

CO-CONSTRUIRE DES PROCESSUS MULTI-ACTEURS POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES RURAUX AU MAGHREB

Une démarche innovante d'apprentissages
et d'engagement collectif

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

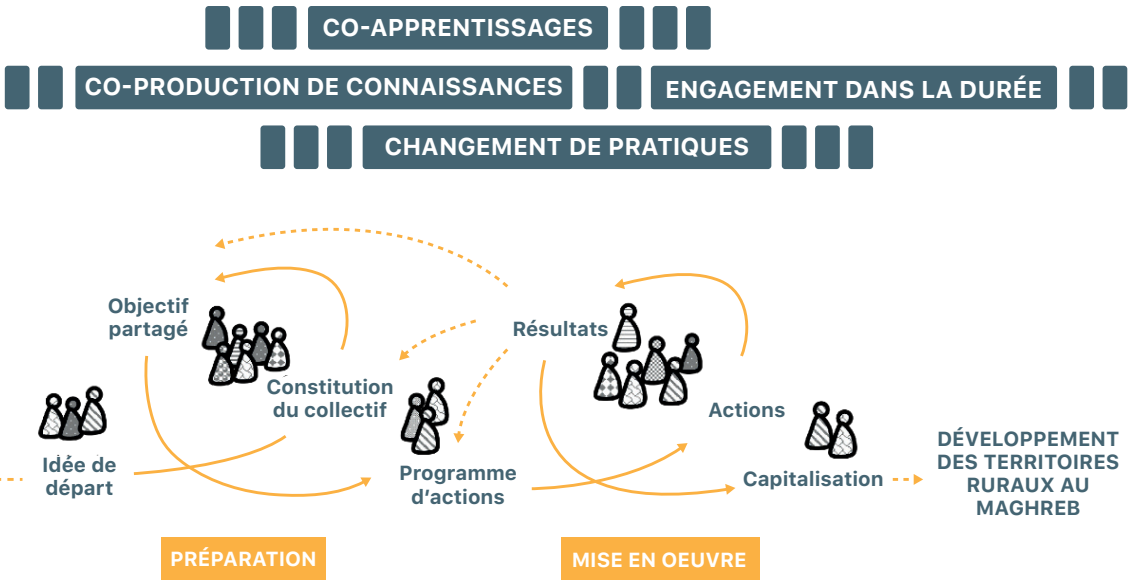
JUIN 2024



Ce guide a été rédigé par le collectif du projet Massire (2019-2024), qui visait à renforcer les capacités des acteurs des zones oasiennes et arides du Maghreb afin de développer et tester des innovations permettant un développement durable de ces territoires. Ce projet a été mis en œuvre par différentes institutions de recherche et d'enseignement du Maroc, d'Algérie, de Tunisie et de France. Il a été financé par le Fonds international de développement agricole (FIDA), avec une contribution des institutions partenaires.

PROCESSUS MULTI-ACTEURS

Ce guide porte sur les Processus Multi-Acteurs, concept illustré à travers le schéma suivant, qui servira de fil conducteur tout au long de votre lecture.



“

LES PROCESSUS MULTI-ACTEURS (PMA) :

Des constellations d'acteurs qui s'engagent dans la durée et mobilisent différents outils et pratiques pour co-apprendre, co-produire des connaissances et changer leurs pratiques pour le développement durable des territoires ruraux au Maghreb.

SOMMAIRE

Préambule	07
Introduction	09
Défis et obstacles à l'engagement collectif	10
Approches existantes, acquis et limites	13
La co-construction de processus multi-acteurs (PMA)	14
Le projet Massire	16
1. Préparation des Processus Multi-acteurs	19
Composantes pour la préparation des PMA	21
Outils & pratiques pour la préparation des PMA	25
Le PMA « Filière safran »	28
2. Mise en oeuvre des Processus Multi-acteurs	31
Composantes pour la mise en oeuvre des PMA	33
Outils & pratiques pour la mise en oeuvre des PMA	36
Le PMA « Eaux souterraines et énergie solaire »	40
3. Organisation et facilitation des Processus Multi Acteurs	43
L'organisation	44
La facilitation	47
Le PMA « Irrigation »	53
4. Fruits des PMA : résultats, apprentissages, dynamiques	55
Equipements et infrastructures	56
Produits de connaissance	58
Changements relationnels	58
Changements de perceptions, apprentissages et montées en compétences	62
Changements de pratiques	64
Le PMA « accompagnement des jeunes »	68
5. Une approche qui reste ouverte	70
Références	74

CHARTRE GRAPHIQUE UTILISÉE DANS CE GUIDE



Les textes surlignés en jaune donnent une illustration spécifique d'une idée générale à partir d'un exemple issu de l'expérience de Massire.



Les vignettes vertes présentent une **difficulté** rencontrée et les **solutions** qui ont été ou pourraient être recherchées



Les vignettes grises présentent des **témoignages d'acteurs**

PRÉAMBULE

Ce guide porte sur la préparation et la mise en œuvre de processus multi-acteurs pour le développement des territoires ruraux au Maghreb. Nous entendons par **PMA : processus multi-acteurs** une initiative conjointe entre différents acteurs d'un territoire, dans le but d'atteindre des objectifs communs allant dans le sens d'un développement durable de leur territoire. Cette initiative est mise en œuvre par le biais d'un ensemble coordonné et diversifié d'actions, telles que la production de connaissances, la mise en réseau, l'adoption de nouvelles pratiques et le renforcement de capacités.

Ces processus sont fondés sur **une approche ouverte** et une méthodologie participative, permettant d'impliquer et d'accompagner des groupes d'acteurs à identifier de manière progressive une thématique d'intérêt partagé.

Ces groupes d'acteurs déterminent également l'échelle d'analyse et d'action, les personnes et institutions pertinentes, ainsi que le programme d'actions, avant de le mettre en œuvre de manière collaborative.

Une telle approche ouverte implique de donner de l'importance à ce qui va être décidé par le groupe d'acteurs chemin faisant, et donc d'accepter **l'incertitude initiale** quant au programme d'actions, en reconnaissant qu'il se précisera au fil des discussions et des échanges.

Cette approche implique de mêler les acteurs et les perspectives, de prendre le temps de construire des relations de confiance, d'identifier ce que les uns et les autres apportent, de questionner ses propres pratiques, et de rester ouverts aux expérimentations et aux imprévus.

L'objectif est que ces PMA amènent à une dynamique et à **des changements durables sur les territoires** visés à travers notamment :

- Une co-production de connaissances (par exemple sur comment améliorer l'efficacité des pratiques d'irrigation)
- Le test d'innovations prometteuses (comme des dispositifs de réutilisation des eaux usées traitées)
- Une mise en réseau d'acteurs porteurs d'un intérêt commun (par exemple autour de la promotion de l'agriculture biologique).

Ce guide présente **une approche méthodologique et des orientations** pour élaborer collectivement des processus impliquant plusieurs acteurs. Il ne s'agit pas d'un guide prescriptif fournissant des étapes et des outils à suivre de manière stricte.

Au contraire, il propose une philosophie et une posture d'intervention sur une thématique non définie au préalable, avec des actions collectives co-construites au fil du processus. Si vous avez déjà une vision très précise de vos objectifs et que vous êtes contraint par des délais courts, ce guide ne répondra pas à vos besoins.

Ce guide a été construit **sur la base d'expériences** de plusieurs PMA dans un contexte spécifique :

- En milieu oasien,
- Au Maghreb,
- Dans des zones vulnérables où on trouve plutôt de l'agriculture familiale,
- Il a été centré autour d'innovations visant à renforcer la résilience des populations et des territoires face au changement climatique.

Cela dit, la démarche construite sur la base de ces expériences spécifiques est assez générique. De ce fait, de nombreux éléments présentés dans ce guide pourront être mobilisés pour des processus multi-acteurs dans d'autres contextes ruraux au Maghreb ou ailleurs.

Ce guide s'adresse avant tout à **deux publics principaux** :

- Les chercheurs travaillant dans la recherche-développement ou souhaitant y travailler ;
- Les acteurs institutionnels publics ou privés, intéressés par mettre en œuvre une approche territoriale et/ou participative.

Il intéressa aussi les bailleurs de fonds ou encore les étudiants, en tant que futurs acteurs du développement.

Ce guide a été rédigé par le collectif du projet Massire, à partir d'expériences ayant duré cinq années (2019-2024) à travers la mise en œuvre d'une vingtaine de PMA au Maroc, en Algérie et en Tunisie.

Cette expérience est basée sur de nombreuses initiatives, interrogations, reformulations...et doutes ! Mais aussi de nombreuses activités et de fructueux échanges et apprentissages au sein des collectifs des différents PMA.

BONNE LECTURE !

INTRODUCTION



Défis et obstacles à l'engagement collectif

Les territoires ruraux du Maghreb sont confrontés à des défis complexes : les changements climatiques, des filières agricoles mobilisant souvent de façon intensive des ressources naturelles devenues fragiles, etc. Les stratégies pour faire face à de tels défis doivent s'inscrire dans des trajectoires de développement des territoires ruraux qui soient plus durables.

Depuis une trentaine d'années, de nombreux principes sont mis en avant pour répondre à ces défis au niveau des politiques et projets de développement agricole et rural : développement durable, participation, approches intégrées, etc. Cependant, si ces principes font désormais consensus, en pratique leur mise en œuvre rencontre de nombreuses difficultés.

■ Des difficultés du fait du cloisonnement institutionnel

Une première difficulté concerne la mise en œuvre d'approches territoriales intersectorielles. Il existe souvent un fort cloisonnement entre type d'institutions (ministères, organisations de développement, recherche, etc.) et entre secteurs (agricole, gestion des ressources naturelles, etc.), au niveau national comme au niveau des territoires ruraux.

qui visent la production agricole et des politiques publiques qui visent la préservation des ressources naturelles.

Ce cloisonnement se retrouve aussi au niveau des projets de développement. Ainsi, les opportunités entre développement de projets agricoles et, par exemple, la promotion du tourisme rural, sont encore souvent peu explorées.

Ce cloisonnement entre institutions se retrouve au niveau des politiques publiques. Un modèle productiviste a parfois prédominé dans les choix de développement agricole, avec une décorrélation voire une contradiction entre des politiques publiques

Ce cloisonnement limite les possibilités d'une démarche conjointe pour construire les problèmes, acquérir les connaissances pour identifier de nouvelles solutions, et mettre en œuvre des actions pour tester ces solutions.

■ Des difficultés liées à la « mécanique des projets de développement »

Le concept de participation est devenu clé, en tout cas dans l'approche théorique et officielle, des politiques et projets de développement, notamment ceux financés par des bailleurs de fonds internationaux. Tous les acteurs de développement reconnaissent maintenant que la participation active des acteurs locaux est essentielle pour concevoir des politiques et des projets adaptés aux réalités spécifiques des territoires ruraux. Cependant, en pratique **il y a encore peu d'approches réellement participatives**, impliquant de façon significative les populations rurales, les agriculteurs,

mais aussi souvent les échelons locaux de l'administration.

Il existe en effet de nombreuses limites. Les actions de développement continuent souvent d'être pensées et mises en œuvre dans le cadre d'une coordination institutionnelle « top down », laissant peu de place pour les initiatives au niveau local, qu'elles soient le fait d'acteurs privés ou des instances locales de l'administration. Ceci concerne souvent le choix des zones d'intervention, des bénéficiaires, des actions à mener, etc.

Les acteurs non gouvernementaux au niveau local ont acquis ces dernières années au Maghreb de réelles capacités pour définir et mettre en œuvre des actions de développement (Hamamouche et al., 2022).

Cependant, ces acteurs restent peu visibles par les administrations centrales: la distance entre les populations des zones rurales et les personnes prenant les décisions clés dans les projets de développement reste souvent forte.

Ces difficultés ne sont souvent pas le fait d'un manque de volonté des acteurs de partager la décision, mais peuvent résulter d'inertie dans les mécanismes institutionnels de décision, et aussi d'un manque de savoir-faire sur comment organiser une participation réelle, dans un contexte de contraintes fortes en termes de moyens et de temps disponible.

En particulier, dans les zones rurales au Maghreb, les jeunes et les femmes ont encore souvent un accès difficile aux espaces publics. Souvent, sans une attention spécifique, viendront à une réunion sur l'agriculture, dans un douar, des agriculteurs masculins et âgés. Associer les jeunes et les femmes à la conception et à la mise en œuvre d'actions nécessite des moyens et des approches spécifiques, pas toujours disponibles dans ce contexte de contraintes fortes.

Une autre difficulté est plus spécifique aux projets de développement. Ces projets sont construits autour de **cadres logiques souvent « fermés » très tôt dans le processus de conception des activités.**

En effet, pour obtenir des financements, de nombreuses institutions de développement doivent construire un cadre logique et un programme d'actions qui en découle, tous deux aussi détaillés et explicites que possible. Par manque de moyens et de temps, ces programmes d'action sont souvent construits avec une faible participation des acteurs des territoires ruraux, mais conduisent ensuite à ce que de nombreux éléments de ces programmes d'action

soient « verrouillés » en amont (Giovalucchi et Olivier de Sardan, 2009).

Ainsi, ces projets proposent souvent déjà soit un modèle explicatif (notamment problème => solution) déjà assez stabilisé, soit des thématiques d'action bien précises, voire présentent déjà les outputs prévus.

Ces choix correspondent à ce que Nederlof et Dangbegnon (2009) appelle des "choix préanalytiques": ils vont ensuite fortement limiter ce qui peut ensuite être discuté avec les acteurs des territoires lorsque le financement est obtenu.

Ces différentes contraintes font que les approches sont en pratique souvent bien moins participatives qu'elles n'ont été annoncées, ce qui ne permet pas de « toucher les bénéficiaires » de la participation, notamment la mobilisation de connaissances d'origine diverse pour aboutir à des choix plus pertinents, ou l'appropriation durable par les acteurs des actions des projets.

Enfin, ces projets de développement sont souvent menés sur des **horizons de temps courts**. Un projet de développement est conçu pour une durée typiquement de 3 à 5 ans. Ceci conduit d'une part à parfois réduire le temps dédié aux approches participatives de construction d'une vision partagée des enjeux et des actions à menées.

D'autre part, cet horizon de temps court amène souvent à définir, dans le cadre de projets de développement, des indicateurs de performance facilement mesurables et qui doivent pouvoir évoluer à court terme (telle que l'augmentation des superficies cultivées).

La définition de ces indicateurs peut conduire à cibler les actions pour atteindre un indicateur mesurable pouvant évoluer sur le court terme et à donner une moindre importance à des indicateurs plus complexes et qui évoluent plus sur le long terme (par exemple concernant l'état des ressources naturelles, notamment les eaux souterraines), mais qui jouent un rôle majeur pour qualifier la durabilité d'une trajectoire de développement.

■ Des difficultés relatives à la production et au partage des connaissances

Différents acteurs interviennent dans la conception et la communication d'une innovation (par exemple l'irrigation au goutte-à-goutte).

Cela fait maintenant plus de 15 ans que **le schéma de production et dissémination des connaissances** : "production de la recherche => dissémination par des institutions de vulgarisation => mise en œuvre par les acteurs locaux " **est remis en cause** à l'échelle internationale. Il lui est préféré une approche en termes de "système d'innovation agricole et rurale" qui met en avant un réseau non hiérarchique entre acteurs (Scoones et al., 2009).

Au Maghreb comme ailleurs, la production et dissémination de connaissances, la conception, mise en œuvre et dissémination d'innovations, sont maintenant **décentralisées et multipolaires**. De nombreux agriculteurs utilisent internet et les réseaux sociaux pour obtenir de l'information.

Dans une même zone, un grand nombre d'organisations (publiques, ONG, entreprises privées) ont chacune des connaissances pertinentes sur des innovations en cours ou d'intérêt potentiel. Cependant, la communication entre ces acteurs est encore souvent limitée, ou bien hiérarchique et cloisonnée. C'est le cas notamment souvent entre institutions de recherche, de développement et de formation, et entre disciplines académiques.

La recherche portant sur les zones rurales et le développement agricole au Maghreb définit parfois ses questions de recherche et ses protocoles avec de faibles interactions avec les habitants de ces zones, et communique ses résultats avant tout en direction de la sphère académique seulement.

La conséquence est que le réseau d'acteurs pour tester et mettre en œuvre des innovations est souvent lacunaire. D'un côté, l'introduction des innovations est en général



promue de façon très top-down en partant de « success stories » sans prendre en compte les spécificités locales.

L'expérience des écoles au champ existe au Maghreb, mais il existe souvent un manque de matériel pour la dissémination des innovations au-delà des agriculteurs leaders, un manque de prise en compte des groupes sociaux existants, et parfois la promotion de technologies « high tech » non pertinentes par rapport au contexte local.

D'un autre côté, des innovations agricoles majeures, telles que le pivot artisanal en Algérie, ont émergé grâce avant tout à l'action d'acteurs privés peu visibles des dispositifs officiels de promotion de l'innovation (Ould Rebai et al., 2022).

Il existe au Maghreb déjà quelques expériences de coproduction de connaissances, notamment en termes de « plates-formes d'innovations ».

