

# Conservation et Utilisation Durable de l'Agrobiodiversité des Régions Arides au Liban

NUMÉRO 1  
JUILLET 2003

## Pourquoi l'Agrobiodiversité?



L'agrobiodiversité est la variété et la variabilité des animaux, plantes et micro-organismes utilisés directement ou indirectement dans la nourriture et l'agriculture. Elle est due à l'in-

teraction entre l'environnement, les ressources génétiques et les systèmes et pratiques de gestions adoptés par l'homme. L'agrobiodiversité ne se limite pas à la diversité génétique ni à celle des systèmes agraires et écologiques mais englobe aussi la diversité culturelle qui affecte les interactions humaines à tous les niveaux. L'importance de l'agrobiodiversité provient de sa capacité à fournir à l'humanité une abondance de biens et services tels que la nourriture, l'énergie ainsi que des res-

sources génétiques permettant d'accroître la résistance et la tolérance des cultures aux stress abiotiques (sécheresse, températures extrêmes, salinité, ...) et biotiques (maladies, ravageurs). La biodiversité agricole est donc importante pour l'évolution et pour le maintien des systèmes d'appui à la vie au sein de la biosphère. Cependant, la biodiversité agraire est radicalement réduite par certaines activités humaines comme l'adoption de nouvelles variétés, l'aménagement du territoire et le surpâturage. Il est donc impératif

d'agir pour protéger l'agrobiodiversité aux échelles locales, nationales, et internationales afin d'assurer la sécurité alimentaire et un développement agricole durable.



## Le Projet de «Conservation et Utilisation Durable de l'Agrobiodiversité des Régions Arides au Proche Orient»

Le Proche Orient est un centre majeur de diversité génétique et botanique. De nombreuses espèces telles que: le blé, l'orge, le pois chiche, la lentille et plusieurs espèces fourragères et pastorales ainsi que nombreuses espèces d'arbres fruitiers sont endémiques de cette région et par la suite domestiquées par les agriculteurs le long des 10000 ans écoulés. Les espèces indigènes et locales de la région sont connues par leur résistance aux maladies et leur adaptation aux conditions climatiques difficiles. Elles constituent donc des ressources précieuses pour l'amélioration génétique de nouvelles variétés desquelles dépend la sécurité alimentaire mondiale et le développe-

ment de l'agriculture. Les variétés cultivées et leurs espèces sauvages apparentées, sont rapidement dégradées à cause de plusieurs facteurs dont: leur remplacement par de nouvelles variétés à production élevée ou par des espèces nouvellement introduites, le surpâturage, l'aménagement du territoire, l'urbanisation, la pauvreté des sols, ... La fragilité des écosystèmes dominant



pourrait causer la perte irréversible de la plus importante agrobiodiversité à l'échelle mondiale exist-

tante dans cette région.

Afin de garantir le développement durable du Proche Orient ainsi que la sécurité et production alimentaires mondiales il est nécessaire d'assurer la pérennité de l'agrobiodiversité dans cette région. Par conséquent, le projet de «Conservation et utilisation durable de l'agrobiodiversité des régions arides au Proche Orient» a été lancé.

Le projet est à titre régional, mis en oeuvre au Liban, en Syrie, en Jordanie et sur les Territoires Palestiniens.

Le projet est financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF) à travers le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Il a été lancé en juin 1999 et couvre une période de cinq ans. Le projet régional est coordonné par le Centre Inter-

national de Recherches Agricoles dans les terres arides (ICARDA) en coopération avec l'institut International des Ressources Génétiques Botaniques (IPGRI) et le Centre Arabe pour les Etudes des Zones et Terres Arides (ACSAD).

### Dans ce numéro

Pourquoi l'Agrobiodiversité?	1
Le Projet de « Conservation et Utilisation Durable de l'Agrobiodiversité des Terres Arides au Proche Orient »	1
L'Agrobiodiversité au Liban	2
Les Sites du Projet	3
Les Cultures Ciblées	3
L'institut des Recherches Agronomiques - Liban (IRAL)	4
L'Equipe du Projet au Liban	4



# Le Projet de L'Agrobiodiversité au Liban

Le Projet de «Conservation et utilisation durable de l'agrobiodiversité des terres arides au Liban», mis en oeuvre par l'Institut de Recherches Agricoles Libanais (IRAL), est une des composantes du projet régional. Le projet vise à promouvoir la conservation et la préservation des plantes sauvages importantes apparentées aux espèces cultivées et les variétés locales cultivées au Liban. Il vise également à introduire les mécanismes de conservation *in-situ* et dans les fermes afin de garantir la conservation et l'utilisation durable de l'agrobiodiversité grâce à la participation directe des communautés locales. Le projet est opérationnel dans les régions arides au Caza de Baalbeck, situé dans la vallée de la Bekaa sur trois sites principaux: Nabha, Aarsal, et Ham/Maaraboun. Ces régions perdent rapidement leur agrobiodiversité à cause de la destruction des habitats naturels, l'adoption d'espèces introduites et de nouvelles variétés, et le surpâturage.



