



Bulletin d'Information

Une publication du Projet ALG/00/G35

N° 3

Sommaire

BIODIVERSITÉ EN
ZONES ARIDES

Cas de Oglet Ed Daira
Page.2

APERÇU SUR LA FONCTION
MÉNACÉE DE ZONE
HUMIDE DE DAYAT TYOUR
ET PROPOSITIONS POUR SA
REHABILITATION

Page.6

LE SAVIEZ VOUS?
Page.9

L'AVIS DES UNS
ET DES AUTRES
Page.9

LUCARNE
ORNITHOLOGIQUES
Page.10

LETTRES DES
ASSOCIATIONS
Page.13

LES NEWS
Page.15

Editorial



Voici donc le troisième numéro du bulletin arrivant à point nommé, en intégrant sous sa rubrique, une variété d'articles ayant trait pour la plupart au riche contexte de la diversité biologique.

Des approches aux tendances purement ornithologiques dominant un tant soit peu le contenu de ce bulletin et cela en tenant compte de l'importance qui caractérise certaines espèces d'oiseaux en terme de menace et de rareté et l'impact qu'ont ces dernières sur la stratégie de conservation adaptée aux sites concernés.

A des fins didactiques, on y aborde aussi, des articles sur l'autoécologie et l'adaptation de la faune inféodée au désert, compte tenu de la similitude existant avec les sites du projet en terme d'habitats et de niches écologiques.

Le contexte des zones humides intègre une place prépondérante dans la vision conservatrice que draine le projet. Il est fait référence ici, aux sites de Oglet ed Daira et Dayet Tyour en qualité de lacs temporaires et écosystèmes d'importance majeure pour nombre d'espèces d'oiseaux des zones arides, dont l'emblématique Tadorne casarca.

La contribution associative reste un leitmotiv devant garantir la continuité de ce support. En effet, un espace est réservé aux associations du réseau au sein duquel y sont développées les activités attenantes à chacune d'elles, celles propre au projet et voire au-delà.

Des avis, autrement vus et dits, concernant l'état de la biodiversité ponctuent l'espace de ce numéro, on y développera dans les prochains bulletins des espaces points de vue attenants au contexte actuel de l'environnement et de la biodiversité en zones arides.

Cette mosaïque de sujets et cette diversité au plan informationnel reste une contribution de chacun des auteurs. Nous nous efforçons, de concevoir une ligne éditoriale évolutive et plutôt diversifiée, afin de drainer un maximum de lecteurs.

Le coordinateur national
M.Benkheira Abdelkader

BIODIVERSITÉ EN ZONES ARIDES CAS DE OGLET ED DAIRA

Le site de Aïn Ben Khelil ou «Haoudh Edaïra» est un lac saumâtre, saisonnier, situé en pleine zone step-pique aride caractérisée par une pluviométrie faible et irrégulière de 200 mm/an. Il est alimenté par les eaux de ruissellement d'oueds temporaires.

Il est situé à 30 km au sud-ouest du chef lieu de la wilaya de Nâama, à 45 km de la Daïra de Mécheria (22.000 habitants) et à 3 Km de la commune de Aïn Ben Khelil d'où le site tire son lieu dit.



Identification et particularités du site :

Oglat Edaïra est une zone humide considérée comme un site d'importance internationale car c'est un exemple représentatif, rare et unique, de type de zone humide naturelle de la région biogéographique steppique désertique sub-saharienne africaine.

Le site présente une flore comprenant 2 espèces protégées *Saccocalyx saturoides* et *Convolvus supinus* représentant 66% des espèces protégées de la région, et 5 espèces endémiques des Hauts Plateaux du sud Oranais, à savoir *Saccocalyx saturoides*, *Helianthemum lippii*, *Helianthemum hirtum*, *Helianthemum apertum*, *Frankenia thymifolia* endémiques des Hauts Plateaux du Sud Oranais représentant 54% des endémiques de

cette région. La faune est représentée par 17 espèces d'oiseaux protégés, 2 mammifères endémiques protégés, la Gazelle de Cuvier (*Gazella gazella*) portée également sur la Liste rouge de l'UICN et l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*). Les reptiles au nombre de 5, représentent 40% des espèces protégées dont une est portée aussi sur les annexes de la CITES (tableau 1). Oglat Edaïra héberge régulièrement plus du 1% de la population régionale de Tadome casarca (*Tadorna ferruginea*) avec plus de 100 individus recensés habituellement sur le site, sa nidification a été confirmée en mai 2004.

Caractéristiques physiques :

Géomorphologie et géologie :

Les terrains géologiques datent de l'ère secondaire avec des étages du Jurassique à base de calcaires et de calcaires dolomitiques dominants apparus lors du plissement alpin qui a touché à la fois l'Atlas tellien et l'Atlas saharien avec des plis coffrés. Le reste a été comblé par des poudingues et des calcaires lacustres du Pliocène. On observe des restes botaniques composés de bois fossilisés et silicifiés de conifères ou d'angiospermes connus au Maghreb, et datant probablement du Tertiaire. Au Quaternaire, les changements climatiques ont favorisé encore plus l'érosion et les dépôts de sédiments, alluvions et colluvions, et la formation de terrasses, glaciaires, regs, daïas, dunes, etc. La zone comporte

Avifaune		Mammifère	Reptile
Tadorne casarca Flamant rose	Tadorna ferruginea Phoenicopterus ruber roseus	Canis aureus Hyena hyena Felis libyca	Chameleo vulgaris Uromastix acanthi- numis
Busard des roseaux Outarde houbara	Circus aeruginosus Chlamydotis un- dulata	Gazella gazella Vulpes vulpes	Testudo grecca *Veranus griseus
Spatule blanche Aigrette gazette Aigle des steppes Butor étoilé	Platalea leucorodia Egretta garzetta Aquila nipalensis Botaurus stellaris		

* Espèce inscrite sur la liste de la CITES.

de grands ensembles géomorphologiques composés de vastes surfaces d'érosion et des Hauts Plateaux creusés de grandes dépressions appelées Daïas ou Haoud, avec des terrains du Quaternaire continental et des alluvions récents au niveau des oueds. Des reliefs montagneux constitués de dolomies du Jurassique moyen comme Guetob El Hamar (1.580 m, 1.492 m et 1.592 m) et Djebels Hafid Boukhechba (1.322 m), El Masdouria (1.1175 m), des terrains du Pliocène occupant le reste des paysages à poudingue et des calcaires lacustres. Les sols s'agencent avec les conditions morpho-géologiques, les minéraux bruts ou lithosols se localisent au niveau des principaux djebels (Guetob El Hamra, Hafid, Boukhechba, Bou Amoud, etc.) ainsi que des sols peu évolués des bassins versants de djebels, des sols calcimagnésiques à dalles calcaires occupant la presque totalité des glacis autour de Aïn Ben Khelil. Par contre, au niveau des oueds, daïas et/ou haoud (ou dépression), les sols peu évolués d'apport alluviaux dominant, comme pour le site.

Climat :

un bioclimat Saharien à hiver frais du Secteur biogéographique des Hauts Plateaux du Domaine Maghrébin steppique. La pluviosité moyenne, enregistrée à Nâama et Mécheria, est de 86 mm entre mars et novembre. La T° minimale du mois le plus froid, janvier est de 2,12°C pour Mécheria et 0,36°C pour Nâama. Le mois le plus chaud, juillet, présente une T° maximum de 35,92°C pour Mécheria et 36°C pour Nâama.