Pourtant il y a encore un enjeu à **rendre plus visibles ces autres manières de produire de façon collective les connaissances** et à réfléchir sur les aspects méthodologiques liés à ces approches.

En effet, les savoirs locaux (l'expertise d'usage) jouent un rôle crucial dans le développement des territoires ruraux.

La préservation et la valorisation de ces savoir-faire peuvent stimuler des activités économiques durables tout en renforçant l'identité locale.

Des parcours de formation gagnent à être pensés et structurés de façon à apporter des connaissances nouvelles sans pour autant écarter les connaissances et les savoirs existants.

Approches existantes, acquis et limites

Les difficultés mentionnées ci-dessus ne sont pas spécifiques au Maghreb: elles sont présentes dans de nombreuses zones rurales de par le monde. Pour y faire face, un certain nombre d'approches et d'expériences ont été développées.

Ainsi, le terme de **processus multi-acteurs** a émergé dans les années 1990 pour mettre en avant une relation plus horizontale entre acteurs. Il a été popularisé initialement surtout en anglais sous l'acronyme MSP, pour *multistakeholder process*, *multistakeholder platform* ou *multistakeholder partnership* (Brouwer et al., 2019; Faysse, 2006).

Ce terme décrit un mode de concertation entre acteurs, par lequel l'ensemble des acteurs concernés par une thématique donnée sont appelés à dialoguer pour construire ensemble une vision partagée de la situation, des problèmes à résoudre, et des solutions, et le cas échéant se coordonner pour mettre en œuvre ces solutions.

Ces processus multi-acteurs peuvent être, selon le cas, formels ou informels, d'une durée limitée ou bien permanents. L'approche fait le pari qu'il est possible de construire un tel dialogue et une telle vision partagée, a priori malgré les (et finalement plutôt grâce aux) différences de statuts, d'intérêt, etc. entre les acteurs concernés.

Dans le monde rural, dans les années 1990, le terme a d'abord surtout été utilisé au sujet de la gestion des ressources naturelles.

Il a été par la suite aussi utilisé dans d'autres domaines, par exemple pour la mise en œuvre de **plateformes d'innovation** (Barzola Iza et al., 2020).

Il y a eu aussi le développement de plates-formes de dialogue au niveau de territoires. Plus récemment, le terme de « **living labs** » (laboratoire vivant) a émergé, avec un objectif similaire : associer l'ensemble des acteurs concernés par une thématique (le cas échéant les citoyens dans leur ensemble) aux processus de recherche et d'innovation.

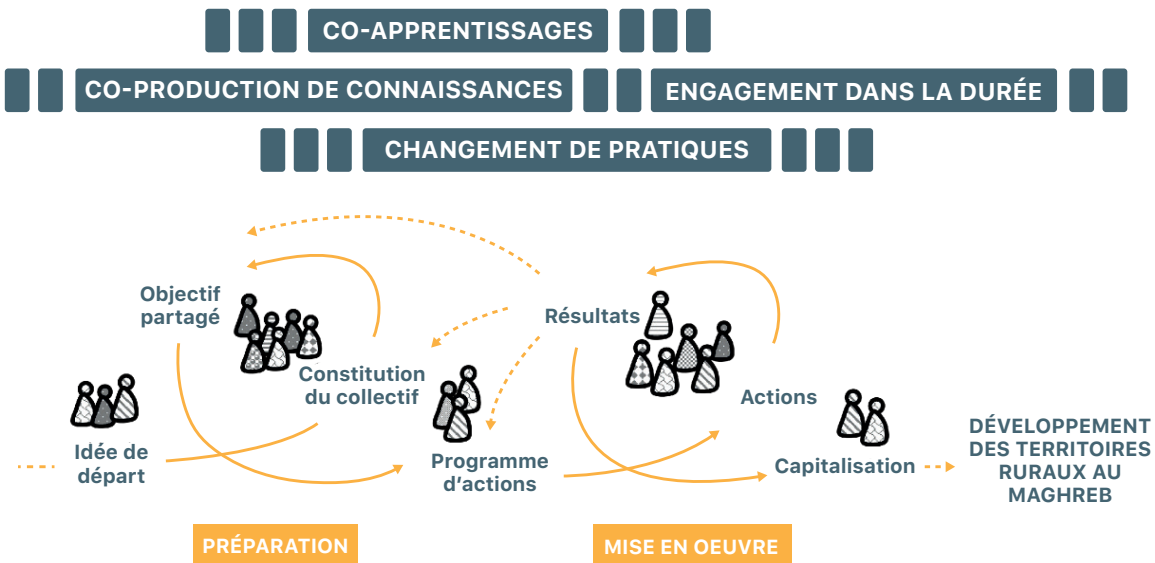
Ces concepts disent rarement comment faire face aux multiples difficultés mentionnées ci-dessus pour concrétiser des principes maintenant largement consensuels – mais souvent assez théoriques dans leur définition - dans différents contextes.

Ainsi, ce n'est pas la même chose de mettre en place un « living lab » sur la gestion de l'eau dans une région rurale où il existe des administrations décentralisées avec de nombreux moyens d'action, des associations fortes d'usagers, une tradition de dialogue entre chercheurs et acteurs locaux...et dans une région rurale où les administrations ont peu de moyens, où il n'y a aucune association d'usagers, et où la recherche n'a pas par le passé eu l'opportunité de construire un dialogue avec les acteurs locaux.

La co-construction de processus multi-acteurs (PMA)

L'approche de co-construction des PMA présentée dans ce guide cherche à faire face aux difficultés mentionnées précédemment (cloisonnement institutionnel, faible implication des populations rurales, cadres logiques « fermés », etc.) dans une perspective de

développement des territoires ruraux au Maghreb. La plupart des idées contenues dans ce guide ne sont pas innovantes en soi. Ce qui est innovant est plutôt une « philosophie générale d'action » illustrée dans le schéma ci-dessous.



Les acteurs sont le socle des PMA. Il est donc essentiel de les identifier, de créer un dialogue et de la confiance pour un engagement dans la durée.

Les PMA sont aussi mouvants que les acteurs qui les composent: le périmètre d'action dépend des acteurs concernés par la thématique.

Au fur et à mesure que cette dernière évolue, et en fonction de facteurs externes, certains acteurs rejoignent le PMA et d'autres le quittent, faisant constamment évoluer les contours du PMA.

La logique d'intervention proposée ici consiste à partir avec une **approche ouverte**, c'est-à-dire à co-construire l'intervention avec les acteurs concernés plutôt que de les contacter en ayant une intervention déjà écrite.

A travers ce processus, des relations de confiance et les conditions favorables à la mise en œuvre de l'intervention sont créées. Cette logique PMA est fondée sur **4 piliers qui sont également des objectifs**:

1) Co-production de connaissances & 2) Co-apprentissages

À travers les échanges générés au sein du PMA, les différents acteurs partagent leurs connaissances et expériences respectives, et/ou en co-produisent de nouvelles. Dans cette logique les différents savoirs (scientifique, professionnel, pratique, etc.) sont sur

un pied d'égalité, amenant à un renforcement de capacités mutuelles et à des changements réciproques, notamment des capacités à se mobiliser collectivement pour produire l'information nécessaire aux changements escomptés.

3) Engagement dans la durée

Cette notion de durée est importante, elle rompt avec une logique d'intervention plus court-termiste. Cela ne veut pas dire que tous les acteurs doivent être impliqués tout le temps et à très long terme, mais qu'une dynamique va être mise en place et maintenue.

Il s'agit notamment de mettre en lien ou de renforcer un ou plusieurs collectifs pérennes qui assureront la continuité et le suivi des actions dans le temps, ainsi que la relation avec les autres acteurs.

4) Changement de pratiques

L'enjeu des PMA est d'aboutir à des changements de pratiques pour tous les acteurs : pratiques de recherche, pratiques de gestion,

pratiques de cultures, pratiques de collaboration...

Une valeur ajoutée de ce guide est de détailler concrètement comment mettre en place les « principes » listés dans la section précédente (développement durable, participation, approches intégrées, etc.) et les piliers ci-dessus, plutôt que de donner des outils ou des conseils un peu génériques et désincarnés. L'autre valeur ajoutée de ce guide est d'être basée sur une démarche de rédaction collaborative, fondée sur l'expérience des auteurs.

LE PROJET MASSIRE

Le projet Massire (2019-2024) a été mené par différentes institutions de recherche et enseignement du Maroc, d'Algérie, de Tunisie et de France.

Le projet a visé à renforcer les capacités des acteurs des zones oasiennes et arides du Maghreb pour développer et mettre en œuvre des innovations permettant un développement durable de ces territoires. Il est intervenu : dans la vallée du Todgha, les

oasis de Ferkla et la zone de Msimrir au Maroc; dans la wilaya de Ghardaïa en Algérie; et dans les gouvernorats de Kebili et de Médenine en Tunisie.

Le projet a été financé par le Fida avec une contribution des institutions participantes. Le projet a constitué 18 PMA menés par des collectifs impliquant des agriculteurs, des acteurs de développement et les chercheurs dans ces trois régions.



■ Les processus multi-acteurs (PMA) au Maroc

PMA	Sujet
Recharge des aquifères	a porté sur des dispositifs permettant la recharge artificielle des aquifères en zones arides.
Gestion de l'irrigation	s'est intéressé à l'amélioration de la gestion de l'irrigation dans les palmeraies.
Réutilisation des eaux usées traitées	a expérimenté un système à faible coût permettant de traiter les eaux usées d'unités de consommation d'eau non raccordées au réseau d'assainissement et d'utiliser l'eau traitée pour l'irrigation.
Oasis de montagne	a organisé une concertation multi-acteurs sur des pistes de développement durable de ces zones.
Observatoire	a développé une approche innovante de collaboration entre acteurs pour organiser, sur des thématiques spécifiques, un échange d'information et une coordination de façon durable.
Dattes biologiques	a accompagné un collectif d'acteurs à développer des pratiques agricoles de production de dattes biologiques et à initier une démarche de certification.

■ Les processus multi-acteurs (PMA) en Algérie

PMA	Sujet
Réutilisation des eaux usées traitées	a testé un dispositif de traitement des eaux usées à faible coût de maintenance permettant de traiter des eaux usées puis d'utiliser ces eaux pour l'irrigation d'un parc.
Gestion des forages collectifs	s'est intéressé aux enjeux et aux opportunités pour améliorer la gestion d'associations d'irrigants.
Circularité de l'eau	a organisé une mise en valeur des savoir-faire traditionnels sur la recharge artificielle des nappes et de comment ces savoir-faire évoluent et peuvent perdurer dans le futur.
Filière safran	a accompagné une réflexion sur le renforcement de cette filière.
Activités génératrices de revenu pour les femmes	a accompagné le renforcement de capacités pour la vente en ligne.

■ Les processus multi-acteurs (PMA) en Tunisie

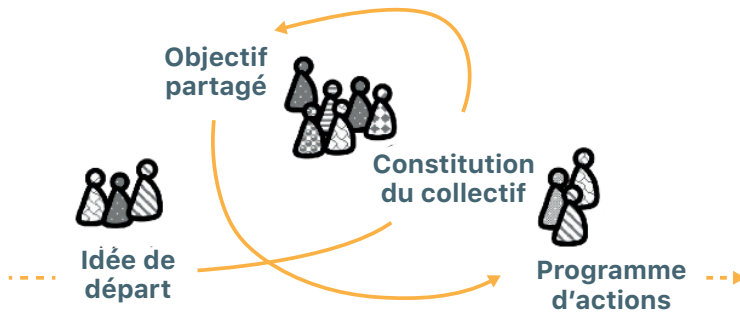
PMA	Sujet
Eaux souterraines et énergie solaire	a porté sur les trajectoires passées et possibles pour une gestion plus durable de l'eau des extensions agricoles, sur les modalités d'amélioration de la gestion de l'eau dans les oasis traditionnelles, et sur les enjeux relatifs à l'essor de l'énergie solaire pour l'irrigation.
Observatoire territorial	a accompagné des associations d'irrigants à développer de nouveaux mécanismes d'acquisition des informations pour piloter l'irrigation.
Dattes communes et compostage	a expérimenté différentes initiatives pour renforcer la biodiversité et la diversité des sources de revenu dans les oasis.
Introduction de nouvelles espèces fourragères	a testé des espèces de fourrage adaptées aux conditions du sud tunisien, notamment à la salinité.
Accompagnement des jeunes	a appuyé des jeunes porteurs de projets d'entrepreneuriat autour d'innovations permettant un développement plus durable des oasis.
Filières et chaînes de valeur	a porté sur des filières plus adaptées à un développement durable des zones oasiennes.
Femmes rurales	a accompagné le renforcement de la coordination entre groupements féminins de développement et l'amélioration des mécanismes de commercialisation.

01

PRÉPARATION DES PROCESSUS MULTI-ACTEURS



PRÉPARATION



Composantes

Un périmètre d'action construit au fur et à mesure

Des parties prenantes bien identifiées

La confiance, une base à construire

Un processus clairement défini avec les acteurs et itératif

Le temps, les moyens et les ressources

Des premiers échanges ouverts et informels

Des actions définies ensemble

Outils & pratiques

Rencontres informelles et formelles

Identification des innovations

Cartographie des acteurs

Diagnostic initial

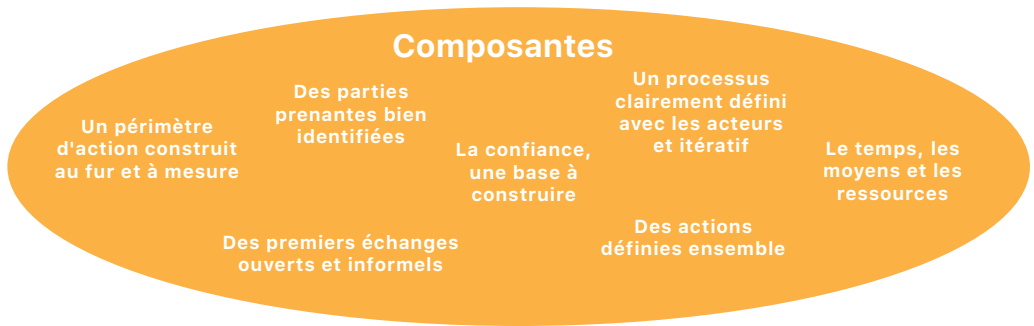
L'étape de préparation des PMA est essentielle. Elle précise comment partir d'une idée initiale partagée par différents acteurs échangeant ensemble, pour aboutir à un programme d'actions commun. Chemin faisant, le collectif est constitué et agrège divers acteurs qui partagent leurs connaissances, en produisent de nouvelles, et apprennent ensemble jusqu'à identifier un ou plusieurs objectifs partagés puis un programme d'actions. Cette démarche est itérative : la participation de nouveaux acteurs peut amener à redéfinir l'objectif et le programme d'actions.

Les composantes, outils et pratiques présentés ici ne doivent pas forcément être mobilisés de manière chronologique, ni être fixés à l'avance.

On peut par exemple faire des entretiens au début du PMA, puis en refaire après parce qu'on se rend compte qu'on a besoin d'autres informations.

Les outils sont choisis au fur et à mesure pour répondre aux besoins du processus qui peuvent émerger et évoluer chemin faisant.

Composantes pour la préparation des PMA



Des premiers échanges ouverts et informels

L'équipe qui initie le PMA organise des premiers échanges avec différents acteurs: acteurs de développement local, agriculteurs, chercheurs, etc. Ces échanges permettent de partager des constats, notamment sur les dynamiques actuelles ou futures au niveau local ou régional, sur les enjeux en termes de développement pour ces acteurs, sur les difficultés rencontrées et les solutions déjà testées ou envisagées. De ces échanges émerge progressivement une **thématique d'intérêt commun**, sur la base de ce que les acteurs identifient comme important pour eux, et aussi parce qu'ils

pensent pouvoir y répondre avec leurs connaissances et compétences. Cette phase est souvent très « informelle » dans le sens où elle ne nécessite pas forcément d'ateliers très structurés et où elle doit laisser de l'espace aux rencontres imprévues.

La légitimité de l'équipe initiatrice aux yeux des acteurs concernés est importante, que ce soit en termes de compétences, de capacité réglementaire d'intervenir, mais aussi parfois en termes de neutralité lorsque les sujets abordés sont conflictuels.

Un périmètre d'action construit au fur et à mesure

La préparation d'un PMA est un processus ouvert et itératif. L'équipe qui initie un PMA peut partir d'une feuille blanche ou d'une intuition initiale (à la suite de travaux ou projets antérieurs par exemple), qui va généralement évoluer au fil des échanges avec les acteurs de terrain. L'approche PMA se veut ouverte, à la fois en termes de thématiques d'action et d'acteurs qui intègrent le processus. Cela dit, très souvent, les thématiques qui émergent des discussions ont déjà fait par le passé l'objet de politiques publiques, d'initiatives locales, etc. Des collectifs ont eu l'occasion de travailler

ensemble, les acteurs locaux ont des représentations parfois positives parfois négatives sur ce qu'il est possible de faire, sur la base de ces expériences passées.

