



**LIBAN:**

**RAPPORT DE PAYS  
POUR LA CONFERENCE TECHNIQUE  
INTERNATIONALE DE LA FAO SUR LES  
RESSOURCES PHYTOGENETIQUES**

**(Leipzig, 1996)**



## Note d'information de la FAO

Ce rapport de pays a été préparé par les autorités nationales dans le contexte du processus préparatoire à la Conférence technique internationale sur les ressources phytogénétiques, Leipzig, (Allemagne), 17-23 juin 1996.

Ce rapport a été rendu disponible par la FAO à la requête de la Conférence technique internationale et n'engage que la responsabilité des autorités nationales. Les informations qui y sont contenues n'ont pas fait l'objet de vérifications de la part de la FAO, et les opinions qui y sont exprimées ne représentent pas nécessairement les vues et les politiques de la FAO.

Les appellations employées dans cette publication, la présentation des données et les cartes qui y figurent n'impliquent, de la part de la FAO, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.



# Table des matières

---

<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>APERÇU GENERAL DU LIBAN</b>	<b>4</b>
1.1 LE RELIEF	4
1.2 LES TEMPERATURES	6
1.3 LES SOLS	9
1.4 DISTRIBUTION DES CULTURES	10
1.5 LES EAUX	11
<b>CHAPITRE 2</b>	
<b>RESSOURCES PHYTOGENETIQUES INDIGENES</b>	<b>12</b>
2.1 LES RESSOURCES SYLVOGENETIQUES	12
2.2 AUTRES ESPECES	14
2.3 LES ANCIENNES VARIETES	16
<b>CHAPITRE 3</b>	
<b>PROGRAMME NATIONAL DE CONSERVATION</b>	<b>17</b>
<b>CHAPITRE 4</b>	
<b>UTILISATIONS DES RESSOURCES PHYTOGENETIQUES A L'INTERIEUR</b>	
<b>DU PAYS</b>	<b>18</b>
<b>CHAPITRE 5</b>	
<b>OBJECTIFS, POLITIQUES, PROGRAMMES ET LEGISLATION DU PAYS</b>	<b>22</b>
<b>CHAPITRE 6</b>	
<b>COLLABORATION INTERNATIONALE</b>	<b>23</b>



# CHAPITRE 1

## Aperçu général du Liban

---

Le Liban est un pays essentiellement montagneux et côtier, il a une superficie d'environ 10 452 km<sup>2</sup>, sa longueur (nord-sud) est de 190 km et largeur maximum est de 75 km. Cette superficie se situe par une latitude nord entre 33° et 34°,5 et une longitude est entre 35° et 36°,5.

Le Liban compte environ 5 000 000 d'habitants (selon les statistiques) 55% de la population est urbaine et 45% rurale. La densité dépasse les 200 habitants par km<sup>2</sup> ce qui démontre que cette densité est extrêmement très élevée par un pays montagneux dont la moitié des terres est impropre à l'agriculture où presque 300 000 hectares sont cultivés.

---

### 1.1 LE RELIEF

Quatre grandes unités orographiques, s'étendant en direction SSW-NNE, parallèlement à la bordure orientale de la Méditerranéen, caractérisant le Liban. (Carte 1)

#### La plaine côtière

Cette plaine qui n'a que quelques kilomètres de largeur est caractérisée par les plaines de Tyr, Saida, Beyrouth, Tripoli et Akkar. La plaine de Akkar qui a plus de 10 km de largeur est la plus importante

