



PROJET DE STAGE COLLECTIF DANS LA VALLEE DES AÏT BOUGUEMEZ - MARS 2023

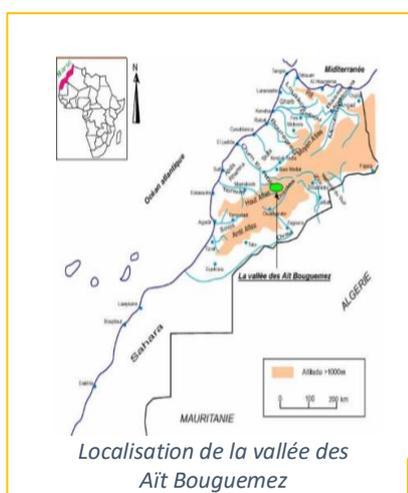
Le projet consiste en un diagnostic agricole dans la vallée des Aït Bouguemez, commune rurale de Tabant, Province d'Azilal, Haut Atlas Marocain, face aux évolutions récentes, en particulier le changement climatique...

LE CONTEXTE

La vallée des Aït Bouguemez, une vallée de haute montagne isolée.

Située au cœur du Massif du M'goun, 2^{ème} sommet marocain de plus de 4.000 m, la vallée des Aït Bouguemez s'étend de 1.800 à 2.150 m d'altitude et sur près de trente kilomètres. Elle est accessible par la route depuis Azilal, la capitale de la Province, à 80 km, et se trouve à 250 km et 4h30 de Marrakech.

Elle s'étend sur 15000 ha et compte 25 douars (villages) où vivent 14000 habitants



Traditionnellement, l'eau d'irrigation, les sources, les forêts et les pâturages, ressources rares et indispensables, sont gérées collectivement.

Au cours des deux dernières décennies, encouragées par la structuration de la filière pomme, beaucoup d'exploitations agricoles se sont spécialisées dans la plantation de pommiers. Le changement climatique avec notamment des sécheresses répétitives et l'incertitude des prix des marchés les rendent vulnérables et remettent la sécurité alimentaire au cœur des préoccupations. L'équilibre entre cultures marchandes et vivrières est questionné.

Un milieu biophysique

contraignant : relief abrupt, climat rigoureux

Malgré la latitude de la vallée, son altitude lui confère un climat semi-aride de montagne sous influence continentale. Il est rigoureux et aléatoire, caractérisé par deux saisons : un été sec de juin à septembre où les températures sont élevées et un hiver humide de novembre à mars avec des températures parfois très basses.

Un développement agricole aujourd'hui questionné.

Les habitants de la vallée ont progressivement aménagé la vallée pour développer l'agriculture. On distingue différentes unités agro-écologiques selon l'altitude :

L'étage cultivé entre 1800 et 2200 m d'altitude correspond au fond de vallée et bas de versant. Ce territoire de superficie restreinte (environ 18 000 ha) est le seul à présenter des terres arables. Des aménagements hydroagricoles gérés collectivement ont été mis en place et divisent cet étage en 2 : zone irriguée cultivée et zone sèche appelée *bour* ; L'étage forestier situé entre 2200 et 2700 m d'altitude est occupé par des forêts de chênes verts, genévriers, etc. ; L'étage pastoral, situé au-dessus de 2700 m d'altitude est soumis à un climat plus humide de haute montagne.

Les responsables locaux (administration, coopératives, associations locales) mènent une réflexion sur les changements nécessaires pour une agriculture plus durable. Ils sont intéressés par des analyses pouvant aider au choix d'orientations stratégiques.

LA COMMANDE

La commande provient plus particulièrement de l'association ARBALOU et de ses partenaires la Coopérative Aït Bouguemez des Productions Agricoles (CAPA), la commune rurale de Tabant, l'association ANSOUS, etc.. Elles sollicitent l'institut Agro de Montpellier pour les aider à effectuer un diagnostic de la situation agricole et à dessiner des scénarios d'évolution adaptés à l'agriculture locale.

Les questions posées. Face à la régression de certaines cultures vivrières depuis plusieurs années au profit de l'extension des vergers de pommiers, il est apparu un enjeu majeur : préserver l'équilibre entre un système agricole vivrier qui offre l'assurance à la population locale d'être nourrie correctement et de rester autonome pour son alimentation, et les plantations de pommiers permettant de dégager de fortes valeurs ajoutées soumises à l'incertitude des marchés.

