



Éléments d'une démarche d'accompagnement à la maturation des projets collectifs d'irrigation localisée

**Zeine Mohamed^{1,2}, Nicolas Fayse^{2,3}, Mostafa Errahj³, Lahssan Bekkari⁴,
Mohamed El Amrani³**

¹ Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat et Université Libre de Bruxelles ;
² G-Eau, Cirad ; ³ Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès ; ⁴ Institut National de Recherche
Agronomique, Meknès. Contact : elghassem.zeine@gmail.com

Résumé

Au Maroc, les subventions accordées par l'Etat constituent une forte incitation pour que les agriculteurs installent l'irrigation localisée. Cependant le rythme de reconversion est faible dans les périmètres de petite et moyenne hydraulique. Bien que la pertinence d'une reconversion collective des exploitations dans ces périmètres soit souvent reconnue, les superficies converties restent limitées. Malgré quelques tentatives dans le cadre d'expériences pilotes, il n'y a pas de démarche stabilisée d'accompagnement par les institutions de développement d'une telle reconversion collective. Le présent article propose des éléments pour une démarche d'accompagnement à la maturation des projets collectifs à l'irrigation localisée. Cette démarche a été conçue à partir de l'analyse a posteriori de plusieurs expériences de reconversion collective à l'irrigation localisée au Maroc. Cette démarche s'appuie sur l'utilisation d'une grille qui permet de diagnostiquer l'état initial de maturation du projet, mais aussi de suivre l'évolution de cette maturation. L'évaluation de ce niveau de maturation se fait suivant une liste de facteurs qualifiés d'essentiels, d'accélération et de stabilisation. Sont aussi proposés quelques principes et étapes qui pourraient structurer un accompagnement de ces projets.

Mots clés : démarche d'accompagnement, grille d'analyse, projets collectifs d'irrigation, action collective, irrigation localisée, Maroc.

Introduction

Au Maroc, l'irrigation a joué un rôle important dans le développement agricole du pays depuis l'indépendance. Durant les premières décennies après l'indépendance, le gouvernement marocain a décidé de faire de la grande hydraulique le pilier du développement de l'agriculture (Bouderbala, 1999). Après des années de moindres investissements, cet intérêt accordé à l'irrigation et son rôle dans le développement du secteur est revenu sur le devant de la scène, à travers la reconversion à grande échelle à l'irrigation localisée. Le choix de cette technique est fondé sur les avantages qu'elle permet : l'augmentation de la productivité, et en particulier de la valorisation de l'eau, une forte baisse des coûts de main d'œuvre, et aussi, dans la majorité des cas, l'amélioration de la qualité des productions agricoles (Bekkar et al., 2007 ; Benouniche et al., 2011).

Dans cette optique, un programme national d'économie en eau d'irrigation a été mis en place, puis renforcé dans le cadre du Plan Maroc Vert à partir de 2008. Une reconversion des équipements d'irrigation gravitaire en irrigation localisée a été prévue sur une superficie globale de 550 000 ha (Arrifi, 2009). Cependant, même au sein des systèmes irrigués, les reconversions qui ont été effectuées ces dernières années ont été pour l'essentiel effectuées de façon individuelle, lorsque l'agriculteur dispose de son propre accès à la ressource en eau (Kuper et al., 2011).

Par ailleurs, les petites exploitations marocaines font face à de grandes difficultés pour se convertir individuellement à l'irrigation localisée, telles que l'exiguïté et le morcellement des parcelles, la complexité des

procédures administratives (qui nécessitent un titre foncier et de prouver un accès garanti à l'eau) et enfin le financement (le versement des subventions n'est fait qu'après achèvement de l'installation). C'est pour ces raisons que les subventions publiques ont essentiellement profité aux grandes exploitations (Bekkar et al., 2007; Benouniche et al., 2011).

Pour aider les petites exploitations à dépasser ces contraintes, l'accent est mis dans le programme national d'économie en eau d'irrigation sur la reconversion collective. Une superficie de 337 150 ha est programmée pour ce type de reconversion (Arrifi, 2009). Cette reconversion collective cible à la fois la grande hydraulique et la Petite et Moyenne Hydraulique (PMH). Les subventions atteignent 100% du coût d'investissement, sous réserve de ne pas dépasser des plafonds par type d'investissement.