Durant les discussions initiales, il est utile de bien expliciter ces éléments passés, parfois structurants, sur la façon dont les problèmes sont posés par les acteurs, sur leurs habitudes de collaboration, sur les collectifs déjà existants. L'analyse des projets passés, des politiques existantes, des succès et des échecs précédents permet aussi de capitaliser et d'éviter de refaire certaines erreurs.



Ces échanges permettent aussi une problématisation commune, c'est-à-dire, de partir du constat d'une difficulté rencontrée (ou d'une opportunité identifiée) à la formulation d'une question que le collectif d'acteurs du PMA peut traiter ensemble.

L'échelle géographique d'un PMA n'est souvent pas définie au départ: elle évolue avec l'évolution de la réflexion, que ce soit en termes d'enjeux considérés par le PMA, de priorités choisies, ou d'acteurs à impliquer.

Par exemple, le PMA « oasis de montagne » au Maroc s'est initialement focalisé sur la filière pomme, puis les acteurs ont décidé d'élargir l'échelle du PMA à l'ensemble de la zone de M'Semrir- Tilmi afin de prendre en compte l'ensemble du développement territorial de cette zone, dont la filière n'était qu'une partie.

La confiance, une base à construire

La préparation du PMA implique la construction d'un véritable lien de confiance entre les parties prenantes et dans la durée. Cette confiance se construit au fil des rencontres sur le terrain.

La construction de ce lien de confiance sera d'autant plus aisée que l'équipe qui initie le PMA communique de façon transparente, sur sa posture, ses objectifs, ses propres

moyens d'action, et la démarche collective proposée. L'approche PMA peut sembler parfois peu claire, au début, pour des acteurs locaux ou de développement habitués à ce que des intervenants les contactent pour leur proposer des projets déjà bien identifiés, avec des moyens et des objectifs clairs. D'où l'importance de bien expliciter d'emblée les principes de cette démarche.

Des parties prenantes bien identifiées

Ce n'est pas grave si, au démarrage, les premières discussions n'impliquent qu'un petit groupe. Ce qui compte, plus que le nombre d'acteurs, est leur motivation pour participer activement au processus.

Au fur et à mesure que la thématique d'intérêt commun se clarifie, le groupe identifiera d'autres acteurs qu'il sera pertinent d'inviter, du fait de leur compétence, ou bien du fait de leur rôle institutionnel, etc.

L'approche PMA cherche à « casser les murs ». Dans de nombreux PMA de Massira, les collectifs constitués ont intégré des acteurs qui n'avaient pas ou qui avaient peu l'expérience de travailler ensemble. Les acteurs qui se joignent au PMA peuvent avoir différentes motivations.

Le PMA peut les aider à répondre à une difficulté qu'ils vivent au quotidien ; pour les acteurs institutionnels, il peut correspondre à mieux exécuter leur mission.

Enfin, ce collectif est évolutif au fil du PMA : on peut inclure de nouveaux acteurs chemin faisant en fonction de l'évolution de la thématique.

Dans le PMA « eaux souterraines et énergie solaire » en Tunisie, des ateliers ont réuni des acteurs du monde de l'irrigation et des acteurs du secteur de l'énergie. Ces acteurs n'avaient pas eu l'opportunité d'échanger par le passé sur le développement de l'énergie solaire pour l'irrigation dans la région de Kebili.

Des actions définies ensemble

Le collectif va progressivement établir des thématiques de travail d'intérêt commun et des actions à mener ensemble.

Ce qui compte est cette construction collective. Sur cette base, ce qui est convenu au départ peut prendre différentes formes. Dans certains cas, le collectif va définir des objectifs clairs et partagés (quitte à les faire évoluer par la suite).

Il sera alors important de s'assurer que les objectifs sont réalistes, atteignables, et alignés sur les besoins et les priorités des parties prenantes. Dans d'autres cas, le collectif identifiera un programme d'actions à mener ensemble sur la base d'objectifs discutés, sans rédiger un document formel décrivant ces objectifs et les actions pour les atteindre.

Ce programme peut être défini sur plusieurs années ou bien porter sur une première action à mener ensemble.

Cette première action permettra au collectif d'explorer la thématique, voir si et comment ce collectif fonctionne, réviser possiblement ensuite le périmètre d'intervention, les rôles et responsabilités de chacun, etc.

Quel que soit le degré de formalisation et de planification au départ, la réflexion et l'action collective avancent pas à pas. Par ailleurs, les membres du collectif peuvent souhaiter organiser une formalisation du processus, dans le cadre d'un document de travail commun ou d'une convention.

Un processus clairement défini avec les acteurs et itératif

C'est utile d'élaborer la structure du processus en collaboration avec les parties prenantes dès le début.

Les rencontres avec les acteurs permettent de faire un point sur ce qui a été fait par le passé et ce qui est envisagé.

Néanmoins, un PMA depuis sa préparation jusqu'à la réalisation d'actions est un processus itératif qui peut demander un réajustement ou des adaptations à chaque fois que cela est nécessaire : cela peut concerner les thématiques, l'insertion d'acteurs dans le collectif, le périmètre d'action, etc.

Le « retour en arrière », par exemple lorsqu'on se rend compte que la question initiale sur laquelle l'ensemble des acteurs doit évoluer, n'est pas un échec.

Bien au contraire, on peut revendiquer cette possibilité d'adapter les différents éléments du PMA à l'avancement de la réflexion collective.

Ainsi, le PMA « eaux souterraines et énergie solaire » en Tunisie n'avait pas prévu initialement de travailler sur l'énergie solaire.

Cette thématique est apparue comme importante et fortement connectée à la question de la gestion des eaux souterraines durant le PMA : elle a alors été intégrée à la réflexion.

Le temps, les moyens et les ressources

La préparation d'un PMA demande du temps : dans le cadre de Massire cette étape a généralement pris au moins un an.

La précipitation peut compromettre la qualité du processus et la confiance entre les parties prenantes.

Enfin, pour finaliser la préparation du processus, l'ensemble des participants du collectif du PMA va identifier les ressources nécessaires pour mettre en œuvre les activités prévues dans le processus, telles que le financement, le personnel, et la logistique.



Outils & pratiques pour la préparation des PMA

Outils & pratiques



Dans la phase de préparation, les facilitateurs mobilisent différents outils pour initier et accompagner la réflexion collective. Dans le cadre de Massire, les facilitateurs ont été des équipes composées de chercheurs, enseignants-chercheurs, et de jeunes ayant créé leur start-up d'appui à la concertation pour le développement.

Rencontres informelles et formelles

Dans Massire, les premiers contacts ont souvent cherché à laisser de la place aux rencontres informelles, à travers des réseaux de personnes déjà connues. Ces contacts ont permis une première identification conjointe de quelques thématiques ou enjeux importants.

Mais aussi, des rencontres formelles ont eu lieu, pour présenter officiellement le projet aux administrations locales.



École au champ

Dans le cadre du PMA « espèces fourragères » en Tunisie, des premières rencontres ont eu lieu avec l'administration locale du Ministère de l'Agriculture dans le gouvernorat de Médenine.

L'administration a indiqué que les éleveurs achetaient beaucoup de fourrage, faute de possibilité de le produire sur leurs exploitations. Un des problèmes était la salinité de l'eau qui rendait la culture d'espèces fourragères compliquée et coûteuse.

En parallèle, des rencontres informelles avec les éleveurs ont confirmé que ces derniers donnaient de l'importance au problème mais ne voyaient pas comment le résoudre. Sur la base de cette convergence d'intérêt, l'équipe a travaillé au développement d'espèces fourragères résistantes à la salinité.



Test de fourrages

Identification d'innovations

Dans Massire, une première étude a identifié différentes innovations initiées au niveau local sur les territoires du projet (voir le répertoire des innovations sur le site du projet Massire: <https://massire.net/>).

Ces innovations avaient produit déjà des résultats intéressants : certaines étaient déjà bien visibles des autorités publiques, mais parfois encore mises en œuvre sur un ou quelques sites seulement ; d'autres, souvent initiées par des agriculteurs, étaient encore peu connues ou reconnues.

Massire
Innovation rurale et agricole
dans les territoires ruraux du Maghreb

Répertoire des innovations

Sélectionnez une catégorie ou saisissez des mots clés

Sélectionnez un lieu ou entrez une adresse

Catégorie: Développement filière

Action sociale	1	Activités Génératrices de Revenu pour les femmes	6
Agriculture durable	1	Développement filière	7
Développement rural	2	Gestion de l'eau	5

Cette étude initiale a permis d'identifier la dynamique récente autour de la production de safran dans la wilaya de Ghardaïa en Algérie. Les chercheurs ont ensuite mené **des entretiens individuels** avec des safraniers pour voir avec eux dans quelle mesure le safran est une innovation pertinente pour le développement du territoire et à quelles conditions. Ils se sont rendus compte du potentiel de cette filière pour le développement de la région et ont initié un premier travail de diagnostic de la filière.

Valorisation du lait de chèvres par la transformation fromagère

Résumé L'allégement caprin est une activité féminine traditionnelle dans la région de Beni Khedech. Un projet de valorisation du lait de chèvres par le [...]

Pays de l'Innovation: Tunisie

Catégorie: Développement filière

Valorisation des dattes biologiques par le commerce équitable

Résumé Dans l'oasis de Sengouba (gouvernorat de Kébil, Tunisie), le commerce équitable a constitué une initiative collective permettant de mieux organiser la filière biologique [...]

Pays de l'Innovation: Tunisie

Catégorie: Développement filière Développement rural

Valorisation des dattes de variétés communes par le biais de la confiserie

Résumé À Ghardaïa, une petite entreprise familiale a pris l'initiative d'acheter des variétés communes de dattes, jusqu'alors mal valorisées, pour produire des confiseries. Le succès [...]

Pays de l'Innovation: Algérie

Catégorie: Développement filière

Le répertoire des innovations de Massire

Cartographie des acteurs

Les rencontres informelles et formelles permettent progressivement de faire une cartographie des acteurs qu'il est pertinent d'associer au PMA.

Dans Massire, chaque PMA a identifié les différents groupes d'intérêt, notamment ceux possiblement favorables ou non favorables au test ou déploiement d'une innovation, mais aussi des personnes ressources potentiellement capables d'éclairer certaines phases du processus du fait de leur expertise.

Dans le PMA sur la gestion des forages collectifs en Algérie, il était intéressant d'associer d'une part deux associations qui ont réussi leur gestion collective des forages et d'autre part deux associations qui éprouvent des difficultés pour cette gestion collective.

Les quatre associations ont identifié des problèmes communs (par exemple le fait que leur statut juridique ne soit pas validé officiellement), mais aussi dialogué et appris les unes des autres.

Diagnostic initial

Dans Massire, un **diagnostic territorial a été mené initialement**.

Ce diagnostic a compris des enquêtes socio-économiques auprès de différents acteurs du territoire et des principales filières agricoles telles que celle de la datte.

Des premières études (souvent menées dans le cadre de travaux de fin d'étude d'ingénieurs agronomes) ont permis de faire de premiers diagnostics plus spécifiques sur une filière ou une thématique.

Une fois que les acteurs sont identifiés et les enquêtes réalisées, des **ateliers de diagnostic** permettent de vérifier et de valider les résultats des enquêtes.

Dans le PMA « gestion des forages collectifs » en Algérie, les facilitateurs n'ont pas mené d'enquêtes individuelles initiales mais ont débuté avec un atelier de mise en contact entre les acteurs.

Cela a été l'occasion pour les acteurs qui ne se connaissaient pas de se rencontrer. Le fait que ce soit organisé par des chercheurs a créé un cadre considéré par les participants comme plus neutre que si l'atelier avait été organisé par l'administration.

Ce premier atelier de mise en contact permet de créer de la confiance et d'initier une discussion. Il n'est donc pas nécessaire d'être en attente de résultats lors de cette première rencontre. La création de lien est le résultat attendu de cette étape. Parfois, plusieurs étapes peuvent être nécessaires pour y parvenir. Ces premiers ateliers permettent également d'identifier la situation et des pistes d'action innovantes.

Ainsi, en Tunisie, c'est lors de ces premiers ateliers qu'est apparu l'intérêt de travailler sur les pollinisateurs mâles du palmier dattier dans le cadre du PMA « dattes communes et compostage ».



« C'était une vraie co-construction, on est partis réellement d'une page blanche parce qu'on ne connaissait pas le terrain. J'ai découvert la région grâce au projet, je n'avais aucune idée sur les problèmes que vivaient les oasis. Ça m'a beaucoup aidé je pense, pour ne pas avoir ni préjugé ni idée préconçue. »

Un membre chercheur de Massire.

LE PMA « FILIÈRE SAFRAN »

La culture du safran a été introduite en 2016 dans la région de Ghardaïa en Algérie. Le succès de cette expérience pionnière a suscité un engouement des agriculteurs permettant une diffusion très rapide de cette culture dans la région.

Cette culture du safran dispose d'atouts multiples lui permettant de jouer un rôle important dans le développement durable et inclusif des territoires oasiens. Notamment, elle est accessible aux petits producteurs, demande peu d'intrants, est adaptée

au climat et peut générer des revenus importants pour les producteurs.

Cependant, cette filière émergente fait face à plusieurs défis techniques, organisationnels et institutionnels.

Pour ces raisons, elle a été sélectionnée dans le cadre de Massire pour faire l'objet d'un processus collaboratif multi-acteurs dans l'objectif de co-produire une vision partagée et co-élaborer un plan d'action pour permettre son développement.

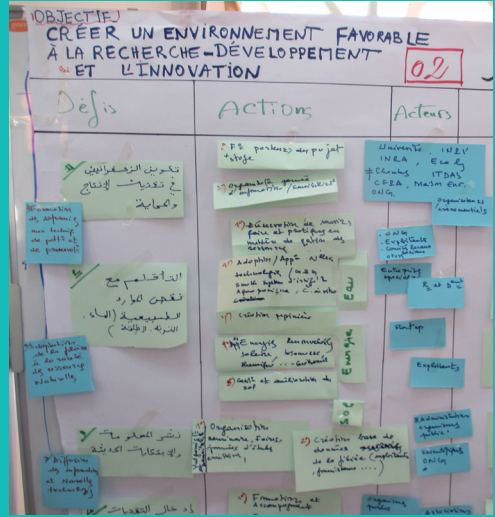


■ La phase préparatoire (début 2020 à novembre 2021)

En 2020 : lancement d'un **projet de fin d'étude** pour analyser la filière safran en émergence dans la région de Ghardaïa.

Réalisation d'un **diagnostic participatif** avec les producteurs en vue d'identifier les forces, faiblesses, opportunités et menaces (analyse SWOT) de la filière safran.

Organisation de **deux ateliers** avec des producteurs en octobre 2021 pour (1) consolider les résultats de l'analyse SWOT et (2) identifier les principaux objectifs stratégiques de développement de la filière safran, les enjeux & défis et les actions à mener ainsi que les acteurs concernés.



Production d'un **film** sur les enjeux et défis liés à la filière safran locale à destination des acteurs régionaux (Octobre 2021).

Organisation de **deux autres ateliers** avec des collectifs réunissant producteurs de safran et vendeurs d'épices (novembre 2021) dans le but de compléter et consolider le document de synthèse du plan d'action et de valider le contenu du film.



Cinq objectifs de développement sont arrêtés :

1. Améliorer la performance des outils de production ;
2. Créer un écosystème de recherche-développement et d'innovation ;
3. Promouvoir et valoriser le safran local sur les marchés national et international ;
4. Poursuivre et renforcer l'organisation de la filière ;
5. Protéger la filière safran locale.



Pour chaque objectif, des enjeux et défis ainsi que les actions ont été davantage précisés par les participants, et les moyens à mobiliser.

■ La phase de mise en œuvre (décembre 2021-juin 2024)

Organisation d'un **atelier multi-acteurs** (saffraniers et administrations) en vue de co-élaborer un plan d'action pour le développement de la filière safran. Identification, pour chaque objectif, les enjeux, les défis, les actions, les acteurs concernés et les moyens à mobiliser à court, moyen et long terme (Octobre 2022).

Définition d'une **parcelle expérimentale** pour améliorer les pratiques et former de nouveaux producteurs.

Organisation d'**ateliers de formation-sensibilisation** sur la certification Global Gap, la certification bio et l'emballage des produits bio.

Organisation de **modules de formation** pour les producteurs, dont journée école-champ au sein de l'Institut National Spécialisé en Formation Professionnelle (INSFP) à Ghardaïa.

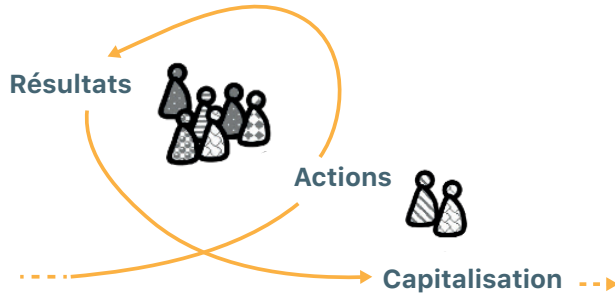
Organisation d'un **atelier national de réflexion** sur la mise en place d'une stratégie pour le développement de la production de safran et sa commercialisation à l'international. Cet atelier a résulté d'une convergence entre le projet Massire et le projet Saffromfood coordonné par le Centre de Recherche Scientifique et Techniques sur les Régions Arides (CRSTRA) en partenariat avec l'université de Béjaïa.