#### Le Mont Liban

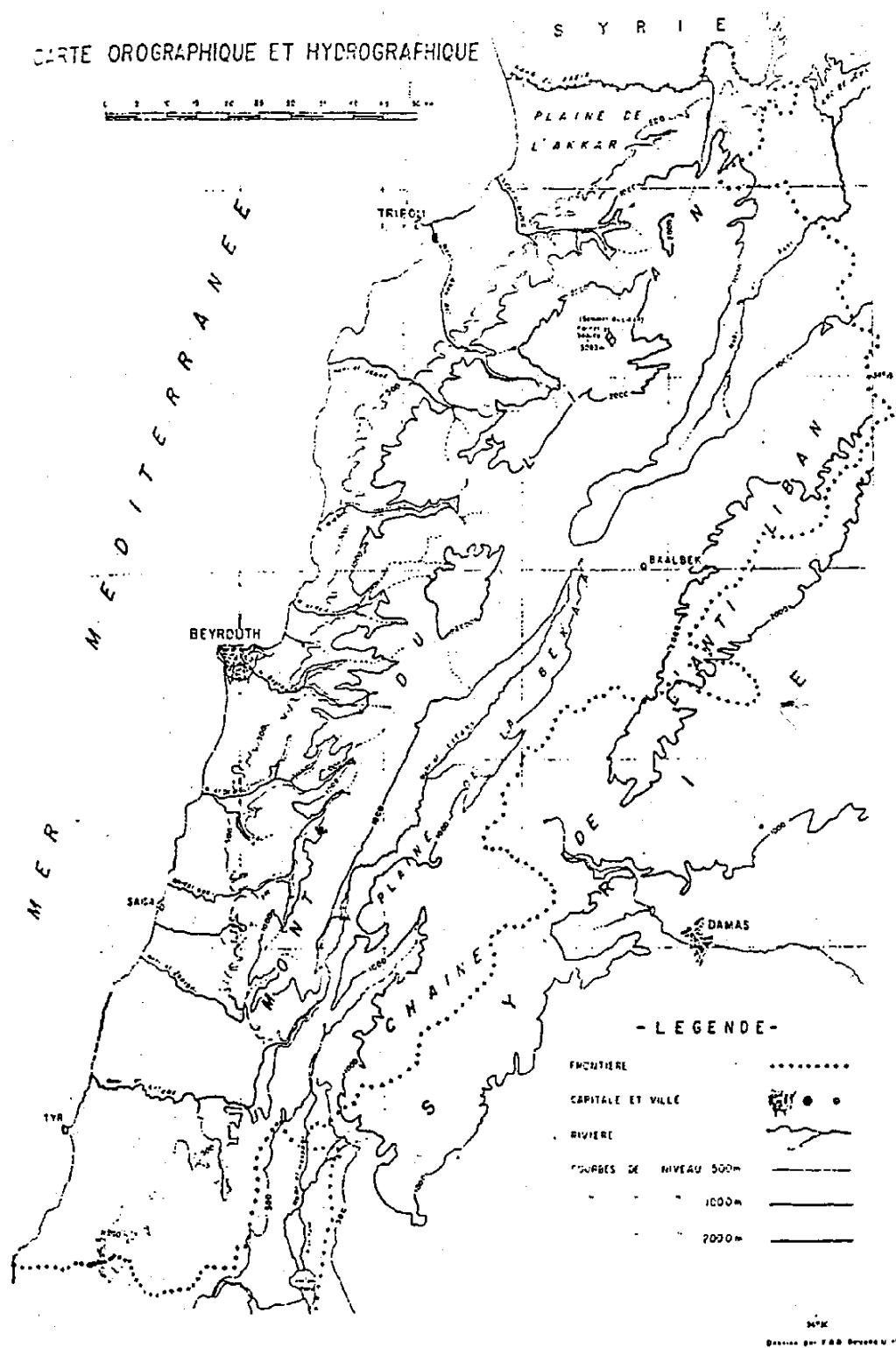
Une chaîne de 170 kilomètres de longueur caractérise cette chaîne large de 10 à 15 km. Elle s'élève progressivement du sud de 500 m jusqu'au 1 100 m au nord.

L'altitude moyenne de son axe orographique est de 2 200 m. Les sommets, atteignant un maximum de 3 083 m au sommet de Kornet es Saouda, sont souvent adoucis, mais les versants sont très abrupts.



## CARTE N° 1

## CARTE OROGRAPHIQUE ET HYDROGRAPHIQUE





## La haute plaine

La haute plaine est la plaine de la Bekaa. C'est un fossé d'effondrement large de 10 à 15 km s'étendant entre le Mont-Liban et l'Anti-Liban. Son altitude varie de 600 m à 1 100 mètres. On y distingue la Bekaa méridionale (plaines du Litani moyen et du Hasbani), la Bekaa centrale (plaine du Litani supérieure) et la Bekaa septentrionale (plaine supérieur du Nahr el Assi ou Oroute).

## La chaîne de L'Anti-Liban

Cette chaîne est moins élevée que celle du Mont-Liban. Elle atteint plus de 2 500 mètres dans le sud avec un maximum de 2 814 à Mont Hermon. Cette chaîne descend à 1 000 jusqu'au 1 500 mètres puis forme un vaste massif de 2 000 à 2 500 mètres d'altitude à partir du Zabadani en direction N-NE dont le relief est moins accusé que dans le sud.

