

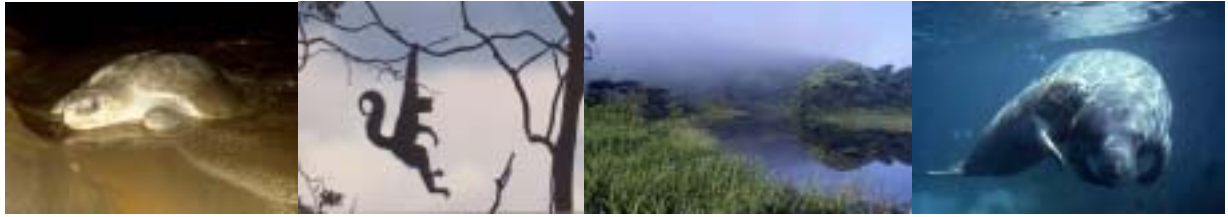


**ASSOCIATION KWATA**  
*Etude et conservation de la faune de Guyane*  
Chemin de la Source de Baduel, Cayenne  
BP 672, 97335 Cayenne cedex, Guyane française  
tel/fax: 0594 25 43 31 email: kwata@nplus.gf thoisy@nplus.gf

## **Etude et conservation de la faune de Guyane : bilan d'activités et perspectives**



**Mars 2007**



L'association Kwata est une association guyanaise d'étude et de protection de la nature, créée en 1994, agréée par le Ministère de l'Environnement, au titre des lois du 10 juillet 1976 et du 2 février 1995 relatives à la protection de la nature. Cette structure est membre de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN), et membre du Comité français pour l'UICN.

Depuis 12 ans, elle rassemble tous ceux qui sont sensibilisés à la richesse et à la fragilité du patrimoine guyanais. Pour mener à bien ses objectifs, l'association s'appuie sur la diversité de ses compétences scientifiques, techniques, naturalistes, et pédagogiques. Tous les programmes sont développés en gardant une démarche pragmatique, proche des besoins concrets des décideurs locaux, des gestionnaires des espaces naturels, des utilisateurs du milieu, des communautés d'habitants, et du public guyanais.

Les principales actions d'étude pour la connaissance et la conservation de la faune et de leurs habitats s'organisent selon 4 axes :

- (i) la gestion des ressources naturelles
- (ii) la conservation des espèces menacées
- (iii) l'expertise environnementale
- (iv) la biologie et l'écologie de la faune



# I - Gestion des ressources naturelles

Face à la disparition rapide des écosystèmes forestiers tropicaux, il est nécessaire de connaître à la fois le fonctionnement de ces milieux, l'impact des activités humaines sur les habitats et les espèces qui en dépendent, et aussi les besoins et attentes des communautés résidentes. L'utilisation raisonnée des ressources naturelles n'est pas encore une réalité en Guyane. Pour de nombreuses communautés, tant de la région côtière que des forêts de l'intérieur, la chasse représente par exemple un apport protéique indispensable. A l'opposé, des équipes professionnelles tirent un profit conséquent de l'exploitation du gibier. Le résultat de ces activités, très peu réglementées et toujours incontrôlées, est une raréfaction drastique de nombreuses espèces.

## Etudes réalisées

- 34 inventaires faunistiques dans le nord de la Guyane, dans des zones subissant différents types et degrés de perturbations.
- suivi des communautés animales au cours de l'aménagement forestier et d'ouverture de routes.
- évaluation des prélèvements de chasse chez plusieurs communautés.



## Résultats obtenus

- validation de méthodes d'inventaires de la grande faune forestière (référence 1)
- mise en évidence de l'impact de la chasse sur les communautés de singes: baisse de la diversité, baisse de l'abondance des grandes espèces (2, 3, 4)
- description des habitudes de chasse chez des communautés amérindiennes, calcul de la pérennité des prélèvements et mise en évidence des risques de surchasse (3).
- propositions d'outils pour la prise en compte de la chasse dans l'aménagement forestier (5).

## **Perspectives**

- identification d'espèces indicatrices et validation des méthodes d'inventaires
- mise en place et suivi de l'efficacité de plan de gestion avec les aires protégées (Parc national, réserves naturelles).
- contribution aux réflexions sur diminution des impacts directs ou induits dans les aménagements forestiers.

## **Collaborations**

Office National des Forêts, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, CIRAD Forêts, WWF Guianas, Diren Guyane.

