

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Quinzième session de la Conférence des Parties
Doha (Qatar), 13 – 25 mars 2010

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Transférer la population de l'Egypte de *Crocodylus niloticus* de l'Annexe I à l'Annexe II, conformément aux mesures préventives d'élevage en ranch (résolution Conf. 11.16) incluses dans l'annexe 4 2d) de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14).

B. Auteur de la proposition

République arabe d'Egypte*

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Reptilia
- 1.2 Ordre: Crocodylia
- 1.3 Famille: Crocodylidae
- 1.4 Genre, espèce, auteur et année: *Crocodylus niloticus*, Laurenti 1768
- 1.5 Synonymes scientifiques:
- 1.6 Noms communs: français: Crocodile du Nil
anglais: Nile crocodile
arabe: Tamsah
- 1.7 Numéro de code: L-306.002.001.006

2. Vue d'ensemble

En Egypte, le crocodile du Nil a toujours été révééré pour sa force et considéré comme l'un des gardiens des pharaons et des prêtres de l'Egypte antique, et il se confond aujourd'hui avec le pays lui-même. Toutefois, vers les années 1950, cette espèce a été pratiquement, si ce n'est intégralement, éradiquée du Nil égyptien. La construction du haut barrage d'Assouan et la mise en eau du lac Nasser ont donné au crocodile du Nil une seconde chance en Egypte, et dès les années 1970, l'on a pu observer irrégulièrement un certain nombre de ces crocodiles. L'habitat à la fois vaste, éloigné et hautement productif que représente le lac Nasser a rapidement facilité une résurgence de la population et dès les années 1990, les crocodiles étaient devenus un élément commun du paysage biologique, et les pêcheurs

* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

ont commencé à se plaindre de leur nombre trop élevé. En 2008, l'Agence égyptienne de l'environnement a reconnu le potentiel du crocodile du Nil en tant que ressource économique, et donc son utilisation durable comme réponse aux revendications de l'importante et très influente communauté des pêcheurs du lac Nasser. Anticipant ces réactions, nous avons pris des mesures pour mettre sur pied un programme de suivi du crocodile. La première année de ce programme a été très réussie, puisqu'elle a permis de former le personnel, d'estimer la taille de la population, de recueillir des indices sur l'abondance des crocodiles pour justifier la poursuite de l'action de suivi, de se faire reconnaître des utilisateurs et des administrateurs des ressources naturelles du lac Nasser, et d'entamer une collaboration avec les spécialistes internationaux. D'où la création officielle de l'Unité égyptienne de gestion du crocodile, chargée de superviser la gestion future de l'espèce et des activités connexes. **C'est sur cette base que s'appuie notre demande de transfert de la population égyptienne de *Crocodylus niloticus* de l'Annexe I à l'Annexe II, conformément aux mesures préventives d'élevage en ranch (résolution Conf. 11.16) incluses dans l'Annexe IV 2d) de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14).** L'élevage en ranch sera fondé sur des crocodiles venant d'éclorre dans la nature. Tous les crocodiles élevés en ranch seront marqués par des étiquettes aux orteils et toutes les étiquettes devront être en place pour l'inspection des carcasses (carcasses d'élevage et carcasses traitées) et des cuirs. Le commerce international sera axé sur les peaux traitées et sur les articles en cuir. Ce commerce sera réglementé par l'adoption du Système universel d'étiquetage (résolution Conf. 9.22). Il n'y a actuellement pas de stocks de crocodiles en Egypte; de ce fait, nous demandons qu'un quota d'exportation annuel de 750 peaux d'animaux élevés en ranch soit accepté avec effet en 2013. Cela permettrait d'avoir amplement le temps de procéder aux opérations d'élevage en ranch approuvées pour constituer un stock et s'assurer que durant cette période, aucun animal ne sera prélevé dans la nature pour remplir le quota. Il vaut la peine de noter qu'il nous reste encore à approuver toute proposition d'élevage en ranch au niveau national car nous sommes certains que cet élevage débouchera sur un commerce international, légal ou non. Nous avons mis en place un système de suivi de notre population de crocodiles ainsi que des programmes d'utilisation qui vont se développer au fil du temps, et nous avons pris des mesures pour nous assurer: 1) que l'on pourra faire respecter la réglementation et 2) que les bénéfices tirés des animaux élevés en ranch seront affectés à la gestion de la faune et de la flore sauvage ainsi qu'aux populations locales.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

Le crocodile du Nil est l'espèce de crocodile la plus largement répartie en Afrique puisqu'on la trouve dans pratiquement tous les pays subsahariens, notamment dans les pays suivants: Afrique du Sud, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte-d'Ivoire, Egypte, Erythrée, Ethiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Guinée Bissau, Kenya, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, Rwanda, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Tchad, Togo, Zambie et Zimbabwe.