## Le climat

Vu le relief très particulier du Liban, on rencontre plusieurs types de climat:

1. un climat Méditerranéen maritime humide le long de la joue côtière, sur les pentes Occidentales du Mont-Liban, au sud de la Bekaa et au sud-ouest de l'Anti-Liban;
2. un climat d'altitude tempéré et humide au Mont-Liban et au sud de L'Anti-Liban;
3. un climat continental sec dans la Bekaa centrale et au nord de L'Anti-Liban;
4. un climat sub désertique à l'extrême nord de la Bekaa.

## 1.2 LES TEMPERATURES

La température moyenne du Liban en °C est de:

	Annuelle	Janvier	Août
Côte	20	13	27
Bekaa	15-17	5	24
Montagne	10	0-5	13-18



La température moyenne mensuelle et amplitude journalière moyenne à Beyrouth (Côte, altitude 30 m) et à Rayak (Bekaa, altitude 920 m) en °C:

	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D
<b>Beyrouth</b>												
<b>Moy.</b>	13,9	14	15,5	18,3	21,4	24,2	26,7	27	25,8	23,4	19,5	15,9
<b>Ampl.</b>	6,5	6,7	7,2	7,6	6,9	6,3	5,9	6,4	6,7	7,4	7,4	6,9
<b>Rayak</b>												
<b>Moy.</b>	5,2	5,9	8,7	10,4	17,5	21,3	23,8	24,1	21,4	17,5	12,1	7,3
<b>Ampl.</b>	9,8	10,3	12,5	14,6	16,9	18,5	18,7	19	18,2	16,8	14,1	10,9

Les températures moyennes sont plus élevées sur la côte qu'en Bekaa, mais dans cette dernière, les amplitudes journalières sont plus importantes.

### Les précipitations

Les précipitations moyennes annuelles en mm sont les suivantes: (voir Carte 2)

	Sud (mm)	Centre (mm)	Nord (mm)
Côte	700	900	1 000
Bekaa	900-1000	400-700	200-400
Mont-Liban	1 500	-	500
Anti-Liban	1 500	-	500

Les précipitations sont très élevées en hiver et sont concentrées pratiquement de novembre à février. L'été est très sec. La quantité globale d'eau reçue chaque année est estimée à 9,7 milliards de m<sup>3</sup>, soit une moyenne de 960 mm pour l'ensemble du territoire.



**CARTE N° 2**  
**CARTE DES ISOHYÈTES (en mm)**

## CARTE DU LIBAN





## 1.3 LES SOLS

Les sols du Liban se répartissent d'après la carte de reconnaissances de B. Gèze comme suit:

**1. Les sols sur roche-mère calcaire tel que**

- les sols rouges (terra - rossa)
- les sols jaunâtre de montagnes
- les sols bruns

**2. Les sols sur roche mère marneux tel que:**

- les rendzines rouges
- les rendzines jaunâtre
- les rendzines noires ou grises
- les rendzines grisâtres ou blanches

**3. Les sols sur roche-mère gréseuse ou sableuse tel que:**

- les sols sableux côtiers
- les sols sableux sur dolomie
- les sols sableux sur grès siliceux

**4. Les sols de sur roche-mère basaltique**

**5. Les sols de mélanges**

Ce sont les sols formés sur des dépôts alluvionnaires hétérogènes résultant du mélange de débris de grès, sables, argiles, marnes, calcaires et basaltes anciens.

**6. Les sols noirs ou gris**

Ce sont les sols d'alluvions ou collusions provenant des marnes blanches.

**7. Les sols tourbeux**

Ces sols sont généralement associées aux sols noirs et gris hydromorphes.



## 8. Les sols steppiques et désertiques tel que:

- les sols châtain- foncé très argileux
- les sols châtain-clair de pied mont sous une pluviosité assez faible (450- 600 mm)
- les sols jaunes sub désertiques

Ce sont les sols de limons loessiques dans le nord de la Bekaa.

## 1.4 DISTRIBUTION DES CULTURES

Les terres cultivées au Liban sont distribuées selon les cultures suivantes:

Agrumes

Pompier

Vigne

Pomme de terre

Les genres de culture suffisent les besoins locaux et le reste est exporté.

Céréales

Légumineuses

Arbres fruitiers (divers)

Ces cultures sont consommées localement car la production est même insuffisante pour ce pays.

