

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APENDICES I Y II

Propuestas presentadas de conformidad con la Resolución de cría en granjas

MADAGASCAR

Introducción

El número de cocodrilos ha disminuido considerablemente en todo el mundo a raíz de las cazas intensas de los años 50 y 60. Esto es particularmente cierto en varios países de Africa occidental y en Madagascar, donde las poblaciones de cocodrilos están actualmente en vías de desaparición frente al crecimiento galopante de la población humana y la extensión de la ocupación del suelo.

Las autoridades malgaches son conscientes de lo precitado, sobre todo a raíz de los tres estudios y misiones en el terreno efectuadas respectivamente en octubre de 1987 por el Sr. O. Behra, en junio de 1988 por el Sr. O. Behra y el Dr. Jonathan Hutton, este último es también coordinador del proyecto sobre los cocodrilos de la CITES para el Africa oriental, y en septiembre de 1988 por el Sr. O. Behra. Estas misiones han permitido obtener datos básicos para iniciar un programa de gestión de los cocodrilos en Madagascar.

A este efecto, la Autoridad Administrativa de la CITES en Madagascar inició el proyecto titulado "Proyecto de desarrollo de la cría de cocodrilos" con la asistencia técnica del PNUD y de la FAO. La duración de este proyecto ha sido de tres años, de 1989 a 1991.

Una decena de comerciantes se han interesado a la cría de cocodrilos. Finalmente sólo dos de ellos (las sociedades Reptel y Voay) han iniciado la recolección de huevos de cocodrilo en el país para la incubación y otros dos (la granja de cocodrilos de Betsiriry y la granja de cocodrilos II de Benasandratra) la captura de cocodrilos recién nacidos para su cría.

Este programa de desarrollo de la cría de cocodrilos fue establecido a partir de los datos de los inventarios aéreos efectuados en 1988 y 1989, y proseguidos en 1990. El inventario de 1990 tiene por objeto reconocer otros ríos y lagos en los cuales existen todavía poblaciones de cocodrilos consecuentes.

Se han prospectado dos zonas:

a)La región de Ankavandra

La región de Ankavandra: los ríos de Manambolo y Manambolomaty y los lagos adyacentes a estos ríos. El inventario aéreo de la zona se efectuó en julio y agosto de 1990. Se llevó a cabo una misión en el terreno en el marco del proyecto de desarrollo de la cría de cocodrilos para estudiar la potencialidad de huevos de cocodrilos en la región. Esa región ha resultado ser una zona interesante para la producción de huevos de cocodrilo, sobre todo debido a que la población rural se ha mostrado muy receptiva para la búsqueda de nidos y que el número de cocodrilos reproductores es todavía elevado en la zona.

b)La región de Besalampy

En septiembre de 1990 se efectuó el inventario aéreo de la región. Fue seguido de la iniciación de la población local a la búsqueda de nidos de cocodrilo y de la divulgación de la metodología de búsqueda entre los aldeanos de Andaka, siendo la principal zona de prospección el borde de los lagos Tsimamao, Ampanano, Maintimaso, Amparihy y la orilla del río de Sambao y de sus afluentes, así como entre los aldeanos de Ambalarano y los campesinos de las cercanías del lago Marovoaibe (latitud 16° 56' 07" S, longitud 44° 37' 43" E) que han prospectado las riberas del río Maningoza, es decir, a la altura del pueblo de Ambalantany hasta el lugar de Antafofo.

Se ha escogido la zona de Besalampy como zona piloto de producción de huevos de cocodrilo, por una parte debido a la presencia de una población de cocodrilos interesante y por la otra a la recolección de huevos de cocodrilo a fin de impedir la caza intensiva iniciada en dicha región. En efecto, desde 1990, la recolección de huevos de cocodrilo se ha llevado a cabo en perfecta colaboración con la población rural de esta región. Las actividades de recolección se han desarrollado en buenas condiciones y han satisfecho siempre el cupo ofrecido por la Autoridad Administrativa de la CITES en Madagascar según la demanda del criador. La zona es pues particularmente interesante tanto para los criadores como para la población rural debido a la posibilidad que tiene la especie de reproducirse en las zonas de hábitat naturales de los cocodrilos, por los ingresos anuales que procuran las recolecciones de huevos a las poblaciones rurales y por la participación efectiva de la población en el proceso de conservación de los hábitat naturales del cocodrilo.

En consecuencia, es absolutamente necesario efectuar el inventario de los nidos de cocodrilo en esta región de Besalampy para saber actualmente el impacto de la recolección de los huevos en el estado y la evolución de la población silvestre de cocodrilos en dicha región.

A.Propuesta

Mantenimiento de la población de *Crocodylus niloticus* de Madagascar en el Apéndice II

Esta propuesta se formula en el marco de la Resolución Conf. 3.15 sobre la cría en granjas. Los datos que figuran en esta sección proceden de la población rural de toda la región de Besalampy y han sido verificados con los datos de los inventarios aéreos llevados a cabo en Madagascar en 1988, 1989 y 1990 y los de los inventarios realizados cuando se sensibilizó a las poblaciones rurales de esta región en relación con la recolección de huevos de cocodrilo con objeto de desarrollar la cría de cocodrilos en Madagascar.

Por otra parte, las seis campañas de recolección de huevos efectuadas en la región han permitido reunir información para justificar las posibilidades de instalación de nuevos establecimientos de cría en granjas de cocodrilo y la ampliación de los ya existentes en la isla. Esta información, consolidada por los resultados del inventario de los nidos de cocodrilo realizado en 1996, permite un mejor conocimiento de la distribución y de la evolución de la población silvestre de cocodrilos en esta región del noroeste de Madagascar.

Metodología para el acopio de información

Para acopiar datos biológicos y datos sobre los nidos de cocodrilo en esta región de Besalampy se han utilizado tres métodos distintos según las circunstancias, teniendo en cuenta los medios de investigación y el tiempo disponible.

a)Encuesta mediante un cuestionario

Este método ha sido útil para el inventario de los nidos y la búsqueda acerca de la distribución de los cocodrilos. Esta encuesta se ha llevado a cabo entre las personas susceptibles de tener la posibilidad de acercarse a los cocodrilos y a los nidos de cocodrilo debido a su actividad profesional. Se trata de cultivadores de tabaco que trabajan en las orillas de los ríos de Maningoza de Sambao o al borde de los lagos, así como de cazadores, pescadores y piragüeros.

Las preguntas a las cuales debían responder eran principalmente las siguientes:

- ¿Representa un interés para la gente la recolección de los huevos de cocodrilo?
- En caso afirmativo, ¿existe una cierta organización en la recolección?
- ¿Se trata de proteger sólo a los reproductores o a todos los cocodrilos?
- ¿Cuál es la actitud de las poblaciones rurales respecto a los cocodrilos?
- ¿Se caza a los cocodrilos?
- ¿Se trata de proteger a los cocodrilos?
- ¿Se encuentran cada vez más o cada vez menos cocodrilos en los ríos y los lagos?
- ¿Cuáles son las expectativas de la población respecto a la explotación de los cocodrilos en el futuro?

- ¿Dónde se encuentran los nidos de cocodrilo?
- ¿Dónde no se encuentran ya nidos de cocodrilo?
- ¿Proliferan actualmente los cocodrilos en la región o están más bien en vía de desaparición?

Cabe destacar que ya en 1992 se llevó a cabo una encuesta sociológica, tres años después de la primera recolección anual en esta región de Besalampy, a fin de conocer las primeras reacciones por parte de la población rural respecto a la recolección de huevos para el desarrollo de la cría de cocodrilos. Las reacciones fueron diferentes según las zonas:

- Reacción positiva por parte de los campesinos que trabajan a orillas de los ríos Maningoza, Bemarivo y Marotondro. Para éstos representó un interés económico importante y desde el segundo año se organizaron para la recolección. Con los ingresos obtenidos de la recolección, las mujeres y los niños pudieron comprarse vestidos, colchones y utensilios de cocina.
- Reacción indecisa por parte de algunos campesinos que se dedican todavía a la caza furtiva durante un determinado período del año y que participan también en la recolección de huevos.

b)Observación directa

Las observaciones directas se obtienen cuando se cuentan los nidos, a veces son reducidas debido a que la vegetación que bordea los ríos hace que se haga ruido al avanzar y a que la visibilidad es mala. Es difícil observar a los reproductores que guardan su nido, así como a los cocodrilos por la mañana fuera del agua cuando regulan su temperatura o por la tarde cuando sólo emergen su cabeza.

c)Recuento directo de los nidos

El recuento directo de los nidos se efectúa en colaboración con los miembros de la población rural dedicados a la búsqueda de nidos. El número obtenido por este método se completa con las informaciones obtenidas en las encuestas.

En la región de Besalampy la puesta propiamente dicha empieza a principios del mes de septiembre hasta la tercera semana del mes de octubre. Los cocodrilos empiezan a dirigirse a su lugar de puesta hacia finales del mes de agosto.

El recuento de los nidos se ha efectuado en dos visitas al lugar:

- el primer recuento se llevó a cabo a mediados de septiembre;
- el segundo, hacia mediados de octubre para obtener una estimación lo más precisa posible sobre el número real de nidos en las zonas de puesta inventariadas.

Debe señalarse que el recuento se llevó a cabo en colaboración con los campesinos acostumbrados a buscar los nidos de cocodrilo y de preferencia con los que cuentan con varios años de experiencia en la búsqueda de nidos en la región a inventariar.

B.Autor de la propuesta

República de Madagascar.

C.Justificación

1.Taxonomía

1.1Clase:Reptilia

1.2Orden:Crocodylia

1.3Familia:Crocodylidae

1.4 Especie: *Crocodylus niloticus* (Laurenti, 1768)

1.5 Sinónimos científicos:-

1.6 Nombres comunes: Español: Cocodrilo del Nilo

Francés: Crocodile du Nil

Inglés: Nile Crocodile

Malgache: Voay (especimen de talla pequeña)

mamba (especimen de talla grande)

1.7 Número de código: A.306.002.001 006

2. Datos biológicos

2.1 Distribución

La región de Besalampy está situada al extremo occidental de Madagascar en una zona relativamente enclavada debido a que el acceso por carretera no es siempre fácil, incluso en la época seca (dos días de carretera en 4x4 de Katsepy a Besalampy en 1990 contra cinco días para el mismo recorrido y en las mismas condiciones en 1995). Las aldeas que se ven se encuentran en las zonas periféricas de los ríos. Se trata de pequeñas aldehuelas a lo largo de la ribera de los lagos cuyos habitantes se dedican al cultivo del arroz hacia el final de la temporada de las lluvias.

La caza y la presión humana sobre sus hábitat naturales no han podido eliminar los cocodrilos.

Las seis campañas sucesivas de recolección de huevos (1990-1991-1992-1993-1994-1995) y la colecta de huevos de cocodrilo apoyada por el inventario de los nidos realizado en 1996, en la región de Besalampy, confirman la presencia del cocodrilo del Nilo en las superficies acuáticas: ríos y lagos (véase el mapa de la zona inventariada).

Actualmente se encuentran todavía cocodrilos en los siguientes ríos:

- Maningoza y sus afluentes
- Sambao y sus afluentes
- Marotrondro y sus afluentes
- Bemarivo y sus afluentes
- Hafay
- Ampandrana y Maningozamaty

y en los siguientes lagos:

- Marovoaikely
- Marovoaike
- Ankiliholiho
- Befandraria
- Ampanihy
- Sotria
- Ankiliolio
- Sahapy
- Ampandra

y en el estanque de Tsimamao y de Maintimaso.

Durante la temporada de lluvias, los cocodrilos siguen las crecidas y se encuentran a veces en los arrozales y en los ríos estacionales, a saber los ríos:

- Begogo
- Antsorobalala
- Betsotaky

- Amborometroka
- Mokarana
- Betombotomboky
- Manarihena
- Mangotroka
- Anjanambo

Debe también señalarse que existen dos reservas especiales en la región de Besalampy: la reserva especial de Bemarivo y la de Maningoza. Las formaciones forestales en estas reservas especiales han sido en gran parte destruidas y lo que queda de ellas es cada vez más fragmentado debido a los incendios de los matorrales y a las presiones humanas. Parece que se inició un programa de inversiones hacia 1995 en la reserva de Maningoza y hacia 1993 en la reserva especial de Bemarivo.

2.2 Hábitat

Las observaciones realizadas durante el inventario de los nidos de cocodrilo demuestran claramente que el cocodrilo del Nilo encuentra todavía refugio en toda la región de Besalampy: en los diversos hábitat con agua en permanencia y en la temporada de lluvias en los ríos y lagos estacionales.

En la temporada seca, los cocodrilos se concentran en los ríos Maningoza, Sambao, Marotondro, Bemarivo, Hafay, los lagos Marovoaibe, Marovoaikely, Ankiliolio, Ankiliholiho, Befandraria y los estanques de Maintimaso que contienen agua bastante profunda, es decir, suficiente para que un cocodrilo adulto pueda sumergirse (altura del agua a partir de 1 m).

La práctica del fuego constituye una amenaza para la población de cocodrilos. En efecto, los repetidos incendios salvajes en la región provocan el enarenamiento progresivo de los ríos y de los lagos. Al efectuar el inventario se comprobaron desplazamientos de los lugares debido al enarenamiento de ciertas partes de los ríos. Por ejemplo, en el río Maningoza, debido al enarenamiento del lecho del río, se ha comprobado el desplazamiento de los lugares de puesta hacia otro lugar. Se corre el riesgo de perder una gran parte de los hábitat naturales de los cocodrilos. Para citar otro ejemplo, cada año se pierde una área importante debido al enarenamiento de la superficie del lago Marovoaibe:

-los cocodrilos pierden su hábitat;

-los campesinos pierden una parte de sus arrozales.

Además, los fuegos deterioran también los huevos por el recalentamiento del suelo o de la arena debajo de los nidos. La población rural implicada en la colecta de huevos de cocodrilo se esfuerza por proteger los lugares de puesta contra los fuegos. A este efecto, los campesinos desean en el futuro estar en pie de igualdad con el servicio forestal que explota legalmente estas zonas, y poseer en propiedad "privada" estos lugares de puesta. Estos lugares estarán administrados por la comunidad en el marco de la gestión de su territorio, que abarca el control de los fuegos y los desplazamientos de los cebúes.

El interés económico que los campesinos han encontrado en la colecta de los huevos de cocodrilo ha permitido que la población rural participe mejor en la protección o, más exactamente, en la conservación de los hábitat naturales de los cocodrilos que todavía existen en la región de Besalampy. El criador compra actualmente un huevo de cocodrilo al campesino que lo recoge al precio de 1.500 a 2.000 FMG contra 1.000 FMG en 1990.

Foto de hábitat natural: los fuegos de matorrales no han llegado hasta aquí; de cinco a siete hembras ponen huevos cada año.

2.3 Población

El inventario de los nidos de cocodrilo efectuado en 1996 ha permitido justificar la gran repartición de los cocodrilos en las aguas permanentes. Esta vasta repartición hace que la estimación de la población de cocodrilos sea difícil en esta región de Besalampy. Según las observaciones recogidas al efectuar las encuestas y los datos sobre las colectas de huevos, la mayor parte de la población de cocodrilos se encuentra concentrada en los ríos y lagos permanentes durante la temporada seca y también en los lagos y ríos estacionales. Durante la plantación del arroz, los campesinos tienen a veces la ocasión de encontrar cocodrilos jóvenes en los lagos. En los ríos estacionales, tienen siempre ocasión de ver a los cocodrilos adultos. Los reproductores se concentran en las partes de aguas profundas de los ríos: a partir de 1,50 m o más, y las orillas de los lagos y los ríos constituyen los lugares de puesta, a saber:

Ríos:

Maningoza y sus afluentes

Sambao y sus afluentes

Marotondro

Hafay

Bemarivo

Lagos de Amparihy

Lagos de Ankiliolio

2.4 Tendencias de los cocodrilos maduros

Los datos sobre los nidos recogidos en 1990-1996 y los del inventario de los nidos de los meses de septiembre y de octubre de 1996 indican las tendencias de la población de cocodrilos en esta zona de colecta:

- El número de huevos recogidos cada año (véanse los cuadros 2-3-4-5-6-7-8) en esta región de Besalampy durante los siete años sucesivos de colecta, es muy inferior a la potencialidad de la zona. En efecto, el número de huevos recolectado en cada campaña está determinado por la capacidad de la granja y del cupo que esta última ha pedido a la Dirección de Aguas y Bosques. Ningún criador se atreve actualmente a invertir en la extensión de su granja por miedo a no poder exportar las pieles de cocodrilos malgaches puesto que su exportación está sometida a un cupo.

