

L'éco-tourisme comme levier de développement des ressources territoriales : le cas des massifs orientaux de l'Atlas marocain

Michael PEYRON
Visiting Professor,
Université Al-Akhawayn d'Ifrane

Mots clés : écosystèmes - autodurabilité - abus - contraintes - protection - partenariat - populations.

Résumé

On définira les paramètres d'une revalorisation des éco-systèmes locaux perçus comme ressources territoriales. Celles-ci, basées sur un milieu montagnard sylvopastoral privilégié avec comme fleurons la cédraie, une flore et une faune aviaire très riche, constituent un phénomène d'autodurabilité digne d'intéresser le tourisme écologique. Moyennant quoi un certains nombres de sites d'intérêt biologique et écologique (SIBE) ont été déterminés. Malheureusement, la strate arborée comme le tapis herbeux sont exposés au stress hydrique de la sécheresse ainsi qu'aux abus massifs des exploitants forestiers et des populations riveraines. On examinera les échecs et/ou retards dans l'application de diverses projets et mesures de protection, en invoquant les contraintes institutionnelles jointes aux manques d'expertise de terrain pouvant aboutir à des solutions de facilité. On saluera les expériences réussies dans le domaine de la reconstitution de ressources, et l'on envisagera les possibilités d'attirer des ressources exogènes en tant que leviers du développement local, ainsi que la mise en place d'actions de sensibilisation et de partenariat à destination des populations riveraines, de façon à assurer une mise en protection effective, de ces SIBE.

Abstract

Morocco contains the second richest series of ecosystems in the Mediterranean basin embracing high mountains, summer pastures, forests of coniferous and deciduous trees, highly vulnerable wetlands, together with a rich avifauna and montane flora. Due to chronic resource overuse, however, it could all go to waste. This paper evaluates the available resources of several sites of biological and ecological interest (SIBE) situated in the eastern part of the High and Middle Atlas ranges, included in the World Bank-funded Protected Areas Management Project (PAMP). It goes on to discuss the various man-made and environmental threats to which they are exposed, analyses the failure of some previous projects, then proposes strategies to set up efficient protection measures, monitored by steering committees, in order to ease the pressure on these highly sensitive mountain ecosystems, thus rendering them suitable for self-sustainable eco-tourism, with a built-in potential for generating income among local populations. First, however, several outstanding issues, both institutional and otherwise, would need to be solved, especially implementation in the field of Agenda 21 as per the 1992 Rio Earth summit.

1 Introduction

La zone que nous nous proposons d'étudier, représentant le château d'eau majeur du pays, comprend l'ensemble du Moyen Atlas, le Haut Atlas oriental, ainsi que le secteur est du Haut Atlas central. Il s'agit d'un domaine montagneux de type méditerranéen, humide/sub-humide, à hiver froid sur sa frange nord-nord-ouest ; sec et aride sur sa retombée saharienne. Il dispose de ressources naturelles multiples : forêts de montagne, zones humides, et pelouses d'altitude abritant une avifaune particulièrement riche ainsi qu'une faune résiduelle de mammifères – le tout se prêtant admirablement au développement d'un éco-tourisme diffus. Malheureusement, soumise à de redoutables pressions, tant humaines que naturelles (sécheresse récurrentes depuis 1980), cette zone

pourrait se voir privée à terme du capital d'auto-durabilité écologique qui en constitue l'atout principal.

Le tourisme de montagne au Maroc, axé prioritairement sur le trekking de découverte, a connu une période faste (1980-2000), quoique non sans effets délétères sur les comportements¹. Actuellement, malgré leur caractère polluant, les expéditions en véhicules tout-terrain, prolongées par la randonnée dite «écologique», semblent devoir prendre la relève dans les massifs qui nous concernent. Alors qu'en théorie, aussi bien chez les décideurs-gestionnaires marocains (Neggar 1999, p.142), que du côté des populations locales, on assiste à une prise de conscience accrue en matière de protection environnementale, sur le terrain cela ne débouche pas forcément sur des actions concrètes.

Nous allons, en premier, dresser un inventaire circonstancié des diverses composantes de ce capital écologique en mettant en exergue les menaces qui pèsent sur lui. Ensuite, après avoir énuméré certains problèmes conjoncturels, nous examinerons des stratégies visant à protéger et à promouvoir les ressources des sites naturels dans le cadre d'actions intégrées garantissant une meilleure cohésion entre les divers acteurs territoriaux.

2 Des ressources naturelles à protéger : les zones identifiées dans le *Protected Areas Management Project* (PAMP)

Sont comprises dans ce « plan directeur des aires protégées » des sites d'un intérêt biologique et écologique (SIBE), classés selon trois critères de priorité (Bouljiouch 2004). Bien que leur statut soit en suspens (attente d'évaluation, financement), leur mise en protection a été jugée opportune dans le cadre d'un projet parrainé par la Banque Mondiale. Nous avons exclu la zone du Tazekka, déjà érigée en parc national, mais ajourné. D'autres sites figurant sur un tableau en annexe. Les ressources que renferment ces sites sont les suivantes : zones forestières (feuillus et conifères) de haute et de moyenne montagne; lacs, rivières et autres zones humides ; pâturages d'altitude, qu'ils soient périodiquement mis en défens (*agdal*, pl. *igudlan*), ou en pacage libre (*almu*, pl. *ilmuten*). Ressources vitales, intéressant au premier chef les agro-pastoralistes locaux, certes, mais représentant à contrario un attrait non-négligeable pour les ornithologues, les entomologistes, voire les botanistes, compte tenu de la faune aviaire, des coléoptères, des lépidoptères, de la flore dont ces milieux constituent le biotope.

