

Pascal Fournier¹, Francisco Arcos², Mélanie Nemoz³, Rafael Salvadores²,
Christine Fournier-Chambrillon¹, Frédéric Blanc³, Pauline Levenard⁴

¹ GREGE, Route de Préchac, F - 33730 VILLANDRAUT (pfournier@wanadoo.fr).
² ARCEA Xestión de Recursos Naturais S.L., Velázquez Moreno 9, of. 305, E - 36201 VIGO.
³ Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 75 voie du Toec, F - 31076 TOULOUSE.
⁴ Association des Naturalistes d'Ariège, Vidallac, F - 09240 ALZEN.

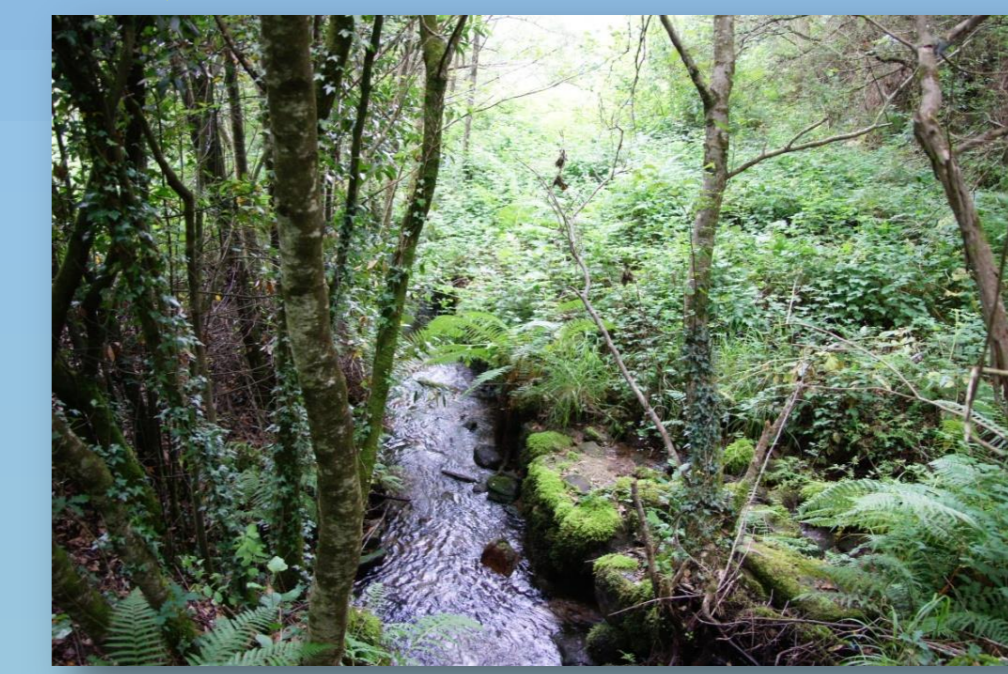
El desmán ibérico, *Galemys pyrenaicus*, es un mamífero semiacuático endémico de la península ibérica y los Pirineos, que necesita medidas urgentes de conservación frente a la regresión y fragmentación de sus poblaciones.

Sin embargo, su ecología es poco conocida, y un mejor conocimiento de su comportamiento se revela indispensable para desarrollar las medidas de gestión más adaptadas a cada contexto y categoría de amenaza.

Solo el radio-seguimiento permite obtener información precisa sobre numerosos aspectos de la ecología de esta discreta y poco accesible especie. No obstante, su sensibilidad al manejo y el mal dominio de su anestesia recomiendan recurrir a los métodos menos invasivos posibles para su estudio.

Así, dentro de proyectos LIFE+ en Francia y Galicia, se evaluaron dos métodos de fijación de radio emisores :

