

Habitat use and dispersion of translocated European pond turtle (*Emys orbicularis*) in Lake Bourget and meta-population project over the Haut-Rhône

ANTOINE CADI^{1,2} & ANDRÉ MIQUET³

¹ UMR CNRS 5023 Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux,
Université Claude Bernard Lyon 1, 69622 Villeurbanne Cedex, France
(e-mail: a.cadi@fnh.org)

² Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, 2 rue des Vallières,
69390 Vourles, France

³ Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie, Le Prieuré,
73000 Le Bourget-du-Lac, France

Abstract: We conducted an experimental release of European pond turtles (*Emys orbicularis*) in an area of natural habitat from which the species had apparently disappeared around the early 20th century. Three groups of turtles were released in April 2000 (nine females and four males), May 2001 (five females and eight males), and April 2002 (six females and three males), and were monitored until September 2002 using telemetry (over 10 000 locations). Movements based on telemetry are summarised for each individual. The release is considered a success. All 35 turtles survived in the wild. They established their home ranges near the release point, with no tendency to move in a particular direction. Maximum distance travelled was 5120 m from the release point, but the majority did not disperse. Clutches were observed on the artificial nesting site and hatchlings emerged in 2002. This three years program shows that turtles were able to survive in their new environment and to settle, forage and reproduce at the release site. Translocation can be considered a viable conservation strategy for this locally endangered species. However, as a sustainable supply must be used for the next releasing steps, a farming project has to be implemented to supply several new cores along the Rhône river.

Key words: conservation strategy, dispersal, *Emys orbicularis*, home range, telemetry, translocation.

Resumen: Uso del hábitat y dispersión de galápagos europeos (*Emys orbicularis*) translocados en el Lago Bourget y proyecto de meta-población en el Haut-Rhône. – Se ha llevado a cabo una reintroducción experimental de galápagos europeos (*Emys orbicularis*) en un área de hábitat natural de la que la especie aparentemente había desaparecido desde principios del siglo XX. Se liberaron tres grupos de tortugas en abril de 2000 (nueve hembras y cuatro machos), en mayo de 2001 (cinco hembras y ocho machos) y en abril de 2002 (seis hembras y tres machos) a los que se realizó un seguimiento individual mediante telemetría (más de 10 000 datos). La reintroducción puede considerarse un éxito, ya que los 35 individuos sobrevivieron en estado salvaje. Su dispersión fue muy limitada, sin tendencia a ninguna dirección en particular y con desplazamientos cortos (la distancia máxima recorrida fue de 5120 m desde el punto de liberación), observándose puestas y neonatos en el año 2002. Los tres años de programa muestran que los galápagos pudieron sobrevivir, establecerse, alimentarse y reproducirse en el área elegida por lo que la translocación puede considerarse una estrategia de conservación viable para esta especie localmente en peligro. Sin embargo, cuando son necesarias liberaciones periódicas, es necesario contar con un proyecto de cría en cautividad para establecer nuevos núcleos de población a lo largo del río Rhône.

Palabras clave: dispersión, *Emys orbicularis*, espacio vital, estrategias de conservación, telemetría, translocación.