Dans ce cadre, quelques expériences pilotes de Project Collectif en Irrigation Localisée (PCIL) ont été menées essentiellement dans le cas de la grande hydraulique et dans une moindre mesure dans la PMH. Nous entendons par PCIL un projet où un groupe d'agriculteurs s'engagent ensemble dans l'investissement et la gestion d'un système d'irrigation localisée. L'analyse de ces projets pilotes a montré que dans un nombre limité de cas, les projets ont été initiés et portés par des groupes d'agriculteurs qui avaient déjà des expériences réussies d'action collective (Mohamed et El Ouazzani, 2012). Toutefois, dans la majorité des cas, ces collectifs d'agriculteurs n'étaient que peu ou pas constitués. L'approche suivie lors de l'élaboration de ces projets pilotes était souvent alors techno-centrique, appliquée de façon « descendante » avec une faible implication des agriculteurs et une faible intégration de

la question de la production agricole et de la commercialisation de cette production après la reconversion.

Ces projets ont connu de nombreux problèmes qui se sont posés au niveau du collectif d'agriculteurs, dont notamment : la forte réticence d'un certain nombre d'agriculteurs, soit par manque de connaissance de l'irrigation localisée, soit parce qu'ils ne voyaient pas comment un tel projet pourrait être installé de façon compatible avec les droits d'eau existants ; les problèmes liés au foncier notamment le morcellement des parcelles et leur exiguïté ; le collectif d'agriculteurs ne s'impliquait pas dans la conception du projet voire refusait de s'engager ; le manque de capacités techniques des agriculteurs de gérer le projet par la suite ; la présence de conflits au sein des agriculteurs ; les agriculteurs n'avaient pas une idée claire de ce qu'ils allaient produire suite au passage à l'irrigation collective, et n'avaient pas opté pour les variantes techniques les plus pertinentes (Mohamed et El Ouazzani, 2012). Les résultats mitigés des premières expériences et la complexité des procédures suivies ont entraîné une faible diffusion de ces expériences pilotes.

Dans le cas de la grande hydraulique, des reconversions de grande envergure (sur plusieurs milliers d'hectares) ont été initiées à la suite de ces expériences pilotes (Hadioui et al., 2014). Elles aboutiront à des systèmes d'irrigation localisée gérés par les antennes locales du Ministère de l'Agriculture. En revanche, pour les systèmes de PMH, dont la gestion de l'eau est faite par les agriculteurs, les méthodes « descendantes » n'ont donné que peu de résultats (Mohamed et El Ouazzani, 2012). Dans ces cas, des démarches pertinentes devraient prendre en considération la double complexité des PCIL, liée à la

maîtrise de la nouvelle technologie d'un côté et de l'autre au caractère collectif du projet.

Des démarches existent d'accompagnement de PCIL (par exemple, FAO, 2012 ou bien Kuper et al. 2011). Ces démarches s'intéressent principalement à la partie technique. Toutefois, les démarches permettant de structurer la réflexion sur comment accompagner la maturation d'un groupe d'agriculteurs, en tant que collectif d'acteurs dont les intérêts ne sont pas nécessairement convergents initialement, sont rares. Nous souhaitons proposer ici une démarche qui se veut complémentaire des démarches existantes, et qui se caractérise par le fait de considérer le rôle central du collectif d'agriculteurs dans la conception et la mise en œuvre des PCIL. Nous proposons ici les éléments principaux d'une démarche constituée de: 1) une grille qui permet à la fois d'analyser le degré de maturation d'un PCIL, et de suivre l'évolution de cette maturation, notamment suite à des activités d'accompagnement ; 2) quelques principes et étapes possibles pour organiser les activités d'accompagnement. Nous ne proposons que des éléments très généraux car nous estimons que chaque PCIL a ses spécificités : l'accompagnement doit être à chaque fois très flexible, et une méthode trop codifiée ne serait pas pertinente. La présentation plus théorique de la grille d'analyse et le test de son applicabilité dans le cas d'un PCIL dans les oasis du Tafilalet font l'objet d'une autre publication (Mohamed et al. soumis).

