
Zones Importantes pour les Plantes (ZIP) du Maroc

Rapport sur l'Atelier de Rabat

11 & 12 octobre 2004

3 novembre 2004



Bertrand de Montmollin
UICN - CSE
montmollin@inea.fr

Elizabeth Radford
Plantlife International
liz.radford@plantlife.org.uk

Plantlife International - UICN
Zones Importantes pour les Plantes (ZIP) du Maroc
Rapport sur l'Atelier de Rabat (11 & 12 octobre 2004)

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS DE L'ATELIER	1
3. COMPTE-RENDU DE L'ATELIER	2
3.1 Accueil et introduction	2
3.2 Introduction générale sur le programme ZIP	3
3.3 Critères pour la désignation des ZIP	4
3.4 Liste préliminaire des ZIP du Maroc	5
3.5 Les outils pour collecter et synthétiser les données sur les ZIP	7
3.6 Requête FEM/GEF et développement du projet au Maroc et dans le Sud de la Méditerranée	8
3.7 Synthèse et conclusions	9
4. REFERENCES	10

Annexe I : Liste des participants

Annexe II : Questionnaire ZIP

Photos: *Hedysarum humile*, *Ranunculus macrophyllus*, *Tulipa sylvestris* (Moyen Atlas)
Crédit photographique : Jean Delacre et Michel Tarrier

Plantlife International - UICN
Zones Importantes pour les Plantes (ZIP) du Maroc
Rapport sur l'Atelier de Rabat (11 & 12 octobre 2004)

1. INTRODUCTION

Le présent rapport synthétise le déroulement de l'atelier national "Zones Importantes pour les Plantes" (ZIP) du Maroc qui s'est tenu à Rabat les 11 et 12 octobre 2004. Il complète le document scientifique "Propositions de Zones Importantes pour les Plantes au Maroc" établi par Mohamed Fennane (Institut Scientifique) pour l'atelier et complété suite à ses travaux.

L'Atelier de Rabat est une des conséquences des décisions prises lors de l'Atelier ZIP-Méditerranée qui s'est tenu à Malaga en 2003 et dont le but était d'évaluer les modalités pour l'identification des ZIP dans les pays méditerranéens. Suite à cet atelier, les scientifiques et les autorités marocaines ont immédiatement montré un vif intérêt pour la mise en oeuvre d'un programme ZIP national, ce qui a convaincu Plantlife International et l'UICN d'organiser rapidement ce premier atelier marocain.

L'atelier a été organisé et animé par les institutions et personnes suivantes :

- Organisation logistique : Comité marocain pour l'UICN (Brahim Haddane) et Centre UICN de Coopération pour la Méditerranée (Rami A. Salman)
- Préparation scientifique : Institut Scientifique (Mohamed Fennane)
- Animation : Plantlife International (Elisabeth Radford) et UICN (Bertrand de Montmollin)
- Soutien financier : Centre UICN de Coopération pour la Méditerranée et Fondation Rufford Maurice Laing

Cet atelier a été suivi par 28 participants (15 chercheurs scientifiques, 8 représentants d'ONG et 5 représentants d'administrations publiques). La liste des participants figure dans l'annexe I.

2. OBJECTIFS DE L'ATELIER

Les objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Présenter le programme Zones Importantes pour les Plantes (ZIP) aux botanistes et acteurs de la conservation du Maroc
- Etablir une liste préliminaire des ZIP marocaines
- Discuter de l'adaptation des critères et des seuils ZIP au contexte Sud méditerranéen

- Evaluer les possibilités de protéger les ZIP en utilisant et soutenant les initiatives existantes au niveau national et régional en faveur de la conservation de la biodiversité et de l'environnement
- Prévoir les étapes ultérieures du programme ZIP au Maroc à la lumière de la proposition FEM/GEF préparée par Plantlife International et l'UICN

3. COMPTE-RENDU DE L'ATELIER

3.1 Accueil et introduction

Monsieur B. Haddane souhaite la bienvenue aux participants au nom du Comité Marocain pour l'UICN.

Monsieur M. Haffane (Direction de la conservation des ressources forestières) souligne le fait que cet atelier répond aux objectifs et aux attentes du Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification. Il rappelle les démarches en cours au Maroc, notamment la création de Parcs Nationaux, l'identification des Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) et la mise en oeuvre de plans de gestion des aires protégées soutenue par des bailleurs de fonds internationaux, notamment le FEM/GEF et la FAO. Il relève l'importance d'une approche pragmatique et participative de la conservation.

Monsieur S. Saghi, Directeur de l'Institut Scientifique, présente les activités de son Institut qui héberge une grande partie des collections scientifiques du Maroc, notamment un important herbier. Il relève que les scientifiques sont de plus en plus concernés par la conservation de la biodiversité et que dans ce cadre, l'Institut Scientifique apporte son soutien et son expertise, tant au niveau des connaissances qu'à celui de la sensibilisation du public.