- Los datos relativos a la colecta y al inventario de los nidos de los meses de septiembre y octubre de 1996 no facilitan información sobre toda la población de cocodrilos de dicha región, sino que se refieren particularmente a los animales reproductores.

De 1990 a 1996, el número de huevos recolectados en la región de Besalampy oscila entre 2.200 y 5.000. La colecta de la granja de cría se ha realizado siempre en buenas condiciones:

- los campesinos no están obligados a desplazarse demasiado para satisfacer la demanda del operador;

- para obtener de 2.200 a 5.000 huevos, el recolector pasa unos 15 días en la región de Besalampy entre la organización de la colecta y el envío de los huevos en un pequeño avión hacia Antananarivo o donde se encuentra la granja;

- los campesinos ofrecen siempre huevos de calidad a los criadores y trabajan a veces en condiciones difíciles para conservar los huevos en buenas condiciones: transporte de los huevos en una maleta llena de arena durante un recorrido de más de 20 km;

- los campesinos protegen los hábitat naturales, es decir, los lugares de puesta contra los fuegos de matorrales y los desplazamientos de los cebúes en período de puesta.

Cada año, el descubrimiento de nuevos lugares de puesta por los jóvenes reproductores ha llevado consigo una resultado una reducción notable de la degradación de los hábitat naturales en las zonas de colecta situadas sobre los ríos Maningoza, Bemarivo y Marotondro y sobre las orillas de los lagos de Ankiliholiho y de Ankiliolio.

Se comprobó un aumento de los reproductores debido a las actividades de conservación de los hábitat naturales de los cocodrilos emprendidas por los campesinos buscadores de nidos.

2.4.1 Estimación de la población de cocodrilos en la región de Besalampy

Hasta ahora no se dispone de suficiente información para determinar de manera precisa la dinámica de la población de cocodrilos en esta región de Besalampy.

Sin embargo, los datos relativos a la colecta de huevos de cocodrilo durante siete años (1990-1996) demuestran la evolución y las tendencias de la población de cocodrilos en la región examinada.

El inventario de los nidos de cocodrilo realizado en los meses de septiembre y octubre de 1996 (véase el cuadro 9) ha permitido conocer el potencial real de producción de huevos y la estructura de la población de cocodrilos en Besalampy. Durante la campaña de colecta en esta región, la sociedad Reptel ha mantenido la colaboración establecida entre la población rural y la sociedad para la gestión de los cocodrilos. En efecto, esta región puede producir 270 nidos equivalentes a 10.000 huevos en un área de 100 km tomando como centro la ciudad de Besalampy, latitud 16° 44' 40" S, longitud 44° 29' 26" E (véase el mapa que muestra el límite de la zona inventariada), no obstante la sociedad Reptel ha recogido alrededor de 2.000, 3.000 y 5.000 huevos excepcionalmente en 1996. Así pues, cada año se dejan 7.000 huevos en la naturaleza para mantener el equilibrio de la población salvaje. Los gráficos dan una imagen completa de la composición de toda la población de cocodrilos de la región de Besalampy: división en diferentes clases de reproductores en función del número de huevos por nidada. En consecuencia, es conveniente establecer una relación entre las tendencias de los reproductores y las tendencias de la población salvaje de cocodrilos.

2.4.2 La colecta de los huevos de cocodrilos y el programa de desarrollo de la cría de cocodrilos en Madagascar

Durante los seis años en que se han llevado a cabo colectas, se ha establecido una ficha (véase el Anexo A) para cada nido recolectado en la región de Besalampy. En esta ficha de colecta figuran las siguientes informaciones: el río o el lago donde se encuentra el nido, la fecha de localización del nido por el campesino, la latitud y la longitud del lugar si es posible, el número de huevos de la nidada, el número de huevos rechazados, el número de huevos recogidos, la fecha de incubación, el número de huevos eclosionados, el número de huevos muertos, etc.

En los cuadros 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 figuran los datos sobre las colectas de los siete años mencionados. Muestran respectivamente los datos sobre los años de colecta de 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995 y 1996 con el número de huevos por nidada, el número de huevos rechazados, el número de huevos recogidos y el nombre del lugar de la colecta.

En efecto, los cuadros 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 destacan la composición de los cocodrilos reproductores. Los gráficos de las distintas clases de reproductores establecidas a partir de estos cuadros citados anteriormente dividen las distintas tallas de los reproductores en función del número de huevos de la nidada. Las distintas tallas de cocodrilos maduros (2,60 m a 3,50 m de longitud total del animal) para dar los huevos están todas representadas en la población (véanse los máximos y mínimos de los huevos en las nidadas de cada año de colecta).

Cuadro 1. Cifras máximas y mínimas y promedio de huevos de las nidadas durante los 7 años de colecta en la región de Besalampy

Año de colecta	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Número máximo de huevos en una nidada	57	63	87	65	72	94	74
Número mínimo de huevos en una nidada	17	10	20	20	8	16	6
Media	36,1	39,2	38,58	40,31	39,83	39,79	37,67
Variante	95,15	160,86	131,09	176,38	156,92	174,81	

El cuadro 1 muestra que la población de cocodrilos ha registrado un cierto crecimiento desde el establecimiento del programa de colecta de huevos en 1990 en la región, adquiriendo después una cierta estabilidad que se mantiene hasta ahora. Esto se debe a la disminución de la caza intensiva en la región y a la protección de los reproductores por los campesinos.

Cuando se efectúa el inventario de los nidos, los campesinos conocen los lugares de puesta que no están perturbados ni por los fuegos de matorrales ni por la presión humana (cultivo del tabaco en particular), y saben que los cocodrilos van siempre a poner huevos en estos hábitat intactos, lo cual constituye uno de los criterios principales que incitan a los campesinos a proteger a las hembras en su hábitat por sus recursos renovables. Por consiguiente, los aldeanos de las zonas de colecta saben muy bien vivir con los cocodrilos, ya que nunca se ha señalado un accidente causado por los cocodrilos en estas zonas de colecta.

3. Utilización y comercio

La política gubernamental de gestión y conservación del cocodrilo considera que la especie no es sólo un importante factor ecológico en el medio donde cohabita con otras especies, sino que también lo es en tanto que fuente potencial de divisas extranjeras para el país.

3.1 Utilización nacional

3.1.1 Comercio en el marco de la cría en granja

La política nacional para la conservación del cocodrilo consiste en la puesta en práctica de un sistema de explotación racional y durable fundado en la cría en granjas. Esta industria responde a la preocupación nacional de promover las exportaciones que son una fuente potencial de divisas extranjeras, indispensables para la vida económica del país.

En Madagascar existen actualmente tres centros de cría en granjas debidamente reconocidos por la Autoridad Administrativa. Se trata de la Sociedad REPTel, la Sociedad CROCORANCHING II y la Sociedad SOCROBE. Todas las pieles producidas en estos centros de cría en granjas están destinadas a la exportación con fines comerciales, respetando al mismo tiempo los cupos de exportación que los Estados Partes acordaron al país en la novena reunión de la Conferencia de las Partes (Fort Lauderdale, Estados Unidos de América, 1994).

La cría en granjas requiere la recolección de los huevos en el medio natural y/o la captura de las crías.

Recolección de huevos

Los criadores están autorizados a recolectar huevos según las capacidades de sus incubadoras (la Sociedad REPTel, 7.800 huevos en 1996; la Sociedad CROCORANCHING II, 3.500 huevos en 1996). La Sociedad REPTel recolecta los huevos en septiembre y octubre, en el apogeo de la temporada de nidificación en las regiones de Besalampy y Tambohorano bajo la supervisión de los representantes del servicio forestal), y la Sociedad CROCORANCHING II en septiembre, octubre y noviembre en las regiones de Tuléar y Mahajanga. De conformidad con las cláusulas contenidas en el pliego de condiciones y de la reglamentación en vigor en materia de caza, las autorizaciones de recolección no se conceden más que a los criaderos que disponen de infraestructuras técnicamente apropiadas.

Los buscadores de nidos reciben de la Sociedad REPTel de 1.500 a 2.000 FMG por cada huevo fértil encontrado en un nido identificado por el buscador. En 1994 y 1995 esto representó la cifra de 5,25-7 millones de FMG (@ 1.313 - a 1.750 USD al cambio actual) y de 4,13-5,5 millones de FMG (@ 1.030 a 1.375 USD) respectivamente en la economía local de Besalampy. La recolección de 1996, que todavía no se ha finalizado, representa 6,9 a 9,18 millones de FMG (@1.720 a 2.295 USD) pagados a los buscadores, una suma considerable en una región desfavorecida. Los buscadores de nidos reciben de la Sociedad CROCORANCHING II una cifra que oscila entre 1.500 y 2.000 FMG por cada huevo fértil.

Los huevos recolectados, cuidadosamente alineados en cajas o heladoras que contienen arena fina, son transportados por automóvil o por hombres desde el sitio de recolección al terreno de aviación desde donde se envían a la granja.

Los recién nacidos se mantienen en recipientes de plástico hasta la cicatrización del cordón umbilical. Después del fortalecimiento se transfieren en los recipientes que les son destinados para la cría.

Cuadro 5. Cría en granjas por la Sociedad REPTel

(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Recolección de huevos	1.545	2.616	3.231	3.500	2.750	4.589
Nacimientos	713	1.950	2.368	3.112	2.485	

**Recolección de 6.000 huevos autorizados para la temporada de recolección de 1996
Plantel actual (28 de junio de 1996) = 5.134.

Cuadro 6. Cría en granjas por la Sociedad CROCORANCHING II

(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1993	1994	1995	1996
Recolección de huevos	3.878	1.503	1.617	3.500
Nacimientos	3.415	906	900	

**Capturas autorizadas para la temporada de recolección de 1996.
Cría en granja actual (5 de junio de 1996) = 3.405.

Recolección de crías recién nacidas

En 1994 y 1995 la Autoridad Administrativa autorizó la captura de crías recién nacidas por la Sociedad CROCORANCHING II (815 y 967 respectivamente) y la Sociedad SOCROBE (538 y 322 respectivamente), y la Sociedad SOCROBE únicamente en 1996 (750 animales). Esta captura fue únicamente autorizada en la región de Ambilobe en 1994 y 1995 (CROCORANCHING II) y en el río Tsiribihina (CROCORANCHING II en 1994-1995 y SOCROBE en 1994-1996). Esta captura es de carácter excepcional para lanzar a las empresas malgaches donde los operadores no disponen de medios financieros para la instalación de incubadoras.

Cuadro 7. Captura de crías recién nacidas por la Sociedad SOCROBE
(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Captura de crías recién nacidas	163	112	137	538	322	242

**Capturas autorizadas para la temporada de recolección de 1996.
Plantel actual (diciembre de 1996) = 242.

Cuadro 8. Captura de crías recién nacidas por la Sociedad CROCORANCHING II
(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Captura de crías recién nacidas	455	283	0	815	967	0

3.1.2 Comercio en el marco de la cría en granjas

Actualmente sólo existe un establecimiento de cría en cautividad del cocodrilo del Nilo en Madagascar, la Sociedad REPTel (establecida en 1990 con 10 animales reproductores procedentes de la antigua granja Delanessan y especímenes silvestres). El plantel actual de reproductores es de 336 animales de los cuales la mayor parte proceden de la cría en cautividad. Las pieles de los animales criados en cautividad se destinan a la exportación y el procedimiento es el mismo que el del comercio de los productos procedentes de la cría en granjas.

Cuadro 9. Cría en cautividad en la Sociedad REPTel
(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Puestas	1.000	1.016	812	1.565	1.357	
Nacimientos	821	997	746	1.308	1.17	

Plantel actual (28 de junio de 1996): 1.406 (336 reproductores)

3.1.3Caza con fines comerciales

Debido a que el cocodrilo pertenece a la categoría de animales que pueden ser objeto de caza (Decreto N° 88-243 del 15 de junio de 1988), y al hecho de que la artesanía malgache debe conservar los empleos que crea, el Ministerio encargado de la Administración de Aguas y Bosques reautorizó la caza en 1994, suspendida desde 1975, para el mercado local. Las autorizaciones para cazar se remiten a los operadores económicos (5 en 1994, 6 en 1995 y 2 en 1996). El poseedor de una autorización de caza (atribuida por un período de 3 años) no puede sobrepasar el cupo anual de cocodrilos (80 cocodrilos por cazador, y por año). Por otra parte, esta forma de caza no permite la matanza de los animales que tengan más de 45 cm de anchura ventral a fin de preservar a los animales en edad de reproducción. La exportación de todos los productos derivados de esta caza estaba prohibida. En 1996, a raíz de una revisión de la política de gestión para el cocodrilo, la Dirección de Aguas y Bosques decidió no conceder más autorizaciones de caza y retirar o suspender las autorizaciones todavía válidas, con el fin de poner fin a la caza comercial hasta que el Departamento pueda justificar esa caza a partir de datos biológicos completos.

3.1.4Caza de carácter excepcional (animales dañinos)

La política del Gobierno malgache en materia de exportación de cocodrilos está orientada hacia la instauración de un sistema de utilización racional y durable que cuente con la aprobación de la opinión pública. Por este motivo, debe procurarse que la explotación esté gestionada de manera que no dificulte el desarrollo socioeconómico, en el sentido de que deberían evitarse riesgos indebidos para la vida humana y los animales domésticos. En el cuadro 10 se describen los daños causados por los cocodrilos recientemente señalados a la Dirección de Aguas y Bosques.

Cuadro 10.Daños causados por los cocodrilos

(Fuente: El jefe de cotos de la Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995
Personas heridas	9	9	7	8	12
Personas muertas	3	5	-	2	4
Animales heridos	-	-	11	-	13
Animales muertos	163	115	94	141	188

La matanza de los animales dañinos y/o peligrosos está prevista sin reserva en diversos textos en vigor, a saber:

- el Artículo 328 del Código Penal
- los Artículos 230 y 231 de la Ley N° 66-003 del 2 de julio de 1966 relativa a la teoría de las obligaciones y
- el Artículo 16 de la Ordenanza N° 60-126 del 3 de octubre de 1960, que fija el régimen de la caza y de la protección de la fauna.

Madagascar es uno de los países que benefició del cupo de animales dañinos (200 animales por año) en las octava y novena reuniones de la Conferencia de las Partes, celebradas respectivamente en Kyoto, Japón y en Fort Lauderdale, Estados Unidos de América.

3.2 Comercio internacional

3.2.1 Comercio de productos de cría en granjas

Se han repartido cupos a todos los criadores y todas las pieles producidas por los mismos son exportadas. Con excepción de algunos productos enviados como muestras, todas las exportaciones se hacen en forma de pieles verdes. Se respeta escrupulosamente el procedimiento de exportación requerido por la CITES. Se adjuntan a la actual propuesta los detalles de las exportaciones efectuadas de 1994 a 1996.

Cuadro 11.Exportación reciente de pieles verdes 1991-1996

(Fuente: Dirección de Aguas y Bosques)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996*
Cupo	2.000	3.000	4.000	4.300	4.500	5.000
Exportación	1.204	1.344	1.813	3.618	2.921	1.785

* de los cuales 15 animales disecados y 1.750 pieles verdes.