Cultures industrielles

Betteraves sucrières

Tabac

Cultures maraîchères

Tomates

Concombre

Aubergine

Courge

Laitue

La possibilité d'exportation est toujours valable selon les saisons.



L'utilisation actuelle des sols du Liban est indiquée selon le tableau ci-dessous:

	Superficie (en ha)	Pourcentage
Terres cultivées	360 000	36
Forêt et taille	129 000	12
Terre incultes	556 000	57
Divers	16 000	5

La distribution des principales cultures au Liban:

	Superficie (en ha)	Pourcentage
Arbres fruitiers	6 000	22
Céréales	100 000	38
Cultures annuelles	40 000	15
Jachères	64 000	25

## 1.5 LES EAUX

Le long de la chaîne des montagnes occidentales du Liban, on note que les sources à base des hauts plateaux cénomanières, sont nombreuses ce qui explique le grand nombre de petites rivières côtières à régime torrentiel. Tandis sur le versant ouest de l'Anti-Liban les sources sont moins fréquentes de part et d'autre de la Bekaa - Cependant on y trouve les sources de l'Oroute, du Litani et du Hasbani les seuls fleuves permanents.

La quantité des eaux précipitée annuellement est de 9,7 milliards de  $m^3$  dont la moitié est consommée par l'évapotranspiration. Les eaux infiltrées traversent facilement les formations calcaires des montagnes et alimentent les nappes souterraines. Les 80% de ces eaux sont restituées par les sources. Tandis que les eaux de ruissellement superficiel entraîne une perte de 1 milliard de  $m^3$  chaque année. (voir Carte 1)



# CHAPITRE 2

## Ressources phytogénétiques indigènes

### 2.1 LES RESSOURCES SYLVOGENETIQUES

S'il est vrai que depuis plusieurs centenaires les forêts du Liban ressemblaient aux forêts vierges, eues en sont très loin dans leur état actuel. Ceci est dû à une longue période de surexploitation et de mauvaise gestion des ressources forestières. Cinq espèces seraient particulièrement à noter et à prendre en considération:

#### Les résineux

**Le cèdre du Liban, *Cedrus libani*:** Exploité depuis le temps des Phéniciens, cet arbre a souffert en plus des coupes abusives, d'un surpâturage non contrôlé et des caprices climatiques qui ont contribué à la réduction de sa régénération naturelle. Plusieurs campagnes de conservation et de reboisement sont actuellement en cours, mais les programmes de gestion rationnelle ne sont pas encore développés. Ces programmes devraient particulièrement viser la gestion des pâturages afin de réduire l'impact négatif de ce dernier sur les reboisements, et sur la régénération naturelle des peuplements existants.

Une sélection d'écotypes devrait être envisagée afin d'assurer des semences ayant des génotypes adaptés aux conditions locales et portant les qualités de production désirées.

**Le sapin de cilicie, *Abies cilicica*:** Anciennement lié au cèdre dans son aire d'extension, le sapin de cilicie est confiné actuellement dans la partie nord du pays. Les trop grandes ouvertures dans les forêts de cèdre, en ont largement réduit la distribution. Le Liban nord étant à la limite sud de son aire d'extension naturelle, cet arbre devrait pouvoir bénéficier d'une attention particulière. La qualité de son bois étant d'une valeur sylvicole considérable, et les spécimens existants présentant des troncs de droit fil, cette espèce mériterait d'être plantée et exploitée rationnellement.

**Le genévrier d'altitude, *Juniperus excelsa*:** Avec le cèdre et le sapin cet arbre est le résineux de la haute montagne libanaise. Avec eux aussi il a souffert d'une longue histoire de surexploitation et de mauvaise gestion. Il a cependant la particularité de pousser en altitude plus haut que les deux autres. C'est le seul résineux des plus hauts sommets du Liban. Son aire d'extension altitudinale



commence quand celle des autres finit. Il souffre cependant d'un grave problème de régénération, plus grave encore que celui des autres espèces. Car si le cèdre et le sapin peuvent germer mais ne peuvent pas survivre, le genévrier d'altitude ne peut même pas germer. Il semblerait que les conditions écologiques favorables à sa régénération n'existent plus. La graine est apparemment soumise à deux dormances simultanées, la première tégumentaire et la deuxième embryonnaire. Il est très probable en fait, qu'un oiseau ou un rongeur qui se nourrissait de ses drupes mais qui n'existent plus au Liban, pouvaient causer la levée de la dormance tégumentaire par les acides de leurs tubes digestifs. De plus, même si ces animaux existent toujours, la haute montagne est tellement surpâturée, qu'aucune régénération n'est possible. L'importance de cet arbre est dans le qualité de son bois et dans sa capacité à vivre là où d'autres ne le peuvent pas. Un programme de développement et de conservation de cette espèce pourrait permettre de reboiser la haute montagne libanaise.