Monsieur H. Falaki (Département de l'Environnement) appuie les travaux de cet atelier dont les objectifs entrent dans le cadre de la Stratégie Nationale et du Plan d'Action pour la Conservation et l'Utilisation Durable de la Diversité Biologique. Il rappelle que le 3^{ème} rapport national sur la biodiversité est en cours d'établissement et que de nombreuses informations peuvent être trouvées sur le site web du Centre d'Echange d'Informations sur la Biodiversité.

Monsieur M. Yassin (ROSELT/OSS) présente les activités du Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme (Observatoire du Sahara et du Sahel) et relève que plusieurs SIBE sont inclus dans des observatoires marocains.

Madame Elisabeth Radford (Plantlife International) remercie les organisateurs et les participants et présente les activités de Plantlife International et de l'UICN dans le domaine de la conservation des plantes.

3.2 Introduction générale sur le programme ZIP

Présentation

- **Les Zones Importantes pour les Plantes** sont les sites de la planète les plus importants pour la diversité des plantes sauvages qui peuvent être protégés et gérés spécifiquement. Dans ce contexte, les "plantes sauvages" comprennent : les plantes vasculaires, les bryophytes, les lichens, les champignons et les algues.
- **L'objectif du programme ZIP** est d'identifier et de protéger un réseau mondial des sites essentiels pour la conservation de la flore sur la base de critères cohérents.
- **Les trois étapes d'un programme ZIP** sont : 1) L'identification des ZIP sur une base scientifique, 2) La protection des ZIP en utilisant des outils réglementaires ou politiques, 3) La gestion des ZIP pour en assurer la durabilité.
- **Le développement d'un programme ZIP se justifie** parce que : la diversité végétale disparaît à un rythme croissant; la conservation des plantes et des champignons a été longtemps négligée, notamment dans la planification des aires protégées; les ZIP permettent de s'assurer que les efforts de conservation se concentrent sur les sites les plus importants pour la flore; les ZIP donnent un cadre pour la protection, la recherche et la réglementation dans et hors des aires protégées.
- **Les ZIP sont spécifiques** parce que : elles sont identifiées sur une base scientifique au moyen de critères et d'appréciations d'experts, elles comprennent des plantes supérieures et inférieures ainsi que des champignons, elles tiennent compte de la richesse floristique et des menaces, elles permettent d'identifier des sites bien définis, elles peuvent compléter d'autres programmes de conservation de la biodiversité.
- Le programme ZIP permet de mettre en oeuvre **l'objectif No 5 de la Stratégie Mondiale de la Conservation des Plantes (SMCP)** qui a été adoptée par toutes les parties de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) en 2002. Cet objectif 5 stipule qu'il faut **"assurer la protection de 50% des zones les plus importantes pour les plantes d'ici 2010"**.
- **L'apport du programme ZIP** : il aide les gouvernements à mettre en oeuvre la Stratégie Mondiale pour la Conservation des Plantes; il permet aux gouvernements, aux décideurs et aux scientifiques de développer ensemble des politiques de conservation; il fournit un cadre pour développer les compétences dans le domaine de la conservation des plantes dans et entre les pays et les régions.
- **Le concept ZIP** a été développé en Europe en 1995 puis a été adapté pour différentes régions du monde. Les ZIP ont été identifiées dans 16 pays, principalement Est-européens; 17 autres pays et 5 régions du monde sont en train de préparer leurs programmes ZIP.

Discussion

Les participants relèvent que même si les sites ZIP sont sélectionnés sur la base de leur importance floristique, ils devront être protégés et gérés de manière pluridisciplinaire, notamment en intégrant les besoins des populations locales. L'importance de la communication, de l'information et de la sensibilisation est également soulignée.

3.3 Critères pour la désignation des ZIP

Présentation

- **Les critères ZIP servent à** : donner une crédibilité aux ZIP sélectionnées, à établir un standard global reconnu, à faciliter les comparaisons entre les sites de différentes régions du monde, à éviter les différences d'interprétation.
- **Les critères ZIP sont adaptables** parce que : le nombre d'espèces et d'habitats varie selon les régions du monde, les données disponibles sont variables suivant les pays, ce sont les experts nationaux qui ont les connaissances les plus récentes et les mieux adaptées.
- **Les critères ZIP ont été développés en Europe**, mais leur principe a été approuvé par des botanistes du monde entier. Des adaptations régionales sont nécessaires.
- **Définition générale d'une ZIP** : site naturel ou semi-naturel présentant une richesse botanique exceptionnelle et/ou une composition remarquable de plantes rares, menacées et/ou endémiques et/ou une végétation de grande valeur botanique.
- **Les trois critères** (le site doit répondre à un seul ou à une combinaison des critères A, B ou C) :
 - **A** : présence de populations significatives d'une ou de plusieurs espèces présentant un intérêt de conservation sur les plans mondial ou régional;
 - **B** : Existence d'une richesse botanique exceptionnelle dans un contexte régional;
 - **C** : Exemple remarquable d'un type d'habitat d'importance mondiale ou régionale pour la conservation des plantes et d'une grande importance botanique.
- L'évaluation des critères se base sur des **listes rouges** nationales des espèces et des habitats ou sur des listes équivalentes établies par des **experts** nationaux ou régionaux.
- Pour les pays du Sud de la Méditerranée, les listes rouges sont encore trop **lacunaires** pour être utilisées et il n'existe **pas encore** de classification des habitats au niveau national ou régional.
- Les objectifs pour le **Maroc** et le **Sud de la Méditerranée** :
 - Etre pragmatique et adaptable
 - Travailler sur la base des critères ZIP existants
 - Exploiter la "littérature grise" existante
 - Développer des seuils équivalents
 - Identifier et essayer de combler les lacunes dans les données de base
 - Oeuvrer en direction d'un "idéal"
 - Tenir compte de la nécessité d'une harmonisation internationale (standard)
- Les **étapes** envisagées :
 - Commencer immédiatement avec les données disponibles