Valeurs hydrologiques et Dynamique saisonnière des eaux:

Le lac joue un rôle important dans la recharge, le renouvellement et l'alimenta-

tion des nappes phréatiques, le captage des sédiments et la prévention contre l'érosion hydrique par l'écroulement des crues. Par contre, Les eaux de surface de part leur rareté due au climat n'arrivent plus à alimenter le lac de manière suffisante. La nature du climat ne permet pas d'avoir une dynamique saisonnière nette et contrastée. Elles contribuent cependant à maintenir en état d'humectation les fonds de dayas qui sont généralement utilisés pour la céréaliculture.

L'aridité de la zone fait fonctionner le biotope comme un système de réserves par impulsion qui se déclenchent lorsqu'il y a de l'eau, essaie de l'utiliser le plus dans le temps puis s'arrête jusqu'à la pluie suivante. Si l'écosystème naturel s'est créé avec ses contraintes, les changements relativement récents dans le milieu et l'accentuation de l'aridité pèsent lourd sur le développement et l'émancipation de la faune et de la flore. Partant de ce constat il est nécessaire d'évoquer la possible valorisation des petites quantités résultants des pluies orageuses. Cette option, consiste à rapprocher la pénurie de sa disponibilité en la collectant et la stockant en périodes humides pour les période de sécheresse et en exploitant ainsi dans l'écosystème aride une ressource rare mais renouvelable tout de même. Cette approche pourrait aboutir à un état d'humectation le plus longtemps possible du lac de Oglet ed Daira et mettre à disposition de la faune sauvage des points d'abreuvement au niveau des piémonts des reliefs.

Les eaux souterraines assurent pour l'instant les besoins domestiques des populations et les besoins agricoles. Il est évident que dans le contexte de zone aride aux sols généralement imperméables, les aquifères se ré alimentent très difficilement. Cette donnée emmène à considérer la gestion de ces eaux d'une manière encore plus rationnelle et plus optimum : celle qui permettrait leur durabilité.

Caractéristiques écologiques :

Ce plan d'eau saumâtre, saisonnier, situé en pleine zone steppique aride est entouré d'une ceinture végétale composée d'une Tamariscaie (*Tamarix gallica*) issue d'un reboisement effectué il y a 20 ans. On observe, par endroits, des plages de phragmites très broutées. Près de l'eau et sur tout le périmètre du lac, existe une végétation herbacée très clairsemée formée de *Juncus sp.* et de *Carex (Carex sp.)*. La largeur de la ceinture atteignant plus de 100 mètres par endroits freine l'avancée des dunes de sables qui longent la partie Sud. On relève une diversité biologique avec la présence d'une faune composée principalement de Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea*), Poule sultane (*Porphyrio porphyrio*), Canard souchet (*Anas clypeata*), Canard Colvert (*Anas platyrhynchos*), Poule d'eau (*Galinula chloropus*), Canard Pilet (*Anas acuta*), Aigle Botté (*Hieraaetus pennatus*), Outarde Houbara (*Chlamydotis undulata*), Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Avocette (*Recurvirostra avoseta*), Gazelle de cuvier (*Gazella cuvieri*), Hérisson du désert (*Paraechinus aethiopicus*), Chacal doré (*Canis aureus*), Renard roux (*Vulpes vulpes*), Tortue Commune (*Testudo grecca*), Caméléon commun (*Chameleo vulgaris*) et Lièvre commun (*Lepus capensis*). Et d'une flore représentée notamment par *Tamarix Galica*, Peuplier blanc (*Populus alba*), Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), Peuplier Noir (*Populus nigra*), Retama retam, Pistachier de l'atlas (*Pistachier Atlantica*), Jujubier (*Ziziphus lotus*), Malva parviviflora, Sparte (*Lygeum spartum*), Alfa (*Stippa tenacissima*), *Saccocolyx saturioides* et Armoise blanche (*Artemisia herba alba*).

Sept unités écologiques sont individualisées :

L'Unité 1, Haoud (ou bassin) constituée de sols d'apport alluvial avec des fonds constitués d'argiles et de limons;

L'Unité 2, la tamariscaie avec le même type de sol ;

L'Unité 3, coïncée entre la deuxième et Djebel Djorf El Hammam où l'on trouve le glacis d'érosion ensablé composé de sols profonds sablo-limoneux, est occupée par les steppes à *Thymelaea microphylla*, *Salsola vermiculata*, *Helianthemum lipii* et *Marrubium deserti* ;

L'Unité 4, se situant entre les hauts des glacis à croûte calcaire et l'encroûtement de Djebel Guetob El Hamra et Djebel Aâr à Alfa *Stipa tenacissima* ;

L'Unité 5, zone située entre les oueds Rokaïna, El Mefreg et El Masdouria avec un glacis d'érosion et des zones d'épandage à sols d'apports colluviaux et alluviaux et

sablo-limoneux dont les steppes dégradées sont à base de *Atractylis serratuloides*, *Thymelaea microphylla*, *Peganum harmala* et des cultures céréalières avec *Ziziphus lotus* ;

l'Unité 6, champs de dunes se situant dans la partie Sud du Haoued et le côté Ouest de Aïn Ben Khelil avec comme base végétale le Drinn et le *Tamarix gallica* ;

et **l'Unité 7**, glacis à sol squelettique à steppe très dégradée à base de *Atractylis serratuloides*, *Thymelaea microphylla*, *Peganum harmala*, située entre le lac, Aïn Ben Khelil et Sidi Moussa.

Diversité floristique :

Le site héberge 2 espèces protégées *Sarcocalyx saturoides* et *Convolvus supinus* représentant 66% des espèces protégées de la région et 5 espèces endémiques des Hauts Plateaux du Sud Oranais *Helianthemum lippii*, *Helianthemum hirtum*, *Helianthemum apertum*, *Frankenia thymifolia*, représentant 54% des espèces endémiques de la dite région.

Organisation végétale :

Les groupements végétaux du site doivent leur physionomie, à caractère herbacé et/ou plus moins arbustif, à l'abondance soit des graminées cespitueuses vivaces (alfa, sparte), soit des plantes vivaces ligneuses à port de chamaephytes (armoise blanche et armoise champêtre, hélianthèmes, ...), mais aussi à la fréquence et au mode de distribution, le plus souvent irréguliers des thérophytes espèces annuelles (acheb) survivant pendant la saison sèche sous forme de graines et apparaissant avec les premières pluies en octobre-novembre. Ces groupements végétaux sont l'expression d'une combinaison de deux communautés, chacune soumise à un déterminisme propre, l'une « permanente », constituée des seules vivaces, l'autre « temporaire » (« acheb ») à base de théro-

phytes. Cependant et à ce jour, la majorité des études relatives aux groupements steppiques d'Algérie a toujours été envisagée essentiellement en fonction de leur composante vivace (espèce dominante et co-dominante), y constitue une importante fraction des ressources pastorales (« acheb » des pasteurs locaux).

Cette approche « physionomique » ne tient pas compte de la composition floristique dominée par des thérophytes, « acheb » à caractère aléatoire et fugace en fonction de la distribution des pluies, qui représentent plus de 50 % du cortège floristique et constituent une grande part des ressources fourragères, c'est à dire l'essence même du groupement végétal.