2.1 Zone de Tamga (Province d'Azilal)

Cette zone forestière domaniale d'une superficie de 8 500 hectares (SIBE n°49, priorité 1), est remarquable par la « Cathédrale des Roches » (Aghembo n-Mestfrane), imposante butte témoin en conglomérat qui domine l'Asif n-Ouhansal, par ailleurs l'un des principaux cours d'eau de l'Atlas en matière de rafting et de pêche à la truite.

¹ Ces retombées sont multiples : érosion de l'hospitalité berbère traditionnelle, gamins quémandeurs, déchets laissés par les visiteurs, qui, par ailleurs, ramassent du bois pour leurs feux de camp.

Ce secteur du Haut Atlas central est en voie de désenclavement grâce au goudronnage de l'axe Ouaouzaght-Tillouguit. Autres points d'intérêt : d'importantes juniperaies et chenaies passablement sollicitées ; des pelouses d'altitude souffrant d'une surcharge pastorale. Ceci principalement sur les reliefs à l'est de Tamga où l'habitat dispersé tend à occuper les replats. Le pin d'Alep, quant à lui, forme d'importants boisements, sensiblement intacts, abritant 31 espèces d'oiseaux au fort taux d'endémisme ; entre autres, le bec-croisé des sapins. Ce site serait l'un des derniers où la panthère de l'Atlas a été observée. Des études ont été menées sur les ressources sylvo-pastorales de la région par Couvreur (1968), Fay (1986b), Crépeau (1986) et Herzenni (1992).

2.2 Parc national du Haut Atlas Oriental (PNHAO)

Région de *wilderness* de 52 500 hectares, définie comme « unité prioritaire », marquée par des crêtes dépassant souvent 3 000 m d'altitude, enneigées 6-7 mois par an, et comportant des écosystèmes variés, ainsi qu'une large gamme d'espèces endémiques. Située entre Tounfit et Imilchil, à cheval sur les provinces de Khenifra et d'Errachidia, elle est centrée prioritairement sur la réserve de Tighist pour mouflon à manchettes, animal emblématique du futur parc. Expérience jusque-là réussie ; un troupeau de 350 têtes (Bourbouze, 1997, p.9)², peuplant le Fazaz et le Hayim, est en passe de re-coloniser les massifs voisins de l'Issoual, de l'Aberdouz, et de l'Azilal n-Tafghoult.

Deuxième site sensible (classé en SIBE n° H 33/34), le « Plateau des Lacs » : celui-ci comporte deux milieux à risque : 1° les pâturages réservés (*igudlan*) d'Igrane Igenna, menacés à terme par une pression pastorale accrue, et ce malgré des mesures de rotation des troupeaux plus ou moins respectées (Peyron 1992, p. 82 ; Millet 2003, p. 80) ; 2° les lacs d'Isli et de Tislit qui subissent de nombreuses atteintes : bivouacs de 4x4 et /ou de randonneurs³, d'où pollution plastique ; recul des espaces lacustres accompagné d'une diminution des bancs de roseaux, notamment à Tislit – biotope par excellence des oiseaux aquatiques nidificateurs, mais accessible par route goudronnée depuis 2000.

Parmi les ressources ornithologiques on note les espèces suivantes : grèbe huppé (nidification à Tislit ?), canard souchet, héron cendré, tadorne casarca, hibou grand duc, circaète, buse féroce, aigle de Bonelli – pour ne citer que les plus connus. L'emploi excessif de la strychnine à l'encontre du chacal, toutefois, a causé une baisse catastrophique chez les grands rapaces (Birdlife IBA factsheet). Baisse similaire chez certains mammifères : gazelle de Cuvier, hyène rayée (Jbel Tanghort)⁴.

2 Un comptage effectué en 1996 par des Volontaires de la Paix américains a révélé la présence de 156 têtes sur le seul Jbel Fazaz, appelé du reste *bu wdaden*, « montagne aux mouflons », par les locaux (Peyron 1997).

3 Outre le cas de visiteurs qui campent, ou logent à l'Auberge «Tislit», notamment des pêcheurs-citadins nationaux qui fréquentent régulièrement le lac (obs. pers., les 01/06/03 & 30/10/03).

4 Moyennant finances, certains organes de la hyène sont très recherchés par les jeteurs de sorts, car entrant dans la préparation de leurs concoctions magiques.

Signalons, enfin, une espèce caractéristique du secteur, la vipère sauteuse (*imendaw*). Le futur parc présente d'autres atouts dont des cédraies encore localement vigoureuses (Hayim, Aqqa n-Ouyyid), et des chênaies qui occupent de larges espaces ; la juniperaie d'altitude et l'îf (Jbel Fazaz) étant également présents. La cédraie, cependant, est victime d'une matorralisation importante aboutissant à la thérophytisation⁵ sur certains versants au sud du Maasker – exemple type de déperissement lent – avec risque de « disparition dans les plus brefs délais » (Benabid 1995, p.119). Raisons principales de ce déclin alarmant : coupes clandestines, ébranchage et écimage, en rapport avec le parcours des troupeaux en forêt, le tout aggravé par le stress hydrique. À ce sujet, un effort pédagogique en profondeur reste à entreprendre pour sensibiliser les villageois de Tirghist, Anefgou, Agheddou et Tighedouine, quant aux retombées bénéfiques pouvant résulter de l'ouverture du futur parc. Région ciblée par plusieurs études récentes (Kasriel 1989 ; Peyron 1992 ; Billand 1996 ; Cuzin 1996 ; Bourbouze 1997 ; PAMP 2002).