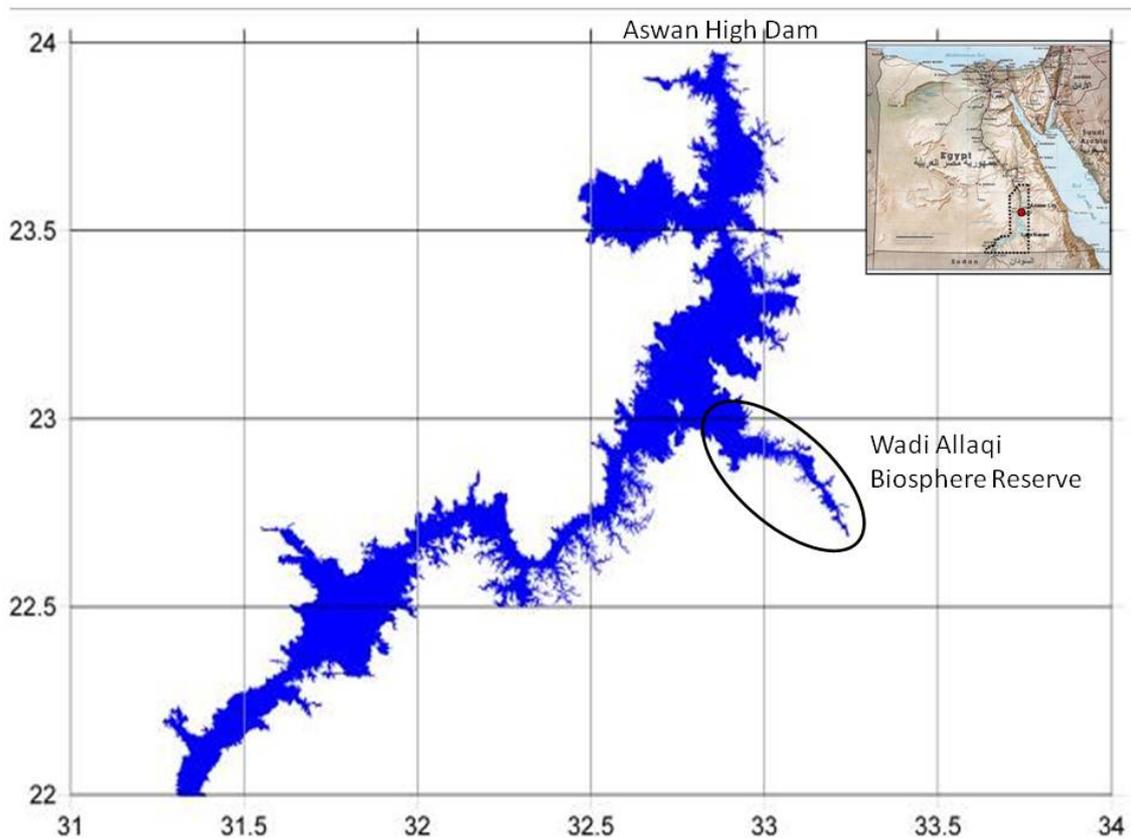
En Egypte, sa répartition est limitée au lac Nasser, en haute Egypte, où on le trouve très couramment. L'on a récemment signalé sa présence le long du Nil, dans des zones aussi septentrionales que Le Caire, mais alors que cette espèce était auparavant répartie dans toute la vallée du Nil et dans le delta, ces observations récentes correspondaient presque certainement à des individus échappés ou relâchés et non à une présence normale dans la nature. La population la plus proche de celle de l'Egypte se trouve au Soudan, où elle est contiguë à celle de la partie soudanaise du lac Nasser mais pas à la population suivante la plus proche, au sud du Nil blanc et dans les zones humides du sud.

3.2 Habitat

Dans toute son aire de répartition, le crocodile du Nil est une espèce solide, capable de survivre dans pratiquement n'importe quel habitat moyennement approprié (par exemple les zones humides, y compris les lacs, rivières, marécages et lagons côtiers) et dans certaines parties de son aire de répartition, on le trouve même dans des zones humides très saisonnières (par exemple en Mauritanie, Shine et coll., 2001), dans des mares isolées de montagne (par exemple au Tchad) et dans des lacs artificiels créés par les villageois, jusqu'à 100 km de toute source d'eau naturelle (par exemple dans toute l'Afrique de l'Ouest, Shirley et coll., 2009).

En Egypte, le crocodile du Nil se limite au lac Nasser. Ce dernier est le plus grand lac artificiel du monde, qui s'étend jusqu'au Soudan, pays dans lequel il pénètre sur 480 km. Ce lac a été créé par la construction du grand barrage d'Assouan, qui a débuté en 1959, et par la mise en eau de cette zone,

commencée en 1964 (Bishai et coll., 2000). Les dimensions du lac changent en fonction du niveau des eaux et elles peuvent atteindre 35 km de large, et la longueur totale des rives du lac peut aller jusqu'à 7844 km au maximum, en raison de leur irrégularité et du grand nombre de khors (vallées inondées avec des branches en forme de doigts; Bishai et coll., 2000). La totalité du lac constitue un habitat approprié pour le crocodile du Nil, à une étape ou une autre de sa vie. Toutefois, quelque 60% seulement du lac sont un habitat approprié pour la nidification. Une seule zone protégée, Wadi Allaqi, a été créée pour protéger le plus grand khor relié au lac, et l'on sait que les crocodiles y sont présents et y nidifient.



3.3 Caractéristiques biologiques

Le crocodile du Nil est une espèce relativement typique de *Crocodylus*, semi-aquatique, qui ne montre pas une grande préférence pour tel ou tel habitat aquatique particulier étant donné que l'habitat est relativement ouvert et qu'il existe de bonnes possibilités de trouver des plages de sable pour la nidification. En Egypte, c'est une espèce lacustre qui préfère un littoral relativement peu profond et des habitats qui constituent des extensions de lacs (appelés khors). On ne le trouve généralement pas dans les zones escarpées car il lui faut des sites sur lesquels il peut se prélasser, et qui lui permettent de sortir de l'eau et d'y entrer. A certains endroits, il passe l'été dans des trous à la saison sèche et/ou à la saison hivernale mais en Egypte, cela ne semble pas être le cas.

Le crocodile du Nil est une espèce du genre *Crocodylus* au corps grand, dont la longueur peut atteindre plus de 5 m. Les femelles sont habituellement aptes à la reproduction lorsqu'elles atteignent une longueur de 2,5 m, mais les mâles doivent en général être plus longs avant de pouvoir accéder aux femelles mûres. On estime que les femelles ont une fréquence de reproduction annuelle de 75% et que la taille moyenne de chaque couvée est de 45 œufs (Thorbjarnarson, 1996). Comme la plupart des crocodyliens, les femelles du crocodile du Nil gardent leur nid et protègent les nouveau-nés. L'éclosion réussit pour 84% des œufs et 10% des nouveau-nés survivent (Craig 1992).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Ce qui suit est tiré de Brazaitis (2001):

TAILLE: des adultes de 7 m de long seraient considérés comme extrêmement grands. La taille moyenne est de 4 à 6 m. La longueur des nouveau-nés se situe entre 26 et 34 cm.

COLORATION: les adultes et les jeunes sont vert-olive foncé, jaune-vert, marron avec des bandes transversales sombres sur le dos et la queue. Les adultes âgés ont le corps entièrement brun ou vert avec des bandes transversales légèrement sombres. Des points sombres et des stries irrégulières sur les côtés du corps descendent jusqu'aux écailles ventrales latérales. Le ventre est blanc, gris clair ou crème. Les crocodiles de Madagascar présentent de très nombreuses taches brun foncé ou noires sur la tête, le dos et la queue.