Diversité faunistique :

La présence du Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* (nicheur) est permanente, il utilise le site comme lieu de gagnage à proximité des divers sites de reproduction qui s'offrent à lui dans les cavités des oueds mitoyens. L'absence d'une végétation émergente dans le plan d'eau limite la nidification possible d'autres nicheurs potentiels. En hivernage et en halte de migration, il accueille régulièrement de nombreuses espèces d'oiseaux. Sa situation en zone aride, sur le chemin des migrations, en fait un site de choix comme remise et gagnage pour les migrateurs. Le retrait progressif de l'eau révèle de grandes plages sablonneuses et vasières qui favorisent la halte des nombreux limicoles.

Analyse faunistique :

L'avifaune du site est composée de 52 espèces réparties dans 25 familles. Si les effectifs restent modestes à la fin mars 2004 avec 618 individus toutes espèces confondues, la diversité observée au niveau des familles est très importante attestant

du rôle d'oasis que joue ce site tant pour la migration que pour l'hivernage. Les familles représentatives du site sont les anatidés avec 10 espèces, les Scolopacidae avec 4 espèces et les Charadriidés avec 3 espèces. La présence de grands arbres de *Tamaris* permet la nidification de 2 fringillidés, le verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) et le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*). L'espèce la plus représentée en effectif est la Foulque macroule (*Fulica atra*) avec 150 individus et le Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea*) nicheur avec 50 individus apparemment sédentaires et très liés à ce plan d'eau. La poule d'eau (*Gallinula chloropus*) y est également présente avec 4 sujets observés en fin mars 2004, ceci suppose une possibilité de reproduction.

Catégories phénologiques :

Outre les espèces hivernantes dans tout le nord algérien qui étendent leur territoire d'hivernage jusque dans le milieu steppique, le site accueille des migrateurs en passage printanier et automnal comme les Limicoles qui hivernent en Afrique sahélienne en empruntant notamment en retour de migration la voie Ouest et utilisant les zones humides pour faire des haltes. Sur l'ensemble des 52 espèces recensées, 14 sont passagers, 19 nicheurs et 20 hivernants. La Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), le Corbeau brun (*Corvus ruficollis*), la Fauvette du désert (*Sylvia deserticola*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et la Huppe fasciée (*Upupa epops*) s'y reproduisent. La reproduction de Gallinule ou poule d'eau (*Gallinula chloropus*) y est également possible, l'espèce pouvant nicher même sur des petits plans d'eau. Concernant les oiseaux d'eau, la Foulque

* Analyse écologique par famille

Famille	Nombre d'espèce	Famille	Nombre d'espèce	Famille	Nombre d'espèce
Podicipedidae	1	Ardeidae	2	Accipitridae	2
Phenicopteridae	1	Anatidae	10	Gruidae	1
Falconidae	1	Rallidae	1	Charadriidae	3
Recurvirostridae	2	Glareolidae	2	Laniidae	2
Scolopacidae	4	Sternidae	1	Fringillidae	3
Sylviidae	2	Upupidae	1	Passeridae	1
Motacillidae	2	Alaudidae	1	Columbidae	2
Hirundinidae	3	Corvidae	1		
Turdidae	2	Ciconiidae	1		
Nombre de familles : 25			Nombre d'espèces : 52		

Mammifères	Avifaunes	Reptile
Gazelle de cuvier <i>Gazella gazella</i> Hérisson du désert <i>Paraechinus aethiopicus</i> Hérisson d'Afrique du Nord <i>Erinaceus aigirus</i> Ecureuil de Barbarie <i>Aslotoxerus getulus</i> Chat sauvage <i>Felis libyca</i> Hyène rayée <i>Hyena hyena</i> Chacal doré <i>Canis aureus</i> Rat des sables Gerbille <i>Leminiscomys barbarus</i> Petite gerboise (saharienne) <i>Jaculus jaculus</i> Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> Lièvre brun <i>Lepus capensis</i>	Tadorne casarca <i>Tadorna ferruginea</i> Canard pilet <i>Anas acuta</i> Canard souchet <i>Anas clypeata</i> Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i> Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i> Grue cendrée <i>Grus grus</i> Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> Poule sultane <i>Porphyrio Porphyrio</i> Aigrette gazette <i>Egretta garzetta</i> Avocette <i>Recurvirostra avossetta</i> Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Tortue grecque <i>Tetudo grecca</i> Caméléon commun <i>Chamaleo vulgaris</i> Fouette queue <i>Uromastix acanthinomis</i> Varan du désert <i>Veranus griseus</i> Lézard d'Afrique du Nord <i>Tropiocolote tripolatanus</i> Tarente <i>Tarentola mauritanica</i> Couleuvre fer à cheval <i>Coluber hypopocrepis</i> Serpent de sable <i>Pasmomhis shokari</i>

* Liste des espèces observées



macroule pourrait y nicher si les rives étaient couvertes de végétation de Typha sp. et de roselières (Phragmites sp.). On peut également supposer la nidification du canard colvert (*Anas platyrhynchos*) dans les cavités des troncs de Tamaris. D'autres espèces faunistiques observées de manière plutôt qualitative que quantitative sont regroupées dans la liste ci-haut.

Valeurs sociales et culturelles :

Actuellement, le site constitue un cadre naturel pour la vulgarisation et la sensibilisation des citoyens et de la population riveraine, précisément les écoliers et les lycéens dans le cadre de la préservation et la protection du milieu naturel. C'est aussi un pôle de visites pédagogiques, un laboratoire à ciel ouvert pour les chercheurs et les étudiants concernant les écosystèmes humides dans les régions steppiques arides.



Effet de l'aridité sur l'assèchement du lac de Ain Benkhilil



Références :

Ozenda, P. 1977 : Flore du Sahara, CNRS, 2e ed., 62p.
Quezel, P. et Santa, S. 1962-1963 : Flore de l'Algérie et du Sahara septentrional, CNRS, Paris, 2 vol.

APERÇU SUR LA FONCTION MENACÉE DE ZONE HUMIDE DE DAYAT TYOUR ET PROPOSITIONS POUR SA REHABILITATION

Le terme de Daya évoque une dépression plus ou moins arrondie située dans une zone topographiquement plane dans les paysages des hauts plateaux. C'est le cas de Dayat Tyour qui correspond à une dépression topographique au sud de Erg Boudib à mi distance entre Taghit et Abadla au centre de la grande zone d'épandage en amont de la confluence Guir -Zousfana. C'est une zone d'accumulation des eaux de surface drainées par un réseau hydrographique fossile Nord-Sud très peu ramifié. Elle constitue ainsi une zone humide dont l'importance internationale renvoie à son utilisation par des milliers d'oiseaux dont les espèces migratoires d'Europe occidentale vers l'Afrique. Utilisée pour l'hivernage, le transit et la reproduction sa fonction de plan d'eau temporaire est nécessaire à maintenir pour la survie de plusieurs espèces et le maintien du cycle et du couloir naturels de migration.

Située dans une zone à climat aride, son alimentation naturelle se fait essentiellement par les crues des oueds: Guir par son bras nord; Messaouar ; Bechar; Gharassa ; Manou Arar et Kharoua. L'aridité du climat se traduit par des pluies rares (ne dépassant pas les 80 mm/an) dont le caractère brusque se traduit par de violentes crues. Ces crues sont la principale source alimentant Dayat Tyour. Naturellement déjà, leur montée très rapide et la nature lithologique des versants en amont constituent une source de perturbation du milieu par érosion et transport solide vers les parties aval. Par ailleurs, les vents, par leur fréquence (40 à 50 jours par an) et leur vitesse sont responsables d'un transport éolien important. Il finit par constituer des plaques de sables sur les surfaces topographiques en travers de leur direction.