2.3 Parc national d'Ifrane (Moyen Atlas)

Futur parc de 54 000 hectares constitué autour de la capitale écologique du pays avec, en point d'orgue, la cédraie la plus étendue du Maghreb (*ghabt al-bhar*, « forêt océane »), peuplée de chenaies, zénaies, juniperaies et autres essences satellites, où l'on signale quelques mesures de protection effectives depuis une dizaine d'années : clôtures pour enrayer la divagation des troupeaux aux abords d'Ifrane et entre Michliffen et le Jbel Hebri ; plantations de pins et cèdres (Ifrane aérodrome, lac d'Afenourir). Celles-ci vont de paire avec une implication accrue du CEIRD⁶ de l'Université Al-Akhawayn, qui organise régulièrement des colloques et des journées d'action environnementale⁷.

Le milieu, toutefois, demeure fragilisé, du fait, 1° d'une forte pression sur certains sites devenus espaces de loisirs pour citadins ; 2° des retombées environnementales néfastes consécutives à l'emploi de pesticides agricoles et de la strychnine ; 3° de la pratique de coupes rases de chêne verts, formant auparavant sous-bois indispensable à la cédraie, et provoquant à terme l'appauvrissement de celle-ci (Laouina 1995, p. 157 ; Millet 2003, p. 104) ; 4° de l'installation quasi-permanente des pastoralistes en altitude (secteurs Aïn Leuh, Afenourir, Timhadit et Bekrit) ; 5° du stress hydrique, en partie responsable de la mort sur pied de nombreux sujets, allant du célèbre cèdre Gouraud aux plus jeunes pousses, pendant l'hiver 2001-2002. Dénonçons également la mise à l'index du magot, accusé d'arracher l'écorce des cèdres, alors que ce sont des mutations dans la biodiversité locale, clairement attribuables à l'homme, qui réduisent parfois le primat en question à cette extrémité (Millet 2003, p. 104 ; Peyron 2003, p. 3 ; Camperio Ciani 2004, p. 3).

⁵ Forêt complètement desséchée, à l'état fossile.

⁶ CEIRD = *Centre for Environmental Issues & Regional Development*.

⁷ Ainsi, le 05/06/04, à l'initiative du CEIRD et dans le cadre de la Journée Mondiale de l'Environnement, l'auteur du présent article a participé au nettoyage de l'Asif Tizguit en compagnie de lycéens de la ville d'Ifrane.

Autre ressource majeure, les zones humides ne sont pas davantage épargnées. En premier, les bassins et espaces verts, contaminés par une pollution plastique galopante, de l'Asif Tizguit, ou «val d'Ifrane» (SIBE n° H 17, priorité 1). Plusieurs lacs (*igulmamen*), ensuite, dont le Zerrouqa (SIBE n° H 16, priorité 3 ; nidification de foulques, poules d'eau, grèbes macareux), mais où la pollution plastique paraît maîtrisable. Daïet Aoua (SIBE n° H 15), espace de détente très fréquenté, dont le niveau, réduit à zéro par les effets conjugués de la sécheresse et des moto-pompes des exploitations arboricoles (rosacées), s'est stabilisé depuis deux ans. Daïet Achlaf, marqué par un recul sensible de l'espace lacustre, les $\frac{3}{4}$ de la superficie étant réduits en gazon humide pour ovins. Enfin, le lac Afenourir (< *ikhf n-ourir*, « tête de la montagne »), haut-lieu ornithologique (SIBE n° H 21, priorité 1) peu protégé (braconnage), est fréquenté par des avocettes, chevaliers cul-blanc, échasses, tadornes et autres espèces aquatiques.

Les mammifères sont représentés par le cerf de Berbérie (harde de 25-30 têtes), ré-introduit depuis la Tunisie ; le magot, le chat sauvage (PAMP 2002) , ainsi que l'avifaune de la zone forestière: milan royal, buse, chouette de Scops, sans parler de sous-espèces endémiques du grimpereau des jardins, de la sittelle torche-pot, du pic-épeiche, du pivert. Si le Moyen Atlas central a fait l'objet de nombreuses études, dont (Benchérifa & Johnson 1993 ; Fay 1986 ; Jennan 1996), la région d'Ifrane a été ciblée par Billand (1996) qui a insisté sur certains points délicats du développement touristique, dont le degré d'accessibilité des sites ainsi que leur protection, et les itinéraires de randonnée pédestre ; également Tarrier (2000-2004), ce dernier ayant entamé depuis plusieurs années de bien méritoires démarches, avec une participation de la région wallonne, afin de créer une « Maison de l'écologie et des écosystèmes du Maroc » (MEEM)⁸, de manière à sensibiliser le public utilisateur du parc. Aujourd'hui, cependant, l'étude de faisabilité de cette structure d'accueil, pas plus que le projet d'aménagement et de protection des massifs forestiers de la Province d'Ifrane (PAPMFPI), ne s'est pas concrétisée sur le terrain.