CONFORMATION: le museau est de taille moyenne, très rugueux, d'une longueur égale à 1,6 à 2 fois sa largeur à la base. Les écailles dorsales transversales sont larges vers le milieu du corps et s'étendent des deux côtés. Les écailles latérales sont grandes, à peine discernables des écailles dorsales par la taille mais avec peu d'arêtes. Les doigts sont légèrement palmés à la base.

ÉCAILLES:

Post-occipitales: une seule rangée transversale de 4 à 6 larges écailles réparties de façon égale sur la ligne du milieu, sinon en contact les unes avec les autres.

Nucales: 4 larges écailles dans un carré, flanquées d'une écaille sur chaque côté, formant un groupe. Les écailles nucales sont séparées des écailles dorsales par une à deux petites écailles.

Dorsales: 17 à 18 rangées transversales de 6 à 8 petites écailles.

Spirales caudales à double crête: 17 à 18.

Spirales caudales à crête unique: 15 à 16.

Collier ventral: 1 à 2 rangées transversales d'écailles légèrement écartées.

Écailles ventrales: 26 à 30 rangées transversales.

Rangées d'écailles sous-caudales: anneaux ininterrompus habituellement uniformes.

Flancs: habituellement, seulement 1 à 2 rangées d'écailles écartées sur les côtés du corps.

ESPECES SEMBLABLES: *Crocodylus p. palustris*, *Crocodylus p. kimbula*: certaines rangées dorsales transversales se réduisent à 4 écailles par rangée; le collier ventral se compose d'une seule rangée transversale d'écailles écartées; certaines populations n'ont pas de collier ventral visible. *Crocodylus novaeguineae*, *Crocodylus mindorensis*: écailles ventrales sur 24 à 26 rangées transversales. *Crocodylus siamensis*: 30 à 34 rangées ventrales transversales; crête osseuse longitudinale entre les orbites sur la région frontale du crâne.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Le crocodile du Nil, comme tous les grands crocodiliens, et en fait comme tous les prédateurs, joue un rôle important dans la régulation de la dynamique démographique des espèces qui lui sont inférieures dans la chaîne alimentaire. En Egypte, ce rôle est probablement vital pour les populations de poissons, dont certaines ont une valeur commerciale et d'autres pas. Outre qu'elle a un rôle de grand prédateur, cette espèce constitue une importante source alimentaire pour d'autres organismes vivant dans la zone. Ainsi, ses œufs sont très souvent la proie de prédateurs terrestres tels que les renards (il en existe deux espèces autour du lac Nasser) et les varans, et les nouveau-nés sont également très souvent la proie de ces deux espèces, de même que de poissons prédateurs de grande taille (par exemple la perche du Nil) et des oiseaux aquatiques.

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Le lac Nasser a été mis en eau en 1964 et il a atteint sa taille actuelle en 1968 (Bishai et coll., 2000). Le périmètre du lac, en Egypte, atteint près de 7900 km. Les seuls habitants de cette zone sont de petites populations de nomades, des bédouins et des pêcheurs locaux vivant dans des camps de travail. Quelque 6 000 pêcheurs utilisent actuellement les ressources du lac Nasser; ils sont répartis dans quelque 750 camps occupés par 2 à 16 personnes (Abdel-Latif 1974, Bishai et coll. 2000). Ces populations mises à part, la totalité du lac peut être considérée comme un habitat naturel intact.

Nous considérons comme absolument prioritaires la sécurité des eaux du lac Nasser, leur sûreté et leur propreté à long terme. Nous avons élaboré en 1998 la Stratégie égyptienne pour la conservation de la biodiversité et le Plan d'action correspondant. Cette stratégie et ce plan d'action ont été rationalisés en 2002 par le Plan d'action national pour l'environnement. Le lac Nasser a bénéficié d'une priorité spéciale en matière de conservation dans le cadre de ce plan quinquennal pour 2007 à

2012, et de ce fait aucune activité de développement, de construction, d'exploitation agricole, d'élevage de bétail ou autre activité susceptible de porter préjudice, à terme, à la qualité des eaux n'est tolérée autour du lac. Le lac Nasser peut aussi être considéré comme l'un des lieux les plus reculés d'Égypte, libre de toute perturbation et dégradation actuelle et future.

4.2 Taille de la population

Les études sur la population des crocodiles du lac Nasser ont commencé en juillet 2008. De juillet 2008 à 2009, nous avons effectué des recherches sur 11% des rives, dans 15 régions différentes du lac. Grâce à un modèle d'enquête modifié à double observateur, nous avons pu estimer que la population détectable de crocodiles se situait entre 2047 et 3500 individus (Shirley et coll., à paraître). Ce nombre est nettement plus faible que celui de la population totale en raison du phénomène bien connu de submersion du crocodile. Cette distorsion dans les enquêtes sur le crocodile a pour effet de "créer" deux populations de crocodile à chaque endroit: la population détectable (celle observée en surface) et la population indétectable (les individus submergés). Seul un petit nombre d'études ont permis d'estimer le taux de submersion des crocodiliens; toutefois, les études qui l'ont estimé ont considéré qu'à un moment donné, de 0% à plus de 50% de la population peut être émergée (Woodward et Marion 1979; Hutton et coll. 1989; Pacheco 1996 a,b; Bugbee 2008). En utilisant ces valeurs comme ligne directrice approximative, nous pouvons estimer (sans trop de risque d'erreur) la taille de la population de crocodiles dans le lac Nasser à 6094-30.470 individus (en supposant une détectabilité de 10-50 %). Cette estimation est bien évidemment très approximative et son amélioration constitue aujourd'hui un objectif majeur que nous nous efforcerons d'atteindre grâce à un nouveau projet de radio-téléométrie (pour estimer la détectabilité) et à la poursuite de nos recherches et de nos activités de suivi. Quelle que soit l'exactitude de nos estimations de la taille de la population, ces enquêtes (ainsi que la poursuite de notre action) nous ont permis d'établir des indices de population (par lieu et par type d'habitat) pour la poursuite de nos activités de suivi (voir tableau 1).