Méthodologie de conception de la démarche

La démarche a été conçue dans le cadre d'une recherche multidisciplinaire, au sein du projet Millenium Challenge Account, durant l'année 2012. L'équipe qui a mené la réflexion a inclus des chercheurs en sciences sociales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, de l'Institut National de Recherche Agronomique de Meknès et du Centre International de la Recherche Agronomique pour le Développement, en collaboration avec une équipe de chercheurs du Département de Génie Rural de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat. Cette démarche a été conçue à partir de l'étude de plusieurs PCIL déjà mis en place, qu'ils soient réussis ou en situation d'échec. Ces PCIL ont été mis en œuvre dans des zones de grande hydraulique (Doukkala, Moulouya, Souss), mais aussi dans des zones de PMH (Saiss, oasis du Tafilalet, piedmont du Tadla).

En premier lieu, nous avons fait une analyse du processus de mise en place des différents projets étudiés. Cette analyse a été faite par le biais d'une combinaison entre l'analyse documentaire de ces projets et des sorties sur le terrain permettant de faire des entretiens avec les acteurs qui avaient été impliqués dans ces projets. Nous avons relevé, pour chaque projet, les forces et faiblesses ainsi que les leçons à retenir de l'expérience menée. En deuxième lieu, nous avons dégagé un certain nombre de facteurs de succès et de contraintes, qui ont servi à définir la démarche globale. La grille d'évaluation de la maturation d'un PCIL, centrale dans la démarche proposée ici, a été testée dans le cadre d'un PCIL dans deux oasis du Tafilalet. A cette occasion, des activités d'accompagnement ont été réalisées (deux ateliers et un voyage d'étude

dans le Souss, voir Mohamed et al. soumis) dans le but d'améliorer les points faibles tels qu'identifiés initialement avec la grille.

Démarche pour l'accompagnement à la maturation de projets collectifs d'irrigation localisée

Une grille d'analyse de la situation initiale d'un PCIL

Cette grille constitue le cœur de la démarche que nous proposons. Souvent, les organisations ou les acteurs en charge de l'accompagnement d'un projet collectif n'interviennent pas à partir d'une situation initiale d'absence complète de projets et d'action collective : des collectifs d'agriculteurs existent déjà, des idées sur le projet ont pu être déjà formulées, des dispositifs de financement peuvent exister, etc. L'originalité de la grille réside dans la prise en considération des différentes dimensions des projets collectifs: i) une dimension technique (par ex., les variantes techniques possibles pour la conception d'un PCIL) ; ii) une dimension économique (par ex., l'amélioration possible des revenus des exploitations, le financement du projet, et sa viabilité économique future) ; iii) une dimension sociale (par ex., la capacité de gestion des désaccords et des conflits au sein du groupe) ; et iv) la dimension pédagogique du fait que les projets collectifs peuvent constituer une source d'apprentissage et d'amélioration des capacités des agriculteurs (cf. Lanneau, 1983, pour une telle typologie des dimensions d'un projet collectif).

La grille d'analyse se caractérise par deux entrées principales. La première entrée se base sur l'évaluation de l'état du projet collectif selon une liste de facteurs. Nous nous inspirons d'une liste de facteurs proposés par Mosher (1966), mais, alors que Mosher analyse ces facteurs au niveau national et régional, nous les utilisons ici à un niveau local. Comme Mosher, nous distinguons des facteurs essentiels et des facteurs accélérateurs, auxquels nous intégrons aussi des facteurs de stabilisation. La deuxième entrée correspond à l'analyse de la cohérence entre projet collectif et projets individuels.

Les facteurs de la grille

Le tableau 1 suivant présente les facteurs de la grille, détaillés chacun ci-dessous.

