

Le dispositif "Laboratoires Hors Murs pour l'agro-biodiversité" (LHM), initié par l'association BEDE (Biodiversité, Echanges et Diffusion d'Expériences), a été établi avec la Fondation Sciences Citoyennes et deux Unités Mixtes de Recherche de Montpellier (Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive et INNOVATION). Les Laboratoires Hors Murs construisent sur le terrain des collaborations entre le monde agricole et la recherche pour la gestion dynamique et la valorisation de la biodiversité en agroécologie paysanne. Ces collaborations sont mises en œuvre à partir des questions que se posent les paysans dans des terroirs méditerranéens, sahariens et sub-sahariens. Cette synthèse résume la démarche engagée et les premiers résultats issus de deux années de collaboration. Elle a été structurée pour pouvoir confronter les différentes expériences de Laboratoires Hors Murs.

Autres expériences des Laboratoires Hors Murs :

- ◆ Démocratiser la recherche en agroécologie paysanne en Lodévois et Larzac (France);
- ◆ Diversification des cépages et plants paysans en Minervois (France);
- ◆ Gestion autonome de l'eau en arboriculture en Minervois (France);
- ◆ Lutte agroécologique contre les ravageurs des cultures de haricot katché et toura (niébé) dans la région de Djougou (Bénin);
- ◆ Valorisation de la biodiversité du figuier à Beni Maouche, wilaya de Bejaïa (Algérie).

Organisation paysanne

▸ Tazdaït

Date de création

▸ 2000

Début de collaboration avec BEDE

▸ 2008

Institution(s) scientifique(s)

▸ Université de Bejaïa
▸ Université de Ouargla (processus interrompu)

Atelier LHM

▸ 12 mai 2014
Beni-Maouche (Algérie)

Mémoire de Master

▸ Analyse biochimique de plusieurs variétés de dattes d'Algérie (Djilalli Hammiche et Farès Hamoudi)

Présentation et contexte

Le palmier-dattier est le socle des systèmes de cultures oasiens, en tant que plante vivrière de base des milieux hyperarides et plante protectrice des cultures sous-jacentes. Pour satisfaire les besoins humains variés à partir d'un nombre limités d'espèces, les sociétés agraires du Sahara ont été amenées à entretenir un grand nombre de variétés. C'est pour cela qu'il existe des milliers de variétés de dattes. Dans les seuls terroirs du Mزاب (Wilaya de Ghardaïa, Algérie), on recense 56 variétés. Les stratégies de sélection comprennent l'adaptation au milieu, l'extension de la période de maturation, l'aptitude au stockage, la diversité des saveurs et des usages, l'appréciation des sous-produits pour d'autres usages (constructions, artisanat, soins, etc.).

Cependant, cette diversité a tendance à s'appauvrir, les nouvelles habitudes alimentaires accordant moins de place à la dattte. La politique publique, centrée sur la promotion de la variété d'exportation *Deglet Nour*, aggrave le délaissement des autres variétés. Pourtant, maladies et changement climatiques menacent la monoculture de *Deglet Nour*. La sauvegarde de l'immense biodiversité du palmier passe nécessairement par la valorisation des dattes issues des variétés négligées, à travers des formulations agroalimentaires innovantes ou des nouveaux modes d'organisation de la filière.

Processus collaboratif

➤ QUELLE DYNAMIQUE PAYSANNE SUR LE TERRITOIRE ?

Au début des années 2000, un groupe, composé de producteurs de dattes et de cadres de l'agriculture, forme une association pour le développement du palmier (Tazdaït). L'objectif était de participer à un projet sur les ressources phytogénétiques du palmier, initié par l'Institut International des Ressources Phytogénétiques (IPGRI) et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD).

La collaboration entre l'association Tazdaït et BEDE a commencé en 2008. Plusieurs actions sont conjointement menées, notamment la modernisation de l'outillage et de l'équipement de sécurité des grimpeurs.

➤ QUELLES QUESTIONS LES AGRICULTEURS SE POSENT-ILS ET POSENT-ILS A LA RECHERCHE ?

- ◆ Quelle valorisation économique de la biodiversité du palmier ?
 - Ouverture de nouveaux marchés pour les dattes fraîches ;
 - Transformation ;
 - Améliorations technologiques des usages traditionnels ? (exemple : fabrication de vinaigre de dattes).
- ◆ Quelle protection phytosanitaire contre la fusariose (Bayoud) et l'*Apathe monaccus* (la pyrale) ? Ils souhaitent des méthodes de luttés douces, sans nuisances écologiques ou sanitaires.
- ◆ Comment réagir face aux changements climatiques ? Des bouleversements du cycle végétatif sont déjà observés dans les palmeraies et affectent l'organisation du travail et la production (pollinisation, maturation perturbées par exemple). Pour s'adapter, est-il nécessaire de diversifier les cultures ? Est-ce



que la solution déjà proposée de cultiver l'olivier est une voie économiquement viable au Sahara?

- ◆ Le volet humain est au centre de toutes les questions. Il est de plus en plus difficile de trouver des grimpeurs qualifiés pour soigner les palmiers. Comment rendre ce métier attractif et assurer la relève ?

➤ COMMENT A-T-ON RALLIE LES CHERCHEURS ?

Ce sont les membres de BEDE qui ont fait le lien entre des chercheurs qu'ils connaissaient et les

agriculteurs. A l'Université de Béjaia, des liens ont été noués avec le Département des sciences alimentaires représenté par M. Djamel Eddine Kati, Mlle Hayett Laouaïleche et M. Mustapha Becherbey. Pour l'Université de Ouargla, c'est Mme Souad Babahani qui a été sollicitée. Les unités de recherche qui se sont engagées souhaitent ainsi prolonger des travaux déjà engagés (l'analyse biochimique des variétés de dattes par l'université de Béjaia et la conservation des dattes par congélation par l'université de Ouargla).