## **Congrès internationaux et publications**

1. de Thoisy B. 2000. Line-transects: sampling application to a rainforest in French Guiana. *Mammalia* 64: 101-112.
2. de Thoisy B., Massemin D., Dewynter M. 2000. Hunting impact on a neotropical primate community: a preliminary case study in French Guiana. *Neotropical Primates* 8: 141-144.
3. de Thoisy B., Renoux F., Julliot C. 2005. Hunting in northern French Guiana and its impacts on primates communities. *Oryx* 39: 149-157.
4. de Thoisy B. 2006. Impactos de actividades antropógenicas sobre las comunidades de primates en la Guyana Francesa. Primer Congreso Colombiano de Primatología, Bogotá
5. de Thoisy B., Dewynter M., Joubert P., Latreille C. 2001. Hunting and logging: GIS as a tool for forest management. V° Congreso sobre el Manejo de la fauna silvestre en Latin America y Amazonia. Cartagena, Colombia.

## **II - Espèces menacées**

La Guyane présente une grande diversité d'habitats: forêts humides, savanes et marais, cours d'eau, zones côtières. Ces milieux sont soumis à différentes pressions anthropiques: chasse, exploitation forestière, agriculture, fragmentation, pollutions, pêche. Pour chacun de ces milieux, des "*espèces parapluies*" peuvent être identifiées: les programmes de conservation focalisées sur ces espèces ont des retombées sur l'ensemble de l'écosystème dont elles dépendent. Ces espèces peuvent aussi être de bonnes *indicatrices* de l'état de leur milieu: l'état de leurs populations reflète celui de l'habitat.

Plusieurs espèces (ou groupes d'espèces), dans chacun des grands écosystèmes, sont plus particulièrement étudiées: les tortues et les mammifères marins (lamantin, sotalie) sur la zone côtière, marine et saumâtre; les caïmans noirs sur les zones marécageuses; les loutres géantes sur les cours d'eau forestiers; les tapirs sur les habitats forestiers de terre ferme.

### **Etudes réalisées**

- suivi des populations de tortues marines sur l'est de la Guyane, suivi des menaces, réflexions sur l'aménagement et l'utilisation des sites de pontes
- suivi des caïmans noirs : inventaires, diversité génétique
- étude sur la distribution et l'état de conservation du lamantin
- étude sur la distribution de la loutre géante, mise au point de méthodes d'inventaires, évaluation des impacts des perturbations des cours d'eau.
- étude sur la distribution et l'abondance du tapir, évaluation de l'impact des perturbations



### **Résultats**

- développement d'outils statistiques pour le suivi de l'activité de ponte des tortues marines appliqué à l'estimation de la tendance des populations (6).
- évaluation de la distribution du lamantin en Guyane, identification des zones clés pour la conservation de l'espèce, identification des menaces (7).
- étude de la distribution du caïman noir en Guyane (8, 9), évolution des tendances sur la réserve de Kaw.
- étude de la diversité génétique, de la phylogéographie et de la dynamique de populations des caïmans noirs (*Melanosuchus niger*) et des caïmans à lunettes (*Caiman crocodilus*) en Guyane et sur le bassin amazonien (10 - 14).
- mise en évidence du rôle du tapir et de la loutre géante comme espèces indicatrices (15)
- étude préliminaire sur la diversité génétique du tapir (16)

### **Perspectives**

- étude approfondie de la distribution et de l'abondance du tapir et de la loutre géante en fonction de la qualité des habitats.
- étude approfondie de la diversité génétique du tapir et de la loutre géante
- étude sur le jaguar: abondance, réponse aux perturbations des habitats.

## Collaborations

Université de Manaus (génétique des crocodiliens), Institut Pasteur de la Guyane, Wildlife Conservation Society, réserve naturelle des marais de Kaw, Diren Guyane, Région Guyane.

