

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7 modifiée par la Résolution VIII.13 de la Conférence des Parties contractantes

Note aux rédacteurs:

1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.
2. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne(nt)) doit être remise au Bureau Ramsar. Les rédacteurs sont instamment priés de fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques des cartes.

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR:

-Simon Rafanomezantsoa,
WWF Madagascar & Océan Indien Occidental,
BP 738, Antananarivo 101, Madagascar
Tél: +261 20 22 348 85/22 304 20
Fax: +261 20 22 348 88
E-mail : SRafanomezantsoa@wwf.mg

- Association Parc Tsarasaotra (APT)
BP 12149 galerie Zoom
Chez Boogie Pilgrim, île aux oiseaux Alarobia
Antananarivo 101, Madagascar
Tél : +261 20 22 530 70
Fax +261 20 22 530 69
E-mail : boogie@simicro.mg
www.boogie-pilgrim.net
Représentant permanent : Sonja Ranarivelo

- Julien Rémi Ramanampamonjy
Division Oiseaux, Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza
B.P 4096, Antananarivo 101, Madagascar
Tél : +261 20 22 310 14 / +261 32 04 170 10 (mobile)
E-mail: prota.madagascar@dts.mg

USAGE INTERNE SEULEMENT

J M A									
Date d'inscription			Numéro de référence du site						

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour:

10 juin 2003

3. Pays:

Madagascar

4. Nom du site Ramsar:

Parc de Tsarasaotra

5. Carte du site incluse:

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées.

a) copie imprimée (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar): *oui* -ou- *non*

b) format numérique (électronique) (optionnel): *oui* -ou- *non* (en cours d'élaboration)

6. Coordonnées géographiques (latitude/longitude):

18°52'15" S; 47°31'45" E

7. Localisation générale:

Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) elle se trouve ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

Le Parc de Tsarasaotra est situé à 4 km au nord du centre ville de la Commune urbaine d'Antananarivo (environ 1 million d'habitants), province du même nom, en bordure des quartiers d'Alarobia, Soavimasandro, Mahatony et Morarano. Il se trouve dans le Vème arrondissement de la ville.

8. Élévation: (moyenne et/ou max. & min.) 1270 m **9. Superficie:** (en hectares) la propriété fait 27ha en totalité, 5ha sont des zones humides à classer.

10. Brève description:

Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

Situé très proche du centre ville de la capitale de Madagascar, Antananarivo, le Parc de Tsarasaotra ou Lac d'Alarobia est un parc privé dans une propriété familiale de 27 ha et représente un site exceptionnel au milieu d'un environnement de plus en plus urbanisé. Ce site a été reconnu depuis des années pour ses oiseaux d'eau et particulièrement comme lieu de reproduction des hérons (héronnière) et de refuge pour les canards pendant la saison de chasse.

C'est donc un site d'observation de l'avifaune malgache reconnu par les institutions environnementales. La diminution progressive d'espaces préservés sur les Hauts-Plateaux de Madagascar fait de cette zone humide un site exceptionnel de reproduction et de repos pour l'avifaune aquatique. Le site renferme 14 espèces et sous-espèces endémiques d'oiseaux d'eau.

La zone humide est constituée par un lac d'eau douce de 4,54 ha avec un îlot d'environ 0,35 ha localisé en son milieu. La bordure est couverte principalement par des *Eucalyptus* (8 à 12 mètres de haut), d'arbustes (0-1,50 m de haut), et des Graminées. La partie Est du lac est couverte par *Cyperus sp* et *Juncus sp*.

11. Critères Ramsar:

Encercler ou souligner chaque Critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les Critères et les orientations sur leur application (adoptés dans la Résolution VII.11).

• • • • 5 • 6 • 7 • 8

12. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11 ci-dessus:

Justifier chaque Critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel Critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