3.2.2 Comercio de productos de animales dañinos

Con objeto de suprimir progresivamente todas las exportaciones ilícitas de los productos derivados de los cocodrilos silvestres, la Autoridad Administrativa ha atribuido generosamente, en estrecha colaboración con el Ministerio de la Artesanía y de la Industria, el cupo de 200 pieles de animales dañinos a los artesanos marroquinos de la capital. Actualmente empiezan a aparecer en el mercado local artículos procedentes de estas pieles, etiquetados con un sistema concebido localmente. Algunos animales dañinos incluidos en este cupo están destinados a los criaderos reconocidos como reproductores, según el método y la localización de la captura.

Es sumamente importante señalar que algunos marroquinos empiezan actualmente a exportar a fines comerciales productos derivados de estas pieles de animales dañinos hacia el extranjero (Francia, La Reunión), ajustándose al mismo tiempo a los imperativos requeridos por la CITES (permiso CITES, sello de seguridad e identificación con etiquetas locales). Los detalles relativos a estas exportaciones figuran en forma de anexo.

Debe también señalarse que no se ha exportado ningún animal vivo (el Artículo 25 del Decreto N° 96-700 del 8 de noviembre de 1994 prevé esta prohibición).

3.3 Comercio ilícito

Existen algunos productos terminados de piel de cocodrilo (bolsos, cinturones, monederos, etc.) que son adquiridos por los turistas en los mercados de la capital y exportados ilegalmente. Casi todos estos productos están hechos con pieles de origen ilícito.

Frente a esta situación, la Dirección de Aguas y Bosques ha tomado medidas destinadas esencialmente a reducir la caza furtiva, entre las cuales figuran:

- el reforzamiento del control de la caza ilícita de cocodrilos;
- la sensibilización de las personas que utilizan en sus profesiones las pieles de cocodrilo (artesanos, comerciantes); y
- control de la exportación de artículos sin autorización en el Aeropuerto de Ivato.

Si bien los agentes de los distintos departamentos ministeriales (Aduanas, Policía, Aguas y Bosques) llevan a cabo severos controles en el Aeropuerto Internacional de Ivato, existe actualmente un tráfico

ilícito de productos terminados de pieles de cocodrilo de origen malgache en la isla Mauricio. Se dispone de elementos de información relativa a este tráfico; al parecer estos productos son embarcados en otros aeropuertos (Mahajanga, Sainte-Marie et Nosy-Be). Se han tomado medidas y se ha pedido a los agentes forestales que trabajan en estas localidades que apliquen controles severos (cf. carta anexa).

4. Conservación y gestión

4.1 Situación jurídica

4.1.1 Nacional

Según el Decreto Nº 61-096 del 16 de febrero de 1961, el cocodrilo estaba clasificado entre los animales dañinos, en el sentido de que podía cazarse y matarse sin ninguna reserva. No obstante, a raíz de la decisión del Gobierno de emprender una explotación racional, ha sido integrado en la categoría de animales que pueden ser objeto de caza (Decreto Nº 88-243 del 15 de junio de 1988). Así pues su caza está estrictamente reglamentada y no puede practicarse más que por los poseedores de autorizaciones de caza comercial, concedidas por el Ministerio encargado de la administración de Aguas y Bosques y durante el período de apertura de la caza que empieza el 1 de mayo y termina el primer domingo del mes de octubre. Actualmente la Dirección de Aguas y Bosques ha dejado de conceder estas autorizaciones y las que ya se habían concedido han sido retiradas.

Con objeto de aplicar la recomendación secundaria formulada por el Comité de Fauna en el marco de la Resolución Conf. 8.9, el Gobierno aprobó el Decreto Nº 94-700 del 8 de noviembre de 1994. Este texto mantiene al cocodrilo en la categoría de animales de caza.

4.1.2 Internacional

Madagascar forma parte de la Convención y la exportación con fines comerciales del cocodrilo está bajo el control de las autoridades de la CITES en Madagascar, la Dirección de Aguas y Bosques. Las exportaciones de especímenes derivados de la especie se ajustan a los imperativos requeridos por la CITES, a saber:

- el marcado de las pieles con etiquetas de seguridad que llevan la marca de la sociedad y aprobadas por la Secretaría de la CITES, y
- el estampado del sello de seguridad CITES en el permiso CITES.

Los expedientes que no satisfacen las condiciones exigidas por la CITES son rechazados.

Con respecto a los objetos personales, la Autoridad Administrativa no autoriza más que la salida de artículos derivados de pieles de animales dañinos.

4.2 Gestión de la especie

Uno de los criterios que deben satisfacer las propuestas que se presenten a la Secretaría en el marco de la Resolución Conf. 3.15 es que la cría sea benéfica para la conservación de la población local, es decir que contribuya al aumento de su efectivo en el medio silvestre.

Si bien el repoblamiento debe ser uno de los elementos de la cría en granjas, la importancia del problema relacionado con los daños provocados por los cocodrilos a las poblaciones humanas y a sus animales domésticos es tan importante que resulta difícil que la aversión del hombre hacia los cocodrilos disminuya. Actualmente, el repoblamiento sería considerado por el público como la introducción de animales potencialmente dañinos y peligrosos en regiones frecuentadas por el hombre y el ganado. Por este motivo actualmente no existe un proyecto de repoblación.

En Madagascar, todo proyecto de repoblación tendrá que ser precedido de un programa de sensibilización de la población local. Esas actividades están previstas en el marco de un proyecto para el cual la Dirección de Aguas y Bosques trata actualmente de conseguir fondos.

4.2.1Supervisión de la población

Actualmente la supervisión de la población se hace a partir de los datos obtenidos gracias a la recolección anual de huevos.

4.2.2Conservación del hábitat

Madagascar se ha dotado de un Plan de Acción para el Medio Ambiente, elaborado con el apoyo del Banco Mundial y diversos donantes de fondos. En la fase I de este plan se prevé la puesta en práctica de un importante programa de acción en materia de conservación y de protección de la biodiversidad de los ecosistemas de Madagascar. Este programa de acción se aplica a 45 zonas protegidas que totalizan 1,4 millones de hectáreas de formaciones de bosques naturales, dispersados en todo el país.

En Madagascar existen tres factores principales responsables de la destrucción del hábitat del cocodrilo:

- los incendios de matorrales que provocan la desecación de las fuentes que dan nacimiento a los ríos permanentes;
- la roturación que provoca la reducción de los lugares de predilección del cocodrilo; y
- la erosión que transforma las cuencas vertientes en terrenos desnudos, provocando el enarenamiento de los lagos, las marismas y los pantanos.

La lucha contra estas calamidades se inscribe en el marco de la estrategia nacional para la conservación y el desarrollo sostenible, aprobada por el Decreto presidencial N° 84-445, que comprende entre otras las siguientes medidas:

- la formación de una brigada de lucha contra los incendios de malezas cuya función es sensibilizar a las poblaciones sobre los efectos perniciosos de los incendios;
- la puesta en práctica del "desarrollo integrado" que consiste en evitar la destrucción de las zonas inadecuadas para el cultivo del arroz (creación del Parque Nacional de Masoala); y
- la protección de las cuencas vertientes que constituyen una de las preocupaciones más importantes del Gobierno malgache.

Cabe señalar que Madagascar ha tenido en cuenta las zonas húmedas (aguas dulces, lagunas de los literales, manglares, etc.) controlando los modos de implantación del cultivo del arroz a fin de proscribir la desecación de grandes superficies, lo cual puede perturbar el equilibrio hidrológico de toda la región.

4.2.3Medidas de gestión

En 1990 el gobierno aprobó una política de gestión que prevé entre otras, la delimitación de las diferentes zonas de interés para la explotación de los cocodrilos. Esto se ha realizado a través del proyecto de la FAO para el desarrollo de la cría de cocodrilos según los criterios de la cría en granjas. Se han determinado tres zonas según la importancia y la zona de distribución de los cocodrilos, a saber:

- 1.la zona occidental, que constituye una zona importante de concentración de cocodrilos (22,3% del territorio);
- 2.la zona central, medianamente poblada de cocodrilos y las zonas de baja densidad de cocodrilos (54,2% del territorio); y
- 3.la zona oriental, de baja densidad de cocodrilos (23,5% del territorio).

Todos los países en los que vive el Cocodrilo del Nilo tienen por objetivo principal la instauración de un programa de gestión racional y sostenible. Para ello deberían establecerse dos modos de gestión:

- la gestión de los animales silvestres y
- la gestión de los animales criados en cautividad.

Para garantizar los programas de conservación y de gestión del cocodrilo del Nilo en Madagascar, se ha establecido que las poblaciones rurales deben participar en la cría en granjas de los cocodrilos y en este sentido, la primera recolección en la región de Besalamy en 1990 permitió obtener información positiva sobre la posibilidad de que los campesinos se interesen en el desarrollo de la cría de cocodrilos. Durante la operación, cada indicador de nidos recibió una recompensa de aproximadamente 40.000 FMG (26 USD) (Bolton, 1990).

Actualmente los buscadores de nidos reciben del criador entre 1.500 y 2.000 FMG por cada huevo fértil encontrado en un nido identificado por el buscador. En 1994 y 1995 esto representó una cifra de 10.838.000 FMG (@ 2.700 USD al cambio actual) y de 9.630.000 FMG (@ 2.400 USD) respectivamente en la economía local de Besalamy.

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

Los cocodrilos criados en granjas están destinados a ser exportados, así pues el control del comercio internacional empieza desde la recolección de los huevos en el medio silvestre. Los criadores deben solicitar a la Autoridad Administrativa un cupo de recolección para los huevos. Debe efectuarse el pago de 150 FMG al Tesoro Nacional por cada huevo solicitado. Después de la recolección de los huevos, normalmente en el mes de marzo, los criadores deben declarar a la Autoridad Administrativa el número de especímenes nacidos. Se verifica también el número de los cocodrilos criados en cautividad por un funcionario de la Autoridad Administrativa. En el momento de la recolección, medición y etiquetado de las pieles (especímenes habitualmente de un año y medio a dos años y medio de edad), debe también estar presente un funcionario de la Autoridad Administrativa. No se acepta el expediente de exportación antes de examinar el informe establecido por los agentes a este efecto. Se fija un sello de seguridad al permiso CITES. Los productos a exportar son también controlados por los agentes de Aduanas y de Aguas y Bosques que trabajan en el Aeropuerto Internacional de Ivato.

4.3.2 Medidas nacionales

Madagascar dispone actualmente de un texto específico para el cocodrilo. Se trata del Decreto Nº 94-700 del 8 de noviembre de 1994. Este texto trata de las cuestiones relativas a la comercialización y la utilización de las pieles. La caza a fines comerciales estaba sometida a una autorización concedida por el Ministerio encargado de la administración de Aguas y Bosques. La autorización era válida durante tres años, con un límite máximo de 80 especímenes por año. Los agentes que trabajaban en las zonas de caza eran informados por la Dirección de Aguas y Bosques. El transporte de los productos de la caza era objeto de un salvoconducto concedido por los agentes de control. El cazador debía declarar sus presas a la Dirección de Aguas y Bosques al final de la temporada de caza (1 de mayo hasta el primer domingo de octubre). En 1996 se suspendió la caza a fines comerciales.

La caza de los animales dañinos se efectúa normalmente en respuesta a una carta recibida de la oficina forestal regional que da detalles acerca de casos (localidad, número de animales dañinos, etc.). La Dirección de Aguas y Bosques autoriza a un cazador para capturar estos animales dañinos. Las pieles de estos animales son declaradas a la Dirección de Aguas y Bosques y vendidas por el cazador a una curtiduría. El control de estas pieles de animales dañinos se efectúa mediante un sistema de certificados y no por un sistema de etiquetado. Los productos elaborados con estas pieles deben también ir acompañados de un certificado. Los productos terminados hechos con estas pieles pueden ser exportados (con un permiso CITES).

5. Información sobre especies similares

No existe otra especie de cocodrilos en Madagascar.

6. Otros comentarios

La búsqueda de nidos de cocodrilos forma parte integral de las actividades de producción de las comunidades de los pueblos de la región de Besalampy. Un mes de trabajo entre mediados de septiembre y mediados de octubre ofrece a las poblaciones rurales interesadas en la recolección de huevos de cocodrilos la posibilidad de ganar por lo menos el equivalente de la mitad del salario anual de una persona que percibe el sueldo mínimo fijado por el código de trabajo de Madagascar.

A este efecto, los ingresos percibidos por la recolección de los huevos de cocodrilos forman parte del presupuesto de algunos campesinos para subvenir a un determinado número de necesidades familiares: prendas de vestir para todos los miembros de la familia, compra de una carretilla, compra de arroz para la reventa en los períodos entre cosechas, y para los otros, la compra de productos de lujo como el radiocasete. Por consiguiente, la población rural protege a los cocodrilos y su hábitat natural para la próxima campaña, a fin de asegurar las necesidades futuras de la familia. Así pues durante los siete años de la recolección (1990-1996) las comunidades de los pueblos han estado siempre presentes en la recolección de huevos de cocodrilos a principios del mes de octubre. Los huevos de los cocodrilos, para la conservación de los reproductores, constituyen un recurso renovable para la población rural.

Criterios que deben satisfacerse con arreglo a la Resolución Conf. 3.15

Párrafo b.i) de la Resolución Conf. 3.15

Los criadores de cocodrilos están sometidos a estrictas medidas de control, lo cual presenta ventajas evidentes para la conservación. La puesta en práctica de las medidas prescritas en el pliego de condiciones para la cría, según los términos del Decreto N° 94-700 relativas a la gestión de la población de *Crocodylus niloticus* de Madagascar, es la causa original del aumento actual de la población silvestre en la naturaleza. En el marco de un proyecto, para el cual la Dirección de Aguas y Bosques trata de encontrar fondos, se prevé un estudio sobre repoblamiento, elemento importante para garantizar el crecimiento del plantel de cocodrilos en el medio silvestre.

El informe establecido por los agentes forestales sobre el terreno acerca de la importancia de los accidentes causados por estos animales a las poblaciones humanas y al ganado pone en evidencia el crecimiento del plantel de cocodrilos en el medio silvestre.

Párrafo b. ii) de la Resolución Conf. 3.15

Los productos de las crías reconocidas por la Autoridad Administrativa, destinados a la exportación con fines comerciales, van acompañados de los documentos requeridos por la CITES (permisos y sellos); las pieles son correctamente identificadas con etiquetas de seguridad CITES de conformidad con la Resolución Conf. 9.22, con las características enunciadas en el artículo 26 del Decreto N° 94-700.

Párrafo c.i) de la Resolución Conf. 3.15

Los datos obtenidos por la recolección anual de huevos en la región de Besalampy demuestran que la cría en granjas de cocodrilos practicada en esta región no ha tenido ningún efecto negativo en las poblaciones silvestres.

Párrafo c.ii) de la Resolución Conf. 3.15

El éxito, tanto biológico como económico, de la cría de cocodrilos está ya casi asegurado en el momento de comenzar la producción de productos destinados a la exportación.

Párrafo c.iii) de la Resolución Conf. 3.15

Todos los cocodrilos criados en los centros de cría son tratados lo más humanamente posible. Gozan de buenas condiciones de higiene y están bien alimentados. Se preconiza el método de matanza rápida a fin de evitar todo estrés y todo sufrimiento inútil.

Párrafo c.iv) de la Resolución Conf. 3.15

La cría en granjas tiene por objeto preservar determinadas zonas valorizándolas, e incluso por poco que estén situadas al abrigo de las poblaciones humanas, aumentar la densidad de cocodrilos (costa occidental de Madagascar).

Párrafo c.v) de la Resolución Conf. 3.15

En Madagascar, los criadores de cocodrilos exportan las pieles frescas saladas (pieles verdes). Estos se ajustan a los imperativos habituales de la CITES ya mencionados y a los documentos exigidos por la Autoridad Administrativa.