02

MISE EN ŒUVRE DES PROCESSUS MULTI-ACTEURS



MISE EN OEUVRE



Composantes

Production et
partage collectifs
de connaissances

Renforcement de
compétences

Concertation

Expérimentation

Communication
et capitalisation

Outils & pratiques

Stages collectifs
et écoles de
terrain

Dispositifs participatifs
d'expérimentation,
écoles au champ

Des outils pour
faciliter le partage de
connaissances

Etudes sur les
coordination entre
acteurs

Découvrir ensemble
d'autres expériences

La mise en œuvre des PMA consiste à implémenter le programme d'actions défini au cours de la préparation en vue d'atteindre le ou les objectifs ciblés.

Cette mise en œuvre est progressive et itérative: il s'agit dans un premier temps de mettre en œuvre collectivement des premières actions afin d'obtenir des premiers résultats.

Ces premiers résultats peuvent amener à associer de nouveaux acteurs au processus, ou à revoir l'objectif ou le programme d'actions.

Les actions mises en œuvre peuvent donc ne pas être définies précisément dès le départ du PMA (ce n'est pas la stricte application d'un cadre d'analyse logique qui serait

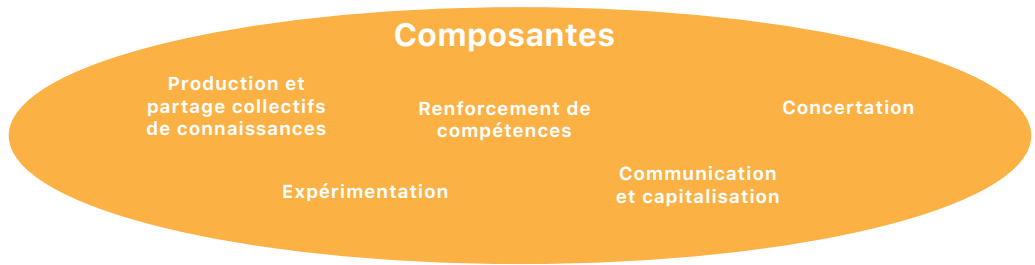
fixé formellement au départ). Des temps de respiration du collectif sont également nécessaires pour se poser et repenser ce qu'il est en train de faire.

Les composantes, outils et pratiques présentés ici n'ont pas forcément à être mobilisés de manière chronologique, ni être fixés à l'avance.

On peut par exemple organiser un premier atelier pour permettre aux participants de faire connaissance, et en organiser un autre dans le même but car des participants nouveaux ont intégré le PMA.

Les outils sont choisis au fur et à mesure pour répondre aux besoins du processus qui peuvent émerger et évoluer chemin faisant.

Composantes pour la préparation des PMA



Dans les paragraphes qui suivent, nous détaillons quelques composantes qui sont ressorties des activités mises en œuvre dans le cadre des PMA du projet Massire.

Les parties prenantes des PMA peuvent avoir différents degrés d'implication.

Dans certains cas, les partenaires valident les activités, en facilitent la mise en œuvre mais ne les « pilotent » pas au quotidien (cela peut être le cas par exemple de travaux de recherche).

Dans d'autre cas, les partenaires sont complètement impliqués dans le dispositif d'expérimentation.

Dans le PMA « dattes biologiques » au Maroc, un dispositif a été installé sur la parcelle d'une exploitation pour tester l'effet du compost et du thé de compost sur la qualité du sol, le rendement et la qualité des dattes. Le dispositif a été conçu et mis en œuvre conjointement par des chercheurs et par l'exploitant.

Dans Massire, les PMA ont souvent cherché à maximiser les synergies entre les actions.

Par exemple, des travaux d'étudiants (projet de fin d'étude ou stage collectif) servent à la fois à renforcer les compétences de futurs ingénieurs mais aussi à produire de nouvelles connaissances sur la zone.

Production et partage collectifs de connaissances

Tous les PMA mis en œuvre dans le cadre de Massire ont inclus des activités permettant de co-produire des connaissances. Il s'agit non seulement de produire des données sur la thématique concernée par le PMA, mais aussi de partager les points de vue des différents acteurs sur cette même thématique et de répondre collectivement aux questions qu'ils se posent.

Ces activités de co-production de connaissances permettent également d'engager les acteurs dans le processus, de construire une base de connaissances commune et de

construire de la confiance entre eux en rendant accessibles les données disponibles ainsi que les incertitudes restantes sur la thématique concernée par le PMA.

Ainsi, dans le PMA « recharge des aquifères » au Maroc, trois ateliers ont été organisés avec des acteurs institutionnels et des agriculteurs pour construire un diagnostic commun des causes de la pénurie d'eau au niveau du bassin versant et des options pour faire face à cette pénurie.

De même, en Algérie, dans le cadre du PMA « circularité de l'eau », quatre ateliers ont été organisés avec des agriculteurs et des responsables institutionnels pour identifier les problèmes liés à la gestion de l'eau.

Différents **outils et pratiques** peuvent être utilisés pour co-produire des connaissances (détaillés dans la section suivante): réaliser un diagnostic de filière, faire des enquêtes auprès des différents acteurs concernés par le PMA, partager les connaissances sur la thématique au cours d'un atelier multi-acteurs, etc.

Expérimentation

Les dispositifs d'expérimentation, au sens large¹ permettent de construire ensemble des connaissances, en s'appuyant sur différents savoirs initiaux, reconnus comme multiples et ayant chacun sa légitimité. L'expérimentation a été présente dans de nombreux PMA Massire.

Il s'agissait de tester collectivement différentes techniques, approches ou innovations par un mécanisme d'essais-erreurs.

Ces expérimentations collectives permettent aux différents acteurs de s'approprier ces techniques, approches ou innovations, de tester différentes pistes de développement possibles et de les adapter à leurs contraintes.

Au Maroc, dans le cadre du PMA « réutilisation des eaux usées traitées », un dispositif pilote de traitement spécifiquement adapté à des unités hôtelières isolées a été testé. Un atelier a par la suite permis de montrer cette expérience à des gérants d'unités hôtelières dans la région.

Ces expérimentations peuvent tester de nouvelles idées, mais aussi d'améliorer des innovations déjà présentes. Ces expérimentations permettent aussi aux membres du PMA de renforcer le réseau d'acteurs qui sont impliqués dans le développement et le fonctionnement de ces techniques, approches ou innovations.



Installation du démonstrateur pour le traitement des eaux usées à Tinghir

¹L'expérimentation « au sens large », donc pas uniquement au sens scientifique, peut être définie comme un processus exploratoire et créatif où l'on essaie collectivement de nouvelles idées, méthodes ou solutions pour répondre à un problème, améliorer une situation ou stimuler l'innovation.

Renforcement de compétences

Le renforcement de compétences des différents acteurs concernés par un PMA se fait à travers les activités de co-production de compétences et les expérimentations présentées ci-dessus.

En effet, en échangeant sur leurs connaissances respectives, en produisant de nouvelles connaissances et en testant différentes techniques, approches ou innovations, les acteurs du PMA renforcent leurs compétences sur la thématique choisie.

Néanmoins, certaines activités dédiées au renforcement de compétences peuvent être mises en place, à travers des parcelles expérimentales, des écoles au champ ou des formations en salle ou hors-les-murs (voir le détail de ces **outils et pratiques** dans la section suivante).

Ces activités de renforcement de compétences peuvent être pérennisées au-delà de la durée de vie du PMA, par exemple en construisant des liens pérennes avec des institutions de formation.

Dans le cadre du PMA « filière safran » en Algérie, d'une part des modules de formation ont été organisés au profit des producteurs, sur le e-commerce et la certification en agriculture biologique notamment.

D'autre part, une parcelle expérimentale et démonstrative de safran a été mise en place au niveau de l'institut national spécialisé en formation professionnelle INSFP à Ghardaïa. Cette action est encadrée par une convention entre institutions de formation, de recherche, association d'agriculteurs et office du Ministère de l'agriculture.

Concertation

Certains PMA peuvent inclure une concertation entre acteurs pour déboucher sur des propositions : de plans d'action, de politiques publiques, etc.

Le PMA peut alors être l'occasion d'un débat entre acteurs, débat qui aurait eu des difficultés à avoir lieu dans le cadre des canaux formels et habituels de communication entre les différents acteurs.

Par exemple, à Kébili en Tunisie, les zones d'extension agricole sont officiellement illégales mais sont devenues le poumon économique de la région.

Le PMA « eaux souterraines et énergie solaire » a accompagné une concertation entre agriculteurs et personnels du ministère de l'agriculture sur des scénarios pour un développement plus durable et une légalisation des zones d'extension.

Communication et capitalisation

Il est utile de développer différents produits de communication et de capitalisation pour différents publics.

Massire a utilisé une page Facebook en arabe pour communiquer sur les actualités, et différents groupes Whatsapp ont aidé les acteurs des PMA à communiquer.

Les produits de communication ont inclus des articles scientifiques, des vidéos (en différentes langues), des notes aux décideurs, des guides pratiques à destination des agriculteurs, et des flyers (voir le site du projet).

Outils & pratiques pour la mise en œuvre des PMA

Outils & pratiques

Stages collectifs
et écoles de
terrain

Dispositifs participatifs
d'expérimentation,
écoles au champ

Des outils pour
faciliter le partage de
connaissances

Etudes sur les
coordination entre
acteurs

Découvrir ensemble
d'autres expériences

Stages collectifs et écoles de terrain

Dans le projet Massire, des stages collectifs ont été organisés sur les territoires des PMA. Ces stages réunissaient entre 10 et 30 étudiants d'écoles d'agronomie.

Durant ces stages, les étudiants sont répartis en petits groupes, chacun en charge d'une thématique.

Les disciplines sont mélangées, aussi bien en ce qui concerne les profils des étudiants que ceux des encadrants. Durant deux semaines, les étudiants rencontrent différents acteurs, construisent une problématique et une première analyse.

Une restitution est organisée en fin de stage. Ces stages permettent aux étudiants de découvrir les dynamiques et enjeux de zones rurales. Ils ont aussi été très utiles, notamment au début de certains PMA,

pour découvrir les zones d'action, construire des liens avec les acteurs, et construire un premier diagnostic partagé.

Dans le PMA « oasis de montagne » au Maroc, 5 stages collectifs ont été organisés. Parmi les élèves ingénieurs agronomes qui ont participé à ces stages, 25 ont ensuite continué dans le cadre de leur Projet de Fin d'Etude sur la même zone.

Des écoles de terrain, réunissant des chercheurs de différentes disciplines, peuvent aussi être organisées. Ces écoles de terrain peuvent partir d'une question d'un acteur du territoire, question dont les chercheurs vont se saisir comme d'un point de départ de leur réflexion.



Stage collectif réalisé à M'semrir

Dispositifs participatifs d'expérimentation, écoles au champ

Des dispositifs expérimentaux peuvent être élaborés pour construire collectivement des connaissances.

Un des problèmes rencontrés par les agriculteurs de Kébili en Tunisie est la gestion des déchets des palmiers dattiers.

Ces déchets sont très peu valorisés et restent donc sur le bord des parcelles, devenant ainsi vecteurs de parasites.

Dans le PMA « dattes communes et compostage », des agriculteurs et chercheurs ont cherché des solutions à ce problème.

Une des options envisagées était de broyer ces déchets afin d'en faire du compost.

Mais les broyeurs classiques n'étaient pas adaptés au broyage des déchets de palmier, notamment les lames n'étaient souvent pas assez résistantes pour broyer les palmes sèches (problème de taille des palmes, etc...).

Les acteurs du PMA ont donc décidé de construire un broyeur adapté aux déchets de palmier.



[Le broyeur construit par les acteurs du PMA « Dattes communes et compostage » par expérimentation progressive, Kebili, Tunisie](#)

Au Maroc, dans le cadre du PMA « dattes biologiques », plusieurs sites ont été identifiés pour tester des pratiques de lutte contre les pestes du palmier en mode biologique.

Des écoles au champ ont été organisées, durant lesquelles les participants ont participé à la mise en œuvre de ces pratiques, puis à la comparaison de leur efficacité par rapport à des pratiques non biologiques.



[Ecole au champ sur les pratiques de lutte contre les pestes du palmier en agriculture biologique au Maroc](#)

Formations & accompagnement

Des formations peuvent avoir lieu en fonction des besoins, individuels ou collectifs.

Dans les régions de Kébili et Ghardaïa, des femmes ont développé des activités génératrices de revenu, telles que l'artisanat, mais font face à des problèmes de commercialisation.



Dans les deux régions, des formations ont été organisées sur la création de sites de vente sur internet.

Un accompagnement peut être organisé suite à ces formations. Ces formations peuvent avoir lieu en fin de PMA, pour capitaliser sur les connaissances acquises durant le PMA.

Ainsi, en Algérie, dans le cadre du PMA « gestion des forages collectifs », une formation a été organisée avec différents membres d'association de gestion de forages pour voir comment améliorer cette gestion.

Découvrir ensemble d'autres expériences

Dans Massire, différents voyages ont été organisés avec les participants de PMA pour découvrir ensemble d'autres expériences.

Un voyage à Kébili a été organisé sur la question de la promotion de la biodiversité et sur les pratiques en agriculture biologique, avec des participants de PMA concernés au Maroc et en Algérie, puis un voyage équivalent a été organisé au Maroc.

Ces voyages permettent de découvrir de nouvelles idées, de construire de nouveaux liens entre les participants au voyage, et de créer des réseaux d'échange de connaissance qui peuvent continuer par la suite.

Un groupe Whatsapp a par la suite permis de continuer les échanges entre acteurs des trois pays.

Il ne s'agit pas forcément de voir uniquement des expériences réussies, mais aussi de construire des capacités d'analyse.

Ainsi, un groupe d'acteurs de Kébili en Tunisie a visité une expérience de passage au solaire collectif d'un groupement d'agriculteurs à Gabès, à 120km de là.

Cette expérience, d'un succès mitigé, leur a permis de mieux caractériser les différents défis à relever pour mener à bien une telle innovation à Kébili.

Des outils pour faciliter le partage de connaissances

Différents outils ont été utilisés pour faciliter le partage d'expérience et de connaissances.

Dans le PMA « eaux souterraines et énergie solaire » en Tunisie, des cartes présentant l'évolution des extensions agricoles depuis une vingtaine d'années ont été utilisées lors des ateliers.

Les participants se sont appuyés sur ces cartes pour analyser les facteurs d'évolution de ces extensions et identifier de possibles scénarios d'évolution future.



LE PMA « EAUX SOUTERRAINES ET ÉNERGIE SOLAIRE »

Dans la région de Kébili en Tunisie, de nombreuses nouvelles parcelles agricoles, appelées « extensions », ont été plantées depuis une trentaine d'années.

Ce développement est associé à une exploitation intensive des ressources en eau due à l'augmentation du nombre de forages et à l'utilisation de panneaux photovoltaïques exploités pour le pompage de l'eau.

L'administration ne reconnaît pas formellement ces zones, encore aujourd'hui officiellement illégales. Mener un dialogue entre les différentes parties prenantes autour de l'avenir de ces zones est devenu une urgence. Le PMA a mené une réflexion collective entre les acteurs locaux autour des différents scénarios d'une gestion durable des ressources en eau souterraines dans la région de Kébili.

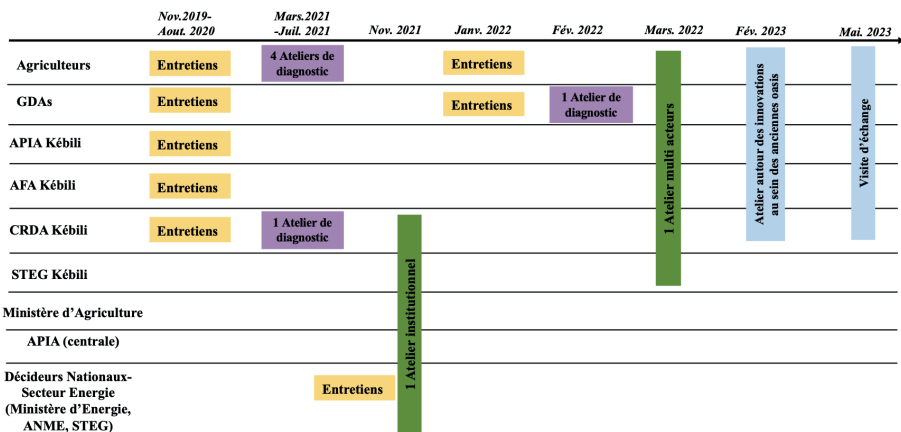


Différentes activités ont été menées :

- **Diagnostic préliminaire effectué** avec les acteurs locaux, qui a permis d'identifier trois zones d'intérêt, dans lesquelles les acteurs sont motivés pour participer.
- **Ateliers de diagnostic participatif** conduits séparément avec l'administration du ministère de l'agriculture, les agriculteurs et les associations d'irrigants.
- **Atelier au niveau national** avec les acteurs de développements agricole, les acteurs de l'énergie et des chercheurs afin de (1) présenter la situation actuelle en termes d'enjeux, les stratégies et le cadre réglementaire liés à l'utilisation de l'énergie solaire pour le pompage de l'eau d'irrigation, (2) clarifier les blocages et difficultés liées à la valorisation de l'énergie solaire et (3) identifier des solutions.