2.4 Jbel Tichoukt (2 794 m)

C'est le SIBE n° 23 prioritaire (superficie 12 500 hectares), petit massif chaotique du Moyen Atlas oriental, d'un accès facile depuis Boulmane et la RP 20, qui s'avère idéal pour la randonnée pédestre et/ou le combiné 4x4/«rando écolo». Il s'agit d'un écosystème fortement dégradé suite aux opérations militaires de 1923-1926, ainsi que par des abus de jouissance des riverains : coupes non-réglées, surpâturage d'une centaine de pasteurs avec 7 000 têtes d'ovins et caprins. Remarquable, cependant, par ses cédraies en partie thérophytisées, son matorral de chêne vert avec sous-bois de buis des Baléares relativement intacte, ainsi que quelques sujets d'un genévrier rare au Maroc : *juniperus communis* (PAMP 2002). Fait intéressant, la coupe autorisée, avec mise en défens des secteurs traités, menée sur la chenaie du secteur Ikkis, semble avoir été positive⁹.

⁸ Structure devant se situer sur l'Asif Tizguit entre Aïn Vittel et Zaouit Si Abdesslam.

⁹ On pouvait y constater une poussée de jeunes sujets dans les parcelles clôturées (obs. pers. mars 1998).

Le Tichoukt compte, en outre, plusieurs oiseaux dont le rarissime gypaète barbu – espèce devant être ré-introduite, le cas échéant – et la roussette de Moussier, espèce endémique. Bien que 3 000 hectares soient exploités pour la chasse, la perdrix gabra se maintient tant bien que mal dans le massif¹⁰. À cet effet, une partie du massif pourrait être érigée en réserve naturelle à moindre frais, avec tentative de ré-introduction du mouflon.

2.5 Jbel Bou Iblane (3 190 m)

Secteur de 12 000 hectares dans le Moyen Atlas oriental plissé (SIBE n° 20a/b, priorité 1), aux ressources naturelles variées, réparti entre terrains domaniaux et collectifs, caractérisé par d'importantes cédraies¹¹, avec sous-bois de chêne vert et steppe altimontaine de genévriers thurifères. Sur le versant sud on observe une intéressante forêt mixte de pin Maritime/pin d'Alep autour de Tamjilt¹². Massif peu fréquenté et aux ressources relativement intactes, les pressions sur le milieu naturelle étant, dans une certaine mesure, moins fortes qu'ailleurs. Effectivement, l'examen d'anciennes photos aériennes (Maurel 1931), comparées avec les conditions actuelles, nuance quelque peu la thèse d'un recul généralisée de la cédraie, tout au moins sur le pourtour nord-ouest¹³.

La faune de cette zone, très riche, compte 16 mammifères, parmi lesquels le lièvre, le renard, la panthère, ainsi qu'un total de 15 batraciens et reptiliens. L'avifaune comprend 37 espèces, dont deux sujets endémiques, un pic-épeiche et un merle (PAMP 2002). Autres caractéristiques du massif, grâce à la fonte nivale : 1° des résurgences au débit important (Aïn Laz, Amane Imellalen, sources de l'Oued Berd) ; 2° des pâturages à l'engazonnement globalement satisfaisant, fréquentés par environ 200 pasteurs (Tisserouine, Meskedal, Tizi Ouidal). Parmi les menaces qui guettent cette zone on retiendra : des coupes incontrôlées en cédraie¹⁴ ; dégradation de la juniperaie occasionnée par le surpâturage ; cas de braconnage ; érosion anthropique. En bordure sud (Laari Jerrah, massif du Chegg el Ard), la situation est alarmante : coupes systématiques de vieux sujets non-accompagnées de reboisement.

En revanche, des signes encourageants de régénération naturelle de la cédraie sont à noter près du refuge de Taffert¹⁵. Autre constatation optimiste, bien que concernant un secteur hors-parc : aux basses altitudes (800 – 1 200 m) sur la façade nord-ouest du massif (secteur Sidi Yahya), au contact de la plaine du Zloul, on assiste à une reconstitution des ressources agricoles relevant partiellement d'une mainmise de la ville (Ribat al-Khaïr) sur la campagne (Troin 2002, p. 209).

¹⁰ Une dizaine de sujets, secteur d'Oum Jeniba, sud-ouest du massif (obs. pers. fév. 2003).

¹¹ Notamment les secteurs de Taffert, Ich n-Tili, Tagherout n-Titbirine, et de Jbel Missiouguene.

¹² Tamjilt par ailleurs célèbre du fait de son cône volcanique éteint (Foud Kidar), à fumerolles intermittentes, et dont la coulée de lave, dans sa partie supérieure, est occupée par une cédraie fossile.

¹³ Les futaies de cèdres avoisinant Aïn Erroh dans le Jbel Missiouguene recouvrent sensiblement la même surface que dans les années 1930 (obs. pers. mars 2004).

¹⁴ Bien qu'un certain exploitant forestier, coupable d'un saccage important pendant les années 1980-1990, ait été définitivement interdit d'accès au massif ; conv. pers. avec Ayyad Kerouach, Zloul, mars 2004.

¹⁵ Obs. pers. juillet 1999, mai 2003.

L'arboriculture (oliviers, pommiers) sur banquettes y est florissante, accompagnée d'entretien des haies et développement de cultures maraîchères, allant de paire avec le non-abattage de certains bosquets résiduels de pins, de peupliers. Seul bémol, un début de mattoralisation des boisements de thuya sur les piedmonts, qui subissent en outre des défrichements au nez et à la barbe des autorités forestières¹⁶.

Signalons, enfin, que des études de mise en valeur du potentiel skieur ont été menées dès les années 1950, reprises une vingtaine d'années plus tard (SCET-Maroc 1976/1977). Toutefois, hormis la construction d'une route de désenclavement, ainsi que la création d'un stade de neige embryonnaire, mais non-opérationnel, le projet n'a pas abouti. Désormais se pose une autre interrogation : les potentialités en ski de randonnée, randonnée pédestre et spéléologie du massif sont-elles compatibles avec sa classification en SIBE, qui en ferait une destination toute désignée pour un éco-tourisme diffus avec formation d'accompagnateurs locaux sensibilisés à l'environnement et mise en place de gîtes adaptés ? Seule une évaluation approfondie du site pourra y apporter une réponse.