4.3 Structure de la population

La population est très hétérogène et est à la mesure des autres populations de crocodile du Nil du reste de l'Afrique. Le tableau 1 montre qu'au moins 15% de cette population se situe dans la catégorie de taille des adultes en âge de reproduction. Ce chiffre est un peu prudent étant donné la forte proportion d'individus observés dont nous n'avons pu estimer la catégorie de taille (38%); un chiffre plus proche de 20% serait sans doute plus exact et correspondrait au même type de chiffre considéré comme normal pour les autres populations africaines (Parker et Watson 1970, Hutton et Woolhouse 1989, Games 1990, Brown et coll. 2004, Bourquin 2007). Si l'on utilise un *sex ratio* prudent (50: 50) conjointement avec nos estimations de la taille de la population (voir ci-dessus), il est probable qu'il y a sur le lac 457 à 2288 femelles d'une taille les rendant aptes à la reproduction. Les femelles produisent en moyenne 45 œufs par nid (Thorbjarnarson, 1996) avec une fréquence annuelle de nidification estimée à 75%, ce qui signifie que notre population est capable de produire 15.424 à 77.220 œufs par an. Craig (1992) a estimé la proportion d'éclosion des œufs à 83% (soit 12.801 à 64.093 par an pour notre population) et à 10% la survie des nouveau-nés (soit pour notre population une estimation de 1281 à 6409). Nos enquêtes ont permis de détecter qu'au moins 23,6% de la population se situe dans la catégorie démographique des animaux de 1 an (1401 à 7008), ce qui est conforme aux données de Craig (1992).

Table 1. Crocodile Sighting Data. Size class H = hatchlings, Y = yearlings (<1m), and EO = "Eyes Only" for crocodiles for which a size could not be determined. Total Abundance is the Total #/Survey Distance, and Correct Abundance removes H and Y individuals from the calculation. * = Average survey length and abundance estimates.

Survey Date	Site Name	Habitat Type	Crocodile Sightings by Size Class (meters)												Total #	Survey (km)	Total Abundance	Corrected Abundance
			H	Y	1.0-1.5	1.6-2.0	2.1-2.5	2.6-3.0	3.1-3.5	3.6-4.0	4.1-4.5	4.6-5.0	>5.0	EO				
July 2008	Khor Al Ramla	1	9	4	2	5	5	0	2	5	0	0	0	9	41	72.1	0.569	0.388
July 2008	Dahmit West	2	0	21	4	2	1	2	1	1	0	0	0	21	53	44.2	1.199	0.724
July 2008	Dahmit East	3	0	8	4	2	2	0	0	0	0	0	0	7	23	45.2	0.509	0.332
Aug 2008	Khor Korosko	2	1	15	14	3	7	3	1	0	0	0	0	37	81	186.0	0.435	0.349
Aug 2008	Khor Abu Handal	2	0	1	2	0	3	1	0	0	0	0	0	5	12	20.0	0.600	0.550
Aug 2008	El Sebou	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	11	20.0	0.550	0.450
Oct 2008	Wadi El Allaqi (North)	1	0	6	9	1	1	0	1	0	1	0	0	22	41	192.0	0.214	0.182
Oct 2008	Wadi El Allaqi (South)	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	12	15	92.0	0.163	0.163
Nov 2008	Amada	1	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	15	40.0	0.375	0.275
Nov 2008	Tomas & Affia	1	0	12	2	5	2	1	3	1	0	0	0	6	32	76.0	0.421	0.263
Nov 2008	Khor Qutta	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	7	24.5	0.286	0.204
Nov 2008	Khor El Derr	2	0	11	2	0	3	3	1	0	0	0	0	2	22	79.8	0.276	0.138
Dec 2008	Khor Kalabsha	1	3	5	3	1	2	1	2	1	0	0	0	9	27	158.8	0.170	0.120
May 2009	Genina	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	20.0	0.100	0.100
May 2009	Eniba	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4	16.0	0.250	0.250
Total			13	91	45	28	28	12	12	8	1	0	0	148	386	1086.6	-	-
Percentage			3.4%	23.6%	11.7%	7.3%	7.3%	3.1%	3.1%	2.1%	0.3%	0.0%	0.0%	38.3%	-	72.4*	0.408*	0.299*

4.4 Tendances de la population

Il n'existe pas de données de recherche historiques pour évaluer avec exactitude les tendances de la population; en revanche, des éléments anecdotiques sont disponibles et ils confirment une tendance à l'augmentation. Avant la construction du grand barrage, les crocodiles du Nil avaient pratiquement, voire intégralement, disparu d'Egypte du fait d'une chasse excessive et du conflit avec les activités de pêche sur le fleuve (Anderson 1898, Flowers 1933, Marx 1968, Baha El Din 2006). Toutefois, depuis la mise en eau du lac Nasser, les crocodiles sont considérés comme un élément biologique normal du paysage et les pêcheurs locaux se plaignent de plus en plus de la population croissante de crocodiles. Les résultats préliminaires d'une enquête menée auprès des pêcheurs sur la base de questionnaires ont montré que les rencontres avec toutes les classes démographiques, mais en particulier les adultes, sont en augmentation (Shirley et coll., données non publiées). L'action que nous avons engagée depuis 2008 nous a permis d'établir des indices de population à des fins de suivi annuel et nous avons mis au point un plan de travail pour le suivi de jusqu'à 20% du lac (par an) durant la saison de nidification, afin de pouvoir surveiller l'évolution de cette tendance.

4.5 Tendances géographiques

Avant le 20^e siècle, le crocodile du Nil était largement répandu en Egypte le long du Nil, dans son delta et même dans ses affluents. Avant d'être exterminé dans ce pays au cours de la première partie du 20^e siècle, il n'était présent qu'en haute Egypte (en Egypte méridionale, d'Assouan à la frontière soudanaise). Après la création du lac Nasser, sa répartition naturelle s'est limitée au lac. Nos études ont révélé que le crocodile n'était pas également réparti autour du lac, même si l'hétérogénéité de répartition est imputable pour l'essentiel à son type d'habitat. Des entretiens avec les pêcheurs locaux donnent à penser que certaines zones font probablement davantage l'objet d'activités de chasse illégale que d'autres, ce qui pourrait indiquer l'existence de fluctuations ou de déclin dus à la chasse. Mais nos recherches ont porté sur plusieurs de ces zones (par exemple le khor Kalabsha), et malgré une abondance réduite, nous avons constaté que dans toutes les zones du lac, on trouvait des individus de taille appropriée à la reproduction et de jeunes individus indicateurs d'une activité de reproduction. De plus, on ne connaît pas de zone du lac dans laquelle il n'y a pas de crocodiles.