- **Atelier multi-acteurs** : restitution des résultats des ateliers précédents, discussion des enjeux de durabilité des oasis de Kébili, des facteurs explicatifs et les liens entre eux, construction collective de scénarios pour une oasis durable, identification d'innovations à mettre en place.
- **Visite d'échange** organisée permettant de découvrir avec les acteurs locaux de Kébili, des innovations mises en place dans d'autres régions en termes de gestion des eaux et de l'irrigation.



La visualisation des dynamiques et l'explicitation des liens entre ces dynamiques et la baisse du niveau de l'eau de la nappe ont permis aux participants de:

1

Expliciter la causalité entre le développement des extensions et la surexploitation des ressources en eau à travers la cartographie participative ;

2

Formuler les enjeux prioritaires et co-construire les scénarios futurs ;

3

Décloisonner les secteurs ;

4

Co-construire des pistes d'action pour assurer la durabilité des ressources en eau.

Le PMA a permis ainsi de construire une vision commune des dynamiques territoriales de la région, des facteurs explicatifs de ces changements et de leurs impacts sur les ressources en eau souterraines.

Enfin, l'atelier national sur le lien entre énergie et eau a montré la nécessité d'élargir les pistes d'action en considérant le nexus Agriculture-Eau-Énergie et l'importance de décloisonner les politiques afin de pouvoir traiter la question de durabilité des oasis de Kébili.



03

ORGANISATION ET FACILITATION DES PROCESSUS MULTI ACTEURS

Jeunes & genre

Etapes

Note Conceptuelle

Atelier jeunes (Algérie)
vision, problématique, enjeux

Finaliser le questionnaire et les enquêtes

Formation "Croisée" terrain

Série d'échanges vidéo entre
- jeunes de TN, AL, MA
- autour des idées similaires
- jeunes et personnes expérimentées

Capsules vidéo de témoignages de jeunes

Objectifs

- Compréhension d'axe genre et genre → pourquoi on travaille avec et avec qui : jeunes ?
- Différence et similitude entre les 3 pays
- critères de sélection projets

Caractériser la situation jeune + profils et trajectoire

Compétences et accès à l'information
inspiration et motivation

- répondre aux besoins des jeunes
- leur montrer d'autres expériences dans d'autres pays similaires à leurs projets

(à définir en fonction des besoins des jeunes dans les enquêtes)

mise en réseau des jeunes
constituer des "réseaux d'innovation"

- Publiée "MAGASIN"
- Recherche appari au dypt.

Qui

Housssem + Emelime + toute l'équipe

Farida

Mahmoud

Nada KAAB + EH et HB

NADA Ben Tanour + EH+HB

Toute l'équipe

Zakaria Mahmoud ? Amal

Marime

Quand

Mai - Juin 2022

Juin 2022

Mai 2022 (finalisation du questionnaire)

Mai - Septembre 2022 (enquêtes)

à partir de
Début décembre 2022

L'organisation

L'organisation d'un PMA revêt une importance capitale pour assurer le bon fonctionnement et la réussite de la concertation entre les différents acteurs impliqués. Dans un PMA, l'organisation est souvent caractérisée par une répartition des rôles et des responsabilités de façon horizontale et où les décisions ne sont pas prises de manière unilatérale par une seule partie, mais plutôt dans le cadre d'un dialogue et d'une collaboration entre les parties prenantes.

■ L'équipe initiatrice

Durant la phase amont de préparation du PMA, avoir une équipe de départ est essentiel dans la coordination, la planification et la mise en œuvre des différentes phases du processus.

Il peut s'agir d'un groupe en charge du pilotage initial, même restreint, qui assume la responsabilité d'initier le dialogue avec les parties prenantes et s'efforce d'englober un large éventail de perspectives.

L'organisation et la facilitation durant la phase de préparation joueront un rôle crucial pour aider les collectifs à initier une dynamique interne, clarifiant les responsabilités de chacun dans la préparation : pilotage, coordination, opération, etc.

Elle sera également importante pour la mise en place d'ateliers garantissant une représentation équitable des acteurs impliqués,

■ Construction progressive et flexible

Une fois lancé, un PMA est amené à évoluer au cours du temps, ainsi sa construction s'affine au fur et à mesure, l'échelle d'intervention et les rôles et les responsabilités également.

L'échelle des PMA se construit progressive-

ment, permettant l'adhésion de nouveaux acteurs au fil du temps.

Une responsabilité partagée entre les parties prenantes est essentielle pour assurer la cohésion et la progression du processus.

L'organisation d'un PMA repose donc sur le principe d'une **participation** de tous les acteurs concernés, souvent à des niveaux différents : certains seront impliqués dans la conception des activités, d'autres interviendront plus ponctuellement.

Cependant, un PMA avant son lancement requiert une **phase d'initiation** impulsée par un nombre restreint de parties prenantes.

prévenant ainsi d'éventuelles dynamiques déséquilibrées.

Cette équipe initiatrice joue un rôle crucial dans **le lancement et le maintien de la dynamique des PMA**.

Par exemple, lors de la mise en place du PMA sur le traitement et la réutilisation des eaux usées à Ghardaïa en Algérie, l'équipe initiatrice a été à la fois un collectif de chercheurs et une association de quartier qui portait un intérêt sur cette thématique depuis plusieurs années.

Le PMA émerge assez aisément lorsque des demandes d'acteurs locaux, qui font face à certaines difficultés ou voient des opportunités, font écho aux domaines d'intérêt de l'équipe facilitatrice, par exemple les intérêts et compétences de chercheurs.

Par exemple, dans le cadre d'un PMA pour la modernisation d'une pratique, de nouveaux acteurs tels que des consommateurs, des vendeurs ou des enseignants peuvent rejoindre le processus à différentes étapes, chacun apportant sa contribution unique.

La flexibilité est donc inhérente aux PMA et elle est essentielle, pour permettre des ajustements constants en réponse aux attentes des différentes parties.

Une **gouvernance flexible d'un PMA** permet de s'adapter aux changements de circonstances et aux besoins émergents à différentes échelles.

Cela peut impliquer la mise en place de mécanismes de révision périodique des décisions prises et des activités mises en œuvre.

Cependant, et malgré cette flexibilité, l'organisation des PMA requiert une identification claire des responsabilités de pilotage et de coordination à chaque échelle d'intervention.

Il est essentiel d'éviter des dynamiques déséquilibrées et de garantir une représentation et une contribution équitables des acteurs impliqués, ainsi que la connexion et les liens entre échelles d'intervention.

Cela ne peut pas être mis en place d'emblée mais au fur et à mesure que les parties prenantes s'installent dans la démarche.

La connexion entre échelles souligne l'importance de lier les initiatives locales à des niveaux plus larges (niveau national dans ce cas).

Initialement le PMA « filière safran » portait uniquement sur l'organisation de la filière à l'échelle régionale, mais au fil des discussions, un affichage au niveau national tant pour la valorisation de la filière au niveau du ministère de l'agriculture, que pour la visibilité dans les salons et foires, a été mis à l'ordre du jour des actions à mener.

Reconnaître et comprendre les dynamiques de gouvernance préexistantes dans le contexte territorial facilite une communication efficace entre les différents acteurs impliqués.

Ceci permettra d'examiner les possibilités d'inscrire un tel cadre de gouvernance dans le paysage institutionnel existant.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un PMA gagne à être constamment évaluée et adaptée pour répondre aux besoins changeants du processus. Ainsi, il est possible d'améliorer la **coordination entre les acteurs**, en structurant les relations interinstitutionnelles et en clarifiant les responsabilités de chaque partie prenante, notamment en ce qui concerne l'organisation et la facilitation des PMA.



« Il n'y a pas de règles, il y a à chaque fois des nouveaux enjeux qui apparaissent : des points de divergence et de convergence. Il n'y a pas de difficultés explicites. Si c'était à refaire, on referait la même chose : on part d'une innovation technique pour passer à une approche territoriale : on se rend compte au fur et à mesure des choses qui posent problèmes et qu'il faut améliorer et changer. »

Un membre chercheur de Massire.

Par ailleurs, si plusieurs PMA sont mis en œuvre au même temps sur la même zone, il est important d'assurer une synergie, notamment dans une optique de développement intégré des territoires.

Il convient également de réfléchir à une entité qui jouera le rôle de « Référent » ou « Coordinateur » pour assurer une certaine harmonie et cohérence entre ces processus.

Ce référent peut être une organisation, un individu ou une équipe spécialement désignée pour coordonner les différentes

initiatives et assurer une collaboration efficace entre les parties prenantes impliquées.

Son rôle principal est de s'assurer que les objectifs et les stratégies des différents processus sont alignés avec les priorités globales définies collectivement, garantissant ainsi une cohérence dans les efforts déployés.

■ Création d'arènes de connaissances

Le principe de partage de connaissances est une partie intégrante des PMA.

Ce principe facilite l'échange d'informations et la coopération entre les parties prenantes en favorisant une compréhension commune des défis.

Par exemple, lors de la mise en place d'un PMA pour la gestion des déchets, des ateliers pourraient être organisés pour partager des connaissances sur les différentes méthodes de recyclage et de réduction des déchets.

Les PMA peuvent adopter une approche d'**innovation ouverte**, c'est-à-dire que les idées apportées sont partagées et les nouvelles connaissances accessibles à tous, l'idée étant que cette approche va permettre d'avancer bien plus vite.

Cette approche peut jouer un rôle important en favorisant l'apport d'idées et de perspectives nouvelles de la part de divers acteurs, ce qui peut enrichir le processus de concertation et conduire à des solutions plus innovantes et adaptées.

L'innovation ouverte dans un PMA peut se manifester de différentes manières.

- **Liens avec l'extérieur.** Il s'agit de collaborer avec des organisations, des experts ou des communautés initialement externes pour partager des ressources, des connaissances et des

Ce référent pourrait également être amené à intervenir et résoudre les tensions potentielles qui pourraient survenir entre les différents processus ou parties prenantes, en favorisant un dialogue constructif et en trouvant des solutions mutuellement bénéfiques.

compétences dans le cadre de co-apprentissage.

Dans le cadre du PMA « réutilisation des eaux usées traitées » en Algérie, une nouvelle technologie a pu être testée en mettant en contact une entreprise maîtrisant cette technologie et une association de quartier intéressée par des solutions innovantes adaptées à ses besoins.

- **Crowdsourcing.** Le « crowdsourcing » consiste à solliciter des contributions et des idées auprès d'un large public via des plateformes d'échanges et de dialogue, permettant ainsi de recueillir un large éventail de perspectives et d'expertises.
- **Échanges de bonnes pratiques.** Des partenariats avec d'autres initiatives similaires ou des projets ayant des objectifs communs permettent d'échanger des bonnes pratiques, des leçons apprises et des solutions innovantes.

Par exemple, à l'occasion d'un voyage de femmes de Kébili à Ghardaïa, un échange a été organisé sur les techniques d'artisanat et les méthodes de commercialisation.

- **Benchmarking.** Il s'agit d'identifier, sur une thématique donnée, les diverses expériences ou innovations existantes, au niveau national ou international. La comparaison et la synthèse de ces expériences permettent d'enrichir de nouvelles idées les réflexions au niveau local.

Au début de Massire, un benchmarking d'innovations reconnues comme prometteuses au niveau local, pour un développement plus durable des oasis et zones arides, a été mené. Les résultats de ce benchmarking ont été partagés lors d'ateliers de diagnostic initiaux.

La facilitation

La facilitation des PMA requiert plusieurs éléments et compétences à prendre en compte pour assurer un accompagnement efficace, dynamique et durable.

Mais d'abord commençons par ce que nous entendons par le terme facilitation.

La facilitation de groupe est une approche méthodologique et un ensemble de compétences utilisées pour guider efficacement les interactions au sein d'un groupe afin d'atteindre des objectifs spécifiques.

La facilitation requiert une posture neutre d'intervention en vue de créer et de maintenir un environnement collaboratif, inclusif et productif où chaque individu est encouragé à contribuer, s'exprimer et coopérer.

la prise de décision collective, et de s'assurer que les objectifs du groupe sont atteints dans le respect des valeurs et des besoins de chacun.

En somme, la facilitation consiste à catalyser le potentiel collectif en permettant aux individus de travailler ensemble de manière efficace et harmonieuse vers un but commun.

Le facilitateur, après avoir bien compris le contexte d'intervention et les enjeux pour les parties prenantes, peut aider à la **formalisation** de conventions entre les différentes institutions ce qui permet d'établir un cadre clair dès le début du projet.

La rédaction de conventions entre les institutions de recherche, les administrations locales et d'autres partenaires peut être un outil essentiel pour assurer une collaboration harmonieuse dans le cadre d'un PMA.

Par exemple dans le PMA « gestion des forages collectifs » en Algérie, l'un des chercheurs du projet Massire a joué pleinement ce rôle neutre et extérieur en regroupant des acteurs qui n'avaient pas les mêmes contraintes mais qui pouvaient s'enrichir mutuellement en termes de connaissances et en termes de bonnes pratiques organisationnelles.

Cela implique de concevoir des activités engageantes, d'écouter activement les participants, d'éviter les conflits, de favoriser



« Sans l'accès aux données, on ne peut pas avancer dans le processus, d'où l'importance de formaliser les liens avec les administrations d'emblée. »

Un membre chercheur de Massire.

Différentes actions peuvent avoir lieu en même temps, et différents acteurs peuvent contacter les administrations, ce qui peut poser un souci en termes de coordination et de mise en visibilité de cohérence de la démarche.

En Tunisie, une convention entre les institutions de recherche et la direction régionale de l'agriculture à Kébili a nommé deux personnes de cette direction comme « points focaux » pour appuyer cette coordination.

■ Choix et équilibre de la participation

Le facilitateur est amené à veiller à ce que tous les intérêts en jeu soient pris en compte et représentés dans le processus.

Il peut faire une **séparation initiale des groupes d'intérêt**, organisée à travers des ateliers distincts par exemple.

Ceci permet de préparer des parties de prenantes d'une même catégorie (par exemple les agriculteurs d'exploitation familiale) à partager leurs points de vue, à structurer une vision et un argumentaire à présenter devant les autres parties, et également choisir les représentants qui vont participer au PMA s'ils sont trop nombreux.

Cette façon de faire assure une représentativité adéquate et évite que certains acteurs ne soient oubliés dans les premières phases du processus.

Certains PMA nécessiteront l'instauration d'un processus de sélection rigoureux des participants, tel qu'un concours, pour choisir les personnes ou les zones d'un PMA.

Dans le PMA « accompagnement des jeunes » en Tunisie, un concours a été organisé en pour identifier quelques jeunes à accompagner dans le montage de leur projet.

Ceci a permis à la fois de garantir la sélection des candidats les plus motivés pour bénéficier d'un accompagnement dans le cadre du PMA, mais aussi d'assurer une transparence dans le processus de sélection.

“

« L'étape clé est la cartographie des acteurs : on a identifié les acteurs (les agriculteurs, l'administration, les associations de gestion de la ressource, les groupements agricoles) ...c'est une étape qui permet de les impliquer dès le début et ça facilite la mise en œuvre et la continuité des activités pour par exemple faciliter le dialogue entre les usagers et l'administration (surtout dans un contexte de crise d'eau et de conflit). »

Un membre chercheur de Massire.

“

« Le secret, c'est la phase de préparation avant de commencer vraiment le PMA, il est important de contacter tous les acteurs, d'informer à chaque fois sur l'état d'avancement, de ne pas oublier un acteur clé ou crucial dans le PMA. »

Un membre chercheur de Massire.

■ Lien social et responsabilités partagées

La **qualité de la relation entre les parties prenantes d'un PMA**, en particulier entre les participants et l'équipe coordinatrice, est cruciale et elle conditionne son succès.

Le facilitateur, en tant que courroie de transmission, joue un rôle central pour stimuler la motivation des acteurs à s'engager.

Ce lien continu avec les acteurs est nécessaire pour maintenir la confiance et l'engagement des parties. Pour renforcer l'appropriation et l'engagement des parties dans la durée, le facilitateur peut également chercher à transférer progressivement certaines responsabilités aux participants d'un PMA.

■ Communication régulière des résultats (même modestes)

Le facilitateur veille à la communication des résultats, même partiels ou modestes, au sein d'un groupe engagé dans un PMA, car cela conditionne le maintien de sa dynamique et de son engagement.

Ces résultats intermédiaires fournissent aux participants une indication tangible du progrès accompli, renforçant ainsi leur sentiment d'accomplissement et de contribution significative.

En partageant ces avancées, même minimales, les membres d'un PMA se sentent valorisés et reconnus pour leurs efforts, ce qui nourrit leur motivation et leur engagement à poursuivre leur implication dans le processus.