ETAT HYDROLOGIQUE ACTUEL ET VIABILITE DE DAYAT TYOUR.

L'eau est le principal élément fondant la viabilité de Dayat Tyour. L'appréhension de cette question renvoie à l'examen de son contexte géomorphologique, au diagnostic de l'état des lits d'oueds qui l'alimentent, à la gestion des infrastructures hydrauliques, à l'usage de l'eau à l'échelle de la région ainsi qu'aux activités agropastorales en concomitance avec la vocation naturelle de la région. Il en ressort que la dégradation du milieu est critique et la menace de disparition de Dayat Tyour en tant que zone humide est très forte.

Une géomorphologie et un climat perturbés.

Dans la dépression que formait la Daya convergeaient les écoulements de surface que canalisés par des cours d'eau orientés Nord Sud jusqu'à la grande zone d'épandage de oued Guir dont la topographie relativement plane transformait les crues des oueds en écoulement en nappe vers la dépression. Les lits de ces oueds étaient en équilibre géomorphologique: lits non obstrués, berges stables et rives fixées par la végétation. En amont de Dayat Tyour le

ruissellement était amorti par une végétation steppique abondante. Au Nord Ouest, le bras de oued Guir avait stabilisé son lit selon une direction Ouest Est à partir de la ville d'Abadla avant de rejoindre la Daya qui se trouve au centre d'un reg. La dégradation avancée du couvert végétal due essentiellement au surpâturage a conduit à une érosion d'autant plus forte que les pluies de type averses entament les sols dénudés et transportent vers les lits d'oueds et les dépressions topographiques de grandes quantités de sédiments. Il s'en suit des obstructions de talwegs qui empêchent et détournent les ruissellements. Les dépôts colluviaux de la vallée de l'oued Guir au sud d'Abadla montrent clairement les effets de divagation du bras de l'oued. La dynamique fluviale rythmée par les crues a induit une dispersion de l'écoulement. L'important bras d'oued Guir au Sud d'abadla est lui-même obstrué. Ses eaux sont actuellement détournées de leur cheminement vers Dayat Tyour au niveau de Oglat El Hdab.

Cette situation est certainement le résultat de la diminution de l'importance et de la fréquence des crues. En effet, la géomorphologie du site avant la réalisation de la retenue de Djorf Torba était induite par des débits de crues de l'ordre de 6400 m³/s qui avaient une durée moyenne de 13 jours et dont la fréquence était d'au moins une grande » crue tous les deux ans. Les changements notables observés dans la pluviométrie se concrétisent de nos jours par des crues dont le débit n'excède pas les 2500 m³/s et dont la durée ne dépasse pas les deux jours. Elles n'ont pas la force nécessaire pour désensabler les lits d'oueds dont le bras de oued Guir détourné par ailleurs. Cette interdépendance climat géomorphologie est d'autant plus importante à prendre en ligne de compte que les placages de sables ne cessent d'évoluer dans la direction dominante des vents; ils couvrent des piémonts des reliefs en travers de leur direction Sud Ouest – Nord Est (Erg Boudib et l'Erg El Hdab au Nord du point de confluence Zousfana –Guir).

Ces changements induits essentiellement par l'anthropisme mais aussi par la gestion des eaux de surface et les espaces steppiques constituent un facteur important influant sur la viabilité de Dayat Tyour.

Une gestion non intégrée des infrastructures hydrauliques et un usage non optimisé de l'eau.

Le barrage de Djorf Torba d'importance régionale mobilise les eaux d'un bassin versant qui s'étend jusqu'au haut Atlas



marocain. Sa capacité se trouvait déjà réduite en raison du fort taux d'envasement. Ses lâchers sont régulés par une retenue tampon au Nord d'Abadla. Ces eaux servent essentiellement les activités agricoles de la plaine d'Abadla dont la mise en valeur a commencée à l'orée des années soixante. L'irrigation « à la rigole » encore en pratique induit des pertes considérables d'eau et contribue à renforcer la salinisation des sols dans la mesure où l'évaporation est intense dans cette région aride.

Une revue des résultats de l'orientation agricole de la plaine d'Abadla vers le maraîchage montre en terme de durabilité une inadaptation totale. En effet, la nature colluvionneuse et sablonneuse de ses terres, l'aridité du climat, les forts contrastes thermiques (journaliers et saisonniers) ont concouru à la disparition des espèces végétales steppiques autochtones sur toute la zone d'épandage. La problématique de la région en matière de développement agro-pastoral montre un changement inadapté dans la vocation de la région. Naturellement steppique donc d'élevage camelin et ovin/caprin, elle est orientée vers les activités de maraîchage. L'échec relatif des activités agricoles s'explique en partie par :

- Une gestion de l'eau non optimum et parfois archaïque : réseau de drainage en partie non opérationnel, envasement des canaux, fuites dans les réseaux, technique d'irrigation inadaptée ;

- Le choix de spéculations agricoles gourmandes en eaux (maraîchages et surtout pastèques) ;

- Le non recyclage des eaux usées de la ville d'Abadla.

Un tel choix limitera la durabilité de l'activité agricole en raison de la salinisation des sols et désormais du prix de l'eau comme intrant dans les coûts de production. Par ailleurs, il se traduira par une rupture (déjà constatée) de l'équilibre biologique du milieu avec pérennisation de l'érosion, stérilisation des sols et disparition de la flore locale.

L'usage de l'eau montre que Dayat Tyour reste exclue des objectifs de développement de la région. En effet, les lâchers du barrage de Djorf Torba ne sont programmés que pour l'irrigation du périmètre d'Abadla si bien que la sécheresse aidant Dayat Tyour ne bénéficie d'aucune alimentation d'appoint.

Un surpâturage intense.

Les traces du surpâturage sont visibles sur toute l'étendue de du territoire. Ils résultent d'un manque d'organisation et de réhabilitation des parcours. La forte charge pastorale (camelin dans la région d'Abadla et caprin ovin dans la région de Taghit) a conduit à la dénudation des sols. La prise de l'érosion est alors immédiate. En plus, la pauvreté des sols en matière organique s'ajoute aux accumulations calcaires qui favorisent la formation d'une croûte dure dont les effets sont d'une part la réduction des épaisseurs des sols utiles et d'autre part l'imperméabilisation des surfaces. La conséquence étant la stérilisation de grandes surfaces où aucune pousse végétale ne sera possible. Toute la région d'El Khela au Sud est de la réserve se trouve dans cet état. On y observe des carapaces calcaires relativement récentes dans les zones déprimées topographiquement d'origine chimique et de véritables gîtes de carbonates diverses d'origine sédimentaire. Un climat agressif, une vocation des terres inadaptée et des ressources hydriques de surface n'intégrant pas la problématique environnementale constitue les principaux éléments du diagnostic de viabilité de Dayat Tyour en tant que zone humide. Celle-ci semble hypothéquée si des mesures rapides ne sont pas prises.

MESURES DE REHABILITATION DE LA FONCTION HYDROLOGIQUE DE LA DAYA.