- Promouvoir la mise à jour des Listes rouges et des listes de référence
- Promouvoir les retombées économiques du projet
- Développer une coordination régionale pour l'établissement d'une classification de la végétation et des habitats

Discussion

Les participants relèvent que :

- Les SIBE marocaines ont été identifiées sur la base de critères qui concordent en partie avec ceux des ZIP, toutefois si la plupart des sites importants pour la flore sont connus des experts, les données quantitatives manquent souvent pour les justifier;
- Qu'il existe beaucoup de données sur la biodiversité au Maroc, mais qu'elle sont insuffisamment exploitées en raison de leur faible accessibilité. L'harmonisation de la récolte des données devrait être améliorée;
- Qu'il y a encore beaucoup de lacunes dans la connaissance des champignons, des mousses et des lichens;
- Que des critères cohérents et scientifiquement fondés, comme ceux des ZIP, sont importants pour justifier les mesures de protection, de conservation et de gestion, tant au niveau national qu'international;
- Qu'une Liste Rouge nationale de la flore devrait être établie rapidement ainsi qu'une liste de référence pour les habitats;
- Qu'il ne faut pas investir plus de moyens dans l'identification et la justification des ZIP que pour leur protection et leur gestion;
- Qu'il faut trouver une justification économique des ZIP, notamment pour les populations locales;
- Qu'il faut intégrer le programme ZIP dans la Stratégie nationale pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et dans les autres politiques et programmes de conservation et de gestion marocains;
- Qu'une hiérarchie des priorités doit être fixée de manière à concentrer les moyens sur les sites les plus importants et/ou les plus menacés.

3.4 Liste préliminaire des ZIP du Maroc

Présentation

- Les critères ZIP européens ne peuvent pas être appliqués tels quels pour le Maroc en raison : des connaissances insuffisantes sur la chorologie et les effectifs; de l'absence d'une liste rouge nationale; de l'absence d'une typologie validée sur les habitats.

- La démarche la plus appropriée est d'identifier les ZIP sur la base de la liste des SIBE et des conclusions de l'Étude Nationale sur la Biodiversité en sélectionnant les sites les plus remarquables du point de vue floristique.
- 15 sites considérés comme particulièrement prioritaires sont présentés.

Discussion générale

La discussion générale porte sur les points suivants :

- Il serait souhaitable d'avoir une répartition des ZIP couvrant toutes les régions du Maroc;
- La liste préliminaire des ZIP marocaines devra avoir différentes catégories de priorité en tenant compte d'une part de leur importance du point de vue floristique et d'autre part des menaces qui pèsent sur elles, dans le but de concentrer les moyens pour la protection et la gestion;
- La délimitation précise des ZIP se fera dans une étape ultérieure;
- Les données existantes sur les champignons, les mousses et les lichens devront être complétées afin qu'elles puissent être prises en considération dans l'identification et la justification des ZIP.

Liste préliminaire des ZIP marocaines

- La liste des 161 SIBE marocaines est passée en revue (Zones terrestres et Zones humides du Domaine continental, Domaine littoral);
- Une liste préliminaire de 57 ZIP est établie :

15 sites de priorité I :

Parc National Toubkal	Aghbar
Hauts sommets Mgoun	Tichchoukt
Bou Nacer	Bou Iblane
Jbel Grouz	Bou Hachem
Jbel Kest, Anezi et Jbel Imzi	Parc National Ifrane
Parc National du Haut Atlas oriental	Parc National Tazekka
Parc National Talassemtane	Parc National Al Hoceima
Tamga	

27 sites de priorité II :