Tableau 1. Facteurs de la grille

Facteurs essentiels	Existence d'un collectif fonctionnel, et d'un noyau crédible et capable Prise de conscience de la marge de développement agricole Prise de conscience de l'intérêt d'une démarche collective
Facteurs de stabilisation	Compréhension du projet collectif et capacité à se projeter dans le futur Bonne gouvernance interne au collectif Capacité d'apprentissage
Facteurs accélérateurs	Organisation des agriculteurs dans un cadre légal Opportunités de financement Existence d'un accompagnement

1. Les facteurs essentiels

Ces facteurs sont en nombre de trois. Le premier facteur essentiel est l'existence d'un collectif bien identifié et d'un noyau crédible et capable de mener à bien le projet. Nous désignons ici par noyau capable et crédible, une personne ou un groupe de personnes au sein de ce collectif, qui : 1) coordonne la conception du projet et, pour cela, prend des initiatives vis-à-vis à la fois du collectif dans son ensemble et d'acteurs extérieurs au collectif ; 2) réussit à mobiliser des réseaux pour obtenir l'appui d'acteurs extérieurs au groupe ; 3) rend compte de ses actions auprès de l'ensemble des membres du collectif ; et 4) par ces actions, acquiert et/ou garde la confiance de l'ensemble du collectif. On peut aussi mentionner l'intérêt que le noyau dispose de compétences permettant l'élaboration du projet collectif ou encore le fait que ses objectifs propres soient cohérents avec les objectifs du groupe.

Le deuxième facteur essentiel est que les membres du groupe soient conscients des opportunités offertes (par exemple le développement agricole et les gains économiques qu'il permet). Le dernier facteur essentiel est la prise de conscience de l'intérêt (ou de la nécessité) de mener collectivement un tel projet, pour bénéficier de ces opportunités. Pour ces deux derniers facteurs, la prise de conscience de la part du collectif doit susciter un engagement dans l'action (Gélineau, 2001).

2. Les facteurs de stabilisation

Ces facteurs jouent un rôle de consolidation de l'action collective. Ils permettent au collectif d'agriculteurs de faire des choix dans des

situations incertaines et de se préparer à gérer collectivement les difficultés. Le premier facteur est la connaissance partagée par l'ensemble des membres des différentes composantes du PCIL, et la capacité de se projeter dans le futur.

Le second facteur correspond à une bonne gouvernance interne du collectif, et notamment l'existence de relations sociales ou de processus de reddition de comptes qui font que : i) le projet collectif n'est pas accaparé par une élite ou des groupes spécifiques ; ii) chaque membre a confiance dans le fait que, le cas échéant, son point de vue sera écouté et pris en compte ; iii) le collectif est capable de surmonter des différences de points de vue et de résoudre des conflits.

Le troisième facteur correspond à la capacité d'apprentissage des membres du collectif, notamment en matière de capacité à remettre en cause les choix effectués par le passé suite aux expériences vécues, mais aussi en matière de capacité à s'adapter dans un environnement évolutif.

3. Les facteurs d'accélération

Ces facteurs jouent un rôle d'accélération du processus et ne sont pas nécessairement déterminants dans l'aboutissement ou non d'un PCIL. Le premier facteur est l'organisation du collectif dans un cadre légal. Une telle organisation formelle permet d'acquérir une légitimité auprès des instances administratives, et ainsi de faciliter l'obtention de financements. Le deuxième facteur est l'existence de possibilités de financement dans le cadre des aides étatiques ou avec les bailleurs de fonds internationaux. Le dernier facteur est l'existence d'un accompagnement par un acteur extérieur au collectif lors de la conception, la mise en œuvre et le fonctionnement du projet.

En ce qui concerne la seconde entrée de la grille (relative au lien entre les projets individuels et collectifs), les agriculteurs mènent une réflexion qui porte à la fois sur le projet collectif, et sur les projets individuels que chacun pourrait mettre en œuvre au sein du projet collectif. Ces projets individuels peuvent être assez différents entre les membres du collectif. Les agriculteurs vont réfléchir à comment le projet collectif peut être une source d'opportunités, mais aussi possiblement de contraintes ou de risques, pour leur projet individuel. La réflexion du groupe d'agriculteurs va donc porter aussi sur comment assurer cette cohérence entre projet collectif et projets individuels.