Párrafo c.vi) de la Resolución Conf. 3.15

Se garantiza que la Autoridad Administrativa de Madagascar controlará lo más estrictamente posible los establecimientos a fin de velar por que se respeten los criterios requeridos por la CITES. En los informes anuales se incluirá información relativa al estado de la población silvestre y al funcionamiento de todo establecimiento de cría en granjas.

Conclusión

Madagascar apoya plenamente la inscripción de su población de *Crocodylus niloticus* en el Apéndice II. La cría en granjas de cocodrilos tiene también consecuencias económicas positivas debido a los ingresos que genera la recolección de huevos para los campesinos que viven en las zonas de recolección. La protección de los reproductores en estas zonas es ahora eficaz. En resumen, en Madagascar, la cría en granjas es el único medio ventajoso para la población silvestre de cocodrilos, ya que si bien no puede decirse que la gente los estima, se les deja actualmente vivir en el país, a excepción de los animales indeseables cuya matanza se permite sin reserva por la Ordenanza N° 60-125 del 3 de octubre de 1960.

Así pues la supervivencia de los cocodrilos está en general asegurada.

En consecuencia, la Autoridad Administrativa solicita la comprensión de la Conferencia de las Partes para que apoye también su propuesta de cría en granjas, a fin de facilitar el comercio de los productos de la cría. De este modo, la gestión continuará contando con el apoyo de las autoridades políticas y también con el apoyo tan necesario de la opinión pública, y garantizando la supervivencia de la especie en el medio silvestre. En un país como Madagascar, donde la población humana está en expansión, el cocodrilo tendrá un lugar cada vez más importante en la dinámica de la economía.

ANNEXE I

Données sur la collecte d'oeufs sur la région de Besalampy
1990 à 1996

Tableau présentant les nids collectés en 1990

Nest n°	year	Locality	Nb. eggs.	Nb. coll.	Nb. rej.
A1	1990	Ambilombazaha	49	3	46
A2	1990	Ambilombazaha	28	10	18
B3	1990	Ampitampoha	35	4	31
B4	1990	Ampitampoha	42	2	40
B5	1990	Ampitampoha	30	0	30
C6	1990	Ambohitramboalambo	38	2	36
C8	1990	Ambohitramboalambo	19	18	1
D7	1990	Ambotombolambo	57	55	2
E11	1990	Ampanano	17	15	2
E12	1990	Ampanano	45	43	2
M10	1990	Ambinany	26	25	1
S9	1990	Ambinany	23	22	1
16	1990	Anosibe-Antafofo	44	39	5
17	1990	Anosibe-Antafofo	35	25	10
18	1990	Anosibe-Antafofo	48	47	1
19	1990	Anosibe-Antafofo	33	32	1
20	1990	Anosibe-Antafofo	45	43	2
21	1990	Anosibe-Antafofo	37	37	0
22	1990	Anosibe-Antafofo	37	35	2
23	1990	Anosibe-Antafofo	44	42	2
24	1990	Anosibe-Antafofo	29	28	1
35	1990	Ankonatsa- Andaka	29	29	0
38a	1990	Maintimaso- Andaka	41	41	0
38	1990	Ankonatsa- Andaka	33	30	3
25b	1990	Anosibe-Antafofo	45	43	2
25a	1990	Anosibe-Antafofo	44	39	5
25	1990	Anosibe-Antafofo	49	47	2
15	1990	Ampanano	32	31	1
13	1990	Ampanano	22	21	1
14	1990	Ampanano	27	20	7
Mean CL size			36,1	V=95,15	
Total			1083		
Max			57	écart-type	12,52
Min			17		

Nb.eggs = nombre d'oeufs dans la couvée
 Nb.coll: nombre d'oeufs collectés par l'éleveur
 Nb. nombre d'oeufs rejetés

Tableau présentant les nids collectés en 1991

Nest n°	Year	Locality	Nb. eggs	Nb. coll.	Nb. rej.
1A	1991	Ambinany-Amparihy	10	4	6
2A	1991	Ambinany-Amparihy	12	8	4
3A	1991	Maintimaso	28	20	8
4A	1991	Maintimaso	32	28	4
6A	1991	Tsimenatrakingabe	63	37	26
7A	1991	Tsimenatrakingabe	59	56	3
8A	1991	Tsimenatrakingabe	50	42	8
9A	1991	Andaka-Maningoza	34	30	4
10A	1991	Andaka-Maningoza	40	39	1
20 B	1991	Ambalabanty	38	35	3
17B	1991	Ambalabanty	39	36	3
18B	1991	Ambalabanty	38	36	2
19B	1991	Ambalabanty	44	34	10
21B	1991	Ambalabanty	42	39	3
22B	1991	Ankingabe	44	42	2
23B	1991	Ankingabe	32	26	6
24B	1991	Ankingabe	36	32	4
25B	1991	Ankingabe	49	37	12
26B	1991	Ankingabe	49	32	17
27B	1991	Ankingabe	45	36	9
		Mean CL size	39,2	$\sqrt{160,86}$	
				ecart-type	12,68
		Total	784		
		max	63		
		min	10		

Nb.eggs = nombre d'oeufs dans la couvée
 Nb.coll: nombre d'oeufs collectés par l'éleveur
 Nb. nombre d'oeufs rejetés

Tableau présentant les nids collectés en 1992

Nest n°	Year	Locality	Nb.eggs	Nb. coll	Nb. rej
B1	1992	Antsirarakely	48	47	1
B2	1992	Ambilombazaha	28	26	2
B3	1992	Ambilombazaha	48	47	1
B4	1992	Ambato	43	41	2
B5	1992	Ambato	38	36	2
B6	1992	Ambato	36	35	1
B7	1992	Ambato	35	31	4
B8	1992	Ambato	61	54	7
B9	1992	Andaka	32	26	6
B10	1992	Namakia	41	30	11
B11	1992	Andaka	63	59	4
B12	1992	Namakia	34	33	1
B13	1992	Namakia	28	22	6
B14	1992	Namakia	31	18	13
B15	1992	Ampitampoho	87	73	14
B16	1992	Ampitampoho	41	38	3
B&e	1992	Ampitampoho	39	27	12
B18	1992	Ambilombazaha	38	35	3
B19	1992	Ampitampoho	40	22	18
B20	1992	Antafofo	44	44	0
B21	1992	Antafofo	31	27	4
B22	1992	Antafofo	31	26	5
B23	1992	Antafofo	50	44	6
B24	1992	Antafofo	56	41	15
B25	1992	Antafofo	45	39	6
B26	1992	Antafofo	48	47	1
B27	1992	Antafofo	50	50	0
B28	1992	Antafofo	28	25	3
B29	1992	Antafofo	41	38	3
B30	1992	Antafofo	50	48	2
B31	1992	Antafofo	33	31	2
B32	1992	Antafofo	37	35	2
B33	1992	Antafofo	36	33	3
B34	1992	Antafofo	40	36	4
B35	1992	Antafofo	31	27	4
B36	1992	Ambohipisaka	57	54	3
B37	1992	Antanimandoso	25	21	4
B38	1992	Antanimandoso	32	26	6
B39	1992	Antanimandoso	31	8	23
B40	1992	Antanimandoso	43	39	4
B41	1992	Antanimandoso	24	23	1
B42	1992	Ankingabe	36	35	1
B43	1992	Ankingabe	64	29	35
B44	1992	Ankingabe	27	24	3
B45	1992	Ankingabe	32	23	9

Tableau 4

B46	1992	Ankingabe	31	25	6
B47	1992	Ambinany	28	27	1
B48	1992	Ambinany	47	23	24
B49	1992	Ambatobe	56	48	8
B50	1992	Ambatobe	30	21	9
B51	1992	Ambatobe	33	33	0
B52	1992	Ambatobe	35	35	0
B53	1992	Ambatobe	31	4	27
B54	1992	Ambatobe	20	6	14
B56	1992	Sambao	21	7	14
B57	1992	Ambatobe	30	26	4
B58	1992	Ambatobe	41	41	
B59	1992	Ambinany	30	27	3
B60	1992	Ampanano	27	25	2
B61	1992	Ampanano	34	26	8
B62	1992	Ampanano	44	38	6
B63	1992	Ampanano	36	34	2
B64	1992	Maintimaso	37	35	2
B65	1992	Maintimaso	31	27	4
B66	1992	Ambilombazaha	49	43	6
B67	1992	Ambilombazaha	34	33	1
B68	1992	Ambilombazaha	31	11	20
B69	1992	Ambilombazaha	35	33	2
		Mean CL size	38,588		
		Total	2624	V=131,09 ecart-type	11,44
		max	87		
		min	20		

Nb.eggs = nombre d'oeufs dans la couvée
 Nb.coll: nombre d'oeufs collectés par l'éleveur
 Nb. nombre d'oeufs rejetés

Tableau présentant les nids collectés en 1993

Nest n°	year	Locality	Nb. eggs	Nb.collec.	Nb rej.
B1	1993	Ambilombazaha	56	54	2
B3	1993	Ambilombazaha	43	40	3
B5	1993	Ambilombazaha	44	41	3
B7	1993	Ambilombazaha	51	41	10
B9	1993	Ambilombazaha	60	55	5
B11	1993	Ampitampoho	42	38	4
B13	1993	Ampitampoho	22	20	2
B14	1993	Ampitampoho	40	38	2
B2	1993	Ambilombazaha	41	39	2
B4	1993	Ambilombazaha	22	20	2
B6	1993	Ambilombazaha	52	50	2
B8	1993	Ambilombazaha	36	26	10
B10	1993	Ambilombazaha	29	27	2
B12	1993	Maningoza	25	21	4
B15	1993	Ampitampoho	21	13	8
B16	1993	Ampitampoho	58	52	6
B17	1993	Antafofo	40	36	4
B20	1993	Antafofo	20	9	11
B18	1993	Antafofo	24	18	6
B19	1993	Antafofo	22	17	5
B21	1993	Antafofo	30	20	10
B22	1993	Antafofo	11	8	3
B23	1993	Antafofo	43	42	1
B24	1993	Antafofo	65	62	3
B25	1993	Antafofo	28	25	3
B26	1993	Antafofo	40	32	8
B27	1993	Antafofo	30	13	17
B28	1993	Antafofo	32	28	4
B29	1993	Antafofo	55	52	3
B30	1993	Antafofo	61	58	3
B31	1993	Antafofo	49	46	3
B32	1993	Antafofo	28	23	5
B33	1993	Antafofo	31	48	3
B34	1993	Antafofo	27	24	3
B35	1993	Antafofo	33	13	20
B36	1993	Antafofo	34	32	2
B37	1993	Antafofo	50	46	4
B38	1993	Antafofo	36	25	11
B39	1993	Antafofo	52	49	3
B40	1993	Antafofo	50	48	2
B41	1993	Andrompezo	60	59	1
B42	1993	Ambilombazaha	33	31	2
B43	1993	Ambilombazaha	37	30	7
B44	1993	Ambilombazaha	59	58	1
B45	1993	Ambilombazaha	54	52	2

Tableau présentant les nids collectés en 1994

Nest n°	Year	Locality	Nb. eggs	Nb. collec	Nb rej
1	1994	Ambilombazaha	24	17	7
2	1994	Ambilombazaha	45	39	6
3	1994	Ambilombazaha	50	47	3
4	1994	Ambilombazaha	31	27	4
5	1994	Ambilombazaha	44	42	2
6	1994	Ambilombazaha	59	58	1
7	1994	Maningoza maty	39	37	2
8	1994	Maningoza maty	46	41	5
9	1994	Anosinjia	41	41	0
10	1994	Anosinjia	34	30	4
11	1994	Anosinjia	22	22	0
12	1994	Anosinjia	42	38	4
13	1994	Anosinjia	26	24	2
35	1994	Ankingabe	38	36	2
15	1994	Antafofo	40	39	1
16	1994	Antafofo	36	31	5
17	1994	Antafofo	37	33	4
18	1994	Antafofo	58	55	3
19	1994	Antafofo	21	9	12
20	1994	Antafofo	33	30	3
21	1994	Ambilombazaha	44	42	2
22	1994	Ambilombazaha	23	21	2
23	1994	Ambilombazaha	40	38	2
24	1994	Ambilombazaha	42	38	4
25	1994	Ambilombazaha	27	24	3
26	1994	Ambilombazaha	41	32	9
27	1994	Ambilombazaha	41	32	9
28	1994	Ambilombazaha	35	31	4
29	1994	Ampitampoho	41	35	6
30	1994	Ampitampoho	50	47	3
31	1994	Ampitampoho	43	38	5
32	1994	Ampitampoho	41	37	4
33	1994	Ampitampoho	44	41	3
34	1994	Ankingabe	40	37	3
36	1994	Ankingabe	65	61	4
37	1994	Ankingabe	54	50	4
56	1994	Ampitampoho	52	46	6
38	1994	Ankingabe	37	33	4
39	1994	Ankingabe	57	54	3
54	1994	Ampitampoho	30	23	7
55	1994	Ampitampoho	44	37	7
40	1994	Andaka	33	17	16
41	1994	Andaka	44	38	6
53	1994	Ampitampoho	19	9	10
52	1994	Ampitampoho	43	39	4

Tableau 6

42	1994	Andaka	54	47	7
51	1994	Ampitampoho	26	21	5
50	1994	Ampitampoho	63	57	6
44	1994	Ampitampoho	44	39	5
45	1994	Ampitampoho	64	54	10
49	1994	Ampitampoho	50	43	7
48	1994	Ampitampoho	22	18	4
46	1994	Ampitampoho	17	12	5
47	1994	Ampitampoho	67	60	7
48	1994	Ampitampoho	22	18	4
49	1994	Ampitampoho	50	43	7
50	1994	Ampitampoho	63	57	6
51	1994	Ampitampoho	26	21	5
53	1994	Ampitampoho	19	9	10
52	1994	Ampitampoho	43	39	4
54	1994	Ampitampoho	30	23	7
55	1994	Ampitampoho	44	37	7
56	1994	Ampitampoho	52	46	6
61	1994	Antafofo	36	33	3
62	1994	Antafofo	41	34	7
63	1994	Antafofo	29	27	2
64	1994	Antafofo	32	18	14
65	1994	Antafofo	56	54	2
66	1994	Antafofo			0
67	1994	Antafofo	58	57	1
68	1994	Antafofo	40	32	8
69	1994	Antafofo	50	42	8
70	1994	Antafofo	28	18	10
71	1994	Antafofo	24	21	3
72	1994	Antafofo	54	51	3
73	1994	Antafofo	72	66	6
74	1994	Antafofo	34	26	8
75	1994	Antafofo	48	46	2
76	1994	Antafofo	49	43	6
77	1994	Antafofo	33	27	6
78	1994	Antafofo	31	29	2
79	1994	Antafofo	53	51	2
80	1994	Ankiliolio	33	29	4
81	1994	Ankiliolio	37	36	1
82	1994	Marozory	46	41	5
83	1994	Maningoza	41	30	11
84	1994	Maningoza	39	36	3
85	1994	Maningoza	36	34	2
86	1994	Maningoza	43	40	3
87	1994	Maningoza	31	26	5
88	1994	Maningoza	30	25	5
89	1994	Maningoza	44	38	6
90	1994	Maningoza	43	40	3