La réhabilitation de Dayat Tyour dans sa fonction de dépression d'accumulation temporaire mais annuelle des eaux de surface implique nécessairement l'examen de la ressource hydrique dans sa dimension régionale. La notion de région étant liée aussi bien à l'ensemble du bassin versant du Guir- Zousfana que son prolongement vers le sud (Igli et Beni Abbès). La démarche salvatrice est celle qui intégrerait et les besoins en matière d'eau potable pour les populations des villes (Abadla, Taghit, Béchar, Kenadza, Igli, Beni abbes...) et les besoins agro-pastoraux et surtout la problématique de la Daya. Cette démarche ne peut se réduire ni au simple examen de la région de Béchar- Abadla -Taghit du point de vue AEP, ni à celui de la plaine d'abadla du point de vue irrigation, mais doit absolument être prise dans une vision qui intègre :

- Toute la vallée des oasis d'Igli et Beni Abbès, etc. .. au sud, en étudiant ses capacités en eaux souterraines qu'il restera

à valoriser ;

- Les possibilités de satisfaire les besoins en eaux des villes d'Abadla et Béchar à partir des aquifères du nord qui restent à étudier ;

- La spécificité de Dayat Tyour au vu de son importance dans l'écosystème ;

- La politique nationale de préservation de la ressource et rationalisation de son utilisation ;

- La réutilisation des eaux usées des agglomérations qu'il est absolument nécessaire de traiter antérieurement ;

- D'intégrer les besoins de Dayat Tyour dans les programmes de gestion des lâchers du barrage de Djorf Torba.

La vocation première de la région à savoir son caractère de région pastorale ou l'agriculture ne constitue qu'un appoint est nécessaire à sauvegarder. Cette orientation permettra le rétablissement de l'équilibre biologique par la diversification des activités de développement durable régional, seul garant de l'émancipation de la région.

Par ailleurs, des travaux d'ingénierie agricoles sont nécessaires à mener pour d'une part recanaliser les cours du bras nord de oued Guir vers Dayat Tyour et d'autre, remettre oued Bechar dans son cours originel au niveau de Oglat El Hdab. Cette opération nécessitera aussi des travaux de désensablage et de construction de digues en pierres sèches avec stabilisation des parois.

Enfin, la réhabilitation de Dayat Tyour, exige de part son importance régionale, nationale et internationale sa prise en compte dans les programmes d'aménagements et d'équipement du territoire. Elle se doit d'être une préoccupation de l'ensemble des secteurs de développement : agriculture, forêts, hydraulique.



Le saviez vous?

FAUNE ET FLORE DU DESERT ET STRATEGIES D'ADAPTATION

Plantes et animaux des déserts chauds ont développé des stratégies d'adaptation subtiles et étonnantes.



Dans les déserts, les plantes herbacées survivent jusqu'à 50-55°C, voire 65°C pour le figuier de barbarie. Les animaux ont un niveau de tolérance moindre, d'environ 40-50°C et passent, pour la plupart, leur journée ensevelis sous terre. Seuls certains insectes et scorpions supportent des températures de 50°C.

Pour survivre à la chaleur, deux solutions seulement : l'éviter ou la tolérer. La plus répandue consiste à s'en protéger pendant toute la journée. Ainsi, certaines plantes s'abritent à l'ombre des arbustes, aux endroits frais et humides, ou dans le sous sol. Elles adoptent ainsi des cycles vitaux leur permettant de survivre à de longues périodes de repos, puis de déborder d'activité lorsque les conditions sont plus clémentes. Certaines graines peuvent rester en dormance des années jusqu'à ce que

les conditions propices (par exemple, l'abrasion causée par les inondations subites) déclenchent leur germination. La croissance rapide qui s'ensuit produit suffisamment de graines pour la génération suivante avant que l'eau ne manque de nouveau.

Des formes végétales et animales tolèrent des chaleurs extrêmes en contrôlant leur température et déperdition hydrique. Dans ces conditions, les animaux adoptent plusieurs stratégies parmi lesquelles l'exposition au soleil de la plus petite surface corporelle possible. Ils sont, le plus souvent, de couleur clair, ce qui réduit au maximum l'absorption du rayonnement solaire tout en optimisant sa réflexion. Leur corps est fréquemment couvert d'épines ou de poils qui, selon le cas, absorbent ou réfléchissent une grande partie du rayonnement incident et forment une couche isolante. Les animaux de grande taille comme le chameau, ont recours au refroidissement par évaporation. Au Sahara, le lézard du palmier dattier change de couleur en fonction de la température, passant du brun noirâtre lorsqu'il fait froid, au jaune orangé ou au vert par temps chaud. Les gerboises (rongeurs

du désert) ont des pattes postérieures extrêmement longues qui leur permettent d'effectuer des bonds rapides sur le sable, facilitant ainsi leur déplacement et donc leur recherche de nourriture. Quant à la vipère à cornes, elle est dotée latéralement d'écailles spéciales qui l'aident à s'ensevelir dans le sable. Où elle attend sa proie. Certains oiseaux évitent la chaleur en se laissant porter par les courants ascendants vers les zones où l'air est moins chaud.

Les animaux utilisent diverses méthodes pour rester hydratés : ils transpirent peu, expulsent des excréments presque secs et n'urinent que de petites quantités très concentrées. Certains tolèrent une forte déshydratation prolongée. Ainsi, le chameau privé d'eau supporte une perte pondérale de 25% qui peut durer une semaine au plus fort de l'été.

Pour réduire leur déperdition hydrique, les plantes adoptent également certaines stratégies : leurs stomates ne s'ouvrent que la nuit ou s'escamotent, leurs cuticules sont épaisses. Une surface exposée réduite par rapport au volume est idéale, raison pour laquelle nombre de cactées ont une forme à peu près sphérique. D'autres plantes ont des racines qui pénètrent à des profondeurs atteignant parfois les 30 mètres dans le substrat pour puiser l'eau des nappes phréatiques.

Source: Comprendre le climat
William J. burroughs

L'avis des uns et des autres

Nature re-vivante

Hier encore l'industrialisation, motivée par la recherche du profit et répondant aux besoins de l'expansion territoriale, source de puissance des Etats, faisait rêver l'humanité toute entière, qui la percevait alors comme une facilitation du quotidien. L'amélioration des revenus, la disponibilité de produits de large consommation, la modernité prise dans son sens civilisateur, mais de plus en plus stéréotypée, ne pouvaient se passer d'une exploitation effrénée des ressources naturelles. Cette exploitation se transformait peu à peu en culture, déterminant un type de comportement vis-à-vis de la nature qui a ses propres limites, ne donnant que ce qu'elle pouvait. Et elle a tout donné. Elle a donné la terre nourricière et son sous-sol, la mer, l'air, mais elle a reçu la fumée des usines, les déchets toxiques dans les cours d'eau, la désertification des espaces verts, la sécheresse, la disparition des espèces faunistiques et floristiques, l'exode des populations vers les villes. Elle a reçu

l'ingratitude de l'Homme supposé la protéger, la respecter et son inconscience à la comprendre, en mettant fin à sa folie meurtrière. L'Homme ne peut plus nourrir ses bêtes, parce qu'il ne respecte plus les cycles naturels de reproduction de la végétation. Il a des difficultés à trouver de l'eau pour boire et se laver, parce qu'il ne laisse pas les nappes se recharger suffisamment et développe des cultures inadéquates. Il n'a plus de saisons, parce que le climat a changé. Moins de pluie et plus de chaleur, voilà ce que la nature a reçu de l'Homme, qui oublie que d'autres générations viendront après lui et qu'elles souffriront encore plus, si rien n'est fait. Plus d'aires protégées avec la participation de tous les acteurs, plus d'épuration des eaux usées en vue de leurs réutilisations, plus de prises de conscience du danger qui nous guette déjà, plus d'actions de réhabilitation de ce que nous avons dégradé, moins de profit, voilà ce que la nature attend de nous. Et elle saura nous le rendre par moins de maladies, moins de pauvreté et moins d'exode. Depuis le sommet de Rio, les choses se précisent grâce au mou-

vement de la société civile. De nouveaux concepts sont nés, une vision nouvelle de l'environnement, une plus grande implication des gouvernements pour le juste retour à l'équilibre naturel commence à paraître.