La Figure 1 présente un exemple fictif d'un processus de maturation conjointe des projets individuels et du projet collectif, ainsi que le rôle que peuvent jouer les facteurs présentés ci-dessus dans cette maturation. Dans la situation initiale (point A), les agriculteurs n'ont une idée claire ni de leurs projets individuels, ni du projet collectif. Les facteurs essentiels permettent un déclenchement de la réflexion sur ces projets, et les facteurs accélérateurs viennent faciliter le processus de réflexion (point B). Une crise peut survenir et perturber cette maturation (point C) : les facteurs de stabilisation permettent alors de dépasser cette crise, pour relancer la réflexion et obtenir une situation où les projets individuels et celui collectif sont clairs et cohérents entre eux (point D). A cette étape, les conditions sont alors réunies pour initier le projet.

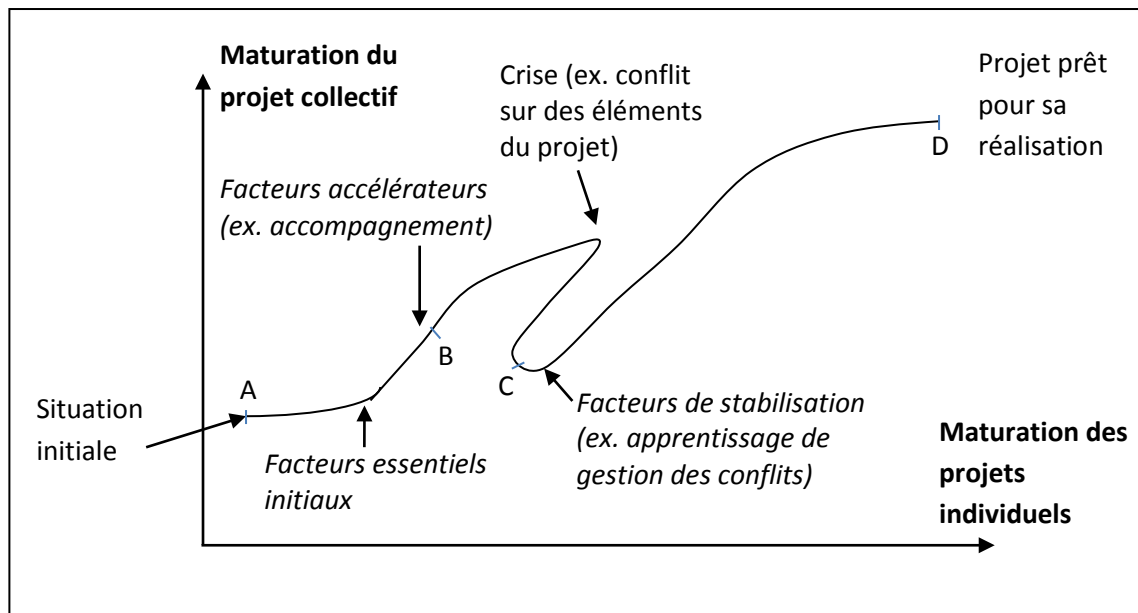


Figure 1: Exemple d'un processus de maturation d'un projet collectif et de projets individuels, et rôle des facteurs dans la maturation de ces projets.

Tableau 2. Analyse de la maturation initiale du projet collectif. Exemple des PCIL dans deux oasis de Tafilalet.

Facteurs		Oasis1	Oasis 2
Facteurs essentiels	Existence d'un collectif fonctionnel, et d'un noyau crédible et capable	++++	++
	Prise de conscience de la marge de développement agricole	++	++
	Prise de conscience de l'intérêt d'une démarche collective	++	+++
Facteurs de stabilisation	Compréhension du projet collectif et capacité à se projeter dans le futur	++	+
	Bonne gouvernance interne au collectif	+++	++
	Capacité d'apprentissage	++	+
Facteurs accélérateurs	Organisation des agriculteurs dans un cadre légal	++++	++++
	Opportunités de financement	+++	++
	Existence d'un accompagnement	++	+
Cohérence entre collectif et projets individuels		++	+

Principes pour une démarche d'accompagnement

Comme indiqué en introduction, les principes que nous proposons ici proviennent d'une analyse des projets collectifs d'irrigation localisée au Maroc. Nous nous sommes rendus compte que ces projets ont mis en avant plus les aspects techniques liés aux équipements en irrigation et ont eu tendance à marginaliser les autres composantes des projets (développement agricole, dimensions économiques et sociales). A travers ces principes, nous tenterons de remédier à ces limites. Quatre principes structurent notre proposition de démarche d'accompagnement.