2.6 Jbel Bou Naceur (3 340 m)

Point culminant du Moyen Atlas, classé lui aussi en SIBE (superficie : 14 000 hectares, n° 21, priorité 1), c'est un relief lourd, au climat froid et semi-aride, caractérisé par des écosystèmes fortement perturbés dans leur ensemble et nécessitant d'urgentes mesures de conservation. La couverture végétale comporte, en effet, de nombreuses cédraies dégradées (Bou Mkhald, Ich n-Tsiwant) et sans régénération aucune, subissant des prélèvements irrationnels à la discrétion des communes rurales (Tag 1996, pp. 58-59). Zone située dans une région périphérique (communes de Berkine et d'Oulad Ali), vouée au pastoralisme, les alpages du Bou Naceur – les plus à risque – recevant environ 3000 usagers (PAMP 2002). À signaler également, la présence d'une faune résiduelle caractéristique : renard, chacal, caracal, gazelle de Cuvier et mouflon¹⁷ ; 23 espèces d'oiseaux étant recensées dans le massif, par ailleurs un des rares sites au Maroc où le vautour fauve (espèce protégée) fait son apparition¹⁸. Compte tenu des critères d'enclavement, d'éloignement des centres urbains (d'où un probable futur taux de fréquentation assez bas) ainsi qu'une baisse de démographie locale caractérisant le site, tout semblerait militer en faveur d'une prochaine création de réserve naturelle.

3 Problèmes conjoncturels

À l'évidence, les ressources des parcs et autres sites SIBE que nous venons d'inventorier sont exposés à un ensemble de menaces communes et de facteurs de nuisances largement reconnus. Pareillement, toute action future doit prendre en compte les critères suivants :-

¹⁶ Obs. pers. et conv. pers. avec Ayyad Kerouach, lui-même ancien agent forestier, plaine du Zloul (dont il est originaire), mars 2004.

¹⁷ Situation incertaine de ce peuplement la dernière obs. pers. de mouflon remontant à mars 1968.

¹⁸ Obs. pers., mai 1984.

- la sur-utilisation des pâturages alti-montains, attisée par la spéculation d'éleveurs absentéistes, a entraîné la dégradation de sites comme le plateau des Lacs, Tanoutfit, Almou n-Ouansa, ou Tingerft (Peyron 1992) ; situation que ne peuvent que déplorer certains locaux conscients des enjeux écologiques (Yakoubi 2003). Le couvert végétal a souffert de façon parfois irrémédiable des sécheresses des vingt dernières années ;
- le non-respect des interdits concernant les secteurs protégés, sous forme de coupes de bois, exercées aussi bien par des montagnards frustrés par la « domanialisation » d'une ressource leur ayant appartenue naguère (Bencherifa & Johnson 1993, pp. 111-112 ; Laouina 1995, p.160 ; Bourbouze 1997, p.8), que par des exploitants forestiers peu scrupuleux, de même que le braconnage en réserve (lac d'Afenourir, Jbel Fazaz, environs de Tamga, etc.), relèvent tous autant de délits délibérés, que du décalage existant au Maroc entre d'excellentes mesures théoriques (voire des textes juridiques)¹⁹ de conservation de ressources, d'une part, et la dure réalité du terrain, de l'autre ;
- en tout état de cause, dans la majorité des cas, les mesures annoncées ont été compromises par un manque de suivi rigoureux, ou parce que les aménageurs n'ont pas su suffisamment impliquer les populations riveraines dans le processus de défense des ressources territoriales, le cas du PNHAO étant, à ce titre, exemplaire (Bourbouze 1997, p.8) ; autre entrave au bon déroulement des programmes : des cas de projets différés, à l'exemple du projet Ayyachi-Maasker (PAM, 1979/1980), ou d'assouplissement des mesures de protection, soit pour des raisons politiques, soit pour d'autres contingences conjoncturelles et/ou institutionnelles ;
- des cas de manque de réalisme de la part des gestionnaires de ressources sont à déplorer en matière de reboisement : 1° la pratique excessive des coupes rases qui favorisent autant le ruissellement qu'un dépérissement accéléré de la forêt²⁰ ; 2° solutions de facilité qui consistent à procéder à la plantation de cyprès de l'Arizona – espèce non-autochtone mais qui vient bien sur certains sols (Tizi n-Tghetten, Michliffen/Jbel Hebri) ; ou à replanter des jeunes cèdres en dépit du bon sens sur des versants mal exposés où ils ne bénéficient, de ce fait, d'aucune protection²¹, vouant ainsi l'expérience à l'échec ;
- mise en évidence, aussi, du lien entre l'appauvrissement social et le défrichement, entraînant d'abord une dégradation des ressources, ensuite la désertification (Troin 2002). Constat plus positif : la diminution démographique du fait de l'émigration vers les petits centres du piedmont, observable dans certains secteurs reculés, s'accompagne d'une baisse perceptible de pression sur les écosystèmes (Bencherifa 1993 ; Tag 1996 ; Troin 2002) ;

¹⁹ Par exemple, le Dahir du 11 septembre 1934 sur les Parcs nationaux.

²⁰ Cas de la chênaie du cirque de Jaafar (mai 1969) ; de la forêt d'El Houanet (obs. pers, octobre 1987).