L'Algérie, à l'instar d'autres pays, a ratifié les conventions internationales, et élaboré des programmes nationaux, manifestant sa volonté politique d'intégration des préoccupations environnementales à tous les niveaux. Sur le terrain des processus sont mis en branle et les choses bougent. La question n'est pas tant ce qui doit être fait mais plutôt comment le faire et par où commencer. L'expérience du projet 00011090 portant « Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles en zones aride et semi-aride » a permis de capitaliser une expérience et un savoir-faire sur l'évaluation desquels nous aurons à revenir dans ces mêmes colonnes.

Ahmed Saifi BENZIANE
Université d'Oran

LE VAUTOUR PERCNOPTÈRE



Parmi les espèces de rapaces diurnes qui fréquentent notre pays, il en existent certaines qui en dehors de leur degré de menace, présentent un intérêt écologique non négligeable. Une espèce particulière attire notre attention, il s'agit du Vautour Percnoptère (*Neophron percnopterus*) dont nous allons dans cet espace réservé à l'ornithologie, essayer de donner un aperçu sur l'identification et la biologie de cette espèce.

Répartition

En dehors du paléarctique occidental, l'espèce niche dans une grande partie de l'Afrique au nord de l'équateur, sur la péninsule arabique, dans le sud-ouest et le sud de l'Asie.

Estimation des effectifs

Les effectifs du paléarctique occidental s'élèvent à 5000-12000 couples. L'Espagne vient en tête avec quelques 1300 couples.

Evolution des effectifs

Le Percnoptère est en très forte régression et cette tendance est malheureusement difficile à stopper. En effet, ses conditions d'existence se sont progressivement détériorées, du fait des empoisonnements et des persécutions directes qui, dans certains pays, ont conduit l'espèce au bord de l'extinction. Aujourd'hui, le Percnoptère est protégé dans la plupart des pays de l'aire de répartition et particulièrement en Europe. Dans certains pays, le degré de conscientisation et le refus de voir l'espèce disparaître à jamais, a permis l'amélioration des ressources alimentaires en lui distribuant de la nourriture.

Migrations

Migrateur dans presque toute la région paléarctique. Les sujets européens passent l'hiver en Afrique, au sud du Sahara. Sédentaire sur les îles Canaries. Oiseau planeur qui franchit la Méditerranée en ses points les plus étroits (Bosphore, Gibraltar) et au cap Bon, au printemps.

La migration d'automne commence quand les jeunes peuvent voler. Les passages ont lieu de la mi-juillet à la mi-octobre à Gibraltar (maximum : fin août-mi-septembre), de la fin d'août à octobre au Bosphore (maximum : début septembre). Peu après 1970, environ 6000 oiseaux passaient au Bosphore. A Gibraltar, les passages de printemps atteignent leur apogée (70%, surtout les immatures de 2 ou 3 ans) entre la mi-avril et le début du mois de mai.



Axe de migration du vautour percnoptère

Habitat

N'a pas d'exigences très particulières en ce qui concerne les lieux de reproduction.

Fréquente souvent les paysages rocheux sans grande dénivellation, situés à l'écart des voies de communication, et comportant des versants dénudés ainsi que des vallées bien dégagées où il peut repérer facilement ses proies. Niche en falaise, volontiers près des cours d'eau mais aussi dans les paysages désertiques. Cherche sa nourriture en terrain dégagé (steppes, savanes, rives des cours d'eau).

Voix

Silencieux en temps normal. Ne crie que s'il est très excité et lance des gémissements, grognements, sifflements.

Reproduction

En général, se reproduit seulement à l'âge de 4-5 ans. Forme des couples probablement durables toute la vie. Parfois en colonies, mais niche le plus souvent en couples isolés. Les parades aériennes commencent dès le retour de la migration ; ces rapaces font des piqués avec une aisance étonnante pour leur taille. Le nid est souvent placé sous un rocher en surplomb. Les deux partenaires le construisent. Les œufs sont généralement pendus à la fin de mars ou au début d'avril. L'incubation dure 42 jours et est assurée par les deux adultes. Les jeunes restent au nid de 90 à 95 jours.

Régime alimentaire

Le vautour percnoptère, comme tous les vautours, est un charognard : il se nourrit d'animaux morts. Mais il est muni d'un bec fin qui ne lui permet pas d'inciser le cuir des gros mammifères, comme le font les grands vautours. Il reporte donc son choix aux parties molles. De plus, il dis-



LE COURVITTE ISABELLE



Quel visiteur de la steppe n'a pas rencontré ce bel oiseau à l'allure élégante se faulant entre les touffes de végétation en s'arrêtant de temps en temps pour regarder autour de lui pour reprendre ensuite sa course. Ce comportement lui a valu son nom mais ce n'est pas la seule particularité. Ses couleurs sable chamois se confondent avec le substrat sur lequel il se plait à vivre dans des conditions xériques dans lesquelles son histoire de vie a montré de grandes capacités d'adaptation. Avec l'Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus*, le Sirli de Dupont *Chersophilus duponti*, le Sirli du désert *Alaemon alaudipes* et la gracieuse Outarde houbara *Chlamydotis undulata*, ils représentent les oiseaux coureurs de la steppe algérienne, souvent très discrets en raison de la forte prédation qui les guette dans des milieux aussi dégagés où les rapaces peuvent chasser à l'aise.

pose d'un régime alimentaire plus large qui le conduit à capturer des proies vivantes ou encore à se repaître de déchets organiques (excréments). Il peut capturer, si l'occasion lui en est donnée, des reptiles, des amphibiens, des poissons, des insectes, des micro mammifères mais aussi des oiseaux.

Techniques de chasse

Explore longuement son terrain de chasse, volant souvent à 10-30 m de haut seulement. Fréquente des gagnages où la nourriture est abondante mais qui sont situés jusqu'à 30-40 km de son nid. Doté d'une vue excellente ; le vautour percnoptère peut repérer des aliments mesurant à peine 4 à 8 cm de long à une distance de un kilomètre.

Situation actuelle en Algérie

L'espèce a le statut de nicheur de la cote à l'Atlas Saharien avec des prolongements jusqu'à Bechar et peut être Tindouf. Il est notamment fréquent en Kabylie et dans l'Ouarsenis, mais il l'est beaucoup moins dans la région d'Oran et Sidi Bel-Abbés. Dans le sud du pays, il existe une petite population, peut être sédentaire, dans le Hoggar ainsi qu'au Tassili. Les 30 à 50 couples nicheurs donnés par Levy (1996) pour toute l'Algérie sont une sous-estimation.

Systématique

Ordre des Charadriiformes
Famille des Glareolidés comprend aussi la Glaréole à collier *Glareola pratincola*
Genre : *Cursorius*
Espèce : *Cursorius cursor*
Sous espèce nicheuse : *C.c. cursorius*

Identification

Le Courvite isabelle présente des parties supérieures claires, sable chamoisé ou fauve, avec une ligne noire allant de l'ar-

rières couvertures sont noires, contrastant nettement avec les rémiges secondaires couleur sable. Le dessous des ailes est noir, avec une étroite lisière blanche au bout des secondaires.

Le bec est noir. Il est plutôt court, mince et nettement incurvé vers le bas. Les longues pattes et les doigts sont blanc jaunâtre.