*« Le projet vise à promouvoir la conservation et la préservation des plantes sauvages importantes apparentées aux espèces cultivées et les variétés locales des espèces agricoles au Liban »*

Afin de réaliser l'objectif global du projet, à savoir la préservation et la conservation de l'agrobiodiversité au Liban, plusieurs résultats sont attendus dont chacun d'eux implique un certain nombre d'activités. Les résultats principaux et les activités qui leur sont liés et qui sont entreprises dans le cadre du projet sont les suivants:

*1- Les causes de la dégradation de l'agrobiodiversité des cultures cibles sont mieux connues sur les sites du projet :*

Les activités dans ce domaine comprennent le développement de la base de données du Système d'Information

Géographique (SIG) sur les sites du projet et l'organisation d'enquêtes pour collecter des données écobotaniques, socioéconomiques en prenant en compte les connaissances des communautés locales.

*2- La capacité nationale à conserver et utiliser de manière durable l'agrobiodiversité sera augmentée:*

Ceci implique l'organisation de stages et d'ateliers de formation aux échelles nationales et régionales, pour les agriculteurs, les communautés locales, les vulgarisateurs et le personnel des instituts d'éducation et de recherche libanais. Le projet fournit également un appui financier aux étudiants universitaires afin qu'ils mènent des études sur l'agrobiodiversité dans le cadre de leurs projets de recherche.



*3- Amélioration de l'utilisation des terres actuelles:*

Le projet déploie des efforts afin d'encourager les fermiers à poursuivre la culture des variétés locales et afin de promouvoir la préservation de l'agrobiodiversité. Dans ce cadre, diverses activités sont entreprises telles que l'amélioration du rendement des variétés locales cultivées, des démonstrations sur les méthodes de conservation de l'eau et des sols, des démonstrations pour la gestion du terroir pastoral, la création de pépinières d'arbres fruitiers sauvages et des banques de gènes en plein champ.



*4- Les politiques et législations pertinentes à considérer et adopter :*

Le projet établit des études pour développer des politiques appuyant la conservation de l'agrobiodiversité au niveau des fermes et communautés et pour appliquer les accords et conventions internationales signées ou ratifiées par le Liban.

*5- L'augmentation de la sensibilité du public à l'importance de la préservation de l'agrobiodiversité:*

Ceci est réalisé sous forme de présentations, participation à des expositions, d'interviews dans des journaux, des magazines et à la télévision, diffusion d'affiches, de brochures, de calendriers, des lettres d'information et des publications sur le web. De plus, le projet développe un plan visant à introduire le concept de la biodiversité agricole dans le programme scolaire libanais.

*6- Promotion des sources de revenus alternatives:*

Ceci implique un appui technique apporté aux communautés locales dans plusieurs domaines comme l'apiculture, l'exploitation des plantes à utilisation bénéfique, l'utilisation des fruits sauvages et l'écotourisme.



# Les Sites du Projet

Comme il a été mentionné ultérieurement, le projet est en cours d'exécution sur trois sites principaux dans le Caza de Baalbeck. Ces sites ont été déterminés en fonction de la présence et de la diversité génétique des cultures cibles et selon les caractéristiques de leurs communautés rurales.

Le premier site, Aarsal, se trouve au nord est de la Bekaa, à 180 Km de Beyrouth. Son altitude varie entre 1400 et 2600 m. Il se trouve dans l'une des régions les plus arides du Liban. Sa superficie est estimée à 360 Km<sup>2</sup> qui correspond à 5% de la superficie du Liban. Aarsal possède le plus large troupeau de bétail (chèvres et moutons) au Liban. De plus, Aarsal



Vue globale du village d'Aarsal

renferme une grande variabilité de plantes tel que les arbres fruitiers (abricot, cerise), blé, orge, etc., ainsi que des plantes aux caractéristiques médicinales.

Le second site regroupe les villages de Ham et Maaraboun qui se trouvent au pied du versant ouest de la chaîne Est du Liban, au Sud de Baalbeck, à une altitude variant entre 1400 et 2200 m. Cette région possède une flore très riche comprenant des plantes adaptées aux conditions sèches, particulièrement celles ayant des caractéristiques médicinales (ex la rhubarbe sauvage, les roses, la menthe, la coriandre, etc.). Cette région est aussi connue pour son apiculture. La richesse en plantes et arbres de la région fournissent aux abeilles un nectar à la senteur spéciale permettant la production d'un miel de haute qualité.

Le troisième site est le village de Nabha situé au pied de la chaîne Ouest du Liban et lié à la vallée de la



Vue globale du village de Ham

Bekaa à l'Ouest de Baalbeck. Il se trouve à une altitude variant entre 950 et 1900 m au-dessus du niveau de la mer. Il est entouré de trois villages, Al-Harfoush, Kalila et Al-Kouddam considérés comme faisant partie de Nabha sur le plan géographique, écologique, social et économique. La région de Nabha est connue pour sa richesse en plantes sauvages comestibles et médicinales comme la menthe sauvage, la rhubarbe sauvage, l'épine-vinette ainsi que des arbres sauvages comme les amandiers, pruniers, pistachiers, poiriers.