Principe de pluridisciplinarité : L'accompagnement fait appel à la fois aux sciences de l'ingénieur mais aussi aux sciences sociales. Une équipe pluridisciplinaire pourra être constituée, regroupant des techniciens et les autres spécialistes en sciences sociales (économistes et sociologues).

Principe de prudence : Chaque groupe porteur d'un PCIL a son histoire et ses caractéristiques propres. La démarche d'accompagnement doit être donc flexible. Elle s'inscrit toujours dans une logique d'expérimentation, et par conséquent, son application doit être faite avec prudence à travers la prise en compte, au cas par cas, des caractéristiques locales, notamment : l'histoire de la gestion de l'eau et de l'action collective au niveau du territoire, les caractéristiques socio-économiques du groupe porteur du PCIL, et la capacité de ce groupe de s'organiser dans une action collective.

Principe de la logique systémique territoriale : Les PCIL s'inscrivent dans une logique systémique et territoriale. Il est important de prendre en compte le ou les systèmes dans lesquels les PCIL sont inscrits, et notamment le niveau du territoire local. De même, l'analyse des projets anciens permettra de comprendre les attentes et les craintes qu'ont les agriculteurs par rapport à un projet collectif.

Principe de participation par engagement : La participation que nous proposons ici est caractérisée par un engagement et un partage de responsabilités entre les agriculteurs et les autres parties prenantes. Il s'agit d'éviter une relation qui serait construite seulement sur la distribution de ressources matérielles de la part des institutions de développement. Cette coordination par engagement peut se manifester, par exemple, sous forme d'une contractualisation sur la base d'une convention entre les différentes parties prenantes. Cette participation par engagement, concerne non seulement les agriculteurs mais aussi les différentes institutions de développement qui connaissent parfois des problèmes pour coordonner leurs activités.

Phases de la démarche

Nous proposons de structurer la démarche d'accompagnement selon les phases suivantes. Le processus peut bien sûr inclure des allers retours entre plusieurs de ces phases, ou ne pas suivre l'ordre des étapes tel que proposé ci-dessous. Les agents de développement pourront considérer comme pertinent d'ajouter d'autres phases.

1. Diagnostic

L'objectif principal recherché durant cette phase est d'effectuer un diagnostic de la situation avant-projet, suivant une approche participative. La grille d'analyse présentée ci-dessus peut être mobilisée pour structurer ce diagnostic. Durant cette phase, on peut examiner tout d'abord le degré de compréhension qu'ont les agriculteurs des PCIL à travers l'organisation des ateliers puis identifier les difficultés par rapport à la gestion des ressources communes et les opportunités perçues en termes de projets individuels. Une discussion sommaire peut porter sur les différentes composantes des projets collectifs ainsi que sur le financement des PCIL. Une analyse peut aussi porter durant cette phase sur les collectifs existants et les conflits au sein de ces derniers, en vue de mieux identifier le groupe et le noyau pertinents, mais aussi pour éviter des situations d'impasse qui pourraient être occasionnées par de tels conflits.

2. Apprentissage

Cette phase porte sur la présentation de ce qu'est un PCIL et sur la discussion au sein du groupe des objectifs du projet collectif, des résultats attendus et des moyens pour y parvenir. Cette phase de réflexion initiale peut être appuyée par des visites collectives d'autres expériences réussies de systèmes collectifs d'irrigation localisée. Ces visites pourront aussi faciliter la constitution ou le renforcement du collectif.

3. Elaboration des variantes techniques

Cette phase peut commencer par un atelier avec les agriculteurs dans lequel les variantes techniques sont discutées (le bassin de stockage et le

lien avec la durée du tour d'eau, les types de goutteurs et l'écartement entre les lignes, etc.) Durant cette phase, les différentes options sont discutées, notamment l'emplacement du bassin, la conversion du tour d'eau et la gestion des équipements d'irrigation, etc.