De plus, cette transparence renforce la confiance mutuelle au sein du groupe en démontrant une volonté sincère de partage d'informations et de collaboration.

La communication régulière des résultats encourage également la réflexion collective et la rétroaction constructive, c'est-à-dire que grâce à l'information partagée autour des résultats, mêmes modestes, les participants d'un PMA peuvent « rectifier le tir » ensemble si nécessaire et revoir certaines étapes et/ou adapter/changer de stratégie.

Le groupe s'adapte et progresse de manière collaborative vers l'atteinte de ses objectifs communs.

■ Points d'attention



Soutien matériel

L'apport de soutien matériel peut être nécessaire et sera alors adapté aux besoins réels et au niveau de maturité du projet.

L'approche par PMA cherche à promouvoir une implication active de tous et d'éviter d'être dans une logique de rapport entre des « agents de développement » et des « bénéficiaires ».

Cela dit, l'achat de matériel n'est pas à proscrire, s'il est mis au service d'une réflexion collective.

Ainsi, à Ghardaïa, la distribution de tablettes a permis de rendre faisables les démarches de commerce en ligne, que le collectif des facilitateurs et des femmes rurales avaient identifiées comme pertinentes.



Gestion efficace du temps

La gestion du temps est essentielle pour maintenir la dynamique des PMA.

Le respect des délais est crucial, même si la précipitation peut compromettre la qualité des échanges.

Trouver l'équilibre entre efficacité temporelle et approfondissement des discussions est un défi à relever.

Par exemple dans une zone agricole, si la période de récolte a commencé, et que nous

savons que les producteurs ne seront pas disponibles, il ne convient ni de regrouper tous les ateliers juste avant le début de la période au risque de faire les choses trop vite, ni « forcer » les participants à se mobiliser pendant cette période.

Cela pourrait être anticipé et il est important de respecter un certain rythme naturel propre à chaque groupe d'acteurs ; autrement nous pouvons nous attendre à un effet contraire pouvant aller jusqu'au désengagement de certains acteurs.



Cohérence entre les intervenants

Chaque membre de l'équipe apporte des connaissances, des compétences et des perspectives uniques qui enrichissent le processus et renforcent sa portée et sa qualité.

L'harmonisation des interventions et des actions de chaque intervenant permet de créer une synergie qui favorise l'engagement et la mobilisation des parties prenantes.

Pour cela il est utile d'avoir une communication ouverte et transparente, une coordination efficace des efforts et d'une compréhension partagée des objectifs du PMA.

Cela permet de maximiser l'impact des actions et de garantir une approche intégrée

qui répond aux besoins et aux aspirations des parties prenantes.

Cette cohérence renforce également la confiance, la crédibilité et la légitimité du processus aux yeux de la population locale.

Dans une des zones d'action, une ONG présente sur place estimait au début du projet que les facilitateurs venaient à chaque fois sur les terrains sans communiquer suffisamment sur les activités en cours et prévues.

Une charte a été rédigée pour mieux organiser de façon plus fluide la communication dans le suivi de ces activités, avec notamment la diffusion de comptes-rendus de missions.



Alternance des lieux et des modes de communication

La diversité des lieux et des modes de communication assure l'inclusivité des PMA. En variant les formats tels que les ateliers, les visites de terrain ou les réunions informelles,

les PMA s'adaptent aux préférences des acteurs, favorisant ainsi un partage équilibré de l'information et de l'état d'avancement de la démarche.

Le choix du lieu des rencontres est stratégique car il contribue grandement au succès d'un PMA.

Privilégier des rencontres chez les acteurs concernés ou dans un lieu qui leur est agréable crée un environnement propice à une participation active.

Ceci contribue à rapprocher les participants et favorise une compréhension approfondie des réalités locales et renforce ainsi les liens entre les membres du PMA pour regarder dans la même direction.



Échanges autour de l'expérience d'un agriculteur producteur de compost



Maintenir une continuité dans la communication

Parfois, le terrain est éloigné de l'environnement de travail des facilitateurs.

Ceci va créer un enjeu encore plus fort de maintenir la communication et « l'impulsion » d'un PMA.

Pour gérer cet enjeu, il convient d'en être conscient dès le départ et de prévoir des échanges continus à distance en plus des missions de terrains qui peuvent alterner des visites courtes et de visites plus longues, permettant ainsi d'avancer et de renforcer les liens avec les acteurs locaux.



Ouverture et adaptation

C'est important que le facilitateur tout comme les parties prenantes extérieures à la zone d'intervention aient un état d'esprit ouvert et une grande sensibilité aux mentalités, aux habitudes, aux traditions et aux coutumes des populations locales.

Cette approche sensible et respectueuse est fondamentale pour créer un environnement propice à l'engagement authentique et à la collaboration entre les parties.

Cela a initialement créé un enjeu de continuité dans les actions des PMA et la communication.

Une solution trouvée a été d'intégrer dans le collectif de facilitation des jeunes diplômés vivant les zones d'action.

Dans Massire, les facilitateurs des PMA étaient souvent éloignés des zones d'action.

Il fallait souvent une journée de déplacement pour qu'ils puissent y arriver.

L'ouverture d'esprit permet de s'adapter aux différentes perspectives, valeurs et priorités des membres d'une communauté concernés par un PMA, tout en restant flexibles dans les approches et les méthodes.

Cela signifie pour l'équipe initiatrice d'être disposée à remettre en question ses propres préjugés et hypothèses, à écouter activement les points de vue des autres et à intégrer ces perspectives dans la conception et la mise en œuvre du processus.

Cela permet également de construire des partenariats solides et durables avec les populations locales, renforçant ainsi

l'impact et la pertinence de ce type d'initiatives visant la promotion du développement durable et inclusif.

→ Penser à la suite

Le devenir d'un PMA, du rôle des acteurs et de leurs liens à la fin du projet est une question importante à se poser pendant le processus.

Cette réflexion permet de prendre conscience de l'enjeu de la durabilité des collaborations établies.

Cela peut être utile que les partenaires d'un PMA se donnent le temps, notamment dans la partie finale d'un projet qui a financé ce PMA, de faire le point sur les réalisations effectuées, les leçons apprises et les synergies développées entre les différents acteurs.

Cette réflexion collective permettra de capitaliser sur les réussites et les bonnes pratiques, mais aussi les défis et les obstacles.

Elle permettra aussi d'identifier les actions envisageables pour que la coopération qui a eu lieu pendant le projet perdure par la suite (cadre, moyens humains et financiers, échelle...).



« L'enjeu, c'est la durabilité après le projet, il faut désigner un chef de file pour garantir la durabilité de processus ou bien organiser un noyau solide qui est responsable de la continuité du processus. »

Un membre du Ministère de l'Agriculture en Tunisie.

LE PMA « IRRIGATION »

Dans la région de Tinghir au Maroc, des extensions agricoles se sont développées ces dernières années sous l'impulsion du Plan Maroc Vert.

Ces extensions appartiennent essentiellement à de grands agriculteurs qui disposent de capacités de financement.

Ne disposant pas de tels moyens, les agriculteurs de petites exploitations restent souvent fixés dans les oasis traditionnelles et voient les ressources en eau se raréfier d'année en année.

Ces extensions engendrent une augmentation de la demande en eau, provenant majoritairement des aquifères exacerbant ainsi les pénuries d'eau. C'est ce contexte qui a justifié la mise en œuvre d'un processus multi acteur du projet Massire sur l'irrigation dans les oasis.

Le travail dans le cadre de ce PMA a démarré par deux missions pour une prise de contact aussi bien avec des acteurs institutionnels qu'avec les usagers de l'eau.

Une expérience particulièrement intéressante a été identifiée, celle de l'association d'Afanour à Tinghir.

Cette association a initié le développement d'une extension agricole de 100 ha, dont actuellement 24 ha sont irrigués au profit de 600 bénéficiaires, créant ainsi une petite oasis artificielle sur des anciennes terres de parcours.

Chaque membre plante progressivement des palmiers Majhoul sur sa parcelle de 0,04 ha.

La gestion de l'eau est organisée collectivement, cependant l'association connaît des difficultés dans cette gestion, du fait d'une pénurie d'eau et de la complexité du système.



Réunion avec les membres du Collectif d'Afanour au début du projet Massire

Des échanges initiaux avec le collectif Afanour ont eu lieu en début de projet pour comprendre leurs besoins en termes de gestion de l'eau et établir des actions communes.

En 2021, trois travaux d'étudiants ont été menés pour faire une analyse détaillée de la gestion de l'irrigation dans le système (besoins en eau d'irrigation, conception du réseau d'irrigation, fonctionnement et entretien du système).

Ces travaux ont aidé l'association à identifier des opportunités pour améliorer la gestion.

Par ailleurs, différents travaux ont été menés pour analyser les performances des systèmes d'irrigation mis en place notamment en irrigation localisée, les différentes adaptations de ces systèmes sur le terrain et les nouveaux dispositifs d'installation de l'irrigation solaire dans la région.

En 2021, l'association Afanour a échangé autour des résultats des travaux et stages effectués sur son exploitation dans le cadre d'une réunion de restitution à laquelle ont été conviés les membres du bureau de l'association, les stagiaires et les enseignants chercheurs.

Cette réunion a constitué un cadre adéquat pour le partage du diagnostic et de l'appréhension de ce qui se passe réellement sur le terrain avec les membres de l'association.

Elle a été aussi l'occasion d'orienter les actions à réaliser pour la suite du projet.



Départs des rampes (une par arbre de la même ligne au lieu d'une rampe par ligne) ce qui augmente la charge environnementale



Irrigation par des tuyaux à queue bée après abandon de l'irrigation localisée



Séance de discussion lors de la formation dispensée à Afanour

En 2022 et 2023, la réflexion a continué avec l'association Afanour, avec notamment :

1



L'organisation d'une formation sur la gestion de l'irrigation, au profit des adhérents

2



L'accompagnement à la préparation d'un dispositif pilote d'irrigation automatisée

04

FRUITS DES PMA: RÉSULTATS, APPRENTISSAGES, DYNAMIQUES



Au total, les différents PMA mis en place dans le projet Massire ont impliqué plus de 650 personnes: 350 agriculteurs membres de collectifs d'irrigation, plus de 100 membres de coopératives, plus de 100 agriculteurs d'exploitations familiales non-membres d'associations d'irrigants ou de coopératives, une trentaine de membres d'ONG et associations locales, et plus de 30 agents d'administrations locales, plus de 30 agents d'administrations locales et près de 45 chercheurs et partenaires de développement. Parmi eux, 100 au moins sont des femmes et 100 avaient moins de 35 ans.

Pour témoigner des résultats des processus multi-acteurs dans les trois pays, nous avons donné la parole aux acteurs qui ont été au cœur de ces processus : agriculteurs, associations locales, coopératives agricoles, femmes rurales, administration locale. Douze entretiens, dont un entretien collectif, ont ainsi été réalisés – quatre dans chaque pays – auprès de 18 personnes, 11 hommes et 7 femmes.

Ils évoquent les changements provoqués (ou parfois accompagnés et renforcés) par les processus multi-acteurs, selon les dimensions suivantes :

- les équipements et infrastructures,
- les produits de connaissance,
- les changements relationnels,
- les changements de points de vue et apprentissages,
- les changements de pratiques.

Tous les résultats des processus ne sont pas mentionnés ici, seuls certains ont été sélectionnés car ils mettaient particulièrement en avant les réponses apportées aux défis mentionnés en introduction de ce guide (cloisonnement, peu d'approches réellement participatives, horizons de temps courts et dissémination des connaissances organisée de façon « top-down »).

Equipements et infrastructures

Différents équipements et infrastructures ont été distribués, co-conçus et installés dans les trois pays pour répondre aux besoins des acteurs locaux (cf. tableau ci-dessous).

Maroc	Algérie	Tunisie
Station d'épuration pour une unité de consommation d'eau isolée	Station d'épuration à faibles coûts de maintenance	Sondes de mesure de l'humidité dans le sol pour la gestion de l'irrigation
Broyeur pour les palmes	Ceinture « verte »	Broyeur pour les palmes, composteur, atelier de transformation des déchets de palmiers dattiers
	Jardins pour améliorer la mise en valeur des palmiers de variété traditionnelle	
	Tablettes pour les femmes rurales pour faciliter la commercialisation digitale	

Là encore, ces équipements ont été co-conçus avec les acteurs concernés.

Dans le cadre du PMA « Dattes communes et compostage » en Tunisie par exemple, les échanges entre les différents acteurs ont mis en avant le fait que les broyeurs existants n'étaient pas adaptés aux palmes. Plusieurs échanges ont permis de lister les spécificités techniques d'un broyeur dédié aux palmes, qui a ensuite été conçu en interaction entre une entreprise de production de broyeurs, les chercheurs et les agriculteurs (voir photo p.37).

Les matériaux employés sont tous accessibles dans le sud de la Tunisie afin que le broyeur puisse être facilement réparé et reproduit.

Les agriculteurs ayant contribué à sa conception comprennent son fonctionnement et sont donc en mesure de le réparer et de former d'autres utilisateurs.

En Algérie, une station d'épuration décentralisée a été installée avec l'appui de Massire dans un quartier de Ghardaïa.

Cette station est à faibles coûts de maintenance et sans nuisance en termes d'odeur.

Les eaux usées traitées sont utilisées pour l'irrigation d'une ceinture verte de 2500 m², plantée avec 372 arbres de 17 variétés différentes.

Cette ceinture verte jouera un rôle essentiel dans la régulation thermique, en fournissant de l'ombre et en réduisant les températures locales en été.

De plus, elle contribuera à améliorer la qualité de l'air, à préserver les sols et à favoriser la biodiversité locale.



Installation d'une station d'épuration décentralisée à Ghardaïa



« La collaboration avec des chercheurs, des experts et des professionnels de la réutilisation des eaux usées traitées nous a permis de bénéficier d'une base solide de connaissances et d'expertises techniques nous permettant de prendre des décisions éclairées. Nous avons également beaucoup appris sur le plan méthodologique. Le recours à la concertation et au dialogue participatif nous a permis d'aborder les problèmes avec les professionnels et les habitants d'une manière collégiale et unir les compétences et les avis pour élaborer conjointement des solutions innovantes et durables pour la réutilisation des eaux usées. »

Un responsable financier d'une association d'irrigants tunisienne et également agriculteur.

Produits de connaissance

Divers guides, films et policy briefs ont été conçus dans le cadre du projet Massire (cf. tableau ci-dessous).

La particularité de ces produits est qu'ils ont été conçus avec et pour les acteurs des différents territoires concernés.

Leur contenu a été construit sur la base des questionnements des acteurs de terrain, évoqués au cours des différents événements participatifs organisés (ateliers, écoles au champ, etc.). Ils sont produits selon les cas en différentes langues : français, anglais et arabe (classique pour l'écrit, dialectal pour les vidéos).

Type de produit	Exemple
Guides	La production de compost (en arabe et en français)
Films	Les dattes bio, une opportunité pour le développement durable des oasis (en français, arabe, anglais)
Policy brief	Le développement durable des oasis de montagne (en français)

Au cours des entretiens, plusieurs personnes ont spontanément mentionné comme point positif la vulgarisation et la diffusion d'informations adaptées à tous les niveaux d'instruction.

Certains produits ont également servi de supports de dialogue entre les acteurs.

Par exemple, dans le PMA « eaux souterraines et énergie solaire » en Tunisie, plusieurs cartes ont été produites avec les agriculteurs montrant l'évolution des extensions des palmeraies entre 1985 et aujourd'hui.

Ces cartes ont permis de synthétiser des connaissances disséminées entre les différents acteurs.

Elles ont aussi permis de rendre visibles les changements sur le territoire et les causes de ces changements.

Grâce à ces cartes, les acteurs ont pu initier un échange, ce qui était difficile par le passé car ces extensions sont officiellement considérées illégales.

Enfin, ces cartes ont permis de formuler un constat partagé sur l'évolution actuelle de ces extensions, et de formuler de possibles scénarios d'évolution future du territoire.

Changements relationnels

Création de relations et de réseaux entre agriculteurs et entre femmes artisanes

Le fait de mobiliser différents acteurs au sein des régions concernées et de leur donner l'opportunité de se rendre dans d'autres régions, voire à l'étranger, a permis à ces

acteurs de rencontrer des personnes avec qui ils n'avaient jamais eu l'opportunité d'échanger auparavant, et de créer des réseaux ou des collectifs.

Par exemple dans le PMA « femmes rurales » en Tunisie, de nombreuses femmes de la région de Kebili, Douz et Souk Lahad avaient des activités artisanales individuelles de transformation de produits oasiens.

Six groupements de développement agricole existaient déjà dans la zone, mais les femmes des différents groupements ne se connaissaient pas.

Elles se sont rencontrées pour la première fois lors du premier atelier organisé dans le cadre du PMA.

Depuis, trois autres groupements ont été créés et les femmes des différents groupements échangent régulièrement entre elles sur les dates des foires et les manières d'y placer leurs produits, sur la manière de gérer leur groupement, sur les stratégies pour obtenir des financements et sur les démarches administratives à suivre pour créer un nouveau GDA.