## Publications

6. Gratiot N., Gratiot J., Kelle L., de Thoisy B. 2006. Estimation of the nesting season of marine turtles from incomplete data: statistical adjustment of a sinusoidal function. *Animal Conservation* 9: 95-102.
7. de Thoisy B., Spiegelberger T., Rousseau S., Talvy T., Vogel I., Vié JC. 2003. Distribution, habitat, and conservation status of the West Indian Manatee *Trichechus manatus manatus* in French Guiana. *Oryx* 37 : 431-436.
8. Blanc M., de Thoisy B. 2001. Black caiman (*Melanosuchus niger*) in the Kaw swamps natural reserve, French Guiana: a first year survey. *Crocodile Specialist Group Newsletter* 20: 30-31.
9. de Thoisy B., Auffret E. 2003. Possible extension of the distributional area of Black caiman in French Guiana. *Crocodile Specialist Group Newsletter* 22: 17-18.
10. Farias IP., da Silveira R., de Thoisy B., Monjeló LA., Thorbjarnarson J., Hrbek T. 2004. Genetic diversity and population structure of Amazonian crocodilians. *Animal Conservation* 7: 1-8.
11. de Thoisy B., Hrbek T., Farias IP., Vasconcelos WR., Lavergne A. 2006. Estrutura genética, dinâmica populacional e conservação de jacaré-açú *Melanosuchus niger*. VII Congresso Internacional sobre manejo de fauna silvestre na Amazônia e América latina. Ilhéus, Bahia, Brasil.
12. Vasconcelos WR., Hrbek T., da Silveira R., de Thoisy B., Marioni B., Farias IP. 2006. Population genetic analysis of *Caiman crocodilus* (Linnaeus, 1758) from South America. *Genetics and Molecular Biology* 29: 220-230.
13. de Thoisy B., Hrbek T., Farias IP., Vasconcelos WR., Lavergne A. 2006. Genetic structure, population dynamics, and conservation of Black caiman (*Melanosuchus niger*). *Biological Conservation* 133: 474-482.
14. Hrbek T., Vasconcelos WR., de Thoisy B., Da Silveira R., Farias IP. 2007. Comparative phylogeography and conservation genetic analysis of Amazonian *Caiman* and *Melanosuchus*. Third International Workshop on Crocodilian Genetics and Genomics.
15. de Thoisy B., Catzefflis F., Richard-Hansen C., Lavergne A., Delcourt B. 2006. Tapir de tierras bajas y Nutria gigante : especies focales de los ecosistemas amenazados en Guayana Francesa. VII Congresso Internacional sobre manejo de fauna silvestre na Amazônia e América latina. Ilhéus, Bahia, Brasil.
16. de Thoisy B., Richard-Hansen C., Catzefflis F., Lavergne A. 2006. Population dynamics and DNA microsatellite survey in the Lowland Tapir. *Tapir Conservation* (IUCN/SSC Tapir Specialist Group Newsletter) 15: 14-16

### III - Expertises en écologie et en conservation

Les compétences de l'association sont reconnues par de nombreuses instances, décisionnelles ou consultatives, à plusieurs niveaux.

- au niveau local : membre du CSRPN, membre des comités consultatifs de gestion réserves naturelles des marais de Roura-Kaw, et de la Trinité, membre du comité scientifique des Réserves naturelles de Guyane, du comité de pilotage pour la création du Parc de Guyane; du comité de pilotage du programme forestier Plateau des Guyanes (WWF International)

- au niveau national : membre du groupe de travail "Dom-Tom" de l'IUCN France, coordinateur pour la Guyane sur l'initiative "espèces invasives dans les collectivités d'outre mer"

- au niveau international : (i) au sein de la Commission de Survie des Espèces (IUCN), membre du comité d'experts loutres, membre du comité d'experts vétérinaires, membre du comité d'experts sur les crocodiliens, membre et coordinateur pour le plateau des Guyanes du comité d'experts sur les tapirs. (ii) représentant pour la Guyane de Widecast, organisation internationale pour la conservation des tortues marines dans la région Caraïbe.

#### Principaux travaux effectués

Validation et extension des approches locales à l'échelle régionale

Contribution à la mise en place de plans d'actions pour la conservation de la biodiversité

#### Résultats

- propositions de stratégies et de plans d'action pour la conservation de la faune de Guyane (ref. 17, 18).

- contribution à l'élaboration de la carte de végétation de la région des Guyanes (ref. 19)

- contribution à l'analyse spatiale et historique de l'activité aurifère sur le plateau des Guyanes (ref 20).



- contribution à l'élaboration du plan de restauration du tapir (ref. 21)

- contribution à la mise au point et à la validation d'un index écologique permettant une évaluation rapide des menaces sur la biodiversité (ref. 22).

## Collaborations

Union Mondiale pour la nature (comité français et commission pour la survie des espèces, IUCN International), WWF Guianas.

## Publications

17. de Thoisy B., Vié JC. 1998. Faune sauvage et activités humaines: chasse et exploitation forestière en Guyane Française. *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*: numéro spécial "Conserver, gérer la biodiversité: quelle stratégie pour la Guyane ?" M. Fleury & O. Poncy (eds.) 40: 103-120.

18. Richard-Hansen C., de Thoisy B., Hansen E., Catzeflis F., Grenand P. 2003. Conservation et gestion de la faune forestière en Guyane: contexte local, moyens d'actions et étude. *Revue Française Forestière* numéro spécial 2003: 306-322.