²¹ Dans la phase initiale de sa croissance le jeune cèdre a besoin de la protection que peuvent lui procurer le chêne vert, les buissons de lentisque ou d'épine vinette ; c'est un facteur essentiel de réussite (conv. pers., Ayyad Kerouach, Jbel Missouguene, massif du Bou Iblane, mars 2004).

- quoiqu'il en soit, on ne peut envisager la survie de l'ensemble sylvo-pastoral que représente ces massifs sans mesures d'accompagnement nécessitant des décisions fermes et suivies d'effet.

4 Stratégies de conservation des ressources

Par conséquent, nul ne contestera la nécessité absolue de conserver le capital d'auto-durabilité écologique dont dispose le Maroc dans ses massifs orientaux de l'Atlas, et en particulier les SIBE ci-dessus examinés. Nous proposons six types de démarches :-

1° Dans le cas des sites retenus, procéder par ordre selon un calendrier prioritaire dans un enchaînement du style → étude d'évaluation approfondie → contre-évaluation (au besoin) → une fois avérée la faisabilité du projet, prise de décision → application des mesures sur le terrain → ouverture éventuelle à un éco-tourisme diffus. Actions à mener, évidemment, en opérant par tranches successives selon les financements disponibles (Banque Mondiale, Banque Africaine, etc.) .

2° Améliorer l'efficacité des mesures à prendre, ainsi que leur suivi, en informatisant la gestion des ressources territoriales (Naggar 1999 ; PAMP 2002). Veiller ensuite à l'exécution, ainsi qu'au respect, des dispositions prises sur le terrain grâce à des comités de suivi (*steering committees*), éventuellement structurés autour de conseillers ruraux, ou d'animateurs locaux de développement (ALD), (Peyron 1984, p. 244 ; Atelier Azilal 1991).

3° Trouver un compromis valable entre la nécessité de reboisement (action des Eaux et Forêts) dans un but de stabilisation des bassins versants et une exploitation rationnelle des ressources forestières, de façon à réduire le commerce clandestin du bois de chauffe responsable du saccage de parcelles importantes.

4° S'efforcer d'impliquer, par ailleurs, les communes rurales en ce sens afin qu'elles apportent une véritable valeur ajoutée territoriale (Corrado 2003), plutôt qu'une intensification du pillage des ressources forestières. Envisager, au niveau pratique, une banalisation des réchauds à gaz, qui éviterait ainsi d'épuisantes corvées de bois à de nombreuses ménagères²².

5° Poursuivre certaines expériences jusque-là réussies de reconstitution de ressources (reboisement, cultures maraîchères, plantation de vergers, d'oliveraies) dans la mesure où celles-ci ne comportent aucun élément pervers tel que l'appauvrissement de la nappe, l'érosion, ou le ruissellement (PAMP 2002).

6° Instaurer à la fois une déontologie à destination de l'ensemble des éco-systèmes en question, ainsi qu'une charte de l'aménagement sylvo-pastoral (Naggar 2000) en supposant, de la part des décideurs, un engagement effectif dans l'esprit de l'Agenda 21 du Sommet de Rio (auquel avait assisté le prince héritier, actuel roi Mohammed VI).

Dans un même ordre d'idées, sensibiliser la jeunesse marocaine au respect de la biodiversité dès l'éducation primaire ; comme mesure complémentaire, substituer des paniers en vannerie, ou en osier, aux sacs plastiques distribués dans les super-marchés.

Savoir profiter, en définitive, pour la mise en application des mesures de protection, d'une conjoncture météorologique plus favorable. En effet, on observe depuis 2002 des printemps nettement plus humides, de même qu'une couverture nivale persistante en altitude (juin 2004 – Bou Iblane, Ayyachi), avec des effets positifs sur les aquifères aboutissant à la remise à niveau de certains lacs (exemple : Daït Aoua), asséchés depuis plusieurs années.

5 Conclusion

De par ses ressources naturelles, le Maroc est le deuxième pays du bassin méditerranéen (après la Turquie) sur le plan de la bio-diversité. Nous venons d'établir un inventaire sommaire des SIBE localisés dans les seuls massifs orientaux de l'Atlas, et pressentis par la Banque Mondiale pour une application future de mesures de protection efficaces. D'un examen de la problématique il s'avère que les rapports plus ou moins conflictuels pouvant parfois exister (entre aménageurs et populations, Eaux et Forêts et Intérieur, communes rurales et agents d'autorité, tours opérateurs et gîteurs), ne constituent pas un obstacle insurmontable. Au contraire, la mise en œuvre de stratégies cohérentes de sensibilisation, de campagnes d'information, doivent pouvoir déboucher à terme sur une meilleure entente entre les acteurs en présence.

Compte tenu du créneau très porteur que représente l'éco-tourisme dans la région qui nous préoccupe, il serait dommageable de ne pas en tirer profit. Un engagement à caractère pédagogique (surtout pas répressif) à destination des populations s'avère nécessaire afin qu'elles soient conscientes, en s'installant dans la durée plutôt que de privilégier le court terme, des avantages qu'elles seraient en mesure de tirer de la protection environnementale. Dans la finalité, et en reconnaissant les méritoire efforts consentis dans les secteurs également prioritaires de la création d'infrastructures, de l'éducation, et de la création d'emplois, cela pourrait se concrétiser sous forme de partenariats incorporant les indispensables apports exogènes (Bencherifa 1993).