Elles ont des relations amicales et partagent leurs problèmes et difficultés communs.

Plusieurs de ces réseaux ont été formalisés à travers des groupes WhatsApp (une vingtaine de groupes ont été créés dans les trois pays) qui servent principalement à échanger des conseils techniques et à se tenir informés des événements régionaux (foires, expositions, marchés, etc.).



« une des choses que j'ai gagnées dans le projet Massire, c'est la création d'un réseau avec les autres agriculteurs [...] Par exemple Mr M. qui m'a donné la méthode de fertilisation, il a réalisé des formations pour les agriculteurs gratuitement. Et pour cette année j'ai adopté sa méthode de fertilisation pour ma parcelle. »

Le responsable financier d'une association d'irrigants tunisienne, et également agriculteur mentionne.

Cela a permis de créer des échanges au-delà des cercles sociaux habituels, comme en Algérie.



« Le projet Massire nous a permis de nouer des liens d'amitié avec d'autres femmes ne faisant pas partie de la même ethnie. Le groupe Whatsapp a facilité le maintien du contact entre les participantes, permettant ainsi l'échange d'idées, de conseils et un soutien mutuel. Par exemple, lorsqu'une femme organise une exposition, elle encourage les autres femmes du groupe à y participer. Le groupe nous permet également de poser des questions lorsqu'on rencontre un problème technique dans la gestion de la boutique de vente en ligne... »

Une femme artisanne en Algérie.

Cela crée également des opportunités commerciales, notamment entre des femmes artisanes et des apporteurs d'affaires masculins, alors que ces relations sont habituellement proscrites dans certaines communautés en Algérie.



« Un gérant de magasin de djelaba (robe d'intérieur) à Ghardaïa m'avait contactée sur Messenger après avoir vu les modèles de robes que j'ai publiés sur ma boutique de vente en ligne... On s'est mis d'accord sur une rémunération par pièce... Tout se fait en ligne, on échange par le biais de messages vocaux, captures d'écran et photos... »

Une femme artisanne à Berriane en Algérie.

Ces réseaux ont permis aux agriculteurs, mais aussi aux femmes artisanes, de développer leurs réseaux, voire de sortir

d'un isolement social et professionnel, et d'obtenir un soutien et des inspirations de la part de leurs pairs.



« Avant de recevoir la tablette, je me sentais isolée de la vie sociale et communautaire... De nos jours, tout se passe sur les réseaux sociaux... Par exemple, chaque Ksar possède sa propre page Facebook ou son propre groupe WhatsApp, même la communauté féminine de chaque ksar possède un groupe WhatsApp, il existe même un groupe commun entre ksour. »

Une femme artisanne à Berriane en Algérie.



« Le groupe WhatsApp nous procure un espace virtuel pour échanger nos idées, annoncer les événements à venir, exposer nos problèmes, trouver des solutions et surtout s'encourager, se soutenir et s'inspirer mutuellement. »

Une autre femme artisanne de Berriane en Algérie.

Echanges multi-acteurs

En fin de PMA, un élément clé qui est fréquemment ressorti est la création ou le renforcement de réseaux de dialogue et d'échange entre acteurs qui souvent n'avaient pas l'occasion de parler auparavant.

Quasiment tous les acteurs interrogés ont salué le fait que les PMA avaient permis de créer des relations entre l'administration, les agriculteurs, les associations et les chercheurs, alors que ces relations n'existaient pas (ou peu) auparavant.

Ces relations ont notamment été créées lors des différents événements participatifs organisés (ateliers, écoles au champ, visites de terrain, etc.).

Ils permettent principalement des échanges de connaissances et de savoir-faire, mais aussi de faciliter la mise en œuvre des actions envisagées collectivement.



« L'approche participative menée dans le processus multi-acteurs a indubitablement favorisé le dialogue entre divers acteurs. L'organisation d'ateliers a facilité la réunion des présidents de communes, des organisations professionnelles agricoles, des éleveurs, des transhumants et des agriculteurs, offrant ainsi un espace d'échange de savoirs et de savoir-faire. »

Un membre de l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Tafilalet au Maroc.

Certaines relations ont même été formalisées dans des chartes, comme c'est le cas pour la fondation Amidoul en Algérie et ses partenaires.

Le rapport gagnant-gagnant entre chercheurs et acteurs de terrain : une manière concrète de faire le lien « science-société »

Les interactions entre les chercheurs, étudiants et les acteurs de terrain ont été fréquentes tout au long des PMA.

Les chercheurs se sont mis dans une posture de réponse aux enjeux exprimés et aux questionnements des acteurs des oasis, ce qui n'était pas forcément une habitude pour certain.e.s d'entre eux.elles.

Ces interactions qui correspondent davantage au partenariat, ont permis de créer un climat de confiance et de transparence tout au long des processus.



« Les travaux de thèse et l'implication d'experts nous ont fourni une occasion précieuse d'acquérir et de partager des connaissances approfondies sur les différents procédés techniques décentralisés de traitement des eaux usées. Ces échanges ont permis de mieux comprendre les avantages, les inconvénients et les implications des différentes approches, facilitant ainsi la prise de décision collective. En plus de leur rôle dans l'évaluation initiale du procédé proposé, les experts de la réutilisation des eaux usées traitées ont également contribué à résoudre les problèmes techniques survenus après la mise en service de la station d'épuration décentralisée [...] tels que le changement de la conduite d'aménée. »

Un membre de la fondation Amidoul en Algérie.

Des témoignages similaires ont été fournis concernant la mise en place de sondes pour améliorer l'efficacité de l'irrigation et mieux fertiliser les sols (cf p.65) ou encore concernant la co-conception de broyeurs adaptés aux palmes de palmiers dattiers (cf. p.57).

Les facilitateurs ont ainsi pu soit apporter les réponses aux questions que se posaient les acteurs de terrain, soit construire avec ces acteurs les réponses. Ces échanges ont aussi permis aux chercheurs de faire évoluer leurs questions de recherche.



« L'engagement de l'équipe Massire à l'échelle locale a permis à la Fondation Amidoul d'élargir son réseau professionnel en établissant des liens avec des institutions étatiques et académiques, notamment avec la direction de l'agriculture, université de Ghardaïa, et l'école nationale supérieure agronomique d'Alger (ENSA). Dans ce sens, une charte entre la fondation Amidoul, le centre de recherche CREAD et l'ENSA est en cours de mise en œuvre. Ce réseau élargi offre des opportunités de collaboration future et d'échange d'expertise pour soutenir les initiatives de la Fondation Amidoul. »

Un membre de la fondation Amidoul en Algérie.

Ces constats font écho aux enjeux actuels dans le monde de la recherche qui visent à renforcer le **lien entre science et société**.

Il ne s'agissait pas ici pour les chercheurs de développer des innovations puis de les diffuser auprès d'« utilisateurs » mais d'être à l'écoute des questionnements des acteurs socioéconomiques des zones d'action du projet, puis de développer avec ces acteurs les innovations et produits répondant à leurs attentes.

Enfin, cette démarche a également permis de créer de l'**interdisciplinarité** entre les chercheurs et de réduire les cloisonnements entre institutions et entre secteurs.

“

« D'un point de vue personnel, ce projet m'a offert l'opportunité de collaborer avec des chercheurs issus de diverses spécialités. En tant qu'ingénieur agronome spécialisé en production végétale, j'étais initialement convaincu de l'importance de suivre une approche centrée sur la filière. Cependant, en échangeant avec d'autres spécialistes de Massire, j'ai pris conscience des inconvénients et des limites de cette approche. J'ai appris qu'il est essentiel de valoriser toutes les potentialités d'un territoire, au-delà de ses filières, en incluant tous les acteurs, notamment les instances de régulation. »

Un membre de l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Tafilalet au Maroc.

Changements de perceptions, apprentissages et montées en compétences

Les changements de perceptions, apprentissages et montées en compétences résultent des formations mises en place dans les différents PMA, mais aussi des ateliers et autres événements participatifs organisés.

Les visites sur d'autres terrains à l'échelle nationale et internationale ont notamment été vecteurs de changements de perceptions et d'apprentissages.

Des apprentissages sur les aspects techniques et de gouvernance à travers les visites de terrain nationales et internationales

Au cours de ces visites, les participants ont pu échanger sur des aspects très concrets tels que la revente de l'énergie solaire produite par une association d'irrigants à la compagnie nationale d'électricité, la certification biologique participative, la gestion efficiente de l'eau ou encore la vente directe de paniers bio.

Cela a permis aux « visiteurs » de poser de nombreuses questions sur les modalités de fonctionnement et de gouvernance des « visités », sur les barrières rencontrées et sur les conditions de réussite de ces alternatives.



Visite d'un pivot d'irrigation en Algérie

“

« J'ai participé à de nombreux programmes de recherche partageant des objectifs similaires à Massire. Cependant, ce qui distingue ce projet à mon avis, c'est son approche largement ancrée sur le terrain. Les ateliers sur l'agriculture biologique m'ont particulièrement marqué, car ils offraient des moments concrets d'application des théories, adaptés à tous les niveaux d'instruction. En plus de l'approche participative, le projet simplifie et facilite le partage d'informations à toutes les catégories de participants, indépendamment de leur niveau d'instruction. »

Un producteur marocain de dattes bio.

De nouvelles compétences en termes relationnels et de communication

Plusieurs personnes interrogées, notamment les responsables associatifs, mentionnent avoir réalisé l'importance des aspects relationnels, communicationnels et langagiers suite à leur implication dans les PMA.

Ils disent être plus ouverts et plus à l'écoute des membres de leur association, et que leur accompagnement vis-à-vis de leurs membres en est amélioré.



« Après cette première expérience je suis capable de discuter avec les agriculteurs de leurs problèmes et d'avoir une solution en collectif. »

Le président d'une association d'irrigants ayant participé au PMA eaux souterraines et énergie solaire en Tunisie.

De nouvelles compétences sur les outils numériques et de nouvelles stratégies commerciales pour les femmes et les jeunes

En Algérie et en Tunisie, plusieurs formations à destination des femmes et des jeunes ont été centrées sur les outils numériques, le marketing digital et le design.

Ces formations les ont aidées à développer leurs sites internet, leurs pages Facebook et Instagram, à définir une identité visuelle et à mieux communiquer sur leurs produits.

Elles leur ont également fourni des conseils sur les stratégies commerciales, comme par exemple de demander une avance pour la réalisation de tapis afin d'éviter que les clients ne se rétractent par la suite.

Des tablettes ont été distribuées aux collectifs féminins en Tunisie et aux participantes aux formations en Algérie afin qu'elles puissent maintenir une présence régulière en ligne et répondre à leurs clients.



Formation sur la commercialisation par internet



« Nous avons acquis les compétences techniques nécessaires pour créer des comptes professionnels sur les réseaux sociaux, utiliser des outils comme Canva pour créer des publications attrayantes, synchroniser les comptes Facebook et Instagram et programmer les publications. »

Une femme algérienne ayant participé au PMA « activités génératrices de revenu pour les femmes ».

Une confiance et une visibilité accrues, contribuant à un épanouissement personnel

Deux des hommes interrogés mentionnent que leur participation dans un PMA a renforcé leur confiance dans leur projet personnel et a accru leur visibilité au sein de leur communauté. Les retours positifs des chercheurs et leur soutien leur ont « insufflé une énergie positive ».



« La formation Massire et la boutique de vente en ligne m'ont ouvert les yeux... Ils m'ont permis de croire en moi-même et en mes capacités entrepreneuriales... avant j'étais vue comme la veuve qu'il fallait soutenir financièrement pour qu'elle puisse élever ses enfants... mais maintenant, les membres de ma famille me voient et me considèrent comme cheffe d'entreprise... Je leur ai montré qu'ils peuvent réaliser leurs propres rêves et ambitions, peu importe les obstacles auxquels ils peuvent être confrontés. »

Une femme algérienne ayant participé au PMA « activités génératrices de revenu pour les femmes ».

Changements de pratiques

Divers changements de pratiques ont résulté des PMA mis en place dans les trois pays.

Diversification des cultures de palmier dattiers

Les PMA « dattes biologiques » au Maroc et « dattes communes et compost » en Tunisie ont permis à divers agriculteurs de mieux connaître les spécificités des variétés de

dattes communes et l'intérêt de diversifier leurs plantations et de planter des palmiers dattiers mâles plutôt qu'acheter le pollen.



« Avec le projet, nous avons appris que c'est mieux de planter les mâles de palmier dattier plutôt que d'acheter le pollen pour éviter les acariens et les maladies. Moi-même, j'ai été influencé et donc au lieu de planter 50 variétés de palmier femelle, j'ai planté 45 femelles et cinq mâles pour la pollinisation pour éviter les maladies. »

Un agriculteur tunisien.



Un autre agricultrice tunisien complète: *« J'ai découvert l'importance des variétés [de dattes] communes du point de vue économique et environnemental. Les dattes communes résistent plus aux maladies et n'ont pas besoin de traitements. Les années précédentes j'avais planté une quinzaine de pieds de dattes communes mais aujourd'hui j'ai planté toute une parcelle de la variété Kentichi de dattes communes. Et aussi j'ai acheté 150 autres pieds de datte commune pour une autre parcelle. »*

Diminution des fréquences d'irrigation et meilleure fertilisation des sols

L'agriculture oasienne est dépendante de la disponibilité en eaux souterraines.

Or ces dernières sont de plus en plus menacées : baisse du niveau des nappes, contaminations phytosanitaires, détérioration de la qualité, etc.

Dans ce contexte, il devient nécessaire d'adapter les pratiques agricoles et d'irrigation pour la préservation des milieux et le maintien du niveau de vie des populations oasiennes.

En parallèle, de manière assez paradoxale, l'allongement de la durée d'irrigation dans les périmètres d'irrigation collective en Tunisie, en réaction aux contraintes imposées par les tours d'eau, amènent dans beaucoup d'endroits à un excédent hydrique et à des effets néfastes pour les sols et les cultures. Pour caractériser ces

effets, 2 stations météo et 4 sondes capacitatives ont été installées dans deux oasis. Les données ainsi collectées (température, pluviométrie, hydrométrie de l'air, vitesse du vent, pression atmosphérique, humidité et conductivité du sol) sont analysées et envoyées aux agriculteurs pour du conseil à l'irrigation, une fois par semaine dans une association et une fois par mois dans l'autre.



« Les sondes qui ont été installées par le projet Massire m'ont bien aidé pour conseiller les agriculteurs pour diminuer les fréquences d'irrigation ou bien pour la fertilisation des sols. »

Le responsable financier d'une association d'irrigants tunisienne.

Compostage et certification bio

Deux PMA ont soutenu la production de compost et le passage à une certification bio (safran en Algérie, palmier dattier au Maroc).



« Bien que l'introduction du safran et les pratiques agroécologiques puissent avoir des racines locales et ancestrales, les actions du projet Massire ont apporté une valeur ajoutée importante renforçant l'aspect organisationnel et en introduisant des innovations (certification bio, broyeurs des palmes de palmiers, etc.) [...] A l'heure actuelle, je n'ai pas encore mis en pratique les innovations expérimentées ou initiées dans le cadre du projet Massire. Ma situation financière ne me permet pas d'investir dans un broyeur ou dans la certification bio... Toutefois, mes deux frères qui possèdent des exploitations agricoles limitrophes à la mienne, sont prêts à investir avec moi en temps voulu. »

Un safranier marocain.



Visite d'agriculteurs marocains en processus de conversion à l'agriculture biologique en Tunisie

Autonomisation économique et sociale des femmes

Dans chaque pays, un PMA a été dédié à l'appui à l'entrepreneuriat des femmes rurales.

Ce choix d'avoir des PMA dédiés à la **dimension genre** a permis des résultats spécifiques sur ces aspects.

Dans les trois pays, des entretiens ont été menés auprès de femmes rurales afin de comprendre les freins et les leviers qu'elles rencontraient dans la mise en œuvre de leurs projets entrepreneuriaux.

En Algérie, plusieurs femmes ont créé des boutiques de vente en ligne, ce qui leur a permis de s'émanciper d'intermédiaires commerciaux qui prenaient des marges importantes sans redistribuer équitablement les gains aux artisanes.



« La boutique en ligne m'a permis d'attirer davantage de personnes lors des salons et d'expositions, ce qui a conduit à une augmentation des commandes... Par exemple, la promotion de ma première exposition sur ma page Facebook a attiré l'attention d'un journaliste local très influent et suivi par des milliers de personnes sur les réseaux sociaux. Sa visite et le reportage qu'il a réalisé ont généré une grande visibilité pour mon événement. »

Une femme ayant participé au PMA « activités génératrices de revenu pour les femmes » en Algérie.

Les formations prodiguées ont encouragé les femmes à diversifier leurs produits, ce qui leur a permis d'attirer un plus large éventail de clientes, d'optimiser leur efficacité et d'augmenter leurs bénéfices.



« Pour le moment, je n'ai pas pu dégager un revenu stable de mon activité. Toutefois, je ressens une grande différence. J'arrive à payer les charges (l'électricité) et à acheter la matière première sans prendre un crédit. J'ai également constitué un fond de roulement pour agrandir l'activité. [...]J'ai gagné en indépendance et je suis très épanouie dans ma vie professionnelle. [...] »

Une femme ayant participé au PMA « activités génératrices de revenu pour les femmes » en Algérie.