Monts de Sidi Ifni	Oued Cherrat
Ait Er Kha	Marais de Larache et de Merja Zerga
Jbel Sargho	Vallée du Draâ
Haut Atlas occidental	Adrar Souttouf
Jbel Tazerkount	Beni Snassene
Ain Asmama	Jbel Haabib
Tafinegoult	Brikcha
Littoral méditerranéen oriental	Soukelhad
Jbel Amsittene	Jbel Tizirane
Sahb Al Majnoun	Koudiat Tidighine
Cap Ghir	Azrou Akechar
P.N. Souss-Massa	Lagune de Smir
Plateau Central	Parc national Jbel Moussa
Mamora	

15 sites de priorité III :

Tizi-n-Ait-Ouirra	Khatouate
Aqqa Wabzaza	Parc National Dakhla
Oued Todra	Monts Debdou-Jerada
Jbilète	Jbel Ouarirt
Marais de la Palmeraie	Outat el Haj
Ademine	Jbel Lalla Outka
Sebkha Zima	Cap Spartel
Dunes d'Essaouira	

3.5 Les outils pour collecter et synthétiser les données sur les ZIP

Présentation

- Le **questionnaire ZIP** liste toutes les informations utiles à récolter pour chaque ZIP et peut être saisi dans la base de données ZIP (cf modèle en annexe II).
- La **base de données ZIP** permet de rechercher facilement les données nationales et de préparer des fiches de synthèse pour chaque site. Elle est hébergée et gérée par

Plantlife International et contient les questionnaires ZIP qui sont saisis par les utilisateurs agréés.

- Les données peuvent être **disponibles** pour chaque partenaire, sous réserve de protocoles de confidentialité pour certaines informations.
- La base de données permet d'effectuer des **notes de synthèse** pour les décideurs ainsi que des **rapports** pour les conventions internationales.
- La base de données sera **développée** : langues nationales, cartes, accessibilité du public à certaines sections.

Discussion

- Il serait souhaitable que le questionnaire soit traduit en français;
- La liste des habitats EUNIS devrait être adaptée et complétée pour le contexte marocain et Sud méditerranéen;
- Le protocole d'accès, de confidentialité et de propriété intellectuelle devra être diffusé auprès des autorités de tutelle marocaines;

3.6 Requête FEM/GEF et développement du projet au Maroc et dans le Sud de la Méditerranée

Présentation

- L'UICN et Plantlife International préparent une requête pour le FEM/GEF sur l'"**Identification des espèces menacées et la protection des Zones Importantes pour les Plantes**" qui concernera 9 pays : Cameroun, Colombie, Costa Rica, Madagascar, Maroc, Russie, Philippines, Sri Lanka, Turquie;
- Il permettra de : **évaluer** les espèces menacées et les sites importants pour les plantes de chaque pays; **développer** des stratégies pour y identifier et conserver les ZIP; **encourager** l'extension de la démarche dans les 9 régions du monde concernées;
- La **note conceptuelle** a déjà été approuvée; la **phase préparatoire** durera 18 mois et la **phase de mise en oeuvre** se déroulera sur 5 ans;
- Les **partenaires nationaux** devront : identifier les institutions nationales et régionales ainsi que les ONG; organiser des ateliers nationaux; recruter des consultants pour collecter les informations;
- Le projet sera **financé** en partie par le FEM/GEF et en partie par d'autres bailleurs internationaux ainsi que par les pays.

Discussion

- Le Maroc est partie prenante du projet parce qu'il a réagi rapidement suite à l'atelier méditerranéen de Malaga et qu'il a montré depuis longtemps son intérêt pour la conservation de la biodiversité et notamment de la flore;
- Tous les ministères concernés sont intéressés à soutenir et à participer au projet;

- Une institution nationale de coordination devra être instaurée avec une représentation des principales parties concernées;
- L'Institut Scientifique semble être l'institution la plus adéquate et a été proposé pour diriger le projet, notamment pour les phases d'évaluation et d'identification des ZIP. Les phases de mise en oeuvre (protection, gestion) pourraient être mises sous la responsabilité d'autres institutions (Eaux et forêts, Environnement, Agriculture);
- Il est important de coordonner ce projet avec les autres projets FEM/GEF existants.

3.7 Synthèse et conclusions

Les participants et les organisateurs de l'atelier considèrent de manière unanime que les objectifs de l'atelier ont été pleinement atteints et que les discussions ont été fructueuses, constructives et cordiales. Ils expriment leur reconnaissance à l'UICN et à Plantlife International qui en étaient les initiateurs et remercient les administrations marocaines qui ont prouvé par leur participation active l'intérêt et la détermination qu'elles ont toujours montré pour la conservation de la biodiversité nationale.

Les principaux résultats obtenus sont :

- Une liste préliminaire des ZIP marocaines;
- Des appels pour l'établissement d'une liste nationale de référence pour la flore (Liste Rouge préliminaire) ainsi qu'une liste nationale des habitats;
- L'engagement de tous les participants (Institutions, Administrations, Scientifiques, ONG) à poursuivre le programme ZIP, notamment dans le cadre du projet FEM/GEF;
- Une volonté affirmée de poursuivre les efforts visant la protection, la conservation et la gestion de la biodiversité nationale et de mettre en oeuvre au plus vite des mesures pour les sites les plus importants et les plus menacés.