Ces 10 dernières années, le nombre des crocodiles du Nil signalés dans le fleuve en aval du barrage, et même très au nord, jusqu'au Caire, a augmenté.

5. Menaces

Toutes les menaces qui pèsent sur les crocodiles du Nil en Egypte sont liées à l'utilisation ou à des menaces anthropogènes incidentes basées sur la mortalité. Il existe un conflit entre les crocodiles et les activités de pêche sur le lac Nasser, les crocodiles se prenant dans les filets de pêche; l'ampleur de ce conflit est cependant mal étayée par des preuves et il est probablement de faible intensité étant donné la qualité et le type de filets maillants utilisés pour la pêche près du littoral (de plus, les pêcheurs font régulièrement état de destructions de leurs filets par les crocodiles, qu'ils considèrent comme une source de conflit majeure). Depuis le début du 21^e siècle, l'on assiste à un accroissement du commerce illégal de crocodiles du lac Nasser. Bien qu'il soit difficile de quantifier ce commerce (voir ci-dessous "commerce illégal"), nous estimons qu'il n'est pas véritablement préjudiciable pour le moment. Il conviendrait également de noter que contrairement à la plupart des populations africaines de crocodiles du Nil, celle d'Egypte ne constitue pas encore une menace mortelle pour l'homme sur le lac Nasser et autour de ce lac. S'il y a eu des attaques entraînant des pertes en vies humaines, il y en a eu peu, et les réponses au questionnaire remis aux communautés locales de pêcheurs montrent qu'ils n'ont pas le sentiment que leur vie soit menacée par les crocodiles.

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Il n'existe actuellement qu'un seul programme d'utilisation des crocodiles en Egypte, et il n'est pas extractif. Quelques voyageurs de la région d'Assouan emmènent régulièrement des clients sur le lac Nasser pour observer la faune et la flore sauvages, et éventuellement voir des crocodiles.

Il vaut la peine de préciser ici que les crocodiles sont absolument protégés par la législation égyptienne et que jusqu'à présent, aucune utilisation extractive n'a été autorisée. Nous avons mis sur pied un programme de gestion et de suivi dans le but explicite d'une future utilisation des ressources en crocodiles. Bien que les crocodiles soient aujourd'hui protégés par la loi, nous considérons que les dispositions juridiques pertinentes ont été adoptées à l'époque, susmentionnée, où le crocodile était une espèce en voie d'extinction, et qu'à la lumière de la reprise du développement de sa population, ces dispositions devraient être amendées. Si nous avons pris du retard pour le faire, c'est dû au fait que notre population de crocodiles est encore inscrite à l'Annexe I, et que par conséquent, la modification de la législation afin de permettre une utilisation extractive serait vaine si les gens ne pouvaient pas en bénéficier en exportant légalement les produits.

Il n'existe pas de programmes légaux d'utilisation extractive, mais le potentiel de ce type d'extraction est très élevé. La région d'Assouan dispose d'un abattoir à production élevée qui pourrait être utilisé pour l'abattage et le traitement des crocodiles prélevés, même si la consommation de viande de crocodile va à l'encontre de l'enseignement du Coran et si d'autres installations de traitement et de production de cuir sont nombreuses dans tout le pays – d'où une grande capacité de production et de commerce de ce cuir au niveau national. Nous avons en outre étudié la possibilité d'organiser des activités de chasse sportive en collaboration avec les secteurs de la pêche sportive et de la chasse aux oiseaux aquatiques du lac Nasser. Actuellement, cette activité est illégale en vertu de la législation nationale sur la biodiversité; elle aurait cependant un potentiel de réussite si elle était menée en collaboration avec, par exemple, un programme pour les crocodiles nuisibles. Enfin, nous avons reçu plusieurs propositions du secteur privé pour lancer des programmes d'élevage en ranch en Egypte. Aucune de ces propositions n'a été approuvée car elles avaient été présentées avant le lancement de notre programme spécial de gestion du crocodile; nous avons toutefois attendu, pour nous engager dans ces activités, de soumettre notre proposition de transfert de notre population à l'Annexe II et nous considérons que l'élevage en ranch représente une activité viable à l'avenir.

6.2 Commerce légal

Il n'existe actuellement aucun commerce légal du crocodile du Nil, hors d'Egypte. Un certain nombre de demandes d'exportation de spécimens (biologiques) scientifiques (par exemple des échantillons de sang et de tissus) pour des analyses génétiques ont été approuvées. Pour plus de détails, voir ci-dessous, "commerce illégal".

6.3 Parties et produits commercialisés

Il n'y a actuellement aucun commerce légal de cette espèce en Egypte et à l'étranger. Nous comptons cependant lancer un programme d'élevage en ranch pour le commerce national de la viande et pour celui des peaux (cuirs) aussi bien au niveau national qu'international.

6.4 Commerce illégal

Avant d'aborder cette partie, il vaut la peine de noter que nous considérons aujourd'hui que la législation sur le commerce des crocodiles en Egypte même est dépassée. Les lois pertinentes seront adaptées pour y incorporer des formes multiples d'utilisation lorsque le transfert à l'Annexe II proposé aura été accepté. Nous ne voyons pas de raison majeure d'adapter notre législation nationale si notre population reste protégée du commerce international (et si, par conséquent, il est interdit d'en tirer bénéfice).