Les deux sexes sont semblables.

Taille : 21 à 24 cm

Envergure : 51 à 57 cm

Poids : 93 à 156 gr

Le juvénile a une apparence plus uniforme au niveau de la tête, avec un sourcil couleur crème, une très faible ligne noire sur l'oeil, et pas de gris à l'arrière de la calotte. La tête et la poitrine sont tachetées de brunâtre. Les parties supérieures et les rectrices centrales portent de fines stries foncées, les rémiges primaires sont bordées d'un ton chamois.

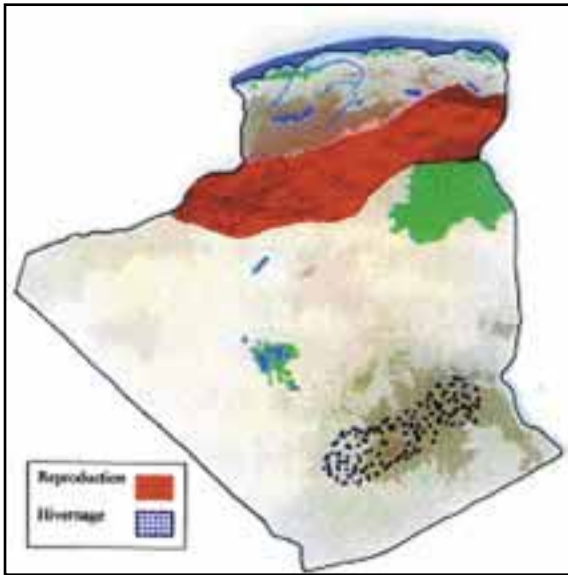
Distribution

Elément représentatif des milieux stepiques, le Courvite isabelle se trouve au nord et à l'est de l'Afrique, et du Moyen Orient à l'ouest du Pakistan. Les oiseaux d'Afrique du nord hivernent jusqu'au sud du Sahara, et ceux du Moyen Orient en Arabie. Les oiseaux d'Asie du sud ouest hivernent au nord ouest de l'Inde.

En Algérie, la limite nord de sa distribution passe par la partie méridionale des Hauts Plateaux (Aïn El Hadjel, Djelfa, Aïn Séfra) suivant celle de l'Alfa alors que la limite sud est plus imprécise car de



rière de l'oeil jusqu'à la nuque, et bordée au-dessus d'un sourcil blanc. Les deux lignes noires se rejoignent sur la nuque en formant un V distinct. L'arrière de la calotte est bleu gris. Les parties inférieures sont sable clair, et le bas ventre est blanc. Sur les ailes, les rémiges primaires et les



Ethologie

Le courvite isabelle possède le plumage idéal pour un camouflage parfait dans le substrat caractérisant les étendues désertiques. Il est heureusement plus visible et reconnaissable à l'envol grâce à ses ailes noires en dessous.

C'est un oiseau qui se nourrit au sol, en courant à droite à gauche pour attraper des insectes. Il lui arrive même de creuser le sol avec le bec pour déloger une proie et peut parfois aussi attraper des sauterelles en vol. Lorsqu'il est dérangé, il détale, s'arrêtant de temps en temps pour se dresser sur la pointe des pattes et surveiller les alentours.

Il est caractérisé par son vol lent et saccadé, parfois intercalé de courtes glissades, mais l'oiseau progresse rapidement malgré tout. En vol, on peut voir très nettement le dessous noir de l'aile, contrastant avec l'abdomen clair, l'arrondi de la queue, et les pattes tendues, projetées au-delà de la queue.

Ce n'est pas un grand chanteur, le Courvite isabelle possède un cri particulier ressemblant à un sifflement net souvent répété « quit-quit ». Pendant la parade, il lance une série de notes avec une terminaison nasillarde « whowr ». Il peut également émettre un cri rauque qui rappelle le coassement d'une grenouille.

Nidification et régime alimentaire

Le Courvite isabelle niche dans une dépression peu profonde, dépourvue de garniture intérieure. Le nid est situé sur le sol dénudé. La femelle dépose deux oeufs. L'incubation dure 19 jours, assurée par le couple. Les poussins nidifuges quittent le nid peu après l'éclosion, et sont nourris par les parents pendant les premiers jours. Les poussins sont finement tachetés couleur sable chamoisé et blanc sur le dessus, la calotte porte des stries foncées, les par-

ties inférieures sont blanches, et chamois délavé sur la poitrine.

Le Courvite isabelle se nourrit habituellement d'insectes, incluant les scarabées, les sauterelles, les fourmis et les mouches. Il consomme également des mollusques, des isopodes, crustacés au corps aplati, aux pattes toutes semblables, dont l'ordre comprend notamment le cloporte. Il



se nourrit aussi de petites graines et peut parfois capturer des petits lézards.

Statut actuel

La population du Courvite isabelle n'est pas menacée. Elle pourrait même être en augmentation dans l'ensemble de son aire de répartition en Afrique du Nord en raison de l'expansion de son habitat au dépens de la steppe à alfa. Le surpâturage et les longues périodes de sécheresse ont engendré une dégradation des nappes alfatières depuis maintenant au moins deux dizaines d'années. Il est bien connu que depuis que l'homme a investi la région du bassin méditerranéen, il a défriché des milieux boisés pour dégager des surfaces pour l'agriculture et le pâturage, tous les oiseaux des milieux ouverts ont étendu leurs aires de distribution. Le Courvite isabelle est de ces espèces indicatrices de changement de la qualité des grands espaces verts que constituent les steppes à alfa et à armoise blanche. Le Sirli du désert est une autre espèce observée simultanément avec le Courvite isabelle, il indique également une avancée du désert aux dépens des milieux herbacés.

nature changeante, elle engloberait alors Ouargla, El Goléa, Ghardaïa, Béchar). En hiver, l'espèce effectue des incursions vers le nord jusqu'à Mecheria, Saïda, Tiaret, Boughzoul et M'Sila.

Dans le Sahara l'espèce manque en été mais elle est présente en hiver et au printemps. Plus au sud, dans le Hoggar et le Tassili, le Courvite isabelle est abondant entre janvier et février dans les vastes lits d'oueds et les plateaux caillouteux couverts d'une végétation très pauvre.

Les populations d'Algérie hivernent jusqu'en Afrique sahélienne avec des individus qui restent dans les vallées du Hoggar et du Tassili.

Habitat et mode de vie

Le Courvite isabelle vit dans les steppes nues et arides, à végétation clairsemée, et en lisière des terres cultivées. Il aime les déserts et les semi-déserts arides, ouverts, chauds à très chauds, à la fois rocailleux et sablonneux, incluant les zones creuses des dunes, avec ou sans basse végétation éparse, également les plaines à herbe rase, les gravières, les marais salants, les step-



pes semi-cultivées et les pistes caillouteuses. Le milieu où sa densité est maximale reste la steppe à alfa dégradée *Stippa tenacissima* et la steppe sèche à Armoise blanche *Artemisia herba helba*.



Aïssa MOALI

Laboratoire d'Ecologie & Environnement

Université de Béjaïa

LETTRES DES ONG

Introduction de la chèvre laitière dans le mont Chenoua

L'association des amis du mont Chenoua vient de réaliser un projet d'introduction de 155 chèvres de race laitière SAANEN dans le mont Chenoua.

Ce projet qui entre dans le cadre du développement durable a été financé à hauteur de 80% par la commission européenne avec un apport de 20% par l'association a bénéficié à 29 familles d'éleveurs fixées en zone rurale.