19. Gond V., Bernard J., Bruneaux O., Demenois J., ; Engel J., Gaucher P., Ingrassia F., Linares S., Lokonadinpouille F., Nasi R., ; Pekel JF., Sabatier D., Thierron V., de Thoisy B. 2005. Analyse multi-échelles de la perception des écosystèmes forestiers guyanais et des impacts humains à partir de la télédétection spatiale pour la mise au point d'outils d'aide à l'aménagement du territoire. Congrès Ecosystèmes Forestiers des Caraïbes, Fort de France.

20. Hammond DS., Gond V., de Thoisy B., Forget PM., DeDijn B. 2007. Causes and consequences of a tropical forest gold rush in the Guiana Shield, South America. *Ambio*, sous presse.

21. Taber A., Chalukian S., Minkowski K., Sanderson E., Altrichter M., Antúnez M., Ayala G., Beck H., Bodmer R., Cartes JL., Gomez C., Gómez H., de Thoisy B., Emmons L., Estrada N., Flamarion de Oliveira L., Fragoso J., Garcia R., Goldstein I., Gómez H., Keuroghlian A., Ledesma K., Lizárraga L., Lizcano D., Lozano C., Medici P., Montenegro O., Moraes EA., Neris N., Noss A., Palacio Vieira JA, Paviolo A, Perovic P, Reyna-Hurtado R, Radachowsky J, Rodriguez Oriz J., Rumiz D., Salas L., Sarmiento Dueñas A., Sarria Perea J., Schiaffino K., Tobler M, Utreras V, Varela D., Ventincinque E., Wallace R., Zapata Rios G. 2005. A Range-Wide Status Analysis of Lowland Tapir (*Tapirus terrestris*) and White-lipped Peccaries (*Tayassu pecari*): Preliminary results for lowland tapirs and conservation implications. 3<sup>rd</sup> International Tapir Symposium, TSG / SSC – IUCN, Argentine.

22. de Thoisy B., Brosse S., Richard-Hansen C., Thierron V. 2006. Rapid evaluation of relationships between impacts of forest anthropic activities and threats on biodiversity in French Guiana. VII Congresso Internacional sobre manejo de fauna silvestre na Amazônia e América latina. Ilhéus, Bahia, Brasil.

## IV – Biologie et écologie des espèces

Bien que cet axe ne soit pas prioritaire pour l'association, les données acquises lors des différents programmes, les opportunités de collaborations, permettent de progresser aussi sur la connaissance des espèces.



## **Etudes effectuées**

- écologie, biologie, et génétique des singes écureuils
- contribution à l'étude du rôle des mammifères forestiers dans la circulation de maladies infectieuses zoonotiques
- contribution à l'étude de la biologie des tortues marines en mer

## **Résultats**

- étude du comportement du singe écureuil (écologie, comportement) en milieu fragmenté (ref. 23, 24).
- étude des relations phylogénétiques du singe écureuil (ref. 25).
- étude du comportement en mer de la tortue olivâtre (ref. 26).
- étude du rôle des micromammifères et chauves-souris dans la circulation de la Dengue en milieu forestier périurbain (ref. 27).

## **Collaborations**

Institut Pasteur de la Guyane, Université Javiana de Bogota, CNRS

## **Publications et colloques**

23. de Thoisy B. 2002. Ecologie et organisation sociale des singes écureuils (*Saimiri* spp.): caractéristiques spécifiques ou contraintes de l'habitat ? *Primatologie* 5: 275-287.
24. de Thoisy B., Louguet O., Bayart F., Contamin H. 2002. Behavior of squirrel monkeys (*Saimiri sciureus*) 16 years on an island in French Guiana. *Neotropical Primates* 10: 73-76.
25. Lavergne A., de Thoisy B., Catzeflis F., Mercereau-Puijalon O., Contamin H. 2005. Taxonomía y relaciones de filogenía en monos ardilla (*Saimiri* spp.) evidencia con el gen mitocondrial *Cytochroma b*. Primer Congreso Colombiano de Primatología, Bogotá.
26. Georges JY. , Fossette S., Slijngaard R., Gazel G., Kelle L., Laur M., Martini S., Plot V., Thérèse J., de Thoisy B., Dutrieux E.. 2007. At-sea movements and diving behaviour of Olive Ridley turtles during and after the nesting season in French Guiana. 27<sup>th</sup> International Sea Turtles Symposium, Myrtle Beach, SC, USA.
27. de Thoisy B., Lacoste V., Morvan J., Deparis X., Catzeflis F., Mauffrey JF., Delaval M., Dussart P., Lavergne A.. 2006. Dengue infection in periurban mammals in French Guiana: reservoir or population regulating factor ? VII Congreso Internacional sobre manejo de fauna silvestre na Amazônia e América latina. Ilhéus, Bahia, Brasil.