Produits	2007	2008	2009
Crocodiles vivants (pour la plupart des nouveau-nés)	270	72	0
Taxidermie (crocodiles entiers ou parties de crocodiles)	10	3	2
Produits du cuir	0	27	0
Peaux entières	0	9	2

Des éléments de preuve préliminaires suggèrent que le commerce illégal annuel de crocodiles en Egypte et à l'étranger n'est pas sans importance. Il a cependant été difficile de l'évaluer avec exactitude, mais il est probable que plus de 3000 nouveau-nés sont sortis d'Egypte en contrebande, et que 200 à 400 crocodiles juvéniles et adultes sont tués chaque année pour leurs peaux. Les peaux sont exportées ou utilisées localement en Egypte pour la fabrication de produits en cuir typiques. Ce commerce a été difficile à réglementer dans le passé faute de capacités d'application de la législation; toutefois, la création récente d'une unité spéciale de gestion du crocodile et les activités qu'elle va mener en collaboration avec les organes chargés de la lutte contre la fraude au niveau local et de l'application des mesures assurant le respect de la loi sur l'environnement vont assurément faciliter notre action. Avant de nous concentrer sur la gestion du crocodile, nous avons pu appliquer une stratégie d'approche similaire en 2004 pour éliminer le commerce des crocodiles nouveau-nés vendus aux touristes dans le bazar d'Assouan comme objets rares ou animaux de compagnie. Des années 1990 à nos jours, on a pu sans problème trouver ouvertement un grand nombre de petits crocodiles. Notre action engagée en collaboration avec la police d'Assouan et nos contacts avec les touristes pour les encourager à ne pas acheter de crocodiles ont permis d'éradiquer quasi intégralement cette pratique.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Il est difficile d'évaluer avec précision les impacts actuels du commerce illégal, mais compte tenu des chiffres indiqués ci-dessus, de nos estimations de la taille de la population, et des résultats obtenus sur la base du questionnaire remis aux pêcheurs, nous supposons que le commerce illégal n'a aujourd'hui qu'un impact minime. Il y a actuellement une seule personne qui pratique la plus grande partie du commerce illégal et presque tous les pêcheurs font preuve de loyauté dans leurs affaires avec elle. De plus, l'itinéraire quasi rectiligne pour le commerce/le transport de biens en provenance de haute Egypte (c'est-à-dire du lac Nasser vers Assouan puis vers Louxor et Le Caire) facilite l'installation de points de contrôle du respect de la réglementation. Ces deux facteurs rendent le contrôle du commerce des crocodiles relativement simple. Les résultats de notre questionnaire montrent en outre que très peu (moins de 20%) de pêcheurs du lac Nasser sont impliqués dans le commerce illégal des crocodiles, et que parmi eux, il n'y en a sans doute que 10 à 20% (moins de 5% de l'ensemble de la communauté des pêcheurs) qui considèrent qu'ils en tirent régulièrement une partie de leur revenu. Enfin, la superficie considérable et l'éloignement du lac Nasser, l'absence d'habitations humaines permanentes et le peu de gens impliqués dans le commerce des crocodiles donnent à penser qu'il y a très peu de chances que le commerce ait un impact négatif significatif. Nous considérons qu'une fois légalisé, le commerce se poursuivra au même niveau, avec pour avantage supplémentaire qu'il aura lieu dans le cadre de la législation nationale et avec des contrôles empêchant que le commerce actuel, qui semble durable, ne nuise à l'environnement et à la faune.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Nous appliquons deux lois principales: la loi 102/1983 relative aux zones naturelles protégées, dans son article second, et la loi 4/1994 qui promulgue la loi sur l'environnement, amendée par la loi 9/2009, article 28a, relative à l'interdiction de la chasse et de la capture d'animaux sauvages, d'organismes aquatiques vivants, ainsi que de leur transport, leur exportation, leur importation ou leur commerce. L'article 84a de cette loi concerne les sanctions en cas de violation de l'article 28a.

Cette législation constitue un cadre pour le contrôle du commerce illégal, mais elle a été en grande partie inefficace jusqu'à aujourd'hui. L'autre grand problème a été la formation et la coopération avec le personnel chargé de faire respecter la loi. Nous avons reconnu cette difficulté et aujourd'hui, grâce à la création de l'Unité de gestion du crocodile, nous avons la capacité de la surmonter. De plus, nous estimons qu'en mettant en œuvre de nouvelles lois autorisant une utilisation durable des crocodiles en Egypte, nous serons mieux en mesure de réglementer le commerce en recourant au Système universel d'étiquetage, en établissant des quotas, en délivrant des permis de prélèvement/de chasse et en agréant officiellement certaines installations.

7.2 Au plan international

La Constitution égyptienne stipule que toutes les conventions internationales font partie de la législation nationale. L'Egypte s'est engagée à faire respecter ces conventions et elle a soumis régulièrement des rapports nationaux à leurs secrétariats.

Le crocodile du Nil figure dans la Liste rouge 2009 de l'UICN comme présentant un risque faible/comme ne justifiant qu'une préoccupation mineure, ce qui donne à penser que sa population mondiale n'est pas menacée d'extinction. De plus, cette population est protégée par la CITES contre tout commerce international intensif; en Afrique, les populations de crocodiles des pays suivants: Afrique du Sud, Botswana, Ethiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibie, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Zambie et Zimbabwe, sont inscrites à l'Annexe II, avec une disposition relative à leur commerce, mais toutes les autres populations (y compris celle de l'Egypte) sont inscrites à l'Annexe I, ce qui empêche tout commerce international. Cette législation a été très efficace pour protéger les populations de crocodiles du Nil en incitant les communautés locales et les gouvernements nationaux à protéger cette ressource.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

En août 2009, l'Egypte a officiellement créé l'Unité de gestion du crocodile, composée de trois biologistes et de gestionnaires des ressources naturelles formés à la théorie et aux techniques de suivi et de gestion du crocodile par des spécialistes du Groupe des spécialistes des crocodiliens de la Commission de sauvegarde des espèces de l'UICN. De juillet 2008 à 2009, ces personnes ont mené des activités de recherche et de suivi dans le cadre de leur formation et elles préparent aujourd'hui un plan de gestion et de suivi. Les détails de notre utilisation, telle qu'elle sera prévue, ne sont donc pas encore entièrement connus, et nous attendons en outre l'approbation du commerce international. Nous pouvons toutefois affirmer que l'élevage en ranch constituera l'essentiel de notre utilisation, avec un nombre limité de personnes agréées. Cet élevage sera probablement basé sur un prélèvement annuel de nouveau-nés, avec des quotas initiaux à fixer en fonction de nos estimations des prélèvements illégaux actuels (plus ou moins 2500 nouveau-nés par an). Dans le cadre des programmes d'élevage en ranch, nous exigerons la relâche et la réintroduction d'individus (10% devront être remis dans la nature) quand ils auront atteint une taille minimale d'1 m. Au début de ce programme, nous n'approuverons aucun prélèvement dans la nature, même si nous pourrions envisager une chasse aux trophées limitée, conjointement avec un programme sur les crocodiles nuisibles, si cela devait s'avérer nécessaire. Nous nous sommes fixés pour objectif que l'utilisation du crocodile bénéficie à la gestion de la faune et de la flore sauvages en Egypte (par exemple, le produit de la vente des permis de prélèvement de nouveau-nés et des autorisations d'élevage en ranch sera affecté à l'Unité de gestion du crocodile et, si possible, ultérieurement, à d'autres actions de recherche et de conservation de la faune et de la flore sauvages), au renforcement des capacités des futurs gestionnaires des ressources naturelles (par exemple les étudiants à l'université et les élèves de l'enseignement primaire et secondaire qui pourront être impliqués dans les programmes

