

# Table des matières

Préface .....	5
Introduction.....	7
<b>CHAPITRE 1</b> <b>TAXONOMIE ET CARACTERES BOTANIQUES</b> .....	11
1.1. Taxonomie .....	11
1.2. Caractères botaniques et dendrologiques.....	11
<b>CHAPITRE 2</b> <b>HISTOIRE ET REPARTITION</b> .....	15
2.1. Histoire .....	15
2.2. Aire de répartition géographique de l'arganier.....	19
<b>CHAPITRE 3</b> <b>ECOLOGIE DE L'ARGANIER ET DE L'ARGANERAIE</b> .....	25
3.1. Climat et bioclimats .....	25
3.2. Particularités édaphiques.....	30
3.3. Communautés végétales .....	32
3.3.1. Originalité floristique .....	32
3.3.2. Répartition géographique des taxons .....	34
3.3.2.1. L'élément méditerranéen .....	34
3.3.2.2. L'élément macaronésien .....	39
3.3.2.3. L'élément tropical .....	39
3.3.2.4. L'élément saharo-sindien.....	40
3.3.3. Etages et séries de végétation.....	40
3.3.4. Groupements végétaux de l'arganier.....	43

3.4. Phénologie et écophysiologie.....	48
3.4.1. Phénologie.....	48
3.4.2. Ecophysiologie.....	50
3.4.3. Multiplication de l'arganier.....	51
3.4.3.1. Multiplication par semis.....	51
3.4.3.2. Multiplication par bouturage.....	51
3.4.3.3. Multiplication par micropropagation in vitro.....	52
3.5. Les ennemis de l'arganier.....	53
3.5.1. Les insectes.....	53
3.5.1.1. Les orthoptères.....	53
3.5.1.2. Les coléoptères.....	53
3.5.1.3. Les diptères.....	54
3.5.1.4. Les homoptères.....	54
3.5.2. Les mammifères.....	54
3.5.3. Les maladies cryptogamiques.....	54

#### CHAPITRE 4 VARIABILITE ET AMELIORATION GENETIQUE..... 55

4.1. Analyse de la variabilité génétique des populations endémiques de l'arganier.....	55
4.1.1. Structure génétique intra-population.....	55
4.1.2. Structure génétique inter-populations.....	56
4.2. Variabilité génétique des caractères du fruit et des graines d'arganier.....	57

#### CHAPITRE 5 FONCTIONS ET USAGES DE L'ARGANIER..... 61

5.1. Régime forestier et législation.....	61
5.1.1. Rapprochement de la population des espaces d'arganier.....	64
5.1.2. Du droit d'usage aux pratiques agraires.....	65
5.2. Modes d'utilisations de l'espace de l'arganeraie.....	69
5.2.1. Diversification des situations.....	69
5.2.2. Utilisation de l'espace.....	74
5.3. L'arganier et la production du bois.....	82
5.3.1. Rendement et usage du bois.....	84
5.3.2. Equivalent énergétique.....	84
5.4. L'arganier et la production d'huile.....	85

5.4.1. Le fruit.....	85
5.4.2. La pulpe.....	88
5.4.3. L'huile d'argan.....	89
5.4.3.1. Procédé d'extraction.....	89
5.4.3.2. Composition chimique et diététique.....	91
5.4.3.3. Valeur nutritionnelle et cosmétique.....	92
5.4.4. Le tourteau.....	93
5.5. Pâturage dans les arganeraies.....	94
5.6. L'arganier et la protection de l'environnement.....	97
CHAPITRE 6	
SYLVICULTURE ET AMENAGEMENT.....	99
6.1. Mode de régénération.....	99
6.2. Types de forêts.....	101
6.2.1. Types de peuplements.....	101
6.2.2. Accroissements de l'arganier.....	101
6.3. Culture et conduite des peuplements.....	104
6.3.1. Traitement en futaie régulière.....	104
6.3.2. Traitement en futaie sur souche avec des réserves-étalons.....	105
6.3.3. Régénération artificielle et plantation.....	106
CHAPITRE 7	
POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DE L'ARGANIER.....	107
7.1. Problématique et enjeux.....	107
7.1.1. Dégradation qualitative de l'arganier.....	109
7.1.2. Dégradation des sols.....	112
7.1.3. Evaluation de la dégradation.....	113
7.2. Facteurs de dégradation.....	115
7.2.1. Accroissement démographique.....	118
7.2.2. Labour et développement des cultures.....	118
7.2.2.1. Evolution des mises en cultures en forêt de plaine.....	119
7.2.2.2. Impact des cultures irriguées sur l'arganeraie.....	120
7.2.3. Prélèvements en produits ligneux.....	122
7.2.4. Pâturage.....	122
7.2.5. Conditions climatiques.....	124
7.3. De l'exploitation traditionnelle à l'exploitation intensive de l'arganeraie.....	126

7.4. Orientations pour l'action .....	128
7.4.1. Objectifs généraux.....	128
7.4.2. Programmes de développement de l'arganier .....	130
7.4.2.1. Etude pilote agro-sylvo-pastorale de la commune d'Ida ou Trouma (Essaouira).....	130
7.4.2.2. Conservation et développement de l'arganeraie (coopération maroco-allemande).....	131
7.4.2.3. Aménagement de l'espace de l'arganeraie par Système d'Information Géographique (SIG) (coopération maroco-belge).....	131
7.4.3. Axes d'orientation de la recherche .....	132
Axe 1 : Etudes éco-sociologiques de l'écosystème arganier.....	133
Axe 2 : Sélection et amélioration génétique .....	133
Axe 3 : Agro-sylviculture de l'arganier .....	133
Axe 4 : Valorisation de la production fruitière .....	134
7.4.4. Concept d'un schéma pour une réserve de la biosphère «Arganeraie» .....	134
7.4.4.1. Protection de la nature et entretien du paysage «Arganeraie».....	136
7.4.4.2. Développement régional avec préservation de la qualité de l'environnement .....	136
Bibliographie .....	139
Crédit photographique .....	145