## Les feuillus

**Le chêne cerri, *Quercus cerris* var. *Pseudocerris*:** Cette espèce mériterait une attention particulière. Un seul peuplement pur existe au Liban, et semblerait avoir été protégé grâce à son importance légendaire. Ce peuplement est situé au nord du pays, à Fneideq dans la région du Akkar. Les habitants du village le considèrent comme sacré et en interdisent la coupe. Le caractère particulier qu'il présente et qui fait qu'une attention spéciale doive lui être accordée, est la droiture du fil et le port pyramidal de tous les individus de ce peuplement. Il est très probable que cette forêt soit un écotype dont le génotype semble être en régression. La conservation et la reproduction de cette espèce pourrait permettre une exploitation sylvicole intéressante et éventuellement diminuer la pression exercée sur les autres feuilles et particulièrement sur les autres chênes du Liban.

**Le pompier trilobé, *Malus trilobata*:** Originaire et endémique au Liban, ce pompier a pratiquement disparu du pays. Quelques spécimens sont encore en vie, mais ne présentent aucune régénération naturelle, malgré la production abondante de fruits (très bons d'ailleurs). Il est très probable que la chèvre soit le facteur principal de sa disparition, mais d'autres facteurs en sont tout aussi responsables: à savoir, la coupe abusive pour le bois de chauffe, et la récolte des fruits. Le patrimoine génétique dont dispose ce pompier pourrait servir à la création de nouvelles espèces tant ornementales que fruitières.



Ces cinq espèces poussant naturellement dans l'aire d'extension du cèdre, un même programme global qui viserait la conservation des forêts de cèdre permettrait leur conservation. Il devrait être impérativement accompagné d'un programme de gestion rationnelle des pâturages et de l'exploitation forestière. Les mesures prises à ce jour ne constituent pas encore de plan d'action scientifique en temps que tel, mais simplement des actions d'urgence visant à arrêter la dégradation et à limiter les dégâts dans la mesure du possible.

## 2.2 AUTRES ESPECES

Depuis longtemps on dit que le Moyen Orient et surtout la région de la Méditerranée est riche en ressources phytogénétiques indigènes et surtout en sources de céréales et légumineuses.

Durant les deux dernières décennies cette région resterait une zone stratégique pour la plupart des centres internationaux de recherches pour la collection des ressources phytogénétiques indigènes.

D'autre part la première étude statistique sur les ressources phytogénétiques a été réalisée en 1952 avec la collaboration française sur les variétés de céréales qui ont classé les variétés locales en famille de blé dur et tendre, Toutes ces informations ont été classées et conservées à la station agronomique Tel-Amara. Ce type de sélection reste applicable jusqu'à présent sur le blé dur (Hourani) blé tendre (Salamouni) et orge (orge pays) -sur le blé dur (Hourani) blé tendre (Salamouni) et orge (orge pays).

Aujourd'hui les grandes populations variétales de céréales légumineuse et plantes fourragères se trouvent dans les centres internationaux, nous citons titre d'exemple:

- le Ministère de l'agriculture américaine
- le Centre international de recherches agronomiques dans les régions sèches (ICARDA)
- l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Au Liban, la plupart des ressources phytogénétiques est en danger cela est due aux larges utilisations intensives des terres agricoles pour l'urbanisation. Une grande parties de plusieurs espèces de plantes de céréales légumineuses, arbres forestiers, et plantes médicinales n'existent que rarement ce qui nécessite un programme actif de protection et conservation.



Enfin, les dernières études faites sur ce sujet nous ont montré qu'il y a aujourd'hui des ressources phytogénétiques qui sont jusqu'à nos jours nos collectionnées.

Durant les deux dernières années, les études faites par INRA avec la coopération et l'aide du Centre international de recherche agronomiques dans les régions sèches (ICARDA) peuvent être résumées comme suit.

L'Institut national de recherche agronomique (INRA) station Tel-Amara a exécuté deux missions pour la collection des ressources génétiques des genres sauvages de *Triticum Aegilops* et *Mordurm* et des populations locales des genre *Triticum* et *Mordurm*.