Lors de la discussion finale, les points suivants ont été évoqués :

- Il faudra apporter une attention particulière au coût et à la faisabilité des mesures de protection et de gestion proposées;
- L'information et la sensibilisation devront être effectuées avec soin, notamment auprès des populations locales, en montrant les avantages qu'elles pourront en retirer;
- Toutes les actions concrètes sur le terrain (gestion, aménagement, protection) devront être décidées et appliquées autant que possible avec les administrations, institutions et ONG concernées directement par la biodiversité, mais également avec les représentants de l'économie, du tourisme, de l'agriculture et des populations locales;

- Une coordination devra être assurée avec les programmes nationaux et internationaux existants (FEM/GEF et FAO notamment);

Les prochaines étapes de la démarche pourraient être les suivantes :

1. Diffusion à tous les participants et aux autres institutions et administrations concernées du Rapport scientifique et du Compte-rendu de l'Atelier;
2. Constitution d'un "Comité National ZIP" avec une structure et une organisation adéquates;
3. Etablissement et validation de listes nationales de référence pour la flore et pour les habitats;
4. Examen des ZIP de la liste préliminaire et établissement des fiches du questionnaire pour les sites prioritaires;
5. Validation de toutes les ZIP sur la base des critères;
6. Contribution à l'extension des listes de références pour les pays du Sud de la Méditerranée;
7. Préparation d'un rapport intermédiaire pour 2006.

Ces étapes pourraient être intégrées dans la phase préparatoire du projet FEM/GEF ou se dérouler de manière indépendante si celui-ci ne devait pas démarrer au début de 2005.

4. REFERENCES

- Sur l'UICN et les Listes Rouges : www.iucn.org
- Sur Plantlife International : www.plantlife.org.uk
- Sur les critères ZIP : Anderson, S., 2002. Identification de Zones Importantes pour les Plantes – ZIP (Important Plant Areas - IPAs). Résumé du manuel de sélection des sites pour l'Europe. Plantlife International, 2002.
- Sur la Stratégie mondiale pour la Conservation des Plantes : <http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?lg=2&dec=VI/9> (Français, Anglais, Espagnol)
- Sur la Convention sur la diversité biologique : www.biodiv.org
- Sur le Centre marocain d'Echanges d'Informations sur la Biodiversité : www.chm.ma
- Sur les ZIP Maroc: Fennane, M., 2004. Propositions de Zones Importantes de Plantes au Maroc (ZIP Maroc). Rabat.

ANNEXE I

Liste des participants

AAFI Abderrahman: Division de Recherches et Expérimentations Forestières, B.P. 763 Agdal, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 63 00 76 05, Email: aaafi@caramail.com

ABEDLKIRIM El. Assfour: Faculté des Sciences de Kénitra, B.P. 133, Maroc. Téléphone: +212 (0) 67 02 51 43, Email: moustetif@yahoo.fr

ALIFRIQUI Mohamed: Assoc. de Amis de Museum d'Histoire Naturelle du Marrakech, Annexe Université Ladi Ayyard, B.P. S 15, 40000 MARRAKECH, Maroc. Téléphone: +212 (0) 44 43 46 49, Fax: +212 (0) 44 43 74 12, Email: alifriqui@ucam.ac.ma

ATER Mohamed: Faculté des Sciences – Tetouzn, Département du Biologie, B.P. 212 93000 TETOUZN, Maroc. Téléphone: +212 (0) 63 47 04 06, Fax: +212 (0) 39 99 45 00, Email: mater20@hotmail.com ater@fst.ac.ma

BENABID Abdelmalik: Ecole National Forestière d'Ingénieurs - Salé, B.P. 511 Tabriquet, 11000 SALE, Maroc. Téléphone: +212 (0) 71 17 83 71, Email: abenabid@menara.ma

BENNIS Abdelhadi: Assoc. Ribal Al Fathfour & Developpement Denoble, 42 Auled Tidraninr Sruibi, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 63 62 20 061 384848, Fax: +212 (0) 37 774667, Email: bennishadi@yahoo.fr

BENRAHMOUNEIDRISSI Zineb: ENFI/Assoc Maroc Nature et Culture, B.P. 511 Tabriquet, SALE, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 86 37 04 / 037 63 66 33/ 061 40 23 45, Fax: +212 (0) 37 86 46 09, Email: zinebbff@menara.ma

BOUCHAFRA Abdeslam: SPANA, 41 Résidence Zahra Harhoura, 12.000 TEMARA, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 74 72 09, Fax: +212 (0) 37 747 493, Email: bouchafra@spana.org.ma

DE MONTMOLLIN Bertrand: IUCN SSC, INEA, 1 Rue Abbé Fabre, - 30250 Sommières, France. Téléphone: +41 (0) 32 725 50 24, Fax: +41 (0) 32 725 52 90, Email: montmollin@inea.fr gspim@bioconseils.ch