Tableau 6

91	1994	Maningoza	49	42	7
92	1994	Maningoza	40	16	24
93	1994	Maningoza	37	34	3
94	1994	Tselokoreky	52	49	3
95	1994	Tselokoreky	36	35	1
96	1994	Tselokoreky	57	51	6
97	1994	Tselokoreky	40	37	3
98	1994	Tselokoreky	29	21	8
99	1994	Tselokoreky	50	48	2
100	1994	Tselokoreky	51	24	27
101	1994	Tselokoreky	29	27	2
102	1994	Marotondro	27	26	1
103	1994	Marotondro	41	8	33
104	1994	Maintimaso	43	40	3
105	1994	Maintimaso	34	34	0
106	1994	Maintimaso	47	47	0
107	1994	Andaka	26	20	6
108	1994	Andaka	51	47	4
109	1994	Marotana	40	35	5
110	1994	Marotana	38	37	1
120	1994	Bemarivo	38	37	1
121	1994	Bemarivo	47	44	3
122	1994	Bemarivo	53	53	0
123	1994	Bemarivo	46	44	2
124	1994	Bemarivo	45	41	4
125	1994	Bemarivo	48	45	3
127	1994	Bemarivo	27	25	2
126	1994	Bemarivo	49	49	0
128	1994	Bemarivo	8	6	2
129	1994	Marotondro	43	37	6
130	1994	Ambatobe	39	37	2
131	1994	Ambatobe	30	22	8

Tableau 6

132	1994	Maintimaso	22	22	0
133	1994	Maintimaso	23	21	2
136	1994	Ambatoandro	53	51	2
137	1994	Ambatoandro	30	18	12
134	1994	Ambatoandro	29	25	4
135	1994	Ambatoandro	28	23	5
138	1994	Ambatoandro	29	9	20
139	1994	Antanimavo	53	51	2
140	1994	Antanimavo	53	52	1
160	1994	Andakana	30	28	2
161	1994	Andakana	34	32	2
		Mean CL size	39,83	V=156,92	
		Total	5417	ecart-type	12,52
		max	72		
		min	8		

Nb.eggs = nombre d'oeufs dans la couvée

Nb.coll: nombre d'oeufs collectés par l'éleveur

Nb. nombre d'oeufs rejetés

Tableau présentant les nids collectés en 1995

Nest n°	Year	Locality	Nb. eggs	Nb collec..	Nb. rej
B1	1995	Maningoza- Ambato	50	47	3
B2	1995	Maningoza- Ambato	37	35	2
B3	1995	Maningoza	53	49	4
B4	1995	Maningoza	45	44	1
B5	1995	Maningoza- Andaka	50	49	1
B6	1995	Maningoza- Andaka	31	26	5
B7	1995	Maningoza- Andaka	48	41	7
B8	1995	Maningoza- Andaka	45	37	8
B9	1995	Maningoza- Andaka	32	15	17
B10	1995	Maningoza	32	29	3
B11	1995	Maningoza-Ampitampoha	22	15	7
B12	1995	Maningoza-Ampitampoha	40	38	2
B13	1995	Maningoza-Ampitampoha	58	53	5
B14	1995	Maningoza-Ampitampoha	31	27	4
B15	1995	Maningoza-Ampitampoha	41	39	2
B16	1995	Maningoza-Ampitampoha	47	32	15
B17	1995	Maningoza-Ampitampoha	25	24	1
B18	1995	Maningoza-Ampitampoha	19	11	8
B21	1995	Maningoza-Ampitampoha	25	24	1
B22	1995	Maningoza-Ampitampoha	37	34	3
B23	1995	Antafofo	36	25	11
B24	1995	Antafofo	34	33	1
B25	1995	Antafofo	26	23	3
B26	1995	Antafofo	31	27	4
B27	1995	Antafofo	34	25	9
B28	1995	Antafofo	27	26	1
B29	1995	Antafofo	45	35	10
B30	1995	Antafofo	40	39	1
B31	1995	Antafofo	23	11	12
B32	1995	Antafofo	34	31	3
B33	1995	Salakoraka	39	37	2
B34	1995	Ambaniana	49	48	1
B35	1995	Maningoza	48	47	1
B36	1995	Maningoza	31	30	1
B37	1995	Maningoza	40	38	2
B38	1995	Maningoza	27	26	1
B39	1995	Antafofo	28	23	5
B78	1995	Antafofo	40	37	3
B19	1995	Maningoza-Ampitampoha	45	41	4
B40	1995	Maningoza-Ampitampoha	47	42	5
B41	1995	Maningoza-Ampitampoha	43	42	1
B42	1995	Maningoza-Ampitampoha	24	22	2
B43	1995	Maningoza-Ampitampoha	44	42	2
B44	1995	Maningoza-Ampitampoha	45	41	4
B45	1995	Maningoza-Ampitampoha	37	35	2

Tableau 7

B46	1995	Maningoza-Ampitampoha	40	37	3
B47	1995	Maningoza-Ampitampoha	43	41	2
B48	1995	Maningoza-Ampitampoha	34	32	2
B49	1995	Maningoza-Ambilombazaha	25	20	5
B50	1995	Maningoza-Ambilombazaha	62	56	6
B51	1995	Maningoza-Ambilombazaha	46	44	2
B52	1995	Maningoza maty	45	23	22
B53	1995		20	14	6
B54	1995	Maningoza maty	30	29	1
B55	1995	Maningoza maty	46	42	4
B56	1995	Maningoza maty	42	37	5
B57	1995	Maningoza	55	47	8
B58	1995	Maningoza	26	23	3
B70	1995	Antafofo	35	34	1
B71	1995	Antafofo	23	9	14
B20	1995	Maningoza	33	30	3
B72	1995	Antafofo	32	28	4
B73	1995	Antafofo	44	44	0
B74	1995	Antafofo	24	18	6
B75	1995	Antafofo	36	35	1
B76	1995	Ambato	71	69	2
B77	1995	Ambato	36	34	2
B78	1995	Andranomaitso	63	62	1
B79	1995	Ankiliolio	33	32	1
B80 E	1995	Ambato	43	42	1
B81 E	1995	Antevamena	38	37	1
B82 E	1995	Maningoza maty	46	38	8
B59	1995	Maningoza	45	23	22
B80	1995	Maningoza	56	45	11
B81	1995	Maningoza	58	57	1
B82	1995	Maningoza	42	38	4
B83	1995	Maningoza-Tsiazohena	48	36	12
B84	1995	Maningoza-Tsiazohena	17	13	4
B85	1995	Maningoza-Tsiazohena	43	43	0
B86	1995	Maningoza-Tsiazohena	47	46	1
B87	1995	Maningoza-Tsiazohena	50	49	1
B88	1995	Maningoza-Tsiazohena	33	30	3
B89	1995	Maningoza-Tsiazohena	46	43	3
B90	1995	Maningoza-Tsiazohena	16	13	3
B91	1995	Maningoza	53	51	2
B92	1995	Maningoza	29	27	2
B93	1995	Maningoza	48	46	2
B94	1995	Maningoza-Ambalabanty	55	54	1
B95	1995	Maningoza-Ambalabanty	40	38	2
B96	1995	Maningoza-Ambalabanty	46	40	6
B97	1995	Maningoza-Ambalabanty	40	39	1
B98	1995	Marovoaikely	41	37	4
B79 R	1995	Antafofo	28	26	2

Tableau 8

Tableau présentant les nids collectés en 1996

Nest n°	Year	Locality	Nb. eggs	Nb. coll.	Nb. rej.
B1	1996	Ambato	61	56	5
B2	1996	Ambato	39	36	3
B3	1996	Andaka	31	29	2
B4	1996	Ampitampoha	34	32	2
B5	1996	Ampitampoha	47	42	5
B6	1996	Ampitampoha	29	29	0
B7	1996	Ampitampoha	6	3	3
B8	1996	Ampitampoha	52	51	1
B9	1996	Ampitampoha	39	36	3
B11	1996	Ampitampoha	45	42	3
B12	1996	Ampitampoha	37	36	1
B13	1996	Maningoza maty	43	40	3
B14	1996	Maningoza maty	51	48	3
15	1996	Maningoza maty	35	32	3
16	1996	Maningoza maty	22	14	8
B17	1996	Maningoza maty	13	10	3
B18	1996	Maningoza maty	42	35	7
B19	1996	Maningoza maty	41	38	3
B20	1996	Maningoza maty	12	8	4
B21	1996	Maningoza maty	51	32	19
B22	1996	Maningoza maty	29	22	7
B23	1996	Maningoza maty	46	44	2
B24	1996	Maningoza maty	61	60	1
B25	1996	Maningoza maty	42	32	10
B26	1996	Maningoza maty	15	12	3
B27	1996	Maningoza maty	30	29	1
B28	1996	Maningoza maty	30	27	3
B29	1996	Andasibe	50	46	4
B30	1996	Maningoza-Ankingabe	32		
B31	1996	Maningoza-Ankingabe	46		
B32	1996	Maningoza-Ankingabe	26		
B33	1996	Maningoza-Ankingabe	40		
B34	1996	Maningoza-Ankingabe	25		
B35	1996	Maningoza-Ankingabe	28		
B36	1996	Maningoza-Ankingabe	30		
B37	1996	Maningoza-Ankingabe	17		
B38	1996	Maningoza-Ankingabe	25		
B39	1996	Maningoza-Ankingabe	22		
B40	1996	Maningoza-Ankingabe	33		
B41	1996	Maningoza-Ankingabe	22		
B42	1996	Maningoza-Ankingabe	33		
B43	1996	Maningoza-Ankingabe	27		
B44	1996	Maningoza-Ankingabe	27		
B45	1996	Maningoza-Ankingabe	28		
B46	1996	Maningoza-Ankingabe	43		

Tableau 8

B47	1996	Maningoza-Ankingabe	32		
B48	1996	Maningoza-Ankingabe	38		
B49	1996	Maningoza-Ankingabe	29		
B50	1996	Maningoza-Ankingabe	61		
B67	1996	Marotondro	51		
B68	1996	Marotondro	42		
B69	1996	Marotondro	35		
B70	1996	Marotondro	13		
B71	1996	Marotondro	42		
B72	1996	Marotondro	22		
B73	1996	Marotondro	40		
B74	1996	Marotondro	44		
51	1996	Ampitampoha	35	32	3
B52	1996	Ampitampoha	25	22	3
B53	1996	Ampitampoha	38	36	2
B54	1996	Ampitampoha	44	39	5
B55	1996	Ampitampoha	44	43	1
B56	1996	Ampitampoha	51	49	2
B57	1996	Ambakivao	47	47	0
B58	1996	Ambakivao	23	21	2
B59	1996	Ambakivao	46	45	1
B60	1996	Ambakivao	19	15	4
B61	1996	Ambakivao	34	32	2
B62	1996	Ambakivao	37	31	6
63	1996	Ambakivao	37	37	0
64	1996	Maningoza maty	29	28	1
65	1996	Maningoza maty	39	37	2
B66	1996	Maningoza maty	59	56	3
B100	1996	Antafofo	37	36	1
B101	1996	Antafofo	40	39	1
B102	1996	Antafofo	32	31	1
B103	1996	Ankilihohi	33	29	4
B104	1996	Antafofo	43	41	2
B105	1996	Antafofo	39	37	2
B106	1996	Antafofo	42	39	3
B107	1996	Antafofo	35	33	2
108	1996	Antafofo	28	27	1
109	1996	Antafofo	33	27	6
110	1996	Antafofo	29	23	6
111	1996	Antafofo	32	14	18
112	1996	Antafofo	27	21	6
113	1996	Antafofo	25	7	18
B114	1996	Antafofo	36	29	7
B115	1996	Antafofo	67	64	3
B116	1996	Antafofo	37	32	5
B117	1996	Antafofo	32	30	2
B118	1996	Antafofo-Rova	37	31	6
B119	1996	Antafofo	57	55	2

Tableau 8

B120	1996	Antafofo	42	39	3
B121	1996	Antafofo	42	39	3
B122	1996	Antafofo	42	40	2
B123	1996	Antafofo	32	29	3
B124	1996	Antafofo	31	28	3
B125	1996	Antafofo-Ambalarano	45	42	3
126	1996	Ambalarano	42	38	5
B127	1996	Ambalarano-Maningoza	33	31	2
128	1996	Ambalarano	33	30	3
B129	1996	Ambalarano	33	27	6
B130	1996	Ambalarano	27	25	2
B131	1996	Ambalarano	51	48	3
B132	1996	Ambalarano	39	31	8
B133	1996	Ambalarano	26	21	5
B134	1996	Ampoza	52	47	5
B135	1996	Ampoza	37	27	10
B136	1996	Ampoza	63	57	6
B137	1996	Ampoza	28	25	3
B138	1996	Ampoza	57	51	6
B139	1996	Ampoza	38	34	4
B140	1996	Ampoza	53	47	6
B141	1996	Ampoza	58	57	1
B142	1996	Ampoza	44	39	5
B143	1996	Ampoza	74	67	7
B144	1996	Ampoza	68	61	7
B145	1996	Ampoza	49	33	16
B146	1996	Ampoza	36	33	3
B147	1996	Ampoza	53	48	5
B148	1996	Ampoza	34	34	0
Mean CI size			37,672		
Total			4596		
max			74		
min			6		

Nb.eggs = nombre d'oeufs dans la couvée
 Nb.coll: nombre d'oeufs collectés par l'éleveur
 Nb. nombre d'oeufs rejetés

ANNEXE II

Données détaillées sur les éleveurs

ELEVAGE EN RANCH DE CROCODILES DE LA SOCIETE SOCROBE

Gérant	:	Monsieur RAKOTONDRAMBOLA
Année d'établissement	:	Novembre 1990
Lieu d'implantation	:	Miandrivazo - Toliary
Espèce élevée en captivité	:	<i>Crocodylus niloticus</i>
<u>Capture de nouveaux-nés</u>	:	
1994	:	538
1995	:	322
1996	:	220
<u>Cheptel actuel</u>	:	
Stock actuel	:	242 repartis comme suit
		17 animaux de plus d'un an
		225 animaux moins d'un an
Système de marquage	:	CITES/MG/Nil/SCB/R
Agrément définitif	:	
Décision n°	:	283-MEF/DEF/SEFLFB/FFE/CROCO du 27/02/93

ELEVAGE EN RANCH DE CROCODILES DE LA SOCIETE
CROCORANCING II

Gérant	:	Madame Ralimanana Aline
Année d'établissement	:	Septembre 1990
Lieu d'implantation	:	Benasandratra-Antananarivo
Espèce élevée	:	<i>Crocodylus niloticus</i>
Collecte d'oeufs	:	
1994	:	1.503
1995	:	1.617
1996	:	3.500
Naissance	:	
1994	:	906
1995	:	900
1996	:	en cours
Capture de nouveaux-nés	:	
1994	:	815
1995	:	967
1996	:	0
Cheptel actuel	:	
Animaux plus d'un an	:	2651
Nouveaux-nés	:	en cours d'éclosion
Système de marquage	:	CITES/MG/NIL/CR II
Agrément définitif	:	
Décision	:	n° 710-MEF/DEF/SPN/FFE/CROCO du 6/3/92

ELEVAGE EN RANCH DE LA SOCIETE REPTEL

Gérant : Monsieur Daniel BESSAGUET
Année d'établissement : Février 1990
Lieu d'implantation : Ivato - Antananarivo
Espèce élevée : *Crocodylus niloticus*

Collecte d'oeufs :

1994 :
1995 :
1996 : 7800

Naissance :
1994 : 3112
1995 : 2485
1996 : en cours

Cheptel actuel :

1994 : 2155
1995 : 2979
1996 : éclosion en cours

Système de marquage : CITES/MG/Nil/RP/R

Agrément définitif :

Décision n° 686-MEF/DEF/SPN/FFE/CROCO DU 5/3/92

ELEVAGE EN FERME DE CROCODILES DE LA SOCIETE REPTEL

GERANT : Monsieur Daniel BESSAGUET
Année d'établissement : février 1990
Lieu d'implantation : à Ivato-Antananarivo
Espèce élevée : *Crocodylus niloticus*
Origine du cheptel : Ferme de Delanessan

Production en oeufs de la ferme :

1994	1564
1995	1357
1996	en cours

Naissance :

1994	1308
1995	1171
1996	en cours

Cheptel actuel

336 reproducteurs
84 animaux en stock (Naissance 1994)
986 animaux en stock (naissance 1995)
Soit 1586 animaux en stock.