Ces deux missions ont eu lieu en 1992-1993 et 1993-1994. La date de la première mission a été fixé en Juin 21-24 1993 qui a couvert la région sud-est et sud-ouest de la Bekaa ainsi que la région nord de cette plaine. Un grand nombre d'échantillon a été collectionné détaillé comme suit:

*H. Spontanum*: 18 échantillons

*T. Dicoccoïdes*: 12 échantillons

*T. Durum*: 2 échantillons

*H. Disticchum*: 3 échantillons

*T. Aestivum*: 3 échantillons

*Aeg. Ovata*: 10 échantillons

*Aeg. Biuncialis*: 14 échantillons

*Aeg. Triuncialis*: 6 échantillons

*Aeg. Columnaris*: 9 échantillons

*Aeg. Pergnina*: 5 échantillons

*Aeg. Candata*: 4 échantillons

*Aeg. Searsii*: 2 échantillons

*Aeg. Vavilovii*: 3 échantillons

*Aeg. Cylindrica*: 1 échantillon

*T. Urartn*: 6 échantillons

*T. Beotium*: 1 échantillon

## Collection 1993-1994

Cette mission renfermant deux parties:

La **première** a été accomplie en mai 1994 et a couvert la partie nord du littoral libanais allant de la région du Batroun jusqu'à la plaine de Akkar, et dans la partie montagneuse de Jbeil et Becharri. Une grande diversité. de la population locale a été trouvé parmi les *T. Aestivum*, *T. Flordeum*, et les échantillons collectionnés sont les suivants:



- T. Durum*: 31 échantillons
- T. Aestivum*: 25 échantillons
- H. Spontaneum*: 9 échantillons

La **deuxième** partie a été menée en juillet 1994 renferma la région de la Bekaa. Les échantillons prises sont les suivants:

- T. Beotrum*: 2
- T. Dicoccoïdes*: 8
- T. Hurartu*: 7
- H. Spontaneum*: 5
- Aeg. Candata*: 1
- Aeg. Vavilovii*: 3
- Aeg. Searsii*: 1
- Aeg. Cylindrica*: 2
- Wild lentil: 3

Ces échantillons sont plantés cette année 1994-1995 dans les champs de Tel-Amara pour l'évaluation et l'étude et description.

## 2.3 LES ANCIENNES VARIETES

Les anciennes variétés sont douées de quelques qualités trouvées bonnes pour la consommation et l'adaptabilité vis à vis les conditions climatiques locales qui n'avaient pas pu changer leur résistance à plusieurs problèmes ravageurs. Les anciennes variétés de blé par obtiennent une bonne qualité boulanger employée dans la panification locale, et une qualité industrielle employée dans la fabrication du "Bourghol". Ce qui explique la conservation de ces variétés de la part des agriculteurs pour les cultiver d'une année à l'autre.

Les champs destinés à la culture commerciale telle que: les végétaux et les fruits sont remplacés par de nouvelles variétés alors que les anciennes variétés sont en voie de dégradation et n'existent plus que dans les petits jardins et les cultures non intensives.



## CHAPITRE 3

# Programme national de conservation

Actuellement il n'existe pas au Liban un institut chargé ni de la conservation des ressources génétiques ni de la description des plantes. Le seul institut s'occupant de ces sujets est l'Institut de recherche agronomique (INRA) qui a un programme d'amélioration de quelques céréales et légumineuses et qui obtient une collection insuffisante des populations locales de blé et orge datant depuis longtemps.

Récemment ce programme est en voie de réhabilitation et renferme une nouvelle collection de blés sauvages et de blés d'anciennes variétés

Mais, malgré tout cela. d'autres instituts s'occupent de quelques espèce et tiennent à les conserver et en tirer les documentations nécessaires, surtout en ce qui concerne le blé, l'orge. D'autre part, les arbres fruitiers et forestiers n'ont pas eu la même importance de collections de la part de ces instituts.

Aujourd'hui on parle beaucoup de l'environnement et son importance vis à vis de la protection des ressources génétiques végétales et animales aussi; pour cela le Gouvernement Libanais a créé le Ministère de l'environnement en but de protéger la nature libanaise. Récemment Il y a un projet de coopération avec les centres internationaux pour créer trois réservations naturelles au Liban à:

- Jabal Barouk
- Horsh Ehden
- L'île des Palmes (près de Tripoli)

En plus. il y avait une réservation qui a été créée par la Société d'environnement libanaise dans la région de Jbeil à Bentael qui a pris beaucoup d'importance et de soutien de la part des hommes politiques Libanais.