Vue globale du village de Nabha

## Les Cultures Cibles

Le projet vise principalement la conservation des variétés locales et de leurs espèces sauvages parmi lesquelles le blé, l'orge, les lentilles, les vesces, le Lathyrus, la luzerne, le trèfle, ainsi que des espèces d>Allium et des espèces fruitières locales d'abricotiers, de cerisiers, d'amandiers, de pruniers, de poiriers, de pistachiers, de figes, etc.

Cultures cibles	Espèces	Quelques faits étonnants
Blé	<i>Triticum</i> sauvage, <i>Aeglops</i> spp; variétés locales	Fourni 33% à peu près de la nourriture mondiale
Orge	<i>Hordeum spontaneum</i> ; variétés locales	Riche en fibre
Lentille	<i>Lens</i> sauvage; variétés locales	Teneur élevée en protéines
Vesce	<i>Vicia</i> sauvage	Utile pour les fourrages, le foin, l'ensilage, le fumier vert
Lathyrus	<i>Lathyrus</i> sauvage	Légume alimentaire résistant à la sécheresse
Luzerne	<i>Medicago</i> sauvage	Des légumes de fourrage et de pâture utilisées comme
Trèfle	<i>Trifolium</i> sauvage	Plantes utiles pour la production de miel
Abricots	Variétés locales	Laxatif bénéfique dû à la teneur élevée en cellulose et en pectine
Cerises	Variétés locales	Teneur élevée en antioxydants parfumés
Amandes	<i>Prunus</i> sauvage; variétés locales	Aide à réduire le niveau de cholestérol dans le sang
Poires	<i>Pyrus</i> sauvage; variétés locales	Très bonne source de fibres diététiques
Pistaches	<i>Pistacia</i> sauvage	Parmi les meilleurs fruits à coques comestibles
Figue	Variétés locales	40% de la production mondiale est vendue sous forme
Allium	<i>Allium</i> sauvage; variétés locales d'oignon et d'ail	Réduit le cholestérol et protège contre le cancer du colon



Quelques cultures cibles



## L'Institut de Recherches Agricoles Libanais (IRAL):

L'institut de Recherches Agricoles Libanais (IRAL) exécute le projet de «Conservation et utilisation durable de l'agrobiodiversité des régions arides au Liban». IRAL a été créée en 1964 à Tel Amara (Vallée de la Bekaa). C'est une institution publique autonome opérant sous la supervision du Ministère de l'Agriculture. L'institut possède huit stations expérimentales à sa disposition : Tel Amara, Tourbol, Kfardan, Kfarshakhna, Abdeh, Tyre, Fanar et Lebaa étendues sur 280 hectares de terres agricoles. Il entreprend des recherches appliquées et fondamentales pour le développement et l'amélioration du secteur agricole au Liban. Il met en oeuvre particulièrement des recherches sur la production des céréales de qualité, le diagnostic des maladies animales, la production de vaccins, le contrôle de la qualité de la nourriture, l'analyse du sol, la composition des rations alimentaires du bétail, la protection des plantes, etc.

Dans un effort pour assurer la continuité du Projet de Conservation de l'agrobiodiversité et pour maintenir les activités dans le cadre de l'organisation institutionnelle de l'IRAL et de son programme de recherche et de développement; le Directeur Général de l'IRAL a fondé le Comité pour l'Agrobiodiversité. Ce dernier comprend des chercheurs de l'IRAL dont le rôle est d'assurer le suivi du déroulement du projet et de fournir l'aide ainsi que le support technique nécessaire à la pérennité future du projet. Le comité a désigné des membres de l'équipe de l'IRAL qui seront impliqués de manière active dans la mise en oeuvre des activités du projet sous le conseil du directeur de Projet. De plus, le Directeur Général prévoit l'établissement d'une unité pour la biodiversité dans le cadre de la restructuration planifiée de l'IRAL.

Institut de Recherches  
Agricoles Libanais,  
Tel Amara Station,  
Bekaa-Liban  
BP: 287, Zahlé

Tel: 961 8 900037/45/57

Fax: 961 8 901729

courriel: [agrobio@cyberia.net.lb](mailto:agrobio@cyberia.net.lb)

## L'Equipe du Projet au Liban

Coordinateur National : Dr. Michel Afram

Directeur du Project: Dr. Raghed Assi

Assistante Administrative: Ing. Denise Dahrouj

Ingénieurs sur Site: Ing. Salam Bsar  
Ing. Najah Chamoun  
Ing. Mohammed Monzer

Chauffeur: M. Malek Yaghi

Nous sommes sur le web

[www.lari.gov.lb/agrobio](http://www.lari.gov.lb/agrobio)

*“ Un vrai protecteur  
de nature est celui qui  
sait que le monde  
n'est pas transmis par  
les pères mais  
emprunté aux  
enfants”.*

- John James Audubon, 1785  
- 1851



L'Institut de Recherches Agricoles Libanais, Station de Tel Amara  
Bekaa, Liban