4. Accompagnement organisationnel

Cette phase comprend essentiellement la mise en place d'une organisation professionnelle permettant, si besoin est, de regrouper les agriculteurs dans un cadre légal. Une contractualisation avec le noyau ou le collectif peut concerner certains éléments nécessaires à la mise en place des projets collectifs (par ex : en cas de don de terrain au profit du groupe pour la mise en place d'un bassin de stockage). Nous ne privilégions pas ici une forme d'organisation au détriment d'une autre, il revient aux agriculteurs de choisir le type qui leur convient.

5. Accompagnement technique et développement agricole

Cette phase peut impliquer la réalisation des tâches suivantes : assurer un accompagnement technique permettant au groupe de gérer les équipements; accompagner les agriculteurs sur le choix des cultures qu'ils pratiqueront après la reconversion, avec notamment à l'esprit la nécessité de payer pour les coûts de fonctionnement et de maintenance du nouvel équipement; enfin réfléchir aux options pour assurer une bonne commercialisation des produits agricoles.

Nous ne présentons pas d'outils spécifiques pour chaque phase d'accompagnement. Il revient aux acteurs impliqués dans ce processus d'identifier les outils adéquats. La Figure 2 ci-dessous résume ces différentes phases.

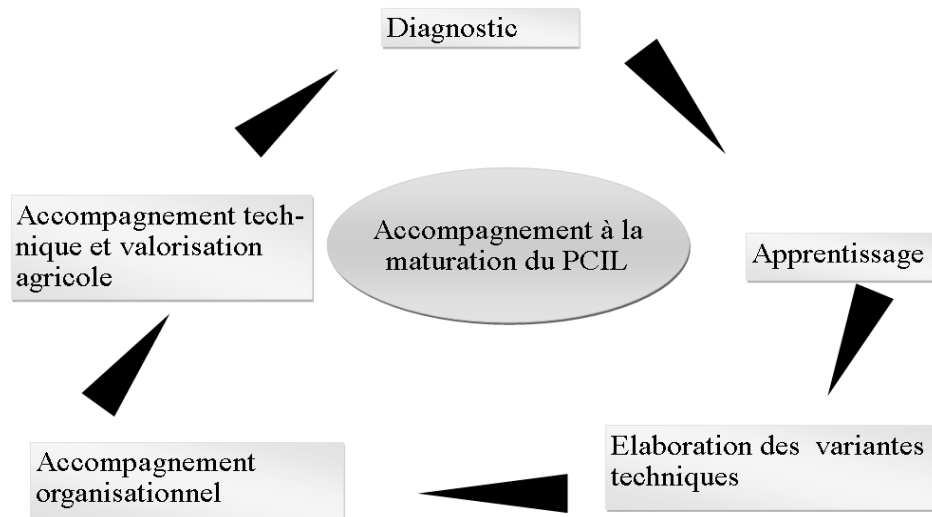


Figure 2 : Différentes phases possibles pour la démarche d'accompagnement

Conclusion

Les démarches mises en œuvre dans les différents PCIL existant actuellement au Maroc sont très diverses. Il serait important d'explicitier les différents choix effectués, les principes que ces démarches ont appliqués, et les résultats obtenus. L'analyse que nous avons faite de ces démarches montrent qu'elles ont privilégié dans la grande majorité la composante technique des PCIL et notamment la composante hydraulique au détriment des autres composantes des projets (économiques, sociales et pédagogiques). La démarche que nous proposons constitue, à notre sens une alternative à ces démarches qui

ont largement été appliquées. Cette démarche se base comme nous l'avons vu ci-dessus sur une grille d'analyse permettant de diagnostiquer la situation initiale des projets collectifs.