Toutes les populations locales des blés tendres, durs et orges sont cultivées tous les deux ans, une description complète que se soit morphologique ou physiologiques est inscrite et préservée.

Les semences sont à leur tour conservées et servent comme un stock scientifique pour le programme d'amélioration.



## CHAPITRE 4

# Utilisations des ressources phytogénétiques à l'intérieur du pays

L'institut national de recherche agronomique (INRA) a commencé depuis longtemps à faire des collections des sources génétiques pour les cultures suivantes:

Vigne  
Fruits tropicaux  
Agrumes  
Céréales

Pour ce but on a établi depuis longtemps des pépinières de point ces collections aux stations suivantes:

Tel-Amara: Vigne - Céréales  
Sour: Fruits tropicaux  
Abdé: Agrumes

A cause de la guerre et jusqu'à nos jours le travail de ces pépinières reste passif.

### Amélioration des cultures et des distribution des semences

La culture du blé et d'orge a été connu depuis les temps préhistoriques comme l'indiquent les feuilles découvertes dans les pays voisins et d'après les récits recueillis des anciennes civilisations.

Avant la deuxième guerre mondiale le blé et l'orge étaient cultivés pour couvrir les propres besoins d'une certaine partie de la population.

La technique dans l'agriculture était alors très primitive, les surfaces cultivées étaient très réduites et la variétés utilisées étaient pauvres, chétives et à un rendement très bas.



## Nouvelles variétés

Cette situation persista comme telle jusqu'à l'an 1947 où le Liban connu pour la première fois la culture des semences sélectionnées par le moyen d'introduire deux variétés de blé l'une tendre "Florence x Aurore" et l'autre dure "Senator Cappelli".

Ces deux variétés avaient été cultivées dans la plaine de la Bekaa et dans la plaine d'Akkar dans le Liban nord. Le rendement général avait augmenté grâce à ces nouvelles variétés et c'est ainsi que la culture du blé avait commencé à prendre une nouvelle orientation et une préoccupation de la part des agriculteurs de telle sorte que les demandes pour cultiver le blé doublaient d'une année à l'autre.

D'après les statistiques agricoles de 1954, la culture du blé au Liban couvrait 70 000 hectares et donnait une production moyenne de 50 000 tonnes par an. Tandis que la culture d'orge s'étendait sur 20 000 hectares fournissant une production moyenne de 26 000 tonnes par an.

Le tableau suivant indique la production du blé et d'orge en 1934 répartie selon les régions:

Région	Production du blé (t)	Production d'orge (t)
Liban Nord	10 500	13 000
Liban Sud	10 000	5 000
Mont-Liban	2 300	300
Bekaa	28 000	8 500

## Politique semencière

Ce n'est qu'en 1960 que le programme de multiplication des semences de blé et d'orge a été mis en place où la tâche a été confiée à l'Institut national de recherche agronomique qui a établi un système de production tenant compte des besoins du pays et des agriculteurs.

Pendant ce temps la section d'amélioration des plantes de l'INRA a réussi de réaliser deux variétés de blé dur "Tel-Amara-1 et Hourani-2" et une variété d'orge "Orge pays 25".

Ces trois nouvelles variétés ont été introduites dans le programme de multiplication côte à côte avec "Florence Aurore" et "Senator Cappelli".



Le tableau suivant donne une certaine idée de la politique semencière dans l'an 1961-1962:

Variété	Quantité distribuée (kg)	Quantité produite (kg)	Surface cultivée (ha)
<i>F. Aurore</i>	50 000	296 000	260
<i>S. Capelli</i>	50 000	728 000	420
Tel- Amara-1	3 600	45 000	20
Hourani - 27	3 000	58 000	17
Orge pays 25	10 000	149 000	47

Le programme de multiplication continua d'être efficace avec les cinq variétés déjà mentionnées jusqu'en 1969 où une révolution connue sous le nom de la "révolution morte" a fait un bouleversement dans la culture du blé au Liban. En cette année deux variétés semi-naines de blé tendre ont été introduites du Mexique, réalisées par CIMMYT ont été distribués aux agriculteurs de la Bekaa pour être cultivées selon les nouvelles techniques agricoles développées par ce centre international.

Le résultat a été surprenant et le rendement sauta de 3 tonnes à 6 tonnes par hectare.