Avant de prendre en charge le cheptel, les bénéficiaires ont reçu une formation dispensée par le vétérinaire du projet. La formation a porté sur les structures d'accueil, l'alimentation, l'hygiène, les maladies et les techniques de sevrage. Un guide conçu par une spécialiste, membre de l'association, leur a été également distribué.

Mis en œuvre le 01.08.2004, le projet a pris fin le 31.07.2005. Durant cette période, un suivi de choix a été assuré en permanence par un technicien d'hygiène et le vétérinaire.

Acquises pleines, les chèvres ont donné naissance, à ce jour, à plus de 200 chevreaux à raison de 2 à 3 par portée.

La production de lait, après gavage des petits, se monte à plus de 1,5 litre par tête. On estime que cette moyenne de production ira en augmentant grâce à l'adaptation au milieu et à une alimentation toujours améliorée.

Actuellement le lait produit est auto consommé et vendu dans le voisinage immédiat. Avec l'augmentation des troupeaux il est envisagé la fabrication du fromage. La formation pour cette dernière activité sera assurée par l'association.

D'autres projets d'élevage, de plantations d'arbres fruitiers sont envisagés au niveau de l'association dont le souci est de renforcer le revenu familial des riverains et faire de ces derniers des alliés naturels dans la lutte contre les incendies et la protection de l'environnement.

Association pour la protection et l'amélioration de l'environnement

L'association pour la protection et l'amélioration de l'environnement de la wilaya de Naama –siège MECHERIA – a organisé du 12 au 15 septembre un atelier sur le genre dans le cadre du projet portant conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles en zones arides et semi arides financé par le fonds pour l'environnement mondial par l'entremise du programme des nations unies pour le développement à l'hôtel El Amine de Mecheria

Abordant le thème de la femme rurale et le développement les participantes qui étaient au nombre de 30 et qui représentaient une grande partie du mouvement associatif féminin ont suivi pendant trois jours des exposés –débats sur les thèmes suivants:

- la communication
- les concepts de lutte contre la désertification
- les réserves naturelles et leur rôle dans la préservation de la biodiversité
- l'approche participative pour le développement
- le rôle de la femme rurale dans la préservation des ressources naturelles

Une visite a été programmée au niveau du lac de Ain-Ben-khellil (Oglet ed Daïra), classé zone humide depuis 2004 et qui constitue un important acquis et un facteur de la préservation de la biodiversité.

La deuxième partie de l'atelier a été consacrée à la situation de la femme rurale et sur les moyens d'améliorer sa condition économique surtout en matière de promotion de l'artisanat.

Une étude de contexte a été faite sur le terrain par les participants à cet atelier et l'enquête qui a été faite au niveau de Ain-Ben-khellil démontre qu'il y a une profonde mutation de la société rurale, les différents plans de développement, la multiplicité des moyens de communication et de transport, la scolarisation quoique hésitante pour les filles, ont été des facteurs déterminants dans la promotion de la femme rurale en général. L'introduction de l'agro pastoralisme a bouleversé les traditions de la population de cette région qui tend de plus en plus vers la sédentarisation; il reste quelques poches éloignées de nomades qui continuent à vivre dans le même contexte que leurs ancêtres.

L'élément essentiel qui a été relevé est la volonté de la femme rurale de sortir de sa condition précaire en développant des activités multiples.

L'enquête a pu relever l'existence d'un savoir faire très important mais le manque d'initiative, d'organisation de ces communautés, le manque de communication avec les pouvoirs publics font que ce savoir faire risque de disparaître à jamais. Aussi les recommandations qui ont été faites sont les suivantes :

- développer la communication en direction des communautés concernées
- former des agents de développement de sexe féminin capables d'établir un lien entre la femme rurale et les pouvoirs publics
- organiser ces communautés en associations capables de se prendre en charge
- former ces groupements à la notion de projet
- recenser toutes les capacités dans tous les domaines (artisanat – traditions culinaires, traditions orales etc.
- renforcer les capacités des associations en charge du développement de la femme rurale, ces associations existent mais n'ont aucune stratégie
- encourager la scolarisation des filles
- élaborer une stratégie de formation professionnelle pour cette catégorie de population selon des besoins qui existent ou qui peuvent être créés
- faire le recensement de toutes les possibilités de financement de petits projets auprès des pouvoirs publics.
- Créer des cellules multisectorielles pour le suivi des activités de production de la femme rurale
- Elaborer une stratégie d'écoulement de la production locale (problème de la commercialisation qui étouffe toutes les initiatives) surtout avec l'aide d'ONG étrangères
- Elaborer une stratégie en matière d'écotourisme autour du lac qui peut être porteuse de créneaux et de circuits de commercialisation

— — —
A.BENDAHO



LETTRES
DES
ONG

Parmi les principales menaces pesant sur les milieux arides et semi-arides figurent :

Les pratiques non durables d'utilisation des sols, qui conduisent à l'appauvrissement de la diversité biologique, à l'érosion, à la pollution et à la modification de la composition et de la fertilité des sols, telles que : la conversion totale d'écosystèmes naturels en zones cultivées, à l'aide de procédés d'irrigation intensive et d'intrants chimiques, alors qu'il existe des pratiques plus appropriées, tel que l'agroforesterie ou le sylvopastoralisme;

Le surpâturage par l'accroissement du nombre de troupeaux et des effectifs ainsi que la durée de présence dans une même parcelle. Cet état de fait est en relation étroite avec l'accroissement démographique et les conséquences de la sédentarisation.

Le déboisement lié aux activités de défrichage et d'extension de périmètres agricoles ou à l'accès à une source de combustible.

L'introduction d'espèces exotiques envahissantes, animales et végétales, qui constitue une menace majeure pour les équilibres naturels.

La surexploitation directe des espèces sauvages, qui menace certains taxons, comme les mammifères et les grands oiseaux des régions désertiques (chasse illicite, braconnage, etc.), les reptiles (artisanat, commerce illégal d'exportation) .

Une menace spécifique aux milieux désertiques est constituée par les impacts des véhicules hors routes sur la biodiversité. Le nombre de véhicules circulant hors routes revêtues ou hors pistes a augmenté de façon significative au cours des dernières années. Ce qui entraîne la destruction de la végétation et la réduction de la capacité de régénération des forêts, le compactage des sols qui rend impossible le retour de la végétation en activant l'érosion et la création d'ornières en modifiant l'écoulement naturel de l'eau et le dérangement des animaux par la destruction de leurs habitats.

News

Retour massif de grues cendrées au niveau du Chott El Hodna, à l'est de Mergueb.

Quelques individus de gazelle de cuvier ont été observés au niveau de Mergueb ouest.

Le processus de réalisation des plans de gestion concernant les sites du projet en phase d'achèvement.



Consultez notre site: www.naturevivante.org

Directeur de la publication
A.Benkheira
Ont contribué à ce numéro
Aïssa MOALI
Abdelkader BENKHEIRA
Ahmed Saïfi BENZIANE
Aziz BOUDJADJA
Omar NEFSI
A.BENDAHO
Maquette et infographie
T.YC



Une publication du
Projet ALG/00/G35

CONSERVATION
DE LA BIODIVERSITE
ET GESTION DURABLE
DES RESSOURCES
NATURELLES

**CONVENTION SUR LA LUTTE CONTRE
LA DESERTIFICATION**

Article 1. Emploi des termes

(a) le terme «désertification» désigne la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines.