de réintroduction et de relâche, et utiliser ces activités comme plates-formes de recherche, par exemple en surveillant l'efficacité de la réintroduction des crocodiles relâchés), et aux pêcheurs locaux du lac Nasser (qui tireront un avantage économique direct du prélèvement et de la vente des nouveau-nés).

8.2 Surveillance continue de la population

La surveillance du crocodile a commencé en Egypte avec quelques petites enquêtes faites en 1997 en 2004, mais le programme n'a véritablement été lancé qu'en 2008. En juillet 2008, l'Equipe crocodile, du Service de la conservation de la nature, a lancé des recherches sur des zones clés du lac afin d'obtenir des données de référence et des indices quant à la taille de la population. Durant cette même année, nous avons établi des indices pour 15 régions autour du lac, couvrant plus de 11% des rives. A partir de 2010, nous allons entreprendre des missions de surveillance tous les 6 mois, sur des sites présélectionnés autour du lac, en faisant en sorte qu'elles correspondent à la saison annuelle de reproduction. L'Unité de gestion du crocodile, nouvellement constituée, sera chargée des contacts avec les pêcheurs locaux du lac Nasser, avec la population nubienne et avec toutes les parties impliquées dans l'utilisation des crocodiles.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Le crocodile du Nil est protégé du commerce international intensif par la CITES, bien qu'il figure sur la Liste rouge de l'UICN pour 2009 comme présentant un faible risque/comme ne justifiant qu'une préoccupation mineure, ce qui donne à penser que sa population globale n'est pas menacée d'extinction. En Afrique, les populations de crocodiles des pays suivants: Afrique du Sud, Botswana, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibie, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Zambie et Zimbabwe, sont inscrites à l'Annexe II, avec une disposition relative au commerce, mais toutes les autres populations (y compris celle de l'Egypte) sont inscrites à l'Annexe I, ce qui empêche tout commerce international.

Comme les exportations d'Egypte sont aujourd'hui illégales, il n'y a pas de système de contrôle des déplacements de spécimens à travers les frontières spécialement consacré aux crocodiliens. Notre organisme chargé de la protection de la faune et de la flore sauvages est chargé de la recherche et de la saisie des produits de la faune et de la flore sauvages aux aéroports d'Assouan et du Caire ainsi qu'en mer Rouge. Lorsque le programme d'utilisation sera entré en vigueur, nous adopterons le Système universel d'étiquetage décrit dans la résolution Conf. 9.22. Les cuirs et produits du crocodile seront contrôlés par les autorités locales à Assouan puis de nouveau par les fonctionnaires de l'organisme de protection de la faune et de la flore sauvages, au Caire, avant leur exportation. Tous les crocodiliens élevés dans les ranchs agréés seront munis d'étiquettes contrôlées par le Service de la conservation de la nature de l'Agence pour l'environnement, et toutes les étiquettes devront être présentées à l'inspection des peaux et des carcasses afin que l'on puisse s'assurer que le niveau des prélèvements et du maintien en captivité est bien celui qui a été approuvé.

8.3.2 Au plan interne

L'Unité de gestion du crocodile, nouvellement constituée, a déjà noué des relations de travail avec les entités administratives et les groupes d'utilisateurs du lac Nasser, et avec les organismes chargés de faire respecter la législation, ce qui sera essentiel pour faciliter l'application des lois relatives à la protection et à la gestion de la population des crocodiles. Cette unité lancera également une grande campagne d'éducation à l'intention des parties prenantes à la gestion du crocodile, dès le début de 2010. D'autres actions nationales seront engagées après l'approbation et le lancement des régimes d'utilisation, au nombre desquels une surveillance de la population, le contrôle du respect de la réglementation relative aux permis et la réglementation des établissements agréés.

8.4 Elevage en captivité

Il n'y a actuellement pas d'élevage en captivité en Egypte. Plusieurs entités (gouvernementales ou privées) ont exprimé leur intérêt pour cette activité mais aucune autorisation n'a été octroyée et nous considérons qu'il est prudent, avant d'autoriser ces activités, de mettre sur pied un système juridique organisé dans le cadre duquel la ressource en crocodiles pourra être durablement exploitée grâce à l'élevage en captivité.

8.5 Conservation de l'habitat

Comme nous l'avons vu ci-dessus, la sécurité à long terme du lac Nasser est considérée comme essentielle pour l'avenir de l'Égypte et de ce fait ce lac est, de tous les habitats du pays, celui qui bénéficie de la plus haute sécurité et de la plus grande attention. Dans les limites du lac Nasser, il n'existe qu'une seule zone protégée, la réserve de biosphère de Wadi Allaqi.

8.6 Mesures de sauvegarde

Grâce à l'Unité de gestion du crocodile nouvellement créée, le Service de la conservation de la nature va pouvoir surveiller les permis d'exportation pour s'assurer que les populations de crocodiles sont maintenues dans les limites de la capacité de charge des écosystèmes. Le quota proposé comprendra des informations sur le prélèvement, le marquage, le transport interne et le contrôle à l'exportation des spécimens, conformément au programme de l'Unité de gestion du crocodile. L'Unité vérifiera que l'Égypte a effectivement mis en œuvre l'article IV de la CITES et le fera savoir.