EL ALAOUI FARIS Fatima Ezzahra: Faculté des Sciences, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 71 74 78, Email: faris@fsr.ac.ma

EL OUALIDI Jalal: Institut Scientifique Département de Botanique et Ecologie Végétale, B.P. 703 RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 61 08 24 98, Email: eloualidi@israbat.ac.ma

FALAKI Hassan: Department de l'Environnement, 36 Av. Abtol Agdal, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 60 40 28 12, Email: hassanfalaki@yahoo.fr

FENNANE Mohamed: Institut Scientifique, B.P. 703 Agdal, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 7745 49 / 56/ 55, Fax: +212 (0) 37 77 45 40, Email: fennane@israbat.ac.ma

HADDANE Brahim: UICN Maroc, Parc Zoologique de Temara. Téléphone: +212 (0) 37 71 71 37, Email: haddane.pzn@menara.ma

HAFFANE M.: Direction de la conservation des ressources forestière, B.P. 605 Rabat Chellah, RABAT, Maroc. Téléphone: Email: haffane@athena.online.com

IBN TATTOU Mohamed: Institut Scientifique B.P. 703 Agda, 10 106, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 60 40 65 99, Email: ibn_tattou@israbat.ac.ma

MADBOUHI Nostafa: Ministère de l' Aménagement du territoire de l' Eau et de la
'Environnement/ Department de l'Environnement, 36 Av Al Abtal Agdal, B.P. 8970
RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 66 30 04 51, Email: mosenviro@hotmail.com

MSANDA Fouad: Université Ibn Zohr Faculté des Science, Département de biologie,
AGADIN, Maroc. Téléphone: +212 (0) 66 85 63 97, Email: fmsanda@voila.fr

OUHAMMOU Ahmed: Faculté des Sciences-Semlalia, Departement du Biologie,B.P. S
15 Boulevard Prince My Abdellah, 40001 MARAAKECH, Maroc. Téléphone: +212 (0) 04
43 46 49, Fax: +212 (0) 4 43 67 69, Email: ouhammou@ucam.ac.ma
ouhammou03@yahoo.fr

OURANZZANI TOUHAMI Amina: Faculté des Sciences de Kénitra, B.P.133 KÉNITRA,
Maroc. Téléphone: +212 (0) 67 452694, Fax: +212 (0) 37 372770, Email:
touhami01@hotmail.com

RADFORD Elizabeth: Plantlife International, 14 Rolleston Street, SALISBURY, UK, SP1
1DX. Téléphone: +44 (0) 1722 342736, Fax: +44 (0) 1722 329035, Email:
liz.radford@plantlife.org.uk

RAGGABI Mohamed: Centre Marocain des Zones humides, Haut Commissariat ay Eaux
et Forêts, B.P.4142, 12000 TEMARA, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 56 38 13, Email:
m.rag@caramail.com

REJDALI Mohamed: IAV Hassan II, B.P. 6202 Institut, RABAT, Maroc. Téléphone: +212
(0) 37 771758, Fax: +212 (0) 37 77 40 93, Email: m_rejdali@hotmail.com

RIKI Nezka: MAEC IDCM, Av. F Roosevelt, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37
766829, Fax: +212 (0) 37 660091, Email: nriki@maec.gov.ma

SAGHI M.: Institut Scientifique, B.P. 703 Agdal, 10 106 RABAT, Maroc. Téléphone : +212
(0) 37 77 45 49, Email: direction@israbat.ac.ma

TALEB Abdelkader: Institut Agronomique et Vétérinaire, Hassan V, B.P. 6202 Institut,
RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 37 771758 /59, Fax: +212 (0) 37 778135 037
775838, Email: a.taleb@iav.ac.ma abdeltaleb@yahoo.fr

TALEB Mohamed Sghir: Division de Recherches et Expérimentations Forestières, Av.
Omar Ibn Alkhattab, B.P. 763 Agdal, RABAT, Maroc. Téléphone: +212 (0) 66 67 02 24,
Email: mohammed_sghir_taleb@hotmail.com

YASSIN Mohamed: ROSELT/OSS DREF, B.P. 763 Agdal, RABAT, Maroc. Email:
yassin.mohamed2@caramail.com

ANNEXE II
Questionnaire ZIP

IPA questionnaire (2004) – Sera traduit et modifié pour correspondre aux critères du Sud de la Méditerranée

Country						Date Questionnaire completed		
National Site Name								
Area (ha)								
Area Accuracy*								
* Choose one from: good, medium, poor, unknown								
Altitude range (min to max) (m)			to					
Central Coordinates Lat/Lon	°	'	N/S	°	'	E/W		
Mark boxes below with an 'x' if the IPA has any of the following:								
Site Management Plan			<input type="checkbox"/>					
Agreed IPA Boundary			<input type="checkbox"/>					
Digitised Boundary			<input type="checkbox"/>					
			I agree that data on this site can be included in the IPA database to support conservation work			<input type="checkbox"/>		