De plus, depuis près d'un demi-siècle que le Maroc est indépendant et que se sont estompées les séquelles du colonialisme, on a assisté à de nombreux colloques sur l'environnement. Ils ont donné lieu à des échanges intéressants, à des débats féconds débouchant sur d'excellentes recommandations, lesquelles n'ont malheureusement pas toujours été suivies d'effet sur le terrain. De façon à corriger cet état de choses ne serait-il pas de bonne augure, à l'occasion du prochain cinquantenaire de l'indépendance du pays, que le Maroc prenne effectivement en main son avenir sur le plan écologique afin de tirer pleinement partie des inestimables ressources écologiques dont il dispose ? ■

22 Conv. pers. avec certaines des intéressées, Zloul et Aït Rehhou, mars 2004.

Annexe : autres SIBE des massifs orientaux de l'Atlas marocain

<i>Site</i>	<i>Localisation</i>	<i>Altitude</i>	<i>Ressources</i>	<i>Observations</i>
Agelmame ²³ Wiwane	S Azrou	1 600 m	oiseaux aquatiques variés	nidification ds. roseaux début pression citadine
Agelmame ²⁴ Sidi Ali	N Itzer	2 085 m	pêche, oiseaux aquatiques, habitat tadorne casarca	rétrécissement alarmant bancs de roseaux + recul espace lacustre
Jaafar/Mitqane	Ayyachi ²⁵	1 900-2 400 m	cédraies fossiles + avifaune	besoin urgent protection + reboisement
Maasker ²⁶ Occidental	Tounfit	2 000-2 400 m	cédraies, gorges + avifaune	présence panthère(?) ²⁷ besoin protection biotope
Tanoutfit	S Imilchil	2 750 m	source, gazons	colonie écureuils de gétulie, disparue entre 1986 et 2001 diminution transhumance des Aït Hadiddou
Almou n-Ouansa	S Imilchil	2 560 m	sources, gazons	rénettes des près, balbuzard (?), alouettes + gazons écorchés, 15 tentes Aït Hadiddou, mai 2004
Almou n-Selloult	N Msemrir	2 600 m	sources, gazons	transhumance Aït Sokhman, avec présence d'un <i>amghar n-igudlan</i> faisant respecter réglementation pastorale

23 Déjà classé – SIBE n° H 24, mais en 3^e priorité ; la situation écologique y est globalement satisfaisante.

24 Déjà classé – SIBE n° H 25, parmi les « plus concernés dans l'immédiat » (Boulejiouch 2001); plan d'eau d'une importance vitale pour la tadorne, le canard souchet, ainsi que bon nombre d'autres espèces aquatiques (BirdLife Factsheet).

25 Figure déjà au PAMP, zone n° 46, mais seulement en 2^e priorité.

26 Ce site, ainsi que les trois suivants, ne sont pas pris en compte par le PAMP à l'heure actuelle.

27 Des traces de panthère auraient été relevées par une équipe espagnole au Tizi n-Ighil, janvier 1998. (Source : obs. pers. ; Michael Peyron, 1986-2004)

Bibliographie

Ouvrages & articles

BENABID, A., 1995, « Les problèmes de préservation des écosystèmes forestiers marocains en rapport avec le développement économique », pp. 109-124, *L'Afrique du Nord face aux menaces écologiques*, (A. Bencherifa & W.D. Swearingen, eds.), Série Colloques & Séminaires, n°50, Fac. des lettres, Rabat.

BENCHERIFA, A. (sous la dir.), 1993, *Montagnes & Hauts-Pays d'Afrique*, Série Colloques & Séminaires n° 29, Fac. des Lettres, Rabat

BENCHERIFA, A., & JOHNSON, D.L., 1993, "Environment, population pressure and resource use strategies in the Middle Atlas mountains of Morocco", pp. 101-121, *Montagnes & Hauts-Pays d'Afrique*, (A. Bencherifa, éd.), Fac. des Lettres, Rabat

BILLAND, A., 1996, « Développement touristique des parcs de montagne au Maroc : principe de zonage et aménagement », pp. 95-108, *RGA*, n°4, t.84, Grenoble.

BOUJROUF, S., 1996, «Tourisme et développement local : le cas de l'expérience de Tabant», pp. 63-76, *Colloque International : Quel avenir pour le tourisme en montagne au Maroc ?*, 18-21 novembre 1995, Marrakech.

BOULEJIOUCH, 2004, « Rapport thématique sur les zones protégées du Maroc », Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Rabat, 37p. disponible sur www.biodiv.org/doc/world/ma/ma_ner_pa_fr.pdf+protected+areas+management+project+morocco&hl=fr

BOURBOUZE, A., 1997, « Des agdal et des mouflons », *Courrier de l'environnement*, n°30, avril, 14p., disponible sur <http://www.Inra.fr/Internet/Produits/dpenv/bourbc30.htm>

CAMPERIO CIANI, A., 2004, «*Macaca sylvanus*: Culprit or Victim of forest degradation?», 6p. disponible sur <http://www.psy.unipd.it/~eto/testi/articoli/debark.html>

CORRADO, F., 2003, « Territorial resources as levers of local development in a globalized context », 39th IsoCaRP Congress, 8p., disponible sur www.isocarp.org/Data/Case_studies/261/pdf

COUVREUR, F. 1968, "La vie pastorale dans le Haut Atlas central", pp. 3-54, *RGM*, n°13, Rabat,.

CRÉPEAU, C., 1986, «Mutations sociales et spatiales dans l'Ounein et le pays Id Daoud ou Ali (Haut Atlas marocain)», pp. 249-263, *ROMM*, n°41-42, Édisud, Aix-en-Provence.