La réflexion apportée par cette démarche en matière de compréhension de l'état de maturation d'un PCIL, de la prise en compte de relation étroite entre le projet collectif et ceux individuels des membres du groupe, permet aux agents de développement de prendre en considération, lors des activités d'accompagnement, le caractère multidimensionnel des projets collectifs. Les activités peuvent s'appuyer sur les avantages techniques des PCIL (Bekkar et al., 2007 et Benouniche et al., 2011), mais aussi prendre en considération le caractère pédagogique et apprentissage que permettent ces PCIL (cf. Lanneau, 1983). La démarche prend en considération le processus d'évolution des PCIL. La prise en compte de facteurs de stabilisation constitue un apport considérable, par rapport à l'analyse proposée par Mosher (1966) en s'intéressant à la capacité du collectif à trouver des solutions aux crises qui peuvent apparaître tout au long du cycle du projet.

La démarche a été conçue pour les PCIL, mais elle est en fait très générique et pourrait être utilisée pour d'autres types de projets collectifs (qu'ils soient dédiés à l'irrigation, dans le domaine de l'agriculture ou même dans d'autres domaines). Les agents de développement concernés par l'accompagnement des projets collectifs de développement pourraient utiliser la grille présentée ci-dessus pour une évaluation de la maturation de ces collectifs, mais aussi pour les aider à structurer leur analyse et se poser des questions qui se révéleront fructueuses pour une telle analyse. Il serait ainsi intéressant de tester cette grille voire cette démarche dans d'autres contextes.

Pour en savoir plus

Arrifi EM, 2009. [L'économie et la valorisation de l'eau en irrigation au Maroc: un défi pour la durabilité de l'agriculture irriguée.](#) Symposium international Agriculture durable en région Méditerranéenne (AGDUMED), Rabat, 14-16 mai.

Bekkar Y, Kuper M, Hammani A, Dionnet M, Eliamani A, 2007. [Reconversion vers des systèmes d'irrigation localisée au Maroc : quels enseignements pour l'agriculture familiale ?](#) *Hommes, Terre et Eaux*, 137, 7-20.

Benouniche M, Kuper M, Poncet J, Hartani T, Hammani A, 2011. [Quand les petites exploitations adoptent le goutte-à-goutte : initiatives locales et programmes étatiques dans le Gharb au Maroc.](#) *Cahiers Agricultures*, 20(8): 40-47.

Bouderbala N. [L'aménagement des grands périmètres irrigués : l'expérience marocaine.](#) In : Jouve A.-M. (ed.), Bouderbala N. (ed.). Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens : à la mémoire de Pierre Coulomb. Montpellier : CIHEAM, 1999. p. 171- 184 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 36).

FAO, 2012. [Le passage à l'irrigation localisée collective. Les résultats d'une expérience dans le périmètre des Doukkala.](#) Rome : FAO.

Gélineau L, 2001. [Fondements pour une « théorie ancrée » de la conscientisation dans le cadre de la recherche-action participative et](#)

[de l'éducation dans une perspective mondiale.](#) Doctorat, Université de Montréal.

Hadioui M, Faysse N, Kemmoune H, 2014. Participation des agriculteurs à la conception d'un projet de reconversion à l'irrigation localisée dans le périmètre du Tadla. *Alternatives Rurales*, 2.

Kuper M, Hammani A, Errahj M, Bouaziz A, Amlali H, Alaoui I, 2011. [Conception participative d'un projet collectif d'irrigation localisée dans les palmeraies Jorf \(Tafilalet\).](#) Rapport pour le Projet Millenium Challenge Assessment, Institut National Agrovétérinaire Hassan II.

Lanneau G, 1983. [Attitude coopérative et perception d'autrui. C.N.R.S. - Personnalisation et changements sociaux.](#) *Psychologie et Éducation*, 7(4): 7-17.

Mohamed Z, Faysse N, Errahj M, Berrakri L, Elamrani M, Grille d'analyse de la maturation de projets collectifs de conversion à l'irrigation localisée : application dans des oasis du Maroc. Article soumis à la *revue canadienne des études en développement*.

Mohamed Z, El Ouazzani R, 2012. *Diagnostic de projets collectifs d'irrigation localisée au Maroc.* Rapport pour le Millenium Challenge Account, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.

Mosher AT, 1966. *Getting agriculture moving. Essentials for development and modernization.* New York: Praeger.