Notes of Site General Description (optional)

General Management Notes for Site

Administrative Region(s) (Sub-National Division 1)

Administrative District(s) (Sub-National Division 2)

Site Management Information: Please enter any available information on site, species or habitats plans at the site

		Year Start		

¹ **Type of Plan** Choose from: 'Protected Area Management Plan', 'Species Management Plan', 'Habitat Management Plan', 'LIFE Nature Management Plan', 'Agri-environment Scheme', 'Other' – if 'other' please provide more information.
² **Plan Name or Reference**: Please record any available information on Plan Reference Numbers, or the name of the species or habitat concerned
 Continue on another sheet if necessary

Ownership of IPA Please choose **one or more** from the following: 'communal', 'state', 'private', 'municipal', 'conservation organisation', 'other' (if 'other' please provide more information)

Biogeographic Zones: Please choose one or more biogeographic zones in which the site is located, from 'Alpine', 'Anatolian', 'Arctic', 'Atlantic', 'Black Sea', 'Boreal', 'Continental', 'Macaronesia', 'Mediterranean', 'Pannonian', 'Steppic' from the Council of Europe System.

Please indicate if the IPA is located inside one of the 'Centres of Plant Diversity' as defined by IUCN & WWF 1994, see IPA Site Selection Manual for details.

Andorra Eu10 Pyrenees; **Austria** Eu11 Alps; **Bulgaria** Eu14 Balkan & Rhodope Mountains; **Byelorussia** Eu24 Bialowieza; **Cyprus** Eu18 Troodos; **France** Eu10 Pyrenees, Eu11 Alps, Eu13 Tyrrhenian Islands: Corsica; **Germany** Eu11 Alps; **Greece** Eu14 Balkan & Rhodope Mountain, Eu15 Mount Olympus (Thessalian Olympus), Eu16 Mountains of Southern & Central Greece; **Hungary** Eu20 Carpathians; **Ireland** Eu22 Burren; **Italy** Eu11 Alps, Eu12 Apennini & Alpe Apuane, Eu13 Tyrrhenian Islands: Sardinia, Sicily & offshore islands; **Liechtenstein** Eu11 Alps; **Lithuania** Eu24 Bialowieza Forest; **Poland** Eu20 Carpathians, Eu24 Bialowieza Forest; **Portugal** Eu1 Peneda-Gêres, Eu2 Serra da Estrêla, Eu3 Algarve; **Romania** Eu19 Danube Delta, Eu20 Carpathians; **Russia** Eu21 South Crimea Mountains & Novorossia; **Serbia** Eu14 Balkan & Rhodope Mountains; **Slovenia** Eu11 Alps; **Spain** Eu1 Peneda-Gêres; Eu2 Serra da Estrêla; Eu3 Algarve; Eu4 Baetic & Sub-Baetic Mountains (Spain); Eu5 Guadalquivir Estuary & Coto Donana (Spain); Eu6 Sierra de Greodos & Sierra d Guadarrama (Spain); Eu7 Massifs of Gudar & Javalambre (Spain); Eu8 Picos de Europa (Spain); Eu9 Islas Baleares (Spain); Eu10 Pyrenees; Eu11 Alps; **Sweden** Eu23 Öland & Gotland; **Switzerland** Eu11 Alps; **Ukraine** Eu20 Carpathians, Eu21 South Crimea Mountains & Novorossia

IPA is located in the following Centre of Plant Diversity:

General Habitat at site: choose one or more from the EUNIS level 1 & 2 habitat levels, you may include more detailed habitat information including your national classification system if you wish.

Habitat Level 1 Codes: **A**= Marine, **B**= Coastal, **C**=Inland/Standing Water, **D**= Bog, Fen & Mire, **E**= Grassland & Tall Forb, **F**=Shrub, **G**= Forest & Woodland, **H**=Sparsely Vegetated, **I**= Cultivated, Agricult. Domestic, **J**= Constructed, Industrial, Artificial (for Level 2 Codes see Site Selection Manual)

Level 1 Habitat Code	% Cover* Level 1 habitat	Level 2 Habitat(s) Code(s)	Further habitat description (optional)	Notes (optional)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

% Cover of Level 1 Habitat* - choose one from 'major', 'minor', '% cover in numbers, or 'unknown'

Site Land Use: Please select **one or more** of the following land uses that occur at the site & indicate the **level** of each land use. If the land use you require is not in the list please write 'other' & describe in more detail

Land Uses: agriculture (arable); agriculture (animals); agriculture (horticulture); agriculture (mixed); extraction (peat); extraction (minerals); extraction; fisheries/aquaculture; forestry; hunting; military; nature conservation & research; tourism/recreation; urban/industrial/transport; water management; wild plant harvesting; not utilised; unknown