ANNEXE III

Détails sur les exportations

**Les tableaux ci-après incluent toutes les exportations effectuées de
1994-1996, dans le cadre des élevages en ranch, farming,
et des animaux potentiellement dangereux**

EXPORTATION DE PRODUIT EN PEAU DE CROCODILE
 (crocodylus niloticus)
 (ANNEE 94)

I- ELEVAGE EN RANCH**1.1 Peaux vertes****1.1.1- SOCIETE REPTTEL**

Terme	Imp.	Exp.	Quantité	But	Source	Marquage étiquetage	N° Permis CITES et Timbre	Observations
Peaux	FR	MG	500	T	R	CITES/MG/ 94/Nil/RP 000001 à 500	PC n° 0185 du 11/03/94 Timbre MG 912037	*
id	FR	MG	400	T	R	CITES/ MG/ 94/Nil/ RP 000501 à 900	PC n° 0218 du 23/03/94 Timbre MG 9120252	
id	FR	MG	219	T	R	CITES/ MG/ 94/Nil/ RP 000902 à 1120	PC n° 0478 du 8/03/94 Timbre MG 9120359	
id	FR	MG	450	T	R	CITES/ MG/ 94/Nil/ RP 0001121 à 1570	PC n° 0526 du 21/06/94 Timbre MG 9120335	**
id	FR	MG	450	T	R	CITES/ MG/ 94/Nil/ RP 0001571 à 2020	PC n° 0526 du 21/09/94 Timbre MG 9120491	***
id	FR	MG	500	T	R	CITES/ MG/ 94/Nil/ RP 0002021 à 2521	PC n° 0526 du 4/10/94 Timbre MG 9120335	****
id	FR	MG	479	T	R et F	CITES/ MG/ 94/ Nil/RP 0002521 à 2818	PC n°1129 du 12/12/94 Timbre MG 9120636	

* Peaux vertes achetées à la société VOAY par la société REPTTEL

** Une erreur de codification s'est glissée dans le permis, au lieu de R, on a mis W

*** Dont 329 de la société REPTTEL et 171 de la société VOAY

**** Dont 297 du Ranching et 182 de Farming

1.1.2 SOCIETE CROCORANCHING

Terme	Impo.	Expo.	Quantité	But	Source	Marquage étiquetage	N° Permis CITES et TIMBRE	Observations
Peaux	Singa- pour	MG	50	T	W	CITES/ MG/ NIL/ W 920051 à 920100	n° 174 du 9/03/94 Timbre	*
id	id	MG	450	T	R	CITES/MG/ NIL/CRII 910001 910450	N° 0972 du 3/11/94	**
id	id	MG	120	T	R	CITES/MG/ NIL/SCB 910451 à 910570	N° 0674 du 10/08/94 TIMBRE MG:9120442	***

* Quota d'animaux sauvages , 1992

** Quota 1991

*** Peaux achetées à la Société SOCROBE (quota 1991)

1.2 Articles et dérivés

Terme	Impo.	Expo.	Quantité	But	Source	Marquage étiquetage	N° Permis CITES et TIMBRE	Observations
Articles dérivés	FR	MG	10	P	F		PC n° 392 du 10/05/94 Timbre, MG/ 9120324	*

* Articles achetés à la société REPTTEL: 5 portefeuilles et 5 ceintures

β. EXPORTATIONS DES PRODUITS EN PEAU DE CROCODILE, EFFECTUEES EN 1995

β.1 Exportations à des fins commerciales

β.1.1 Produits de ranching

β.1.1.1 Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté REPTIL BP 563 ANTANANARIVO	FR	MG	739	T	R	CITES/MG/95/Nil RP 001129 à 00 1867	PC n° 0632 du 4/07/95 Timbre MG 912 0968	
	FR	MG	600	T	R	CITES/MG/95/Nil RP 00 1868 à 00 2467	PC n° 949 du 3/10/95 Timbre MG 912 1110	
	FR	MG	281	T	R	CITES/MG/95/Nil RP 00 2758 à 00 3068	PC n°1222 du 14/12/95 Timbre MG 912 1245	
TOTAL....			1620					

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté CROCO- RANCHING II Lot II F 26 Faravohitra ANTANANARIVO	Singa- pour	MG	220	T	R	CITES/MG/Nil/ CR II 95 000002 à 95 000221	PC n° 1060 du 3/11/95 Timbre MG 912 1172	
	Singa- pour	MG	300	T	R	CITES/MG/Nil/ CR II 95 000222 à 95 000521	PC n° 1242 du 18/12/95 * Timbre MG 912 1288 remplacé par le PC n°0365 du 15/4/96 Timbre MG 912 1432	
	Singa- pour	MG	529	T	R	CITES/MG/Nil/ CR II 95 000522 à 95 001050	PC n°1273 du 26/12/95 ** Timbre MG 912 1268 remplacé par le PC n°0414 du 22/04/96 Timbre MG	
Total ...			1049					

*Le pays importateur a exigé l'annulation du Permis CITES n° 1242 du 18/12/95 en raison de l'erreur commise sur la date limite de sa validité. Ce permis devait être expiré le 18/03/96 au lieu de 18/03/95

**Les difficultés financières dues au rapatriement tardif

Les devises découlant des exportations effectuées antérieurement n'ont pas permis à l'opérateur de livrer les 529 peaux pendant la validité légale du permis initial.

β.111. Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté LA ROSA DEI VENTI Ampasanimalo ANTANANARIYO	Italie	MG	252	T	R	CITES/MG/Ni1/SCB 95 000001 à 95 000 252	PC n°0678 du 12/7/95 Timbre	***
TOTAL...			252					

*** Ces peaux ont été achetées à la Société SOCROBE de Miandrivazo

β.112. Articles dérivés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Mme RASOLO- ARISOA H. Anatihazo ANTANANARIYO	La Ré- union	MG	82	T	R*	Etiquettes locales	PC n°0463 du 18/5/95 Timbre MG 912 0890	
	La Ré- union	MG	146	T	R	Etiquettes locales	PC n° 731 du 31/7/95 Timbre MG 912 016	
Total ...			228					

* Pour la confection de ces articles, la maroquinière (Mme RASOLOARISOA) a utilisé 123 peaux qu'elle avait achetées à la Société VOAY au titre du quota 1995.
Les étiquettes ont été conçues par la BLODEY.

β.12. Produits de farming β.121. Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté REPTTEL BP 563 ANTANANARIYO	FR	MG	678	T	F	CITES/MG/Ni1/95 RP 000002 à 000 679	PC n° 0016 du 6/1795 Timbre MG 912 0681	
	FR	MG	450	T	F	CITES/MG/Ni1/95 RP 000680 à 00 1129	PC n° 266 du 28/3/95 Timbre MG 912 0795	
	FR	MG	319**	T	F	CITES/MG/Ni1/95 RP 002468 à 00 2786	PC n°122 du 14/12/95 Timbre MG 912 1245	
TOTAL ...			1447					

**La Société REPTTEL a exporté sur le même permis 600 peaux dont 319 de farming et 281 de ranching (cf. tableaux d'exportation de peaux vertes de ranching, β.111.)

β.112. Articles dérivés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté REPTel BP 563 ANTANANARIVO	Zambie	MG	229	T	F		PC n° 0203 du 6/3/95 Timbre MG 912 0765	***

***La Société a importé de Zambie (Ferme de Lusaka) 30 peaux pour la confection de ces articles (cf. Importation)

β.13. Produits d'animaux nuisibles (quota 1995)

β.131. Produits finis

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Mme RASOLO- ARISOA H. Anatihazo ANTANANARIVO	La Ré- union	MG	302	T	W	Etiquettes locales	PC n°1264 du 21/12/95 Timbre MG	
Total...			302					

La plupart de ces produits sont de menus articles confectionnés à partir de 20 grosses peaux attribuées à l'opérateur au titre du quota 1995.

Ces articles ont été marqués avec des étiquettes locales signées par le Représentant du Groupe de Spécialistes de crocodile à Madagascar et le Vice-Président du Délégué du Groupe de Spécialistes de crocodiles pour l'Afrique de l'Est)

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté PRINCESS ANTANANARIVO	FR	MG	78	T	W	Etiquettes locales	PC n°1175 du 5/12/95 Timbre MG 912 1227	

β.2. Exportations à des fins non commerciales

β.21. Produits de ranching

β.121. Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Sté La ROSA DEI VENTI ANTANANARIVO	Corée du Sud	MG	1	Echan- tillon	R	CITES/MG/Nil/ CR II 95 000 001	PC n° 0964 du 6/10/95 Timbre MG 912 1116	*
CROCO- RANCHING II	Italie	MG	1	Echan- tillon	R	CITES/MG/95/Nil RP 000 0001	PC n°0055 du 16/1/95 Timbre MG 912 0669	**

* Cette peau a été achetée à la Société CROCORANCHING II

** Cette peau a été achetée à la Société REPTel

§.22. Produits de farming

§.22.1. Produits finis

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
M. RAKOTO Ramambason Thierry Clark ANTANANARIYO	FR	MG	6	P	F		PC n°0675 du 11/7/95 Timbre MG 912 0991	
M. LORGE Jérôme Philippe ANTANANARIYO	FR	MG		P	F		PC n°1226 du 15/12/95 Timbre MG 912 1248	

§.23. Produits d'animaux nuisibles

§.23.1. Produits finis

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
M. RAZANAKOLO- NA H. ANTANANARIYO	FR	MG	4	P	W	Etiquettes locales	PC n°1175 du 5/12/95 Timbre MG 912 1228	
M. LARUFFA Francesco ANTANANARIYO	Italie	MG	1	P	W	Etiquettes locales	PC n°1288 du 29/12/95 Timbre MG 912 1275	

β.24. Produits de chasse commerciale

β.24.1. Articles dérivés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Source	Marquage et étiquetage	N° Permis CITES (PC) et timbre	Observations
Mme RAKOTO-MALALA ANTANANARIYO	FR	MG	3 P	W			Autorisation de sortie n° 001 du 08/9/95	*
M. RAKOTO-MALALA Ambodinimandro seza ANTANANARIYO	FR	MG	2 P	W			Autorisation de sortie n° 002 du 08/9/95	
Mlle HARIYOLO- LONIRINA Lalao ANTANANARIYO	FR	MG	1 P	W			Autorisation de sortie n° 005 du 09/11/95	
M. ANDRIAMA- NALINA Bruno ANTANANARIYO	FR	MG	1 P	W			Autorisation de sortie n° 006 du 09/11/95	
M. RAKOTOARI- TSIFA Soampa- niry ANTANANARIYO	FR	MG	400 cc P	W			PC n°1077 du 7/11/95 Timbre MG 912 1182	Pour usage médical

* Les autorisations de sortie de ces articles sont délivrées conformément aux dispositions de l'article 24 du Décret n° 94-700 du 8 novembre 1994, relatif à la gestion de la population de *Crocodylus niloticus* à Madagascar. Ces articles, objets personnels seront rapatriés à l'issue des déplacements temporaires de leurs propriétaires à l'extérieur.

B-EXPORTATION DES PRODUITS EN PEAU DE CROCODILE

EFFECTUEES EN 1996

B-1-Exportations à des fins commerciales

B- 1 1 Produits de ranching

B- 1 1 1 Animaux empaillés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
M.Andranjafy Gérard Antananarivo	La Réunion	MG	9	T	Ri		PC n° 0649 du 21/6/96 Timbre MG 912 1552	

B- 1 1 2 Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
Sté Reptel BP 563 Antananarivo	EU	MG	100	T	R Rep.	CITES/MG/96/Ni/R P0000903- 0001002	0935 du 23/09/96 Timbre 9121650	
Sté DEI VENTI Antananarivo	Italie	MG	500	T	R Soc.	CITES/MG/Ni/ SCB n°96.0150/ 960-2000	n° 0792 du 08/08/96 Timbre 9121612	Peaux vendues par Socrobe
Sté CROCORANCHING II Antananarivo	Singapore	MG	260	T	R Cro.c o.	CITES/MG/Ni/ CRD n°96000001- 96000260	n°844 du 28/08/96 Timbre 9121631	
Sté REPTTEL BP 563 Antananarivo	Fr	MG	400	T	R Rep.	CITES/MG/96/Ni/R P 0001003- 0001402	n°957 du 26/09/96 Timbre 9121694	
Sté CROCORANCHING II Antananarivo	Singapore	MG	490	t	R Croc o.	CITES/MG/Ni/CRII 96000261 - 96000750	n°1092 du 5/11/96 Timbre 9121755	
TOTAL			1750					

B- 12 Produits de Farming

B- 121 Peaux vertes

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
Sté Reptel	FR	MG	400	T	F	CITES/MG/NIL/96 RP 0000002 à 0000 401	PC n° 327 du 03/4/96 Timbre MG 912 1417	
Sté Reptel	FR	MG	500	T	F	CITES/MG/NIL/96 RP 0000402 à 0000 901	PC n° 669 du 27/6/96 Timbre MG 912 1559	

B-1 2 2 Produits finis

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
Sté Reptel	FR	MG	10	T	F Rep.	CITES/MG/NIL/96 RP 0000902	PC n° 754 du 24/07/96	1 pochette 2 porte livre 1 porte agenda 1 étui lunettes 2 porte carte credit

B-1 3 Produits d'animaux nuisibles

B- 1 3 1 Produits finis

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
Mme Andrianarisoa AntanSté Reptelantarivo	FR	MG	156	T	W	Etiquettes locales	PC n° 0262du 19/3/96 Timbre MG 912 1386	
Mme Rasoloarisoa H Antanarivo	La réunion	Mg	393	T	W	Etiquettes locales	PC n° 0559 du 30/5/96 timbre MG 9121510	
M Andrianjafy Gérard Antanarivo	La Réunion	MG	12	T	W	Etiquettes locales	PC n° 0650 du 27/6/96 Timbre MG 912 1559	

* Ce sont des produits en stock obtenus à partir des animaux nuisibles attribués au titre du quota 1995

B- 2 Exportations à des fins non commerciales

B- 2 1 Produits de Ranching

B- 2 1 1 Articles dérivés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
M Patrick Paulin Antananarivo	FR	MG	1	P	R Socr obe		PC n° 0073 du 25/01/96 Timbre MG 912 1305	
MFinoana Henri Antanarivo	Fr	Mg	3	P	R Socr obe		PC n° 0078 du 26/1/96 timbre MG 9121335	
M Felicien WISSELS	Espagne	MG	1	P	R Socr obe		PC n° 953 du 26/09/96	
Mme Gèneviève REISDORF Antanarivo	FR	MG	1	P	R Socr obe		PC n° 828du 22/08/96 Timbre MG 912 1629	

B- 2 2 Produits de farming

B- 2 2 1 Articles dérivés

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
M Andriamonta J.C Antananarivo	Maurice	MG	4	P	F(R eptel)		PC n° 0432 du 29/04/96 Timbre MG 912 1459	4 sacs
M Laurent Crouzet Antananarivo	Fr	Mg	1	P	F(R eptel)		PC n° 0590 du 6/6/96 timbre MG 912 1529	
MRazafindrakoto	Fr	MG	2	P	F(R eptel)		PC n° 576 du 4/06/96 Timbre MG 912 1520	1 crâne 1 empaillé
M Daniel Malleure Antananarivo	Fr	MG	2	P	F(R eptel)		Pc n° 937 du 23/9/96 Timbre MG 912 1682	2 animaux empaillés
M Olivier Behra	FR	MG	1	P	F(R eptel)		PC n° 0968 du 1/10/96 Timbre MG 912 1760	crâne

B - 2 3 Produits d'animaux nuisibles

Exportateurs	Imp.	Exp.	Qté	But	Sour ce	Marquae et étiquetage	N° permis CITES et timbre	Observation
M Kouken Oi Antananarivo	Chine	MG	60	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0074 du 29/4/96 Timbre MG 912 1336	
M Chiovaro Francesco Antananarivo	Fr	Mg	1	P	W	Étiquettes locales	PC n° 197 du 1/3/96 timbre MG 912 1360	
M Antonio Di Marsi Mandrozeza Tana	Italie	MG	1	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0199 du 1/3/96 Timbre MG 912 1362	
M Maiorano Sébastien Antananarivo	Italie	MG	2	P	W	Étiquettes locales	Pc n° 198 du 1/3/96 Timbre MG 912 1361	
	Afrique du Sud	MG	5	P	W	Étiquettes locales	PC n° 295 du 26/3/96 Timbre MG 912 1400	
Mme Razafindrainibe Gilberte Tana	Maurice	MG	2	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0300 du 27/3/96 Timbre MG 912 401	
M Jean Lou Palmaert Antananarivo	Belgique	MG	9	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0621 du 17/6/96 Timbre MG 912 1542	
Mme Rafenoarimalala Celestine Tana	FR	MG	2	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0580 du 4/1/96 Timbre MG 912 1522	
Mme Michèle Provost	FR	MG	2	P	W	Étiquettes locales	PC n° 0827 du 22/8/96 Timbre MG 912 1628	sacs dames
Mlle Andrianarisoa Tantely Antananarivo	FR	MG	2	P	W	Étiquettes locales	PC n° 802 du 9/8/96	pochette feure-tout

*Ce sont des produits en stock obtenus à partir des animaux nuisibles attribués au titre de l'année 1995

ANNEXE IV

Fiche de contrôle de la provenance des peaux

La fiche ci-contre établie dans le cadre de l'amélioration de l'exploitation de la population de *Crocodylus niloticus* fait apparaître le relevé de collecte des peaux obtenues à partir de la chasse commerciale.