CUZIN, F., 1996, « Répartition actuelle et statut des grands mammifères sauvages du Maroc (Primates, Carnivores, Ariodactyles) », pp. 101-124, *Mammalia*, t. 60, n°1.

FAY, G., 1986a, «Unités socio-spatiales et développement rural», pp. 149-165., *RGM*, vol. 10, N°1-2, Rabat.

_____, 1986b, «Désagrégation des collectivités et dégradation des milieux dans le Haut-Atlas Marocain», pp. 234-248, *ROMM*, n° 41-42, Édisud, Aix-en-Provence.

HERZENNI, A., 1993, « Gestion des ressources et conditions du développement local dans la haute montagne de la province d'Azilal », pp. 333-345, *Montagnes et Hauts-pays de l'Afrique*, (A. Bencherifa éd.), Série Colloques & Séminaires, n°29, Fac. des Lettres, Rabat.

KASRIEL, M., 1989, *Libres Femmes du Haut Atlas*, L'Harmattan, Paris.

JENNAN, L., 1996, «L'évolution des structures socio-spatiales du Moyen-Atlas central : le cas du pays Amekla (Sefrou)», pp. 61-74, *RGA*, n°4, Grenoble.

LAOUINA, A., 1995, « La montagne marocaine : protection des ressources et développement socio-économique », pp. 145-160, *L'Afrique du Nord face aux menaces écologiques*, (A. Bencherifa & W.D. Swearingen, éd.), Serie Colloques & Séminaires, n°50, Fac. des Lettres, Rabat.

MAUREL, (G^{al}), (sous la dir.) 1931, *Les Opérations Militaires au Maroc*, Imprimerie nationale, Paris.

MILLET, E., 2002, *Guide des Merveilles de la Nature, Maroc*, Arthaud, Grenoble, 285p.

NAGGAR, M., (sous la dir.), 1999, *Le Grand Livre de la Forêt Marocaine*, Hayen-Nordaga, 220p.

_____, 2000, « Éléments de base d'une stratégie de sylvopastoralisme en Afrique du Nord », pp. 191-194, *Options Méditerranéennes*, Série A I n°39 (*Rupture... nouvelle image de l'élevage sur parcours*).

PEYRON, M., 1984, *La Grande Traversée de l'Atlas Marocain (GTAM)*, Imprimatlas, Rabat, 273p.

_____, 1992, « Mutations en cours dans le mode de vie des Ayt Yafelman (Haut Atlas oriental marocain) », *Cahiers d'URBAMA*, n°7, URBAMA, CNRS, Univ. De Tours, pp. 79-98.

_____, 2003, « Promotion and protection : eco-tourism in the Moroccan Middle Atlas », *Sustainable Mountain Tourism Workshop*, Univ. Al-Akhawayn, Ifrane, (actes en preparation), 8p.

TAG, B., 1996, «Les potentialités de développement du Moyen-Atlas oriental et leur appréciation par les acteurs locaux », pp.51-60, *RGA*, n°4, t. 84, Grenoble.

TARRIER, M., 2001-2004, *La Maison de l'Écologie et des Écosystèmes*, (Ifrane), 16p., disponible sur <http://homepage.mac.com/meemifrane/projet.htm>

TROIN, J-F., (sous la dir.), 2002, *Maroc : régions, pays, territoires*, Maisonneuve & Larose, Paris, 502p.

YAKOUBI, H., 2004, «Faces and Places of the Atlas», pp. 77-81, *Amazigh Days 2003 Proceedings*, Univ. Al-Akhawayn, Ifrane.

Rapports divers (avec ou sans mention d'auteur)

Atelier de réflexion d'Azilal : promotion des économies montagnardes et protection de l'environnement dans le Haut Atlas, mars 13-16, 1991.

BirdLife Factsheet, Parc national de Tazekka, 2p., + Parc national du Haut Atlas oriental, 2p., + Aguelmane de Sidi Ali Ta'nzoult, 2p., disponible sur http://www.birdlife.net/datazone/search/sites_search.html?action=SitHTMDetails.asp&sid...

Complément au rapport n°1 Ayachi-Masker, novembre 1977, Ministère de l'Urbanisme de l'Habitat du Tourisme et de l'Environnement, Royaume du Maroc.

Jennan, L. «Pour un Développement du Tourisme et des Loisirs dans la Province de Sefrou», avant-projet inédit, Ministère de l'Intérieur, Province de Sefrou, mai 1998.

Mediterranean High Atlas juniper steppe, 2p., disponible sur
<http://www.nationalgeographic.com/wildworld/profiles/terrestrial/pa/pa1010.html>

Morocco : Forest resource, 8p., disponible sur
<http://www.thewoodexchange.info/Country%20Data/Morocco/resource2.html>

Ornithology in Morocco, 5p., disponible sur
<http://www.newafrica.com/ornith/article.asp?MaintitleD=565TitleID=2547&countryID=3>

Peyron, M., «Aperçu sur le Haut Atlas de Midelt et d'Imilchil (8-15/10/97)», (inédit) 7p.

Projet d'Aménagement et de Protection des Massifs Forestiers de la Province d'Ifrane (PAPMFPI), 3p.
disponible sur <http://www.ffem.net/pdf/maroclfr.pdf+res>

Projet de gestion des Zones protégées (PAMP 2002), Protected Areas Management Project, 3p. disponible
sur <http://www.minenv.gov.ma/invproject/Bio-parc.htm>

Station de Ski au Bou Iblane, Missions Hivernales, SCET-Maroc, décembre 1976/ juin 1977, Ministère des
travaux Publics et des Communications, Royaume du Maroc