Par ailleurs, l'existence de boutiques de vente en ligne a permis aux femmes algériennes de contourner les normes leur interdisant l'accès à l'espace public et la mixité en dehors du lien familial.



« Les interactions virtuelles ont permis aux femmes de développer des partenariats commerciaux avec des hommes sans avoir à les rencontrer en personne. »

« Les plateformes numériques offrent un espace sécurisé et anonyme où les femmes peuvent interagir avec des hommes dans un cadre professionnel. Les membres masculins de nos familles sont au courant de ces pratiques et les acceptent, car elles ne vont pas à l'encontre des normes socioculturelles locales et ne compromettent pas l'honneur familial. »

Deux femmes ayant participé au PMA « activités génératrices de revenu pour les femmes » en Algérie.

Des barrières persistantes

Malgré ces premiers changements de pratiques, diverses barrières persistent concernant la mise en œuvre des solutions et innovations envisagées.

Notamment, de nombreux agriculteurs ne disposent pas des moyens nécessaires, par exemple pour la mise en place de systèmes d'irrigation goutte-à-goutte ou pour l'achat de broyeurs.

Plusieurs des acteurs interrogés considèrent qu'il y a eu des changements dans les mentalités et des apprentissages, mais que les changements de pratiques prennent plus de temps.

Par ailleurs, certains auraient souhaité être davantage accompagnés dans la mise en pratique des recommandations fournies.

Dans un PMA, un président d'association nous a exprimé sa frustration sur le fait que les ateliers conduisaient à des échanges entre agriculteurs et membres de l'administration mais qu'ensuite « tout restait sur le papier ».

Ce président s'attendait à aller au-delà des solutions listées ensemble, il avait espéré un accompagnement plus fort pour mettre en place des solutions. Cette limite renvoie aux moyens limités de Massire, qui n'avait pas les ressources humaines pour « accompagner le changement » dans tous les PMA.

Mais aussi, cela montre l'importance de bien communiquer au départ sur les attentes de chacun et sur ce qu'il est possible, et pas possible, de faire dans un PMA, en fonction des capacités d'action de chacun.

Ceci étant dit, le simple fait que les acteurs ayant participé aux PMA aient des ambitions pour « transformer » ce qu'ils ont appris à travers le processus est très positif, même s'ils manquent de moyens pour cela.

Cela signifie qu'ils se sont appropriés les solutions envisagées, ce qui n'est pas toujours le cas dans un projet où des solutions sont « parachutées » par les chercheurs ou l'administration.

LE PMA « ACCOMPAGNEMENT DES JEUNES »

Il existe de nombreux dispositifs d'accompagnement à l'entrepreneuriat en Tunisie.

Néanmoins les jeunes, et notamment les femmes, rencontrent de nombreuses difficultés pour se faire accompagner dans la création et le développement de leur projet entrepreneurial.

L'objectif de ce processus multi-acteurs était 1/ de mieux comprendre les difficultés et opportunités existantes et de fournir des recommandations pour mieux accompagner les jeunes dans leur démarche entrepreneuriale et 2/ d'accompagner trois projets portés par des jeunes ruraux dans la région de Kébili.

■ Phase de préparation

Après une première prise de contact avec différents acteurs accompagnant des jeunes dans la région (associations, administrations, organismes financiers, etc.) et un premier atelier de présentation de la démarche, plus de 80 entretiens avec des

jeunes porteurs de projet ont été effectués dans la région mi-2022. Les résultats ont été valorisés sous la forme d'un article scientifique et d'un policy-brief et ont été présentés à des événements locaux et internationaux.

■ Phase de mise en œuvre

Un comité multi-acteurs a été formé pour sélectionner et accompagner trois projets portés par des jeunes et pour faire le lien avec les structures et mécanismes d'accompagnement existants.

Les trois projets accompagnés sont :

- 1. La valorisation et la transformation de déchets de palmiers en clôtures et articles décoratifs**
- 2. Un site web de commercialisation de produits faits-main par les femmes oasiennes**
- 3. Une unité de production de briquette de charbon.**

Plusieurs ateliers et formations ont été organisés afin d'accompagner les jeunes porteurs. Ils incluent notamment la conception d'un plan d'accompagnement personnalisé, l'appui à l'écriture d'un plan d'affaires, une formation en marketing digital et en design graphique.



Conception d'un plan d'accompagnement personnalisé avec les porteuses du projet de site web

Chaque projet a également bénéficié d'un suivi personnalisé. Par exemple, pour le Projet 1, les actions entreprises ont inclus l'acquisition de matériel (scies électriques, supports en fer), l'aménagement de l'atelier,

une formation technique sur la fabrication d'articles décoratifs et un accompagnement pour améliorer les designs des articles fabriqués.

■ Phase résultats: fruits du PMA

Le Projet 1 a établi un réseau de commercialisation en adhérant à un groupement de développement agricole.

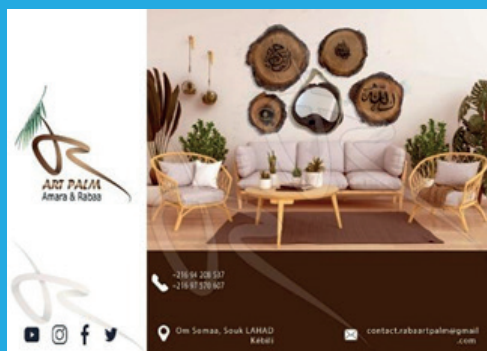
Il a réussi à vendre quelques-uns de ses produits sur le territoire ainsi que dans une foire régionale.

Une page Facebook a été créée <https://www.facebook.com/rabaaartpalm/> ainsi qu'une carte de visite (voir ci-contre).

Pour le Projet 2, un site web a été mis en place avec une page Facebook associée.

Les porteuses ont entrepris des démarches pour établir des partenariats et des services avec des femmes rurales et d'autres acteurs, dans le but de commercialiser les produits sur le site web.

Le porteur du projet 3 a pour sa part eu une opportunité professionnelle l'amenant à suspendre l'accompagnement.



[Carte de visite du projet 1 : Rabaa Art Palm créée suite à la formation en design](#)

05

UNE APPROCHE QUI RESTE OUVERTE



Un chemin pour surmonter les défis de la participation pour le développement durable

Face aux défis et obstacles à l'engagement collectif dans les territoires ruraux du Maghreb, il est nécessaire de repenser les approches d'intervention pour dépasser les limites actuelles.

La complexité des problèmes auxquels nous sommes confrontés exige une réponse à la hauteur des enjeux, une réponse qui transcende les cloisonnements institutionnels et les schémas traditionnels de recherche et développement.

L'approche « PMA » décrite ici a permis d'explorer différentes solutions aux obstacles identifiés au début de ce guide.

Dans un contexte où la participation, ancrée dans les discours, peine à être mise en œuvre en pratique, l'approche PMA permet de rassembler des collectifs qui construisent ensemble des objectifs partagés et une démarche commune.

Dans un contexte où les modèles traditionnels de diffusion du savoir ne suffisent plus, la démarche a permis de favoriser des réseaux d'acteurs plus ouverts et collaboratifs, où les savoirs locaux sont valorisés et intégrés dans les processus d'innovation.

Les PMA ont notamment permis de « casser les silos » et de renforcer des systèmes d'innovation agricole et rurale au niveau local.

Cette approche permet de connecter non seulement différents « secteurs » (la gestion de l'eau, l'agriculture, etc.), mais aussi de connecter des mondes tels que la recherche, la formation, et l'appui au développement, et de tirer parti des synergies possibles.



Changer les mécanismes institutionnels du « développement »

Relever les défis de l'engagement collectif dans les territoires ruraux du Maghreb exige un changement profond de nos paradigmes et de nos pratiques (chercheurs, gestionnaires, usagers et bailleurs).

Cela nécessite un engagement résolu à dépasser les clivages, à favoriser la participation de tous les acteurs et à valoriser les connaissances locales.

Les bailleurs de fonds allouent rarement des ressources sans exiger en retour un cadre logique robuste pour appuyer le financement des initiatives de projets.

L'utilisation du cadre logique pour le projet Massire, en particulier, a été essentielle pour faciliter l'adoption d'une démarche ouverte, comme le suggère le présent guide.

Les indicateurs de performance liés aux produits du projet se sont intéressés à des mesures quantitatives telles que le comptage des participants, la diversité des innovations examinées et l'étendue des programmes de formation proposés.

Pour évaluer le changement qualitatif, les indicateurs d'impact ont mesuré par exemple l'amélioration et le développement des réseaux entre les parties prenantes ou encore l'apprentissage des acteurs impliqués dans certains PMA.

Si le document de projet a souligné des thèmes larges, à aucun moment les indicateurs du cadre logique n'ont associé l'évaluation de la performance à des innovations spécifiques.

Ces indicateurs ont offert un espace de flexibilité plutôt qu'une rigidité prescriptive, permettant ainsi aux membres des PMA d'explorer librement et collectivement les thématiques qu'ils jugeaient les plus pertinentes avant de s'orienter vers les voies les plus adaptées à leurs contextes et objectifs.

Dans le cadre de Massire, un financement a également été dédié à la facilitation. Dans un processus multi-acteurs, la facilitation est essentielle pour tisser des liens entre les acteurs, impulser la dynamique collective et faciliter les échanges, comme cela a été illustré dans ce guide.

Un financement doit donc y être dédié, sans nécessairement qu'il génère un retour direct sur investissement.

Mettre en place une telle approche nécessite également des relations de confiance entre le bailleur et les acteurs impliqués dans le PMA.

Dans Massire, ces relations se sont créées progressivement tout au long du projet et ont été clés dans la mise en place de l'approche présentée dans ce guide.

Une méthode encore en évolution

La méthodologie présentée dans ce guide est à l'image des PMA.

Elle est conçue pour être dynamique et évolutive, reflétant le concept même de l'innovation ouverte. Celle-ci est destinée à s'adapter et s'enrichir à travers le temps et l'expérience.

- La mise en place d'un système de suivi adéquat qui s'aligne sur cette philosophie d'innovation ouverte est primordiale.

Un mécanisme de suivi bien conçu intégrerait des étapes clés, ou "bornes", signalant les transitions entre les phases majeures du projet de la préparation à la mise en œuvre.

Ce dispositif offrirait également les moyens de s'assurer que les considérations importantes soulignées antérieurement sont bien prises en compte.

- Il est plausible que dans des contextes variés —que ce soit dans des systèmes institutionnels différents ou des contextes agro-socio-écologiques autres— des aspects spécifiques de l'approche PMA nécessitent une clarification, une adaptation ou une évolution « sur mesure».

- Enfin, les PMA évoqués ici, bien qu'ils aient été élaborés et déployés à une échelle locale, portent en eux le potentiel d'être partagés à une échelle plus large.

Il serait donc pertinent d'identifier des stratégies précises pour diffuser ces expériences au-delà de leurs contextes locaux et influencer ainsi les politiques publiques en s'appuyant sur des données probantes issues de ces initiatives locales.

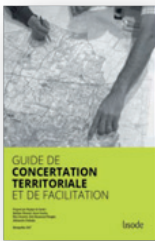


GUIDES PRATIQUES & BOITES À OUTILS POUR METTRE EN ŒUVRE LA PARTICIPATION

L'approche méthodologique présentée dans ce guide ne se focalise pas sur les « techniques » de mise en œuvre de la participation, comme par exemple l'animation d'ateliers ou la conception d'écoles au champ. Dans cette section, nous suggérons quelques guides portant sur ces aspects qui sont complémentaires à l'approche du présent document.

Différents guides sur ces techniques, et plus largement sur les principes de la concertation, sont accessibles sur internet.

Guides sur les principes de la concertation



Guide de concertation territoriale et de facilitation
(Lisode, 2017)



Transformative participation for socio-ecological sustainability – Around the CooPLAGE pathways
(Hassenforder & Ferrand, 2024)



Guide pour la participation du citoyen (OCDE, 2021, en anglais)



Petit guide de l'accompagnement à la conception collective d'une transition agroécologique à l'échelle du territoire (Audouin et al., 2018)

Animation d'ateliers

Deux guides produits par des associations de défense de l'environnement en France, un en **2017** et un autre en **2021** présentent différentes méthodes d'animation participative d'ateliers. Un **autre guide** rédigé par une association promouvant la participation citoyenne présente aussi différents outils d'animation.

Le guide ci-dessous présente différentes méthodes pour la production collective d'idées en atelier.



Guide pour promouvoir l'intelligence collective (Nesta, 2019, en anglais)

Approches spécifiques

Différents guides ont été rédigés sur la conception des écoles au champ : **un par la FAO** en 2014 et un **par AVSF** en 2017.

Un **guide** rédigé par l'IRD en 2018 présente des bonnes pratiques de recherche pour le développement.

Les deux guides ci-dessous proposent des démarches participatives spécifiques à la gestion de l'eau (notamment en termes d'enjeux et de cadre législatif).



Guide pour une stratégie participative pour la gestion locale de l'eau avec les citoyens (Irstea, 2020)



Guide pour la gestion participative de l'eau au Maroc (Lisode, 2020)

Approche participative pour un développement territorial



La **note du projet TP4D** présente une synthèse des enjeux et des leçons apprises de ce type d'approche.

Plateformes web

 Participationcompass
<http://participationcompass.org/>

Comédie
[http://www.comedie.org/
ressources/fiches-experiences/](http://www.comedie.org/ressources/fiches-experiences/)

 PARTICIPEDIA
<http://participedia.net/>


<http://actioncatalogue.eu>

Boite à outils pour la participation (en anglais)

Le **guide « Wayfinder »** (en anglais) pour développer des coalitions d'acteurs pour des trajectoires vers une plus grande résilience.

Références utilisées dans le guide

- Barzola Iza, C. L., Dentoni, D., Omta, O. S. (2020). *The influence of multi-stakeholder platforms on farmers' innovation and rural development in emerging economies: a systematic literature review*. Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, 10(1), 13-39.
- Brouwer, H., Woodhill, J., Hemmati, M., Verhoosel, K., & van Vugt, S. (2015). *The MSP guide. How to design and facilitate multi-stakeholder partnerships*. Centre for Development Innovation, Wageningen UR, Wageningen.
- Faysse, N. (2006). *Troubles on the way: An analysis of the challenges faced by multi-stakeholder platforms*. Natural Resources Forum, 30(3): 219-229.
- Giovalucchi F, Olivier De Sardan JP, 2009. *Planification, gestion et politique dans l'aide au développement: le cadre logique, outil et miroir des développeurs*. Revue tiers monde, (2), 383-406.
- Hamamouche, M. F., Faysse, N., Kuper, M., Lejars, C., Errahj, M., Kadiri, Z., Ben Aissa, N., Benmihoub, A. (2023). *Local development organisations in Saharan regions of North Africa: Expanding horizons*. Journal of International Development, 35(1), 79-96.
- Nederlof, E. S., & Dangbegnon, C. (2007). *Lessons for farmer-oriented research: Experiences from a West African soil fertility management project*. Agriculture and Human Values, 24, 369-387.
- Ould Rebai, A., Hartani, T., Kuper, M. (2022). *The outward journey of a local innovation: diffusion of an artisanal irrigation pivot from the Algerian Sahara*. New Medit, special issue on Oases.
- Scoones, I., Thompson, J., Camber, J. (2009). *Farmer first revisited: Innovation for agricultural research and development*. Practical Action Pub.
- UNEP, FAO and UNDP. 2023. *Rethinking Our Food Systems: A Guide for Multi-Stakeholder Collaboration*. Rome.

Auteurs du guide

Emeline Hassenforder, Amar Imache, Nicolas Faysse, Fatah Ameur, Nassim Ait Mouheb, Sawsen Ayadi, Audrey Barbe, Younes Bekkar, Amal Belghazi, Nadhira Ben Aissa, Ahmed Ben Mihoub, Mehdi Ben Mimoun, Imane Bounadi, Houssem Braiki, Julien Burte, Zoubair Chamekh, Mustapha El Janati, Ehssan Elmeknassi Youssoufi, Mostafa Errahj, Intissar Ferchichi, Ali Hammani, Dhia Hamrouni, Chaima Ghribi, Farah Hamamouche, Khadija Jaafary, Nada Kaab, Bouchra Kouissi, Wafa Koussani, Guillaume Lacombe, Khalil Laib, Guillaume Lestrelin, Nassreddine Maatala, Insaf Mekki, Zeine Zein Taleb Mohammed, Karim Ould Rebai, Amine Oulmane, Olivier Petit, Marieme Seif Ennasr, Mohamed Taher Sraïri, Abdelilah Taky, Nesrine Taoujouti, Belhadj Tirichine, Youssef Trifa.

©Crédit photos : membres de l'équipe du projet Massire

Mise en page: Aziza Boughanmi

Partenaires académiques



مركز البحث في التخصصات
المعنى من أجل التنمية
Cread



**Université
de Lille**



Projet financé par





Site du projet Massire: massire.net