L'extension des vergers de pommiers, en outre, pose de nombreuses questions : Quels sont les risques agronomiques et économiques d'une spécialisation agricole, et notamment d'une monoculture de pommes ? ; Quels sont les impacts des pesticides utilisés sur les plantations sur la santé des agriculteurs (plus de cancers observés), la qualité sanitaire du jus de pomme, l'environnement, en particulier la biodiversité (moins d'oiseaux et mortalité forte des renards observés) ; Quels sont les impacts des puits creusés individuellement pour irriguer les vergers sur la ressource en eau et sur sa gestion collective ? ; Est-ce que la diversification amorcée est une bonne alternative ? ; Quels leviers techniques pour améliorer les performances des cultures vivrières traditionnelles et de l'exploitation des noyers pour les rendre davantage compétitives ? Quel avenir pour l'élevage ? (bovin, ovin, caprin) ; Et à l'inverse, quels leviers pour réduire l'usage des pesticides et de l'eau dans les vergers et les rendre plus durables ?



conformément au dispositif proposé, réalisent observations de terrain et enquêtes auprès d'agriculteurs, de représentants des services agricoles et partenaires du projet et d'autres personnes ressources. Les données sont traitées au fur et à mesure et les résultats sont partagés régulièrement entre les groupes au cours de séances de travail le soir. A la fin du séjour, une restitution orale est proposée aux commanditaires et à différents acteurs impliqués, agriculteurs notamment. 3- Rédaction d'un document de synthèse (1 semaine) : Au retour à Montpellier.

Une coopération technique et pédagogique est envisagée avec des enseignants et étudiants de 2 universités Marocaines projetant de réaliser des stages collectifs dans 2 vallées proches sur des problématiques similaires. Elle est coordonnée avec un représentant du CIRAD au Maroc.

L'étude proposée. Un diagnostic agricole territorial devrait éclairer ces questions. L'enjeu consiste à aider à identifier des axes d'orientation stratégique pour le développement agricole durable de la vallée, ainsi que les conditions et les besoins d'accompagnement des agriculteurs pour y parvenir. Les résultats attendus seront présentés et débattus avec les parties prenantes. En perspective, la CAPA (Coop Ait Bouguemez des productions agricoles), en lien avec la DPA (Direction Provinciale de l'Agriculture) les associations marocaines et françaises intéressées, pourrait choisir des axes d'intervention pour des actions de conseil, démonstrations, expérimentations, formations, adaptés pour les agriculteurs.

Planning. Le calendrier prévisionnel est le suivant :

- Du 27/2 au 3 mars 2023 – Préparation à Montpellier
- Du 6 au 17 mars 2023 – Collecte et traitement des données sur le terrain dont restitution orale le 16 ou 17 Mars en fonction des recommandations des partenaires commanditaires et des possibilités logistiques
- Du 20 au 24 mars 2023 – Document de synthèse.

MOYENS FINANCIERS ET MATERIELS

Sur le terrain, les étudiants et leurs enseignants sont hébergés dans la zone et se retrouvent chaque matin et soir dans une salle pour organiser et débriefer les enquêtes de terrain.

Le budget prévisionnel ci-après est une première base. Il est basé sur l'hypothèse d'un voyage avion Montpellier/Marrakech et de location de voitures ensuite sur toute la durée du séjour, de frais d'hébergement et d'interprètes ; ainsi que la location de salles de travail et de restitution, et collation proposée à l'issue de la restitution. Ne sont pas chiffrés, les frais éventuels de mission de membres d'ARBALOU.

Rubriques	Montant
Vol	9000.00 €
Hébergement-repas	9360.00€
Transport, location voitures	5528.00€
Interprètes	2520.00€
Divers et imprévus	3162.90€
Total	29 570.90

Financement envisagé

Moyens propres Institut Agro de Montpellier : 21 575,40 €
 Financement ARBALOU : 1205.5 €
 Financements locaux (Commune et CAPA) : 1200 €
Financement complémentaire recherché : 5590 €

UN STAGE COLLECTIF RESAD POUR Y REPONDRE

La formation RESAD RESAD, Ressources Systèmes Agricoles et Développement, est une option de dernière année de cycles ingénieur et master (bac+5). Elle forme des généralistes au service du développement agricole durable, en particulier dans le cadre complexe et changeant des agricultures des pays du Sud.

Les étudiants RESAD et l'équipe encadrante. La promotion RESAD se compose de trente-deux étudiants ingénieurs et masters principalement français mais aussi d'autres nationalités (Sénégal, Mexique, Algérie, Tunisie). L'équipe encadrante se compose de 4 enseignants-chercheurs et ingénieurs représentant plusieurs disciplines : agronomie, économie, hydrologie, gestion sociale de l'eau.

L'organisation classique du stage collectif. Il se décline en différentes étapes : 1-Analyse de la demande et construction du dispositif d'enquêtes de terrain (1 semaine) : A Montpellier 2-Collecte et traitement des données sur le terrain (2 semaines) : Au Maroc, dans la vallée, les étudiants, organisés en groupes autonomes et mobiles et