► QUELLES SONT LES PRIORITES RETENUES POUR CE TRAVAIL COLLABORATIF ?

En fonction des compétences des chercheurs sollicités et du temps limité du projet, deux questions ont été retenues :

- ◆ Le marché de la datte fraîche est porteur, mais il est très court. Peut-on le prolonger par la congélation ? Comment réagissent deux variétés locales prisées à ce mode de conservation (*Eddala* et *Timjouhert*) ?
- ◆ L'expertise scientifique peut fournir d'excellents arguments de vente aux producteurs, si elle confirme les vertus nutritionnelles traditionnellement accordées à certaines variétés.



► LES ETAPES DE CETTE DEMARCHE COMMUNE :

- ◆ Début novembre 2013, une réunion formelle a été organisée entre chercheurs, producteurs et BEDE, afin de formaliser et prioriser les questions en présence de phœniciculteurs (majoritaires), de conditionneurs, de commerçants, et de techniciens et scientifiques de l'université pressentis.
- ◆ A la même période, BEDE et Tazdaït ont remis au Département des sciences alimentaires de Bejaia des échantillons de dix variétés de dattes pour étudier leur richesse en anti-oxydants. Un autre échantillon a été remis à une étudiante de Ouargla pour étudier la tenue de différentes variétés de dattes fraîches à la congélation.

Premiers fruits de ce Laboratoire hors murs

► DU POINT DE VUE DES CONNAISSANCES :

- ◆ L'analyse de certains paramètres nutritionnels de huit variétés de dattes de Ghardaïa montre l'excellente qualité de certaines variétés méconnues, notamment la variété *Aourous*.
- ◆ La teneur en antioxydants est très variable d'une variété à l'autre. Elle a suscité une curiosité des scientifiques, qui entendent bien poursuivre le travail.
- ◆ Le résultat du travail sur la tenue de 3 variétés de dattes fraîches à la congélation n'a pas été communiqué, suite à une rupture de la collaboration avec les universitaires de Ouargla.

→ Nouvelles questions et hypothèses :

- ◆ Il serait intéressant d'étudier comment s'articulent les résultats des analyses biochimiques des variétés de dattes de Ghardaïa avec les connaissances et les usages différenciés des variétés de dattes par les populations oasiennes.
- ◆ En outre, les résultats des analyses sont à traduire en opportunités pratiques pour les paysans ou pour

les entrepreneurs s'intéressant à la valorisation de la datte. A ce titre, les porteurs de projets commerciaux aimeraient situer les qualités nutritionnelles de leurs dattes par rapport à celles du marché international.

- ◆ Les phœniculculteurs ont demandé aux chercheurs plus d'échanges pour discuter des résultats et être formés à certaines méthodes comme la prise d'échantillons.

➤ **DU POINT DE VUE DU PROCESSUS COLLABORATIF :**

La collaboration avec l'Université de Ouargla a été arrêtée à mi-parcours.

Malgré une volonté affichée de participation à la démarche de certains chercheurs, une série de difficultés tant administratives (réticence à établir une convention de partenariat) que sociales (les femmes universitaires étant plus contraintes pour les sorties de terrain dans un Laboratoires Hors Murs) a conduit à reporter la collaboration.

La collaboration avec l'Université de Béjaia a été plus positive.

- ◆ Les chercheurs ont apprécié d'aller sur le terrain et d'échanger avec les agriculteurs. D'habitude, ils éprouvent des difficultés à travailler sur des parcelles d'agriculteurs individuels pour diverses raisons. Ils apprécient donc d'interagir avec des interlocuteurs structurés en association.

- ◆ Les paysans sont très intéressés et curieux des connaissances que pourraient apporter les universitaires. La collaboration a été appréciée, car elle leur ouvre un champ de connaissances nouveau. Ils regrettent d'ailleurs que les chercheurs ne viennent pas plus sur le terrain. Ils ont invité l'Université pour une restitution de leurs résultats plus ouverte au public.

- ◆ L'association Tazdaït a réuni un panel d'acteurs variés pour échanger avec la recherche : paysans, commerçants, investisseurs, ONG locales, etc. Cette diversité apporte beaucoup à la qualité des échanges.

➔ **Quelles limites ou critiques ont-elles été énoncées au cours de ces rencontres et des ateliers ?**

- ◆ Le processus collaboratif a été limité pendant les travaux d'analyses biochimiques des dattes. Les manipulations en laboratoire sont un domaine totalement étranger aux paysans et sur lequel ils ne peuvent interagir. Des rencontres auraient pu avoir lieu, mais les chercheurs n'ont pas l'habitude de provoquer ce genre d'opportunités. De plus, l'éloignement géographique n'est pas propice à la régularité des échanges (environ 660 km).

Perspectives

Le processus va se poursuivre avec l'université de Bejaia avec :

- ◆ Une thèse doctorale sur la caractérisation de la qualité nutritionnelle et sanitaire de variétés de dattes de la vallée du M'Zab.

- ◆ Un projet de Master en Sciences des aliments sur les propriétés physico-chimiques et anti-oxydantes du "rob" (mélasse) de dattes.

Pour en savoir plus sur les Laboratoires Hors Murs pour l'agrobiodiversité : bede@bede-asso.org

Et sur le site de BEDE : <http://www.bede-asso.org/?p=140>