Cette fiche est jointe l'autorisation de transport délivré par l'agent forestier de la région dans laquelle avait lieu la chasse.

REPUBLIQUE MALAGASY
 MINISTRE DE L'INTERIEUR
 MINISTRE DE L'AGRICULTURE
 MINISTRE DU COMMERCE
 MINISTRE DES TRAVAIUX PUBLICS

PERMIS D'EXPORTATION DE TRANSPORT

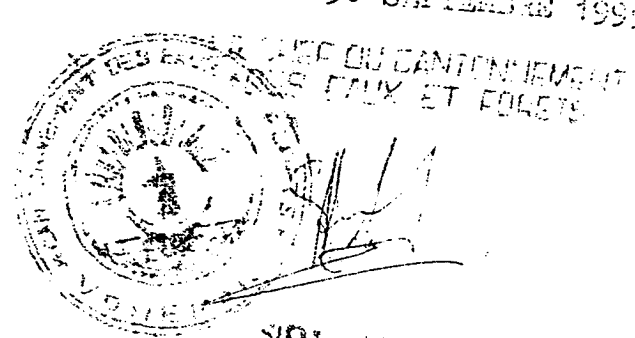
N° 2119 - MINARI/DEF/2.02/005
 E.66/01

Madame RANALANDRAISOA Suzanne, Maroquinière, domiciliée au Lot E 24 Bis, Alasora Ambohi andriaso, est autorisée à transporter quarante et un (41) peaux de crocodile de Vohémar à Antananarivo, par voie terrestre.

Ces peaux proviennent des animaux potentiellement dangereux dans la région dont l'abattage a été effectué par les autorités locales suivant autorisation de chasse n°2119-MINARI/DEF/2.02/005, O.M.S.B en date du 4 Juin 1995, délivrée par le Ministère d'Etat, Ministère du Développement Rural et de la Réforme Foncière.

En foi de quoi, la présente autorisation est délivrée à Madame RANALANDRAISOA Suzanne pour servir et valoir ce que de droit.

Vohémar, le 30 SEPTEMBRE 1995



SIDY
 Directeur Général des Eaux et Forêts

ANNEXE V

Contrôle des peaux provenant de l'élevage

**Rapport de contrôle de peaux vertes
provenant de l'élevage en ranch de crocodiles
pratiqué par SOCROBE à Miandrivazo**

Nous soussignés, RAKOTOMANANA Ely Johns et RABEARISOA Louis Théodore, Représentant de la Direction des Eaux et Forêts et Chef du Cantonnement des Eaux et Forêts de Miandrivazo, certi-
avoir procédé à la mensuration et à l'étiquetage des peaux
venant de l'élevage en ranch pratiqué par le SOCROBE à
Miandrivazo.

Les mensurations sont les suivantes:

Catégorie	! 21	! 22	! 22,5	! 23	! 23,5	! 24	! 24,5	! 25	! 25,5	! 26
bre de peaux	! 1	! 1	! 1	! 2	! 2	! 7	! 1	! 13	! 4	! 7
mensurations totales	! 21	! 22	! 22,5	! 46	! 47	! 168	! 24,5	! 325	! 102	! 182

Catégorie	! 26,5	! 27	! 27,5	! 28	! 28,5	! 29	! 29,5	! 30	! 31	! 32
bre de peaux	! 1	! 1	! 3	! 1	! 2	! 12	! 1	! 3	! 4	! 1
mensurations totales	! 26,5	! 378	! 82,5	! 392	! 57	! 348	! 29,5	! 90	! 124	! 32

Catégorie	! 32,5	! 33	! 34	! 35	! 36	! 37,5	! 38	! 39	! 41	! 42,5
bre de peaux	! 2	! 6	! 5	! 2	! 2	! 1	! 1	! 2	! 1	! 1
mensurations totales	! 65	! 198	! 170	! 70	! 72	! 37,5	! 38	! 78	! 41	! 42,5

Au total, ont été abattus 120 animaux dont:

- 116 avant la mensuration et l'étiquetage,
- au moment de la mensuration et de l'étiquetage.

On a 3376,5 centimètres de mensurations totales.

Les peaux ont été étiquetées de: CITES/MG/NIL/SCB, N° 910.551 à 910.570 (

Fait à Miandrivazo le 26 juillet 1994

Les Agents de contrôle

RAKOTOMANANA Ely Johns

RABEARISOA Louis Théodore

/RAPPORT DE CONTROLE DES PEAUX
PROVENANT DE LA FERME
DE LA SOCIETE
REPTEL

Nous, soussignés, RAHAJAHARISON Jaspert et RAKOTOMANANA Ely Johns de la Direction des Eaux et Forêts, certifions avoir prouvé à la mensuration et à l'étiquetage des peaux provenant de la Ferme de REPTEL, et destinées à l'exportation.

La mensuration est la suivante :

Catégories	22	23	24	25	+ 30	TOTAL
Nombre des peaux	31	215	107	15	32	400
Mensuration totale	682	4.945	2.568	375	1.120	9.690

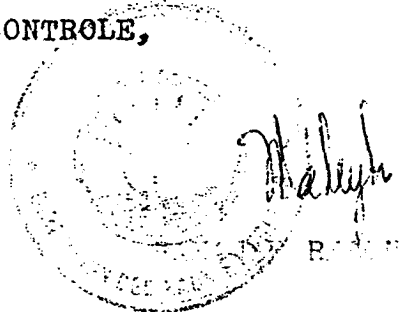
Les peaux ont été étiquetées de 0000002 CITES/MG/96 RP

2000001, 159 1996

/ES AGENTS DE CONTROLE,



RAKOTOMANANA Ely Johns



RAHAJAHARISON Jaspert

ANNEXE VI

Système de contrôle des peaux obtenues à partir des animaux nuisibles

Dans le but d'effectuer efficacement le contrôle des peaux obtenues à partir des animaux nuisibles, l'Organe de Gestion CITES de Madagascar a adopté le schéma suivant :

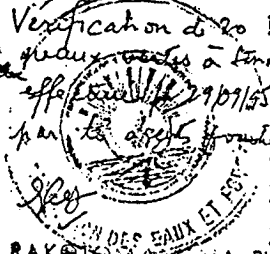
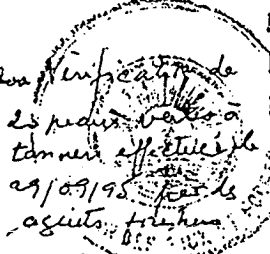
- mandatement d'un chasseur professionnel,
- chasse orientée dans des régions infestées de crocodiles nuisibles et contrôlée par des agents forestiers locaux (cf . autorisation des Eaux et forêts).
- vente obligatoire des peaux aux artisans agréés par l'Organe de Gestion CITES,
- Tannage des peaux au tanneur patenté et mandaté par l'Organe de Gestion CITES,
- Contrôle et étiquetage des articles dérivés par Représentant du Groupe des Spécialistes des Crocodiles et le responsable du service crocodile

TANNAGE DE PEAUX DE CROCODILES

(Animaux nuisibles attribués au titre du quota 1995)

Nom, Prénoms et adresse du tanneur :

Rakotondra Jean de Dieu Lot I PA 534. Amparika Tananarive

N°	Nom et adresse de l'artisan	Nbre de peaux à tanner	Référence lettre à D E F	Facture délivrée par le chasseur	Date de dépôt	Date de livraison	Emargement	Visa de la Direction des Eaux et Forêts
1	Maroquinierie Andrianarisoa BP. 3660. Antananarive	20 peaux	N° 3301/95 Minagri/SG/DCST, Def, SEFLFB/Bidy, Croco. Du 05, 09, 95	N° 001/95 du 26, 09, 95	27, 09, 95	12, 10, 95	<i>Rakotondra</i>	Vérification de 20 peaux reçues à tanner effectuée le 29/09/95 par le service  RAKOTOMANANA Ely <i>Haluyte</i>
2	FIMPITAMA. Andrasoangy Tananarive	20 peaux	N° 3359/95. Minagri, SG-1 DCST, DEFISEFLFB Bidy Croco. Du 20, 09, 95	N° 002, 95 du 27, 09, 95	27, 09, 95	12, 10, 95	<i>Rakotondra</i>	Vérification de 20 peaux reçues à tanner effectuée le 29/09/95 par le service  RAKOTOMANANA Ely <i>Haluyte</i> MAHAJAHARISON JASSINE

Mr HASSANY BIN Mohamady
Titulaire de l'autorisation
de chasse exceptionnelle
de crocodiles n°3238-95
MIRAGRI/S./DSE/NE/STLFB/
Biod/Croco dt 11.01.95

FACTURE N° 001 /95

0 0 1 7

La Société ANDRIANARISOA
BP 3.660

- ANTANANARIVO -

/)DESCRIPTION	QUANTITE (en cm)	PRIX UNIT- TAIRE	MONTANT
- Peau de Crocodile	45x 20= 900	2.500	2.250.000

PAYÉ

ARRETE LA PRESENTE FACTURE A LA SOMME DE :
DEUX MILLIONS DEUX CENT CINQUANTE MILLE FRANCS MALAGASY./

Copie à :

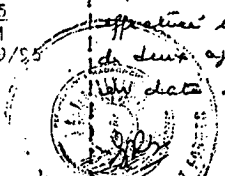
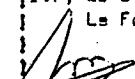
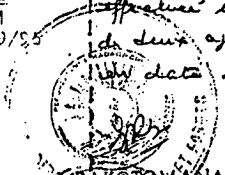
- DEF
"Pour compte-rendu "

Antananarivo, le 26 SEPTEMBRE 1995



HASSANY Bin Mohamady

LISTE DE VENTE DE PEAUX DE CROCODILE
(Quota 1995)

N°	Nom et adresse des clients	Quantité	N° et Date de la facture	Référence Lettre DEF	Lieu de chasse	Référence Autorisation de Transport	Visa de la Direction des Eaux et Forêts
1	Maroquinerie " ANDRIANARISON " BP 3660 - ANTANANARIVE 101 -	20 peaux	N° 001/95 du 26/09/95	N°3301/95/MINA GRI/SG/DGST/ DEF/SEFLFB/Bis Croco du 14/09/95	VHEMAR	N° 267-MINAGRI/CEF 202/L05 E-66-01 du 21/09/95	Livraison des peaux effectuée en présence de deux agents forestiers en date du 26/09/95
				Antananarivo, le 26 Septembre 1995 Le Fournisseur,  HASSANY Bin Mohamad			 RAKOTOMANANA Ety Joana  RAKOTOMANANA Ety Joana  RAKOTOMANANA Ety Joana  RAKOTOMANANA Ety Joana
2	F I M P I T A M A (Association d'Artisans Malagasy) Andrevohangy - ANTANANARIVE 101 -	20 peaux	N° 002/95 du 27/09/95	N°3359-95/MINA GRI/SG/DGST/DEF SEFLFB/Bis Croco du 20/09/95	VHEMAR	N° 267-MINAGRI/CEF 202/L05 E-66-01 du 21/09/95	Livraison des peaux effectuée en présence de deux agents forestiers en date du 27/09/95
				Antananarivo, le 27 Septembre 1995 Le Fournisseur,  HASSANY Bin Mohamad			 RAKOTOMANANA Ety Joana  RAKOTOMANANA Ety Joana

ANNEXE VII

**Projet d'arrêté portant création d'un
Comité interministériel chargé d'examiner et de
superviser l'exploitation des crocodiles à
Madagascar.**

- Membres :

- . Un représentant du Ministère des Finances et du Budget
- . Un représentant du Ministère de la Promotion Industrielle et de l'Artisanat ;
- . Un représentant du Ministère du Commerce ;
- . Un représentant du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation ;
- . Un représentant du Ministère des Forces Armées ;
- . Un représentant du Ministère de la Police Nationale ;
- . Un représentant du Ministère de la Recherche Scientifique
- . Un représentant du Ministère des Transports et de la Météorologie
- . Un représentant du Ministère de la Culture et de la Communication
- . Le Directeur des Eaux et Forêts ou son représentant

ARTICLE 3 : Le Comité a pour rôle :

- de cerner les problèmes de tous ordres gravitant autour de l'exploitation du crocodile,
- de veiller à l'application efficace et efficace de la réglementation nationale et des résolutions prises au niveau interministériel, se rapportant à la matière,
- d'émettre des vœux,
- de présenter aux autorités responsables et aux instances internationales de la CITES toutes suggestions sur les programmes d'action, et
- d'élaborer toutes propositions ayant incidence sur les problèmes de sa compétence.

ARTICLE 4 : Le Comité se réunit chaque fois que nécessaire sur convocation de son Président au moins une fois par an.

ARTICLE 5 : Le Comité peut s'adjoindre toute personne physique ou morale ou tout organisme dont il estime la collaboration nécessaire.

Il peut également constituer des commissions pour suivre les divers problèmes (contrôle de chasse, contrôle d'exportation, application des textes...)

./...

Arrêté N° _____ instituant un Comité interministériel chargé d'examiner et de superviser la gestion et l'exploitation des Crocodiles du Nil (*Crocodylus niloticus*) à Madagascar.

- Le Ministre d'Etat, Ministre au Développement Rural et de la Réforme Foncière
 - Le Ministre des Finances et du Budget
 - Le Ministre de l'Enseignement Supérieur
 - Le Ministre du Transport et de la Météorologie
 - Le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation
 - Le Ministre de la Police Nationale
 - Le Ministre des Forces Armées
 - Le Ministre de la Promotion Industrielle et de l'Artisanat
 - Le Ministre du Commerce
 - Le Ministre de la Communication et des Loisirs
-
- Vu la Constitution du 18 Novembre 1992
 - Vu l'Ordonnance N°75-014 du 5 août 1975, portant ratification de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ou CITES ;
 - Vu le Décret n°94-455 du 19 août 1994, abrogeant le Décret n°93-468 du 26 août 1993, n°93-547 du 15 Octobre 1993 et n°93-629 du 13 Octobre 1993, et portant nomination des membres du gouvernement, modifié par le Décret n°95-028 du 11 janvier 1995 ;
 - Vu le Décret n°94-700 du 8 novembre 1994, réglementant la gestion du crocodile du Nil à Madagascar.

Sur la proposition du Directeur des Eaux et Forêts,

A R R E T E N T

ARTICLE PREMIER : Il est institué un Comité interministériel chargé de superviser l'exploitation du crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) sur toute l'étendue du territoire.

ARTICLE 2 : Ce Comité est ainsi composé :

- Président

- . Le Ministre chargé de l'Administration des Eaux et Forêts.

./...

Projet d'Arrêté instituant un Comité
interministériel chargé d'examiner
et de superviser l'exploitation du
Crocodile du Nil (Crocodylus niloticus)
à Madagascar

NOTE DE PRESENTATION
-----oOo-----

La ratification de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ou CITES, par l'Ordonnance N°75-014 du 5 août 1975 exige que le gouvernement malagasy prenne des mesures appropriées en vue de sa mise en application.

Comme il ressort des principes fondamentaux de cette Convention, certaines espèces animales dont le crocodile doivent faire l'objet d'une réglementation particulièrement stricte afin de rendre efficace le contrôle de l'exploitation orientée vers le commerce des spécimens obtenus à partir de cette espèce, tant au niveau national qu'international.

Ce contrôle dont l'absence constitue une carence de mauvaise gestion aux yeux des Etats Parties à la CITES, a été prévu par le Décret N°94-700 du 8 novembre 1994, réglementant la gestion de la population des crocodiles à Madagascar. Sa bonne exécution sera conditionnée par la cohérence des actions au niveau des autres Départements ministériels qui devront s'atteler à cette immense tâche.

Tel est l'objet du présent projet d'Arrêté que j'ai l'honneur de soumettre à votre signature.

Antananarivo, le

LE DIRECTEUR DES EAUX ET FORETS,

ANNEXE VIII

Mesures prises en vue d'endiguer les exportations illicites.

MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

Antananarivo, le 13 MARS 1996

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DES SERVICES
TECHNIQUES

Le DIRECTEUR DES EAUX ET FORETS,

à

DIRECTION DES EAUX ET FORETS

DESTINATAIRES IN AINE

N° 751 -96/MADR/SG/DGST/DEF/SEPLFB/
Biod

- CIREF Fort-Dauphin
- CIREF Mahajanga
- CEF Sainte Marie
- CEF Nosy-Be

() B J E T : - Contrôle des produits de la faune
et de la flore dans les Aéroports
et ports d'embarquement.

REFERENCE : - Lettres :
n°429-96/MADR/SG/DGST/DEF/
SEPLFB/Biod du 12 Février 1996.-
n°558-96/MADR/SG/DGST/DEF/
SEPLFB/Biod du 27 Février 1996.-

En se référant aux lettres sus-référenciées,
j'ai l'honneur de vous confirmer que le système de contrôle
des produits de la faune et de la flore destinés à l'expor-
tation doit être intensifié pour diminuer les trafics
illicites.

Les agents forestiers, qui sont chargés du contrôle
de conformité des produits de la Biodiversité à but com-
mercial aux aéroports autres qu'à l'Aéroport international
d'Ivato, doivent coller sur deux faces de l'emballage du co-
lis à expédier un papier certifiant la conformité de l'ex-
pédition par transit suivant modèle ci-joint.

Après chaque embarquement, le Service Provincial
doit envoyer à la Direction des Eaux et Forêts le double
du dossier d'exportation (Autorisation de Sortie, Permis
d'exportation) pour l'établissement du rapport Annuel
de la CITES.

Conformément à la Convention de Washington, la dé-
livrance du Permis d'exportation CITES est uniquement
de la compétence de la Direction des Eaux et Forêts,
Organe de Gestion de la CITES à Madagascar.

DESTINATAIRES

- TOUS SPET

"Pour large diffusion"

- Mr Le Receveur des Douanes
à l'Aéroport International
d'Ivato

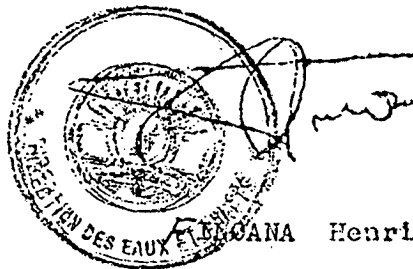
"Pour Information"

- L'Agent forestier chargé
du Contrôle à Ivato

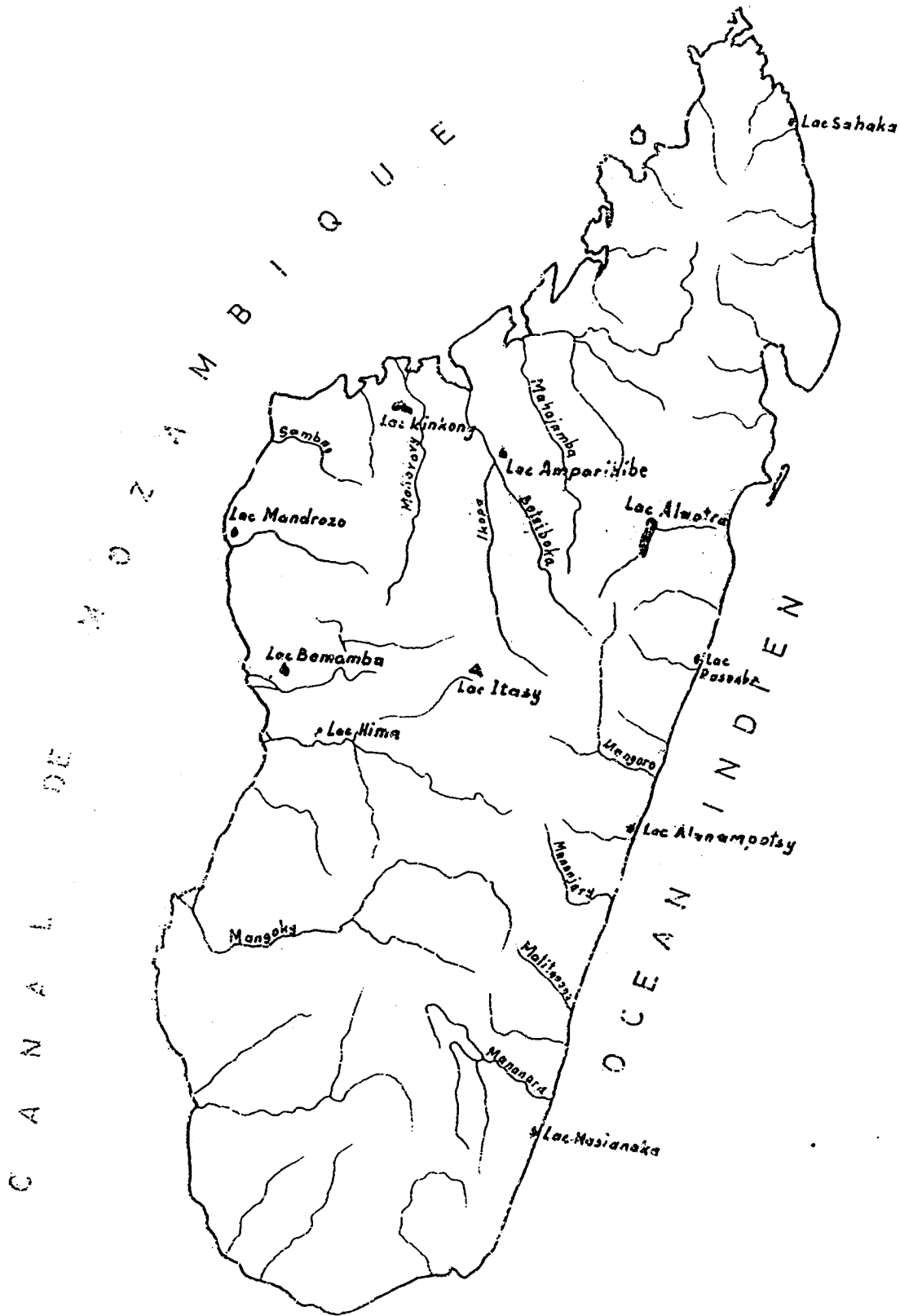
"Pour exécution"

- Tout opérateur

"Pour disposition à prendre"



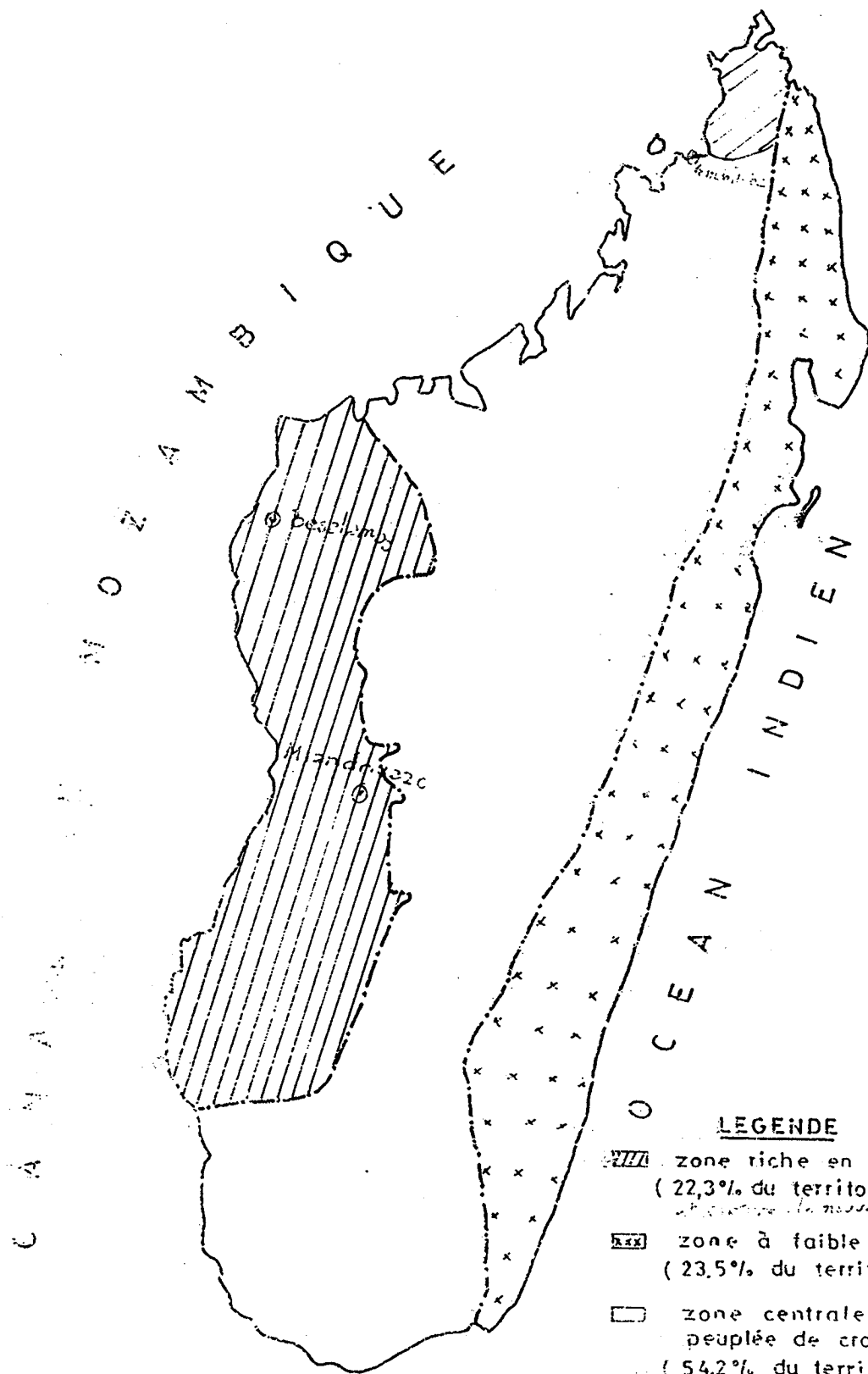
REPARTITION DU CROCODYLUS NILOTICUS
 SUR L'ETENDUE DU TERRITOIRE DE MADAGASCAR



Echelle: 1/7.000.000

DETERMINATION DES TYPES D'UNITE ECOLOGIQUE DE LA POPULATION DE *CROCODYLUS NILOTICUS*

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA POPULATION DE *CROCODYLUS NILOTICUS* EN AFRIQUE



LEGENDE

- zone riche en crocodiles
(22,3% du territoire); celle là et celle
à l'ouest de la nouvelle zone
- zone à faible densité de crocodiles
(23,5% du territoire)
- zone centrale moyennement
peuplée de crocodiles
(54,2% du territoire)

Echelle : 1/7,000,000

REFERENCES

- Anon. (1980) Rapport interministériel sur les études des feux de brousse. Gouvernement malgache.
- Behra, O. (1988) Rapport d'étude préliminaire sur l'état de la conservation des populations de crocodiles à Madagascar. Secrétariat de la Faune et de la Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.
- Behra, O. (1992) Mise à jour de la situation du programme de gestion et d'élevage des crocodiles à Madagascar. BIODÉV, Antananarivo.
- Behra, O. (1992) Mise à jour de la situation du programme de gestion et d'élevage de crocodiles à Madagascar.
- Behra, O. and J.M. Hutton (1992) analyse du marché intérieur des peaux de crocodiles et des produits dérivés à Madagascar. In: The CITES Nile Crocodile Project, J.M. Hutton and I. Games Eds. CITES Secrétariat, Lausanne.
- Behra, O. and Ramandimbison (1992) Implication des populations rurales dans le ranching de crocodiles à Madagascar. Proceedings of the 11th working meeting of the Crocodile Specialist Group, Victoria Falls, Zimbabwe.
- Bolton, M. (1990) Rapport sur le développement de l'élevage de crocodiles à Madagascar. Projet TCP/MAG/8954, Programme de coopération technique, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Rome.
- Blanc (1971) Les reptiles de Madagascar et les îles voisines. Annales de l'Université de Madagascar (8), Service Sc. Nat. Math.
- Brazaitis, P. (1982) Problems in the identification of commercial crocodilian hides and products, and the effect on law enforcement. In: Proceedings of ... working meeting of a SSC CSG of IUCN. IUCN, pp. 110-116.
- Craig, G.C., D.St. Gibson, J.M. Hutton (1992) A population model for the Nile crocodile and simulation of different harvesting strategies. In: The CITES Nile Crocodile Project, J.M. Hutton and I. Games Eds. CITES Secrétariat, Lausanne. pp. 1-52.
- Decary, R. (1950) La faune malgache. Ed. Payot, Paris. pp. 76-88
- Direction des Eaux et Forêts (1994) Rapport d'activités entreprises dans le cadre de la gestion de la population de *Crocodylus niloticus* au titre de l'année 1994. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.
- Direction des Eaux et Forêts (1993) Rapport d'activités entreprises dans le cadre de la gestion de la population de *Crocodylus niloticus* au titre de l'année 1993. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.
- FAO (1991) Compte-rendu final du projet sur le développement de l'élevage de crocodiles à Madagascar (Assistance préparatoire). Projet TCP/MAG/8954,

Programme de coopération technique, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Rome.

Graig, J.E. (1874) *Crocodylus madagascariensis* - The Madagascar Crocodile. Proc. Zool. Soc. London, pp. 145-146, pl. XXIII.

Hutton, J.M. and K.R. Van Jaars Veldt (1987) Crocodile farming and ranching in Zimbabwe. In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators (Editors G.J.W. Webb, S.C. Manolis and P.J. Whitehead). Surrey Beatty and Sons Pvt. Ltd., Australia. pp. 323-327

Petit, G. (1925) Les crocodiles malgaches, leur mœurs, leur chasse et leur utilisation. Revue Hist. Nat. Appl. 6:236-250

Vaillant, L.H. (1925) Les crocodiles malgaches. Bul. Acad. Mal. I.

Vig, L. (1871-1902) Croyances et mœurs des malgaches. Fasc. 1, Ed. par Otto Chr. Dahl.