- Critère 1. Le Parc de Tsarasaotra est devenu l'une des zones humides d'importance internationale représentatives des types de zones humides dans et autour de la capitale de Madagascar (Antananarivo). La diminution progressive d'espaces préservés sur les hauts-plateaux fait de cette zone un site exceptionnel de reproduction et de repos pour l'avifaune aquatique surtout pendant la saison de chasse.
- Critère 2. Quatorze espèces (5) et sous-espèces (9) endémiques d'oiseaux d'eau sont présentes dans le site. Trois de ces espèces sont globalement menacées (UICN), notamment le Héron crabier blanc de Madagascar *Ardeola idae* (en danger), le Canard de Meller *Anas melleri* (en danger) et le Grèbe malgache *Tachybaptus pelzelinii* (vulnérable). Ce lac est le seul endroit connu qui concentre une population de Héron crabier de Madagascar *Ardeola idae* sur les hauts-plateaux malgaches. En outre, 12 autres espèces d'oiseaux endémiques de Madagascar existent dans le site dont 2 d'entre elles sont globalement menacées: le Busard de Madagascar *Circus macroscelus* (vulnérable) et l'Epervier de Madagascar *Accipiter madagascariensis* (quasi menacée).
- Critère 3. Le Parc de Tsarasaotra abrite une grande variété d'oiseaux d'eau avec 27 espèces inventoriées dont 14 sont des espèces ou sous-espèces endémiques de Madagascar. A part les oiseaux d'eau, 36 autres espèces d'oiseaux fréquentent la zone dont la majeure partie sont endémiques de Madagascar (12) et de la région de l'Océan Indien (15). En outre, de nombreuses espèces de caméléons existent dans la parc mais n'ont fait pour le moment d'aucune identification.
- Critère 4. Le lac sert de refuge pour les Anatidés pendant la saison de chasse, spécialement pour le Dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* et le Canard à bec rouge *Anas erythrorhynca*. L'îlot sert de site de reproduction et de nidification pour quelques espèces, en particulier les Ardéidés: le Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis* et l'Aigrette dimorphe *Egretta dimorpha* et le Héron crabier de Madagascar *Ardeola idae*.

13. Biogéographie (information requise lorsque les Critères 1 et/ou 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire):

Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) région biogéographique:

Ecorégion du Centre.

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence):

- Plan de Gestion du Réseau National des Aires Protégées de Madagascar 2001. Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées. Ministère de l'Environnement.

Pour les écosystèmes terrestres, l'Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées (2001) a adopté l'approche pour la définition des écorégions qui est fondée sur une analyse biogéographique et bioclimatique des éléments fondamentaux de la biodiversité malgache à la lumière des connaissances scientifiques actuelles. Elle se base sur un examen approfondi

des différents modèles de catégorisation établis jusqu'à présent. La combinaison de ces modèles et les informations scientifiques disponibles ont permis de développer une carte identifiant six écorégions majeures: Hautes Terres du Nord, Est, Centre, Haute Montagne, Ouest et Sud.

Pratiquement toute la végétation naturelle de l'Ecorégion du Centre a été défrichée ou modifiée par des activités anthropiques. Le climat a tendance à devenir plus sec vers l'ouest et le sud de l'écorégion et les reliquats de forêt naturelle comprenant certaines zones caducifoliées. La composition des espèces varie de manière significative en passant du nord au sud et de l'est à l'ouest.

Pour les zones humides, à la lumière des informations scientifiques disponibles actuellement, l'analyse repose essentiellement sur une typologie basée sur les propriétés écologiques des différents habitats: rivières, lacs, marais et réseaux souterrains.

14. Caractéristiques physiques du site:

Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie; les origines - naturelles ou artificielles; l'hydrologie; le type de sol; la qualité de l'eau; la profondeur et la permanence de l'eau; les fluctuations du niveau de l'eau; les variations dues aux marées; la zone en aval; le climat général; etc.

Le lac est d'origine naturelle. Au départ, c'était un marais alimenté par une source permanente, puis creusé vers la fin du 19^{ème} siècle. Le lac est donc devenu permanent mais toujours alimenté par une source et la nappe phréatique.

C'est un lac d'eau douce avec un pH variant entre 6,5 et 7 et une turbidité < 30 cm (mesure effectuée avec un disque de Secchi), il y a donc présence d'algues. La fluctuation du niveau de l'eau: maximum vers la fin de la saison de pluie (vers mars) et minimum vers la fin de la saison sèche (septembre).

Avec une altitude variant de 1.200 à 1.500 mètres, les hautes terres de la Province d'Antananarivo connaissent un climat tropical d'altitude caractérisé par des températures qui peuvent descendre jusqu'à 0°C en hiver et 25°C en été, et des précipitations moyennes de 1.357 mm/an. La saison sèche se situe généralement entre les mois de juin et septembre. Dans la ville d'Antananarivo, la température moyenne annuelle est de 18,8°C et la pluviométrie autour de 1.365 mm/an avec une altitude de 1.310m.

Les sols sont argileux et latéritiques.

15. Caractéristiques physiques du bassin versant:

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et les principales formes d'utilisation des sols, et le climat (y compris le type climatique).

Aucune information disponible pour le moment.

16. Valeurs hydrologiques:

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives; etc.