Et ainsi avec l'introduction des variétés Mexicaines la surface cultivée en blé a augmenté de telle façon que la variété "Mexipak" a été répondu pour elle seule sur 12 000 hectares de la surface totale de la culture du blé.

Ce tableau indique la culture des céréales au Liban en 1970-1971:

Genres	Surface (Dunum)	Rendement kg/Dunum	Région
Blé	457 000	90	Bekaa
Orge	65 000	90	Bekaa
Maïs	11 000	102	Nord et Sud
Sorgho	11 000	62	Nord et Sud

### Situation actuelle

Les variétés de céréales commercialisées ont changé leur profil avec le temps. Les variétés importées ont été graduellement remplacées par des variétés obtenues localement soit par hybridation artificielle soit par la voie de sélection.



Cette technique continue toujours pour la création de nouvelles variétés mieux adaptables aux conditions climatiques, résistances aux maladies et obtenant un haut rendement actuellement les demandes obtenues par les agriculteurs pour l'obtention de variétés de blé sélectionnées s'accroissent et la production annuelle des semences devient aussi plus grande. Mais malgré tout cela la production ne suffit pas les besoins du pays. La consommation annuelle de blé est mesurée aux environs de 400 000 tonnes alors que la production de semences a été en 1993-1994 de 400 tonnes seulement. On espérait arriver à un chiffre plus grand mais la rouille jaune qui a attaqué les champs de blé limité le rendement et la réduction en a été soufferte.

### **Système semencier**

Les seules semences produites au Liban sont les céréales: blé et orge et en petite quantité légumineuses: lentille et pois-chiche.

La production finale de la troisième catégorie de la production des semences sélectionnées qui est la semence enregistrée va à la consommation locale.

Les semences sélectionnées produites au Liban ne couvrent pas les besoins du pays c'est pourquoi l'exportation des semences est nulle.

L'INRA est le seul institut chargé de produire des semences. Les entreprises importent des semences d'autres genres: des végétaux arbres fruitiers et autres, car elles ne sont pas équipées pour produire des semences sélectionnées.



## CHAPITRE 5

# Objectifs, politiques, programmes et législation du pays

Aujourd'hui il y a beaucoup de problèmes qui touchent directement l'environnement au Liban en cite à titre d'exemple: l'urbanisation, l'augmentation des travaux industriels et les déchets industriels de toutes sortes toxiques ou non toxiques.

Depuis longtemps le gouvernement libanais a interdit la coupe des arbres surtout forestiers, en plus l'interdiction de tout travail qui nuit aux paysages naturels (industrie des pierres sableux). Pour cela le gouvernement Libanais a créé le ministère de l'environnement pour protéger la nature au Liban, comme on a déjà cité.

Ce ministère a interdit avec la collaboration du Ministère de l'agriculture, la chasse des poissons et des oiseaux dès le début de l'année 1995.

D'autre part et dans ce domaine le Ministère de l'agriculture s'occupe maintenant et donne beaucoup d'importance aux réserves naturelles et ce ministère a précisé et nommé les endroits pour créer ces réserves, on cite: La réserve de Bentael dans le département de Jbeil qui protège partiellement quelques animaux et végétaux qui a été crée par le gouvernement libanais avec la collaboration du secteur privé Enfin, il y a beaucoup de projets de coopérations avec les programmes internationaux publics et privés pour la protection des ressources naturelles au Liban mais tout est en voie d'études.



## CHAPITRE 6

# Collaboration internationale

---

Le Liban a beaucoup participé dans la plupart des programmes internationaux en ce qui concerne l'environnement, l'agriculture et l'industrie.

Entre 1970 et 1995 le Liban a participé activement avec les missions scientifiques pour collecter des ressources génétiques de céréales et des légumineuses.

L'Institut national de recherche agronomique (INRA) station Tel-Amara a exécuté deux missions pour la collection des ressources génétiques:

- la première mission a travaillé dans le domaine des céréales en 1992-1993;
- la deuxième, en 1993-1994 a travaillé dans le domaine concernant les légumineuses.

Ce travail a été réalisé en collaboration avec le Centre international de recherche agronomique dans les régions sèches (ICARDA); conservées un grand nombre de collections internationaux des ressources génétiques sont originaires du Liban et surtout la collection des céréales se trouvant à l'USDA, FAO, ICARDA, Institut Vavilov.

Actuellement le Liban participe dans les travaux de l'organisation Greenpeace pour la protection de l'environnement.

L'établissement Green line, au Liban fonctionne en collaboration avec le système international.