L'inspection et la réglementation des établissements d'élevage en ranch seront coordonnées par le Service de conservation de la nature (SCN) et l'Unité de gestion du crocodile, qui mettront au point un plan de rédaction et d'application d'un code de pratique rigoureux dans le cadre duquel les établissements et le respect des procédures seront vérifiés deux fois par an. L'Unité de gestion du crocodile rendra compte régulièrement au SCN et un rapport annuel sera soumis au Secrétariat CITES sur l'état de la population de crocodiles dans la nature et dans les élevages.

9. Informations sur les espèces semblables

Il n'existe aucune autre espèce de crocodile, ou aucune autre espèce semblable, en Égypte. Le varan du Nil (*Varanus niloticus*) vit dans les mêmes endroits que le crocodile du Nil en Égypte. La population du varan n'a jamais été évaluée formellement, mais des observations informelles donnent à penser que cette espèce est rare.

10. Consultations

La proposition a été préparée avec plusieurs instituts gouvernementaux, au nombre desquels l'Organisme général de développement du lac Nasser, l'Institut national d'océanographie et des pêches, et avec des professeurs de l'Université de South Valley, l'organe de gestion CITES de l'Égypte, des experts du Groupe UICN/CSE de spécialistes des crocodiliens, et de l'Unité de gestion de l'alligator de la Commission de conservation des poissons et de la faune et flore sauvages de Floride (Floride, États-Unis), ainsi qu'avec des cadres supérieurs du Service égyptien de conservation de la nature. De plus, une réunion des parties prenantes s'est tenue à Assouan pour discuter de cette proposition. La version finale actuelle a été approuvée par l'organe de gestion CITES de l'Égypte.

11. Remarques supplémentaires

Notre Unité de gestion du crocodile a été créée avec l'aide du Groupe UICN/CSE de spécialistes des crocodiliens, et de l'Unité de gestion de l'alligator de la Commission de conservation des poissons et de la faune et flore sauvages de Floride (Floride, États-Unis).

12. Références

- Abdel-Latif, A-F. 1974. Fisheries of Lake Nasser. Aswan Regional Planning, Lake Nasser Development Center.
- Anderson, J. 1898. Zoology of Egypt: I, Reptilia and Batrachia. B. Quartich, London.
- Baha El Din, S. 2006. A Guide to the Reptiles and Amphibians of Egypt. The American University in Cairo Press, Cairo.
- Bishai, H. M., S. A. Abdel-Malek, and M. T. Khalil. 2000. Lake Nasser. Cabinet of Ministers, State Ministry of Environment, Egyptian Environmental Affairs Agency.
- Bourquin, S. L. 2007. The Population Ecology of the Nile Crocodile (*Crocodylus niloticus*) in the Panhandle Region of the Okavango Delta, Botswana. Dissertation, University of Stellenbosch, Stellenbosch, South Africa.
- Brazaitis, P. 2001. A Guide to the Identification of the Living Species of Crocodilians. Wildlife Conservation Society, Science Resource Center.

- Brown, C. J., P. Stander, R. Meyer-Rust, and S. Mayes. 2004. Results of a Crocodile *Crocodylus niloticus* Survey in the River Systems of North-east Namibia During August 2004. CITES Report, CoP13 Inf. 26, Bangkok, Thailand.
- Bugbee, C. D. 2008. Emergence Dynamics of American Alligators (*Alligator mississippiensis*) in Arthur R. Marshall Loxahatchee National Wildlife Refuge: Life History and Application to Statewide Alligator Surveys. Thesis, University of Florida, Gainesville, USA.
- Craig, G. C. 1992. A population model for the Nile crocodile with an analysis of sustainable harvesting strategies. In: Crocodiles. Proceedings of the 11th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. pp. 78-81
- Flowers, S. S. 1933. Notes on the recent reptiles and amphibians of Egypt, with a list of species recorded from that kingdom. Proceedings of the Zoological Society of London 1933: 735-851.
- Games, I. 1990. The Feeding Ecology of Two Nile Crocodile Populations in the Zambezi Valley. Dissertation, University of Zimbabwe, Harare, Zimbabwe.
- Hutton, J. M., and M. E. J. Woolhouse. 1989. Mark-recapture to assess factors affecting the proportion of a Nile crocodile population seen during spotlight counts at Ngezi, Zimbabwe, and the use of spotlight counts to monitor crocodile abundance. Journal of Applied Ecology, 26, 381-395.
- Marx, H. 1968. Checklist of the Reptiles and Amphibians of Egypt. Special Publication, United States Naval Medical Research Unit Number 3, Cairo.
- Pacheco, L. F. 1996a. Effects of environmental variables on black caiman counts in Bolivia. Wildlife Society Bulletin 24: 44-49.
- Pacheco, L. F. 1996b. Wariness of caiman populations and its effects on abundance estimates. Journal of Herpetology 30: 123-126.
- Parker, I. S. C. and R. M. Watson. 1970. Crocodile Distribution and Status in the Major Waters of Western and Central Uganda in 1969. East African Wildlife Journal 5: 85-103.
- Shine, T., W. Bomme, H. Nickel, D.F. Thies, and T. Wilms. 2001. Rediscovery of relict populations of the Nile crocodile *Crocodylus niloticus* in south-eastern Mauritania, with observations on their natural history. Oryx 35(3): 260 – 262.
- Shirley, M.H., B. Dorazio, E. Abassery, A. Abd Alhady, M. Saad Mekki, H. Helmi Asran. In Prep. Estimating the Abundance of Nile Crocodiles in Lake Nasser Using a Modified Double-Observer Count. Submission to the Journal of Wildlife Management.
- Shirley, M.H., W. Oduro, and H. Yaokokore-Beibro. 2009. Conservation status of crocodiles in Ghana and Cote-d'Ivoire, West Africa. Oryx 43(1): 136 – 145.
- Thorbjarnarson, J. 1996. Reproductive characteristics of the order Crocodylia. Herpetologica 52(1): 8-24.
- Woodward, A. R., K. G. Rice, and S. B. Linda. 1996. Estimating sighting proportions of American alligators during night-light and aerial helicopter surveys. Pages 509 – 519 in Proceedings of the 50th Annual Conference of the Southeastern Association of Game and Fish Commissions. 5 – 8 October, Hot Springs, AK, USA.