Le site contribue à la recharge de la nappe phréatique et au captage des sédiments. En outre, il contribue aussi à la maîtrise des crues car pendant la saison de pluie, le lac reçoit une quantité d'eau considérable.

17. Types de zones humides

a) présence:

Encercler ou souligner les codes correspondants aux types de zones humides du «Système de classification des types de zones humides» Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

Marine/côtière: A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continentale: L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp Ts • U • Va
• Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance:

Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (par superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

Tp.

18. Caractéristiques écologiques générales:

Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar.

La bordure est couverte par des *Eucalyptus* (8 à 12 mètres de haut), d'arbustes (0-1,50 m de haut), et des Graminées. La partie Est du lac est couverte par *Cyperus sp* et *Juncus sp*.

On note la présence de bambous de taille imposante, des camphriers *Cinnamomum camphora*, « voandelaka » *Melia azadirachta* (un insecticide naturel) et jacaranda *Jacaranda mimosifolia*.

Sur l'îlot, il y a une formation herbeuse parsemée de buissons sur quelques parties et sur lesquelles s'installent les nids de différentes espèces sans hiérarchie bien définie à cause de manque d'espace et de végétation. L'installation de lianes sur les formations buissonnantes permettent quelquefois de cacher les jeunes oiseaux contre certains prédateurs. Trois grands *Eucalyptus* constituent les seuls arbres de cet îlot très encombrés par le *Bubulcus ibis* surtout.

19. Flore remarquable:

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

Des camphriers *Cinnamomum camphora* et des *Eucalyptus* centenaires, une végétation sauvage authentique au centre de la propriété et des arbres fruitiers (manguiers *Mangifera indica*, goyaves *Psidium goyava*, « rotra » *Eugenia jambolana*). La flore n'a pas fait l'objet

d'un inventaire exhaustif.

20. Faune remarquable:

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – Cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

Soixante quatre (64) espèces d'oiseaux ont été inventoriées dans le site dont 28 sont des oiseaux d'eau. A part le Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza (centre sud de la capitale), c'est le seul endroit de nidification connu dans la région d'Antananarivo et d'importance concentration de Héron crabier blanc de Madagascar *Ardeola idae* (qui peut atteindre à plus de 450 individus au mois d'octobre). La liste complète des espèces d'oiseaux présentes dans le site est portée en annexe.

De nombreuses espèces de caméléons existent dans le parc mais n'ont fait pour le moment d'aucune identification.

21. Valeurs sociales et culturelles:

Par exemple, production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Le parc est déjà visité par les amateurs d'oiseaux et les scientifiques. Les Ecoles Primaires Publiques des quartiers environnants visitent aussi le parc annuellement.

Ce site a un passé: en 1890, le Premier Ministre Rainiliarivony de la Reine Ranavalona s'adresse à l'architecte Savaron pour faire des plans d'aménagement d'une propriété nouvellement acquise: Tsarasaotra. Il voulait faire mieux que le palais de Mahazoarivo (palais du Premier Ministre).

"de loin on aperçoit un grand parc planté de manguiers et entouré de murs qui domine un pavillon de briques rouges. On traverse un jardin anglais avec étang, barque de promenade, canards, lac artificiel, pont ajouré, bancs de repos... et l'on peut se promener en plein midi à l'ombre délicieuse dans le dédale capricieux des petites allées: la Reine... aimant à y égarer ses pas." (extrait d'un article de presse paru dans "Les informations" du 11 mai 1935).

Le Premier Ministre fût exilé en Algérie en 1896, son petit fils Ratalifera hérita de Tsarasaotra mais il n'avait pas les moyens de l'entretenir. Il vendit la propriété à Monsieur Emile Ranarivelo. Tsarasaotra resta célèbre, on faisait des fêtes foraines, il y avait toujours foule. Pendant un temps, il fût à la mode de pêcher le « marakely » *Paratilapia polleni* (une espèce de poisson).

Actuellement, il existe toujours les pavillons en briques décrits dans ce texte entre les 2 portions du lac, entouré de camphriers centenaires.

22. Régime foncier/propriété:

a) dans le site Ramsar:

Le lac et ses environs (27 hectares) sont une propriété privée appartenant aux descendants d'Emile Ranarivelo qui l'ont achetée en 1890 aux descendants du Premier Ministre Rainilarivony.

b) dans la région voisine:

La région voisine est composée de lotissements de propriétés privées.

23. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau):

a) dans le site Ramsar:

La partie basse constituée de lac est une zone en indivis non constructible. La partie haute est divisée en parcelles, plusieurs habitations y existent.

b) dans la région voisine /le bassin versant:

La propriété se trouve en pleine zone urbanisée, entourée d'habitations, de route très fréquentée, bruyante et d'une industrie. Une centrale à béton se trouve à proximité du site (HOLCIM). Elle touche les quartiers d'Alarobia, zone occupée par des habitations et HOLCIM, de Soavimasoandro avec des habitations et le début de la plaine rizicole de Laniera et de Mahatony avec des habitations résidentielles.

24. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'utilisation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement:

a) dans le site Ramsar:

D'après les analyses d'eau faites par le projet Voarisoa (Projet sur l'environnement et les produits toxiques financé par la coopération suisse), le lac est eutrophisé, c'est à dire en mauvaise santé car trop plein de matières organiques qui consomment l'oxygène dissous dans l'eau, base de vie pour les organismes qui y vivent.

En outre, sous l'effet d'une érosion naturelle, l'îlot qui se trouve au milieu du site diminue d'année en année et les plantes qui y poussent se détériorent petit à petit. La concentration importante d'oiseaux y a contribué à faire disparaître les arbres petit à petit. Le sol est actuellement recouvert de guano et tue la végétation. Le manque de végétation sur l'îlot a provoqué une invasion massive d'oiseaux sur tous les arbres autour du lac, or les oiseaux ont le plus de sécurité et de tranquillité sur l'îlot qui constitue depuis toujours une héronnière.

Sur l'îlot où se concentrent les oiseaux, on assiste également à une compétition assez considérable entre certaines espèces d'Ardéidae, probablement à cause de la superficie assez petite pour une telle concentration d'oiseaux.

Enfin, les jacinthes d'eau *Eichornia crassipes* tentent d'envahir tous les plans d'eau en permanence.

b) dans la région voisine:

La centrale à béton de HOLCIM constituerait un désagrément potentiel important. Plusieurs arbres centenaires sont morts, on ne sait pas si les racines sont détruites par des effets chimiques ou non faute d'étude. Toutefois, la centrale à béton est plus voyante surtout quand ses machines tournent car les poussières envahissent davantage le site.

En outre, la pollution due aux bruits pourrait peut-être stresser les oiseaux et contribuer à la perte de leur vitalité. Cela conduirait éventuellement à la réduction du nombre d'espèces.

25. Mesures de conservation en vigueur:

Énumérer la catégorie et le statut juridique des aires protégées au plan national, y compris les relations aux limites du site Ramsar; les pratiques de gestion; mentionner s'il existe un plan de gestion approuvé officiellement et s'il est appliqué.

Le parc n'a pas de plan de gestion officiel pour le moment mais la famille protège le site du mieux qu'elle peut depuis toujours sans appui extérieur. Des petits aménagements et entretiens sont conduits.

26. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées:

Par exemple, un plan de gestion en préparation; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Il a été recommandé de curer la totalité du lac, il faudrait des pompes pour le vider et enlever une bonne épaisseur de vase pour l'approfondir. Pour assurer une meilleure qualité d'eau, on doit aussi filtrer le plus possible les rejets d'eaux usées provenant d'alimentation des lacs en amont.

Au moment du curage du lac, il faudrait remblayer l'îlot et augmenter sa superficie. Ce renouvellement de terre pourra permettre de replanter des arbres tels que des *Ficus* d'eau (*Aviavindrano*) et d'autres types de buissons sur lesquels pourraient s'installer les nids d'oiseaux qui se concentrent trop sur les herbes.

Le tour du lac est essentiellement planté de bambous, *Eucalyptus*, *Melia azadirachta* et *Eugenia jambolana*. Une diversification des essences d'arbres est nécessaire pour créer plus d'habitats aux oiseaux qui nichent. Des *Eucalyptus* très âgés sont tombés du côté du mur de HOLCIM, après étude du sol et des impacts industriels des lieux, de nouveaux arbres adaptés devraient être plantés.

Une partie du site est recouverte de plantes aquatiques immergées (*Juncus* et *Cyperus*). Elle constitue un biotope idéal pour certaines espèces d'oiseaux moins visible. Avec l'aide des scientifiques, on pourrait l'aménager pour favoriser leur nidification en créant des îlots et clairières.

27. Recherche scientifique en cours et équipements:

Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

- Des comptages mensuels des oiseaux sont conduits dans le site par une ornithologue bénévole, Lucienne Wilmé (Missouri Botanical Garden).
- Activités de recensement et suivi des oiseaux d'eau dans le cadre du programme DEOA (Dénombrement des Oiseaux d'Eau en Afrique/Wetlands International), tous les mois de janvier et juillet. Cette activité a été assurée par Ramanampamonjy Julien Rémi (Division Oiseaux, PBZT) de 1995 à 2001 sous l'accord du propriétaire et par d'autres ornithologues à partir de 2002.