% Level of Land uses can add up to more than 100% as land uses can overlap

Land Use (choose from list above)	Level*	Notes

Level* - please choose one from 'major', 'minor', '% cover in numbers', 'unknown' Continue on another sheet if necessary

Site Protected Areas: Please indicate if all or part of the IPA is within the boundary of existing protected areas

Protected Area Designation ⁸	Area (ha) of Prot.	Relationship with IPA*	Overlap (ha) with

Notes (optional):

PA Designation: e.g. National Park, RAMSAR; **Relationship with IPA*** - please choose one from: 'contains IPA', 'contained by IPA', 'adjacent to IPA', 'overlaps IPA', or 'unknown'

Site Threat: Please indicate the threats to the site & the level of that threat. To provide an accurate & objective threat level assessment please use the matrix on page 38 of the Site Selection Manual (effect of threat, extent of threat & timescale of threat)

Threats: Please select **one or more** from the following threats. If the threat you require is not in the list please write 'other' and explain in more detail: abandonment/reduction of land management; agricultural expansion/intensification (arable); agricultural expansion/intensification (animal/grazing); agriculture expansion/intensification (horticulture); agricultural expansion/intensification (mixed); aquaculture/fisheries; burning of vegetation; climate change/sea level rise; consequences of invasive species (animal); consequences of invasive species (plant); construction/impact of dyke/dam/barrage; eutrophication; extraction (minerals/quarries); extraction (peat); development (industry); development (infrastructure/transport); development (recreation/tourism); development (urbanisation); forestry (afforestation); forestry (deforestation); forestry (intensified forest management); habitat fragmentation/isolation; intrinsic species factors (slow growth, density etc; natural events (disease/fire/flood/drought etc); unsustainable plant exploitation; water (drainage); water (dredging/canalisation); water (management systems); no threats identified; other (please explain); unknown

Type of Threat (choose from list above)	Level*	Notes (optional) (on particular species, habitats or part of the site affected)
Level*: please choose one from – 'high', 'medium', 'low' or 'unknown' (see matrix in Site Selection Manual p.38)	Continue on another sheet if necessary.	

Site Text Summary: Short Descriptions of the main points of interest of the site, its botanical significance, land-use, threats, other biodiversity & references (including unpublished data). Much of the information will be recorded in other parts of the questionnaire but this is the opportunity to provide a short written summary of the main points for a general audience. You do not have to fill all of the boxes if you have no information on a particular subject.

<p>General Site Description:</p>
<p>Botanical Significance:</p>

Research/Conservation Projects at Site:

Habitat & Land Use: (short summary of the main habitats & land uses)

Fauna: (Any information on faunal important of site, e.g. is it an Important Bird Area or Prime Butterfly Area)

Protected Area: (any relevant information on the protection status of the site)

Conservation Issues at Site:

References: (including acknowledgements for any unpublished data)

Criterion B – Botanical Richness: For each EUNIS level 2 habitat please record EITHER the ‘% of Indicator species’ OR the ‘ of species’. National Biotope Information is optional. Trend refers to trend in area and/or number

EUNIS Level 2 Habitat*	Area (ha)	Area Data*	% Ind. Specie	No. Specie	Species Data*	National Biotope Code		Trend Data*

Notes (optional):

EUNIS Level 2 Habitat* – see Site Selection Manual for Codes; **Area Data (Area Data Quality)*** choose **one** from – ‘good’, ‘medium’, ‘poor’ or ‘unknown’ ; **Species Data (Species Data Quality)*** choose **one** from – ‘good’, ‘medium’, ‘poor’ or ‘unknown’ ; **Trend*** (in area and/or species numbers) choose **one** from – ‘increasing’, ‘decreasing’, ‘fluctuating’, ‘stable’, ‘unknown’ ; **Trend Data (Trend Data Quality)*** choose **one** from – ‘good’, ‘medium’, ‘poor’, or ‘unknown’

Criterion C Threatened Habitats

Habitat Code (description optional)	Corresponding code from Bern or Habitats Dir	Area (ha)	Area Data Quality**	Trend*	Trend Data Quality**	Notes (optional)

Area Data Quality*: choose **one** from – ‘good’, ‘medium’, ‘poor’, or ‘unknown’ ; **Trend*** (in area or quality of habitat) : choose **one** from ‘increasing’, ‘decreasing’, ‘fluctuating’, ‘stable’ or ‘unknown’ ; **Trend Data Quality***: choose **one** from ‘good’, ‘medium’, ‘poor’, ‘unknown’

Compiler of Site Report & Contacts:

Name of IPA Report Compiler	Organisation	Contact Details (optional – only complete if agree to display in database)

Name of Other Site Contacts (e.g. owner, manager, data supplier etc)	Organisation	Contact Details (optional – only complete if contact agrees to display in database)
--	--------------	---

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

Additional information or information continued from any of the sections above:

Large empty text area for providing additional information.

Additional information or information continued from any of the sections above: