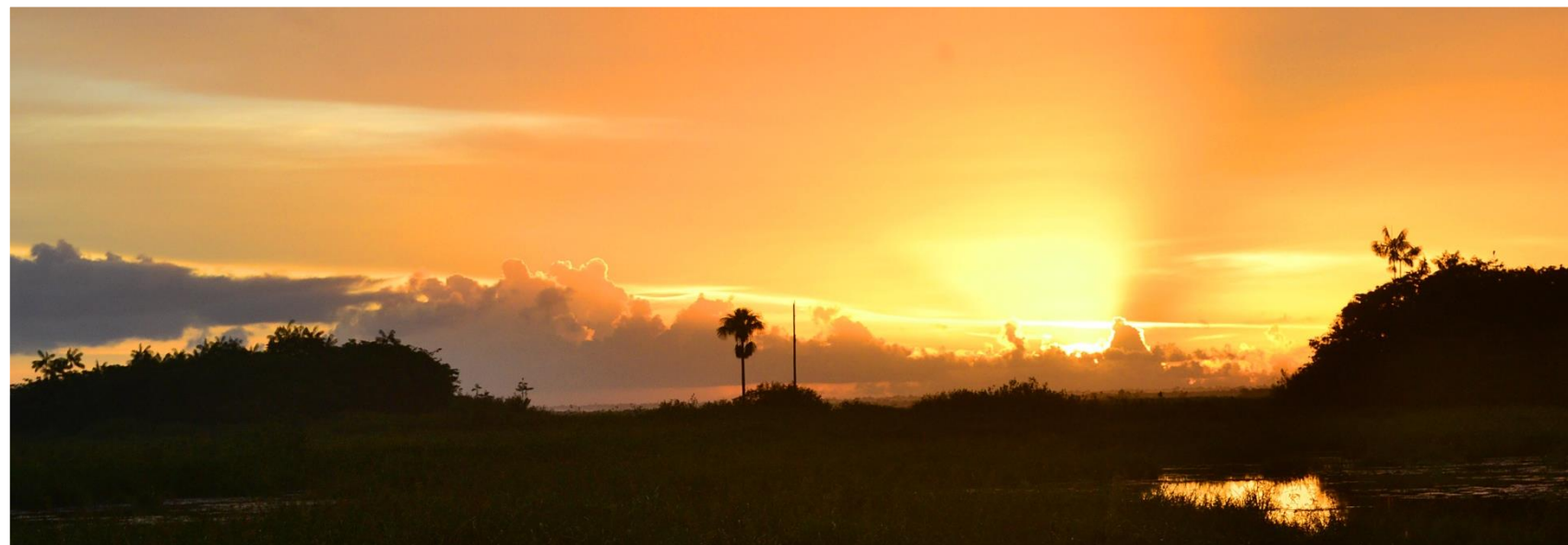




SISTEMA DE SEGUIMIENTO ARGOS PARA COMPRENDER LA ECOLOGÍA Y EL COMPORTAMIENTO DE LAS GARZAS AGAMI

Anna Stier¹, Alizée Ricardou¹, Sylvain Uriot¹, Nyls de Pracontal¹
¹ Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane



Resumen

La garza agami figura en 13ª posición entre las garzas con prioridad de conservación mundial y en 2ª posición en el continente americano. A día de hoy, no se sabe nada sobre las zonas de alimentación de este ave durante el período de reproducción o sobre las zonas frecuentadas durante el período internupcial. En la Guayana francesa, que alberga la mayor colonia de garzas agami del mundo (lo que representa más del 95% de la población conocida), la localización y la caracterización de estos hábitats, así como la determinación de la localización geográfica y los itinerarios de paso tanto de los individuos reproductores como de los no reproductores, son fundamentales para evaluar las amenazas que pesan sobre la especie y elaborar un plan de acción eficaz para su conservación, no solo en la Guayana francesa, sino también en todas las zonas de América del Sur y de América central por donde se distribuye. Para lograr este objetivo, el GEPOG (Grupo para el estudio y la protección de las aves en Guayana francesa) lleva rastreando 8 garzas agami desde 2012 a través del programa europeo LIFE+Cap DOM. Los datos procedentes de 4 individuos muestran que esta especie puede migrar en direcciones diferentes a lo largo de la costa (Brasil, Surinam y Venezuela) y es capaz de recorrer hasta 1300 km en dos meses, incluyendo varias escalas. Se determinan así los diferentes tamaños y hábitats de las áreas de acción durante el período de reproducción.

Introducción

La garza Agami :

- es una de las especies de garza **más enigmáticas y desconocidas** de las Américas
- tiene una **escasa presencia** a través de su distribución en la zona noreste de América del Sur y de la zona meridional de América Central
- acaba de cambiar de categoría y aparece como **“Vulnerable”** en la Lista Roja de la UICN porque se sospecha que perderá el 19-26% de su hábitat idóneo dentro de su zona de distribución a lo largo de las tres próximas generaciones
- es una de las especies de **aves emblemáticas** de la Guayana francesa gracias a la colonia de cerca de 2000 parejas descubierta en la Reserva natural de las marismas de Kaw



Distribución de la especie
© BirdLife International

→Objetivo: mejorar el conocimiento de la ecología y el comportamiento de esta especie gracias al seguimiento con balizas Argos

Materiales y Métodos

Estudio realizado entre 2012 y 2015 → abril 2012: 2 machos + 1 hembra; abril 2013: 3 machos + 2 hembras
Material: Batería NorthStar de 20g y PTT solar de 12g (EE.UU.); arnés del Bureau Waardenburg (Países Bajos)
Procedimiento:

Etapas 1: Atrapar individuos con dos redes de 12 metros cerca de la colonia



Etapas 2: Realizar medidas biométricas, seleccionar a las aves a las que se les colocará el material



Etapas 3: Equipo, tipo de PTT y de arnés

Etapas 4: Seguimiento de la baliza Argos, confirmación del sexo mediante análisis genéticos, análisis de áreas de acción frecuentadas durante el período de reproducción (método Kernel)

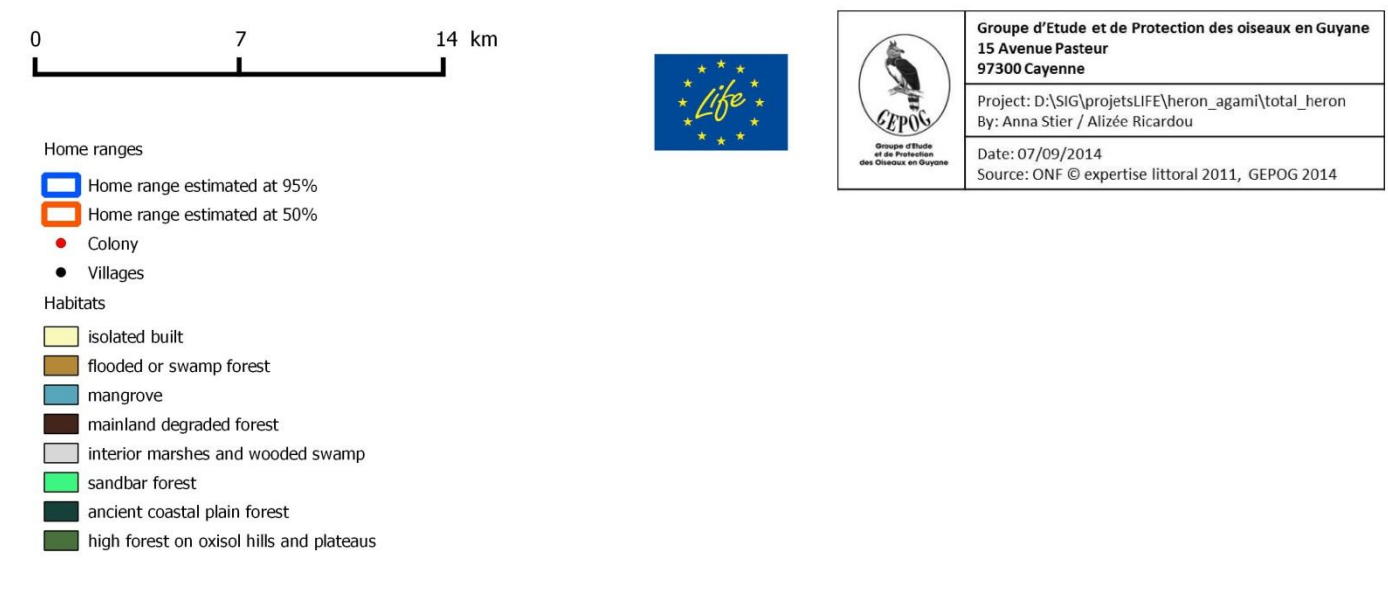
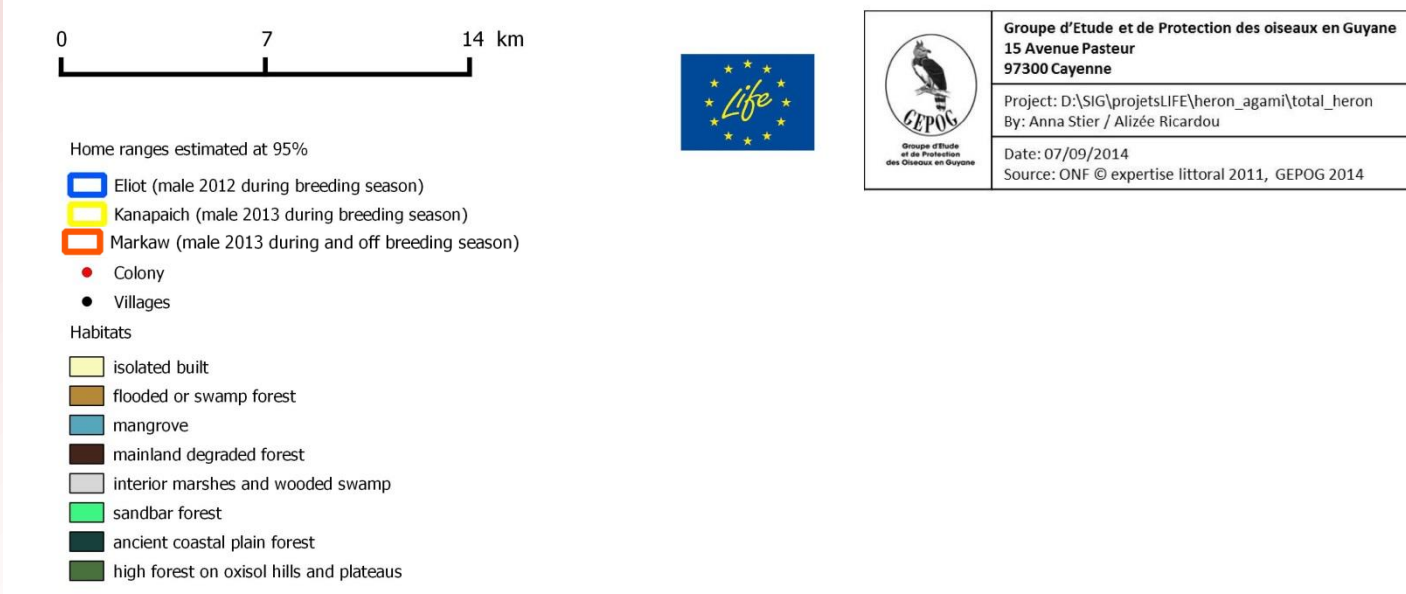
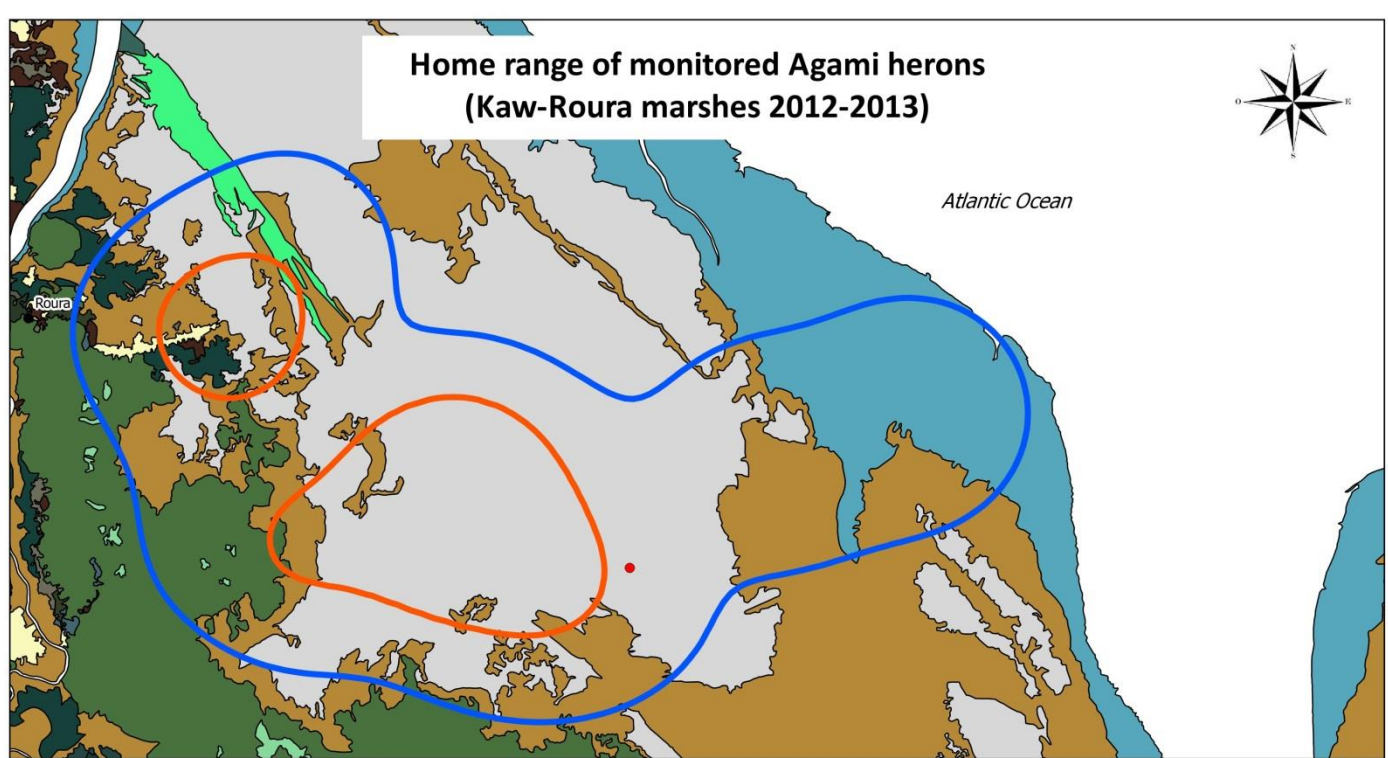
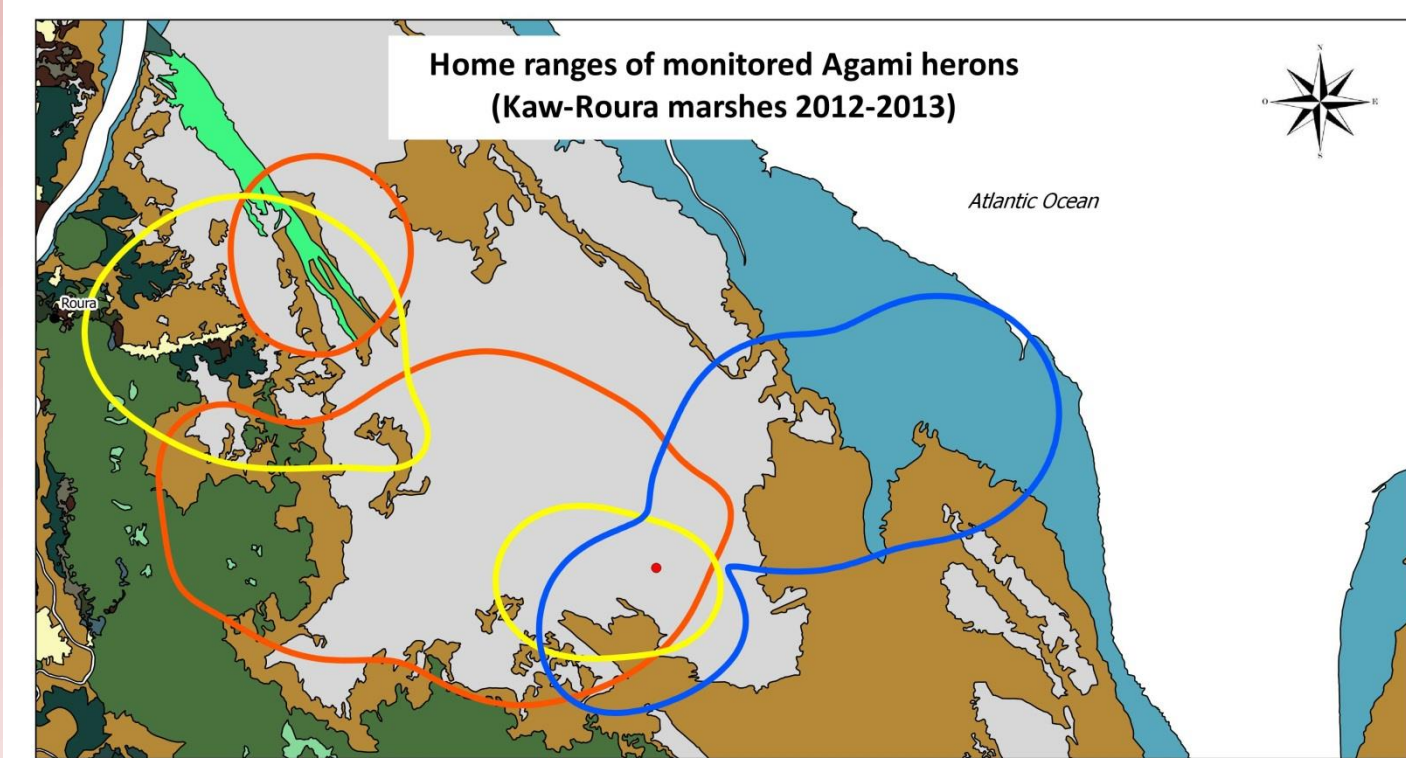
Etapas 5: Comprobación del hábitat desde un helicóptero para verificar la exactitud de la cartografía del hábitat

Primeros resultados del área de acción

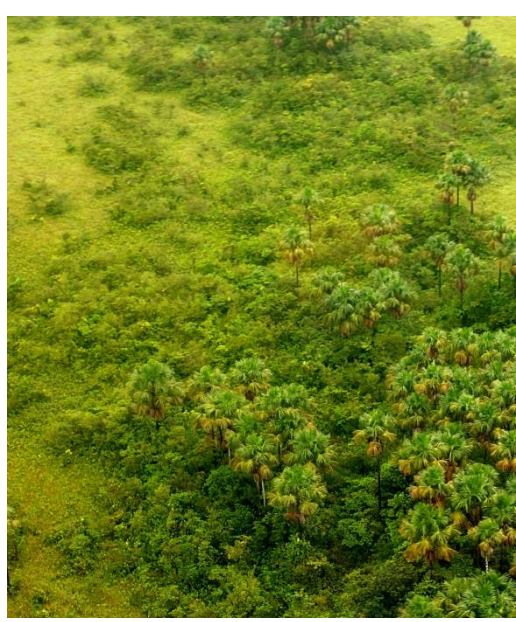
Se analizaron las áreas de acción en las Marismas Kaw-Roura para 3 garzas macho: A Eliot y Kanapich (antes de la migración) y Markaw (que nunca migró) se le colocó una batería PTT de 20 g

Área de acción	Eliot	Kanapich	Markaw
95% del tamaño (km²)	131	115	199
50% del tamaño (km²)	26	16	31

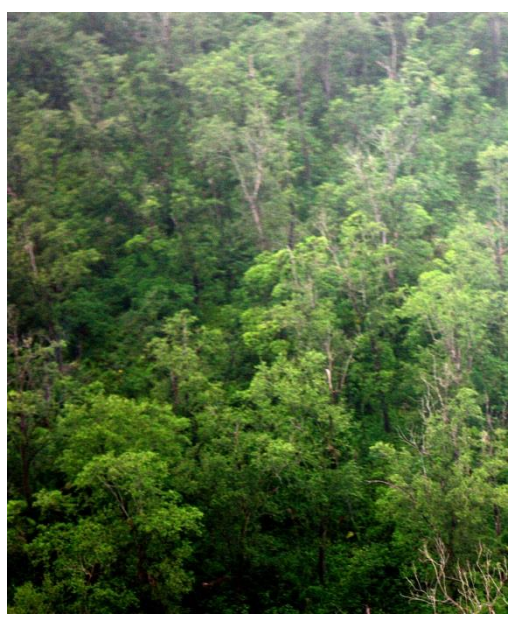
El área de acción global para todas las garzas es de 360km2 al 95% y de 82km2 al 50%



Cartografía del área de acción para cada ave y para el conjunto de las aves



Pantanos y palmerales



Manglares senescentes



Bosques pantanosos

Fotografías de hábitats tomadas desde el helicóptero en abril de 2013 para cada punto del área de acción de Eliot (confirma la cartografía)

Página web del proyecto: www.lifecapdom.org
Contacto: Anna Stier (anna.stier@gepog.org) y Nyls de Pracontal (association@gepog.org)
Fotografía ©: Anna Stier, Mathilde Segers, Vincent Rufay, Thomas Lugla

Agradecimientos



Bibliografía

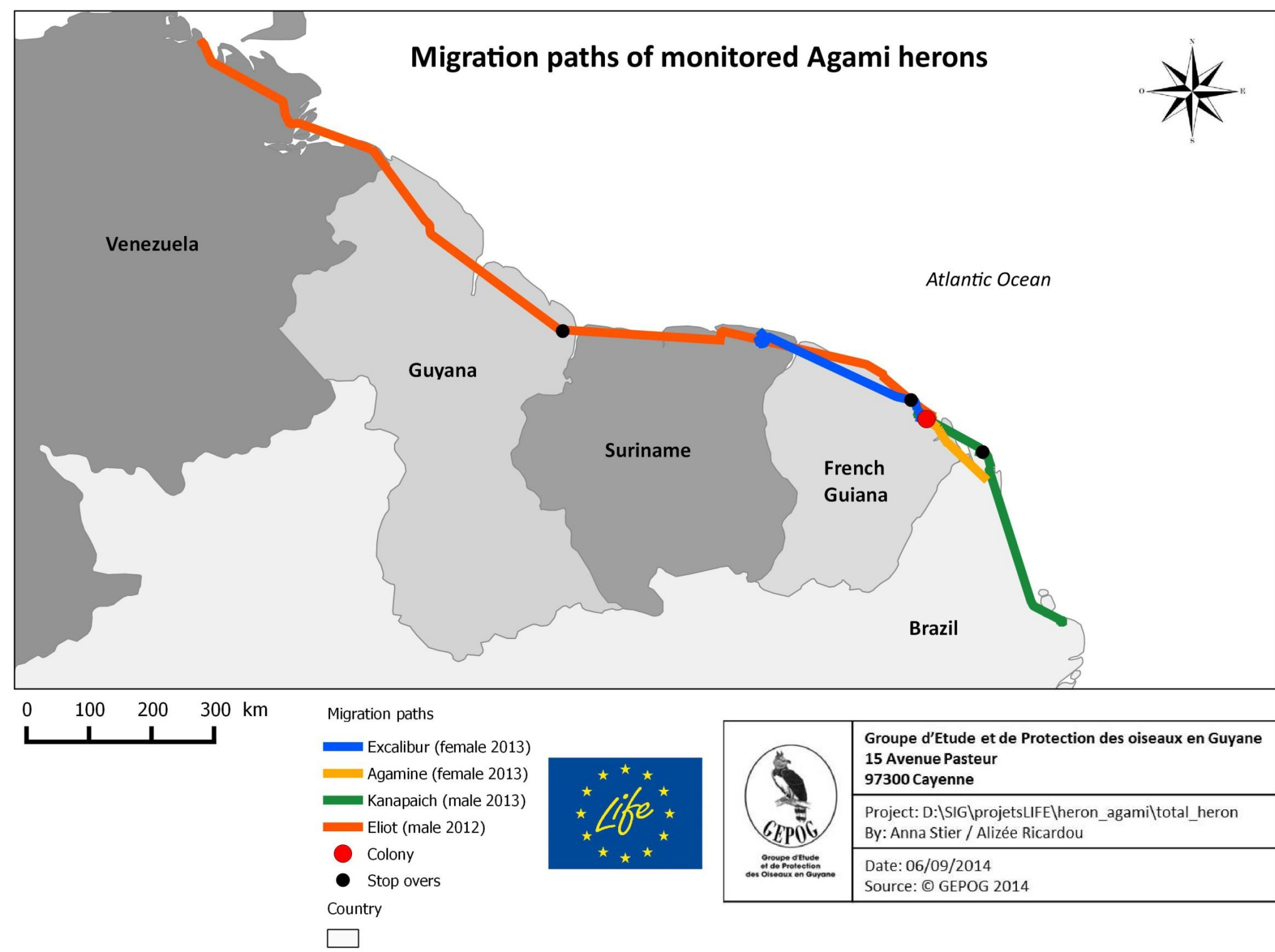
Reynaud, P. A., & Kushlan, J. A. (2004). Nesting of the Agami Heron. *Waterbirds*, 27(3), 308-311.

Primeros resultados de la migración

De las 8 aves equipadas, se logró hacer el seguimiento de 5 de ellas y 4 migraron

3 de las 4 aves que migraron pudieron ser analizadas y los resultados muestran que:

- tienen diferentes comportamientos migratorios con diferentes distancias y destinos de migración, diferentes fechas de salida y de llegada
- siempre migran a lo largo de la costa atlántica y descansan durante una etapa importante (las etapas de menos de 8 días de duración no pueden ser detectadas por estos PTT)



Rutas migratorias posteriores a la reproducción a lo largo de la costa atlántica (el PTT de Agamina dejó de funcionar antes de que llegara a su destino)

Name	PTT equipment date	Sex	PTT type	PTT-lifetime (days)	Number of locations	Migration (yes/no)	Migration distance (Km)	Leave	Arrival	Migration length (days)	Number of stop-overs	Stop-over length (days)	Migration length off stop-overs (days)	Global speed off stop-overs (Km/day)
Excalibur	26/04/2013	F	Battery	202	208	yes	280	29/04/2013	04/06/2013	36	1	24	12	23
Markaw	25/04/2013	M	Battery	209	236	no	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanapich	25/04/2013	M	Battery	223	174	yes	411	28/06/2013	01/10/2013	95	1	61	34	12
Agamina	25/04/2013	F	Solar	4	42	yes	?	28/04/2013	?	?	≥1	?	?	?
Eliot	24/04/2012	M	Battery	198	187	yes	1250	08/07/2012	06/09/2012	60	1	24	36	35
Origami	22/04/2012	F	Solar	5	28	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Blue sparrow	26/04/2013	M	Battery	0	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-
Patapon	24/04/2012	M	Battery	1	4	?	-	-	-	-	-	-	-	-

Resultados de la migración posterior a la reproducción

Se logró demostrar la migración de Agamina gracias a una única localización en Brasil el 5 de octubre

Debate / Conclusiones

Conclusiones:

- ¡ Las garzas agami migran cubriendo grandes distancias! → Necesidad de cooperación internacional a nivel continental en el ámbito de la conservación
- No todas las garzas migran, algunas permanecen en la Guayana francesa
- La colonia de las marismas Kaw-Roura recibe individuos de la zona de distribución de la especie que cubre toda la costa atlántica. Esto confirma la importancia de mantener dicho lugar con un elevado nivel de protección y de seguimiento de la colonia

Perspectivas:

Los PTT solares no funcionan a la perfección con esta especie → es necesaria una nueva tecnología en las baterías PTT para poder llevar a cabo un análisis más detallado (recabar al menos un año completo de localizaciones y que las localizaciones sean más frecuentes / numerosas)



Excalibur volando con su PTT en las marismas Kaw-Roura, Guayana francesa, abril de 2013