28. Activités actuelles relatives à la communication, à l'éducation et à la sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site:

Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Les Ecoles Primaires Publiques des quartiers environnants visitent le parc annuellement. Disposant déjà de l'inventaire des oiseaux en latin (noms scientifiques), français, anglais et

malgache, l'APT (Association Parc Tsarasaotra) voudrait développer des visites éducatives pour toute école de la capitale.

29. Loisirs et tourisme actuels:

Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

L'APT a édité provisoirement une brochure à l'intention du visiteur. Elle explique l'intérêt ornithologique du site avec une liste succincte des principales espèces d'oiseaux rencontrées, raconte le passé historique du site et démontre les objectifs de l'association. Un droit d'entrée est encaissé pour financer l'entretien le plus basique du tour du lac.

La visite de Tsarasaotra est programmée par une dizaine d'agences de voyage d'Antananarivo. La clientèle est essentiellement anglo-saxonne, des « birdwatcher » amateurs qui voyagent en groupe pendant la période de septembre à novembre. Les écoles d'Antananarivo font également des sorties éducatives sur le site ainsi que quelques privés amateurs d'oiseaux.

Statistiques des visiteurs :

- année 1999 - 76 visiteurs
- année 2000 – 126 visiteurs
- année 2001 – 350 visiteurs
- année 2002 – 160 visiteurs (après crise)

Un bureau permanent est ouvert au bord du principal lac. L'agence de voyage Boogie Pilgrim dispose d'une pièce à part pour les visiteurs du Parc : les derniers comptages disponibles, des « field guides » sur les oiseaux, l'histoire du site etc... sont mis à disposition du visiteur.

30. Juridiction:

Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

Le site est une propriété privée (famille Ranarivelo).

31. Autorité de gestion:

Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi le nom du poste et/ou de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

L'APT (Association Parc Tsarasaotra) gère le site. C'est une association à but non lucratif créée le 13 mars 2001. Elle regroupe tous les descendants d'Emille Ranarivelo et leurs familles.

Président : Claude Ranarivelo

Vice-président : Jean Yves Ranarivelo

Trésorier : Hugues Ranarivelo

Secrétaire Général : Sonja Ranarivelo, principale responsable pour le site RAMSAR

Conseillers : Sylvia Louys, Abel Louys, Thierry Ranarivelo, Bruno Ranarivelo

Adresse permanente : chez Boogie Pilgrim, île aux oiseaux, BP 12149 galerie Zoom, tél. +261 20 22 530 70, fax +261 20 22 530 69, e-mail : boogie@simicro.mg.

32. Références bibliographiques:

Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 13 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

- African Waterfowl Census, Annual report 1993-97. IWRB/Wetlands International.
- African Waterfowl Census, Annual report 1998. IWRB/Wetlands International.
- ANGAP 2001. Plan de Gestion du Réseau National des Aires Protégées de Madagascar. Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées (ANGAP). Ministère de l'Environnement.
- Dee, T. 1996. The status and distribution of the endemic birds of Madagascar. ICBP, Cambridge.
- Langrand, O. 1997. Guide des oiseaux de Madagascar. Yale University Press, New Haven & London.
- Rabarisoa, R. 2003. Madagascar et les Iles de l'Océan Indien dans African Waterfowl Census. DEOA 1999, 2000, 2001. Wetlands International Global Series n°16 : 295-311.
- Ramanampamonjy, J.R. 1997. Malagasy Pond Heron *Ardeola idae* Second survey 1996 in Antananarivo Province, Madagascar. PBZT Mars 1997. St Louis Zoo/MFG, USA.
- Malzy, P. 1967. La héronnière d'Alarobia (Tananarive). Oiseau et Revue Française d'Ornithologie 37: 323-324.
- Rose, P.M. & Scott D.A. 1997. Waterfowl Population Estimates. Second Edition. Wetlands International.
- Wetlands International. 2002. Waterbird Population Estimates – Third Edition. Wetlands International Global Series No 12, Wageningen, The Netherlands.
- Wilmé L. & Jacquet C. 2002. Census of waterbirds and herons nesting at Tsarasaotra (Alarobia), Antananarivo, during the second semester of 2001. Working group on birds in the Madagascar region Newsletter 10: 14-21.

Veuillez renvoyer à l'adresse suivante: Bureau de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse

Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org