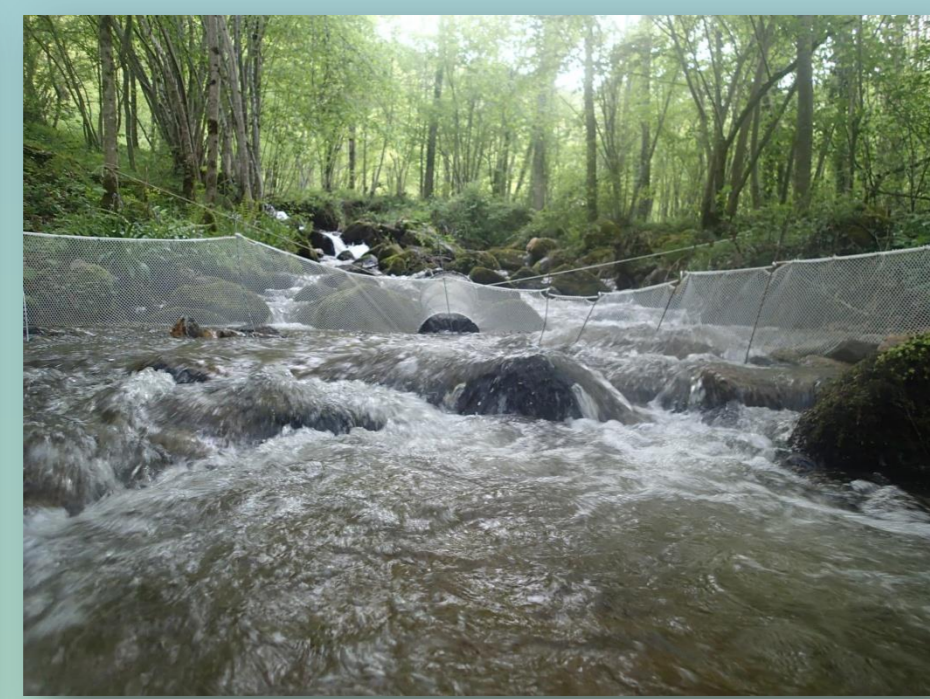
1. Dentro del LIFE+ MARGAL ULLA en Galicia (G), durante la acción A6 en el río Riobó (cuenca del Ulla) : Estudio del uso del espacio y de la recuperación de la conectividad de las poblaciones de desmanes ibéricos en la cuenca del Ulla. Se desarrolló en los meses de estiaje de los años 2013 a 2015.
2. Dentro del proyecto LIFE+ DESMAN en Francia (F), durante la acción A4 en el sitio FR7300827 Vallée de l'Aston : Estudio de las variaciones fuertes de los niveles de agua sobre el comportamiento y la supervivencia de los desmanes en el período de reproducción. Se desarrolló en dos tiempos : una fase de experimentación técnica en octubre de 2014 (estiaje), y una fase de seguimiento en período de crecidas en mayo de 2015.



Métodos y resultados

Capturas - Recapturas

- Nasas específicas
- Con barreras, si posible

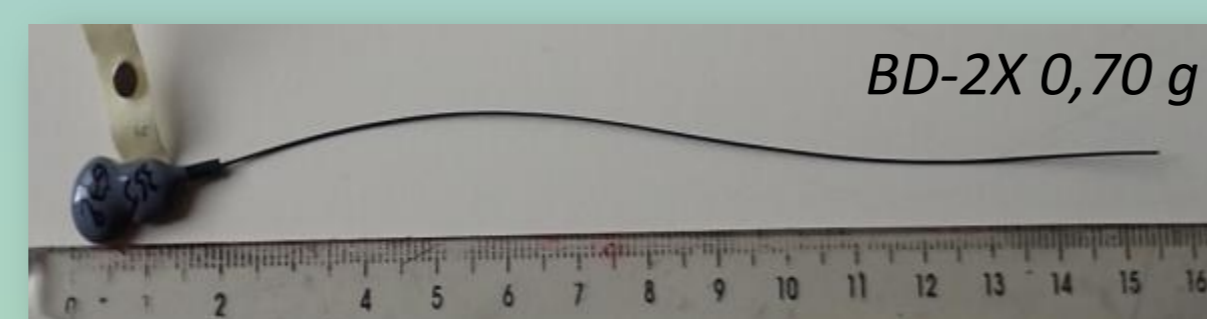


Manejo sin anestesia

- En una bolsa de contención (G)
- En las manos (F)

Emisores

- Biotrack picoPIP - 0,26 a 0,33 g - Autonomía 15 días
- Biotrack PIP3 Tag - 0,64 g - Autonomía 33 días
- Holohil BD-2X - 0,60 g - Autonomía 21 días
- Holohil BD-2X - 0,70 g - Autonomía 35 días
- Titley LT5-377 - 0,90 g - Autonomía 38 días



Fijación de los emisores

- A la base de la cola, con diversos esparadrapos
- En la zona baja lumbar, con una cola quirúrgica especial, sobre los pelos cortados a la mitad.



Desmán R29 a D+2: Ninguna lesión

Desmán R54 a D+7: Ligera lesión en la zona de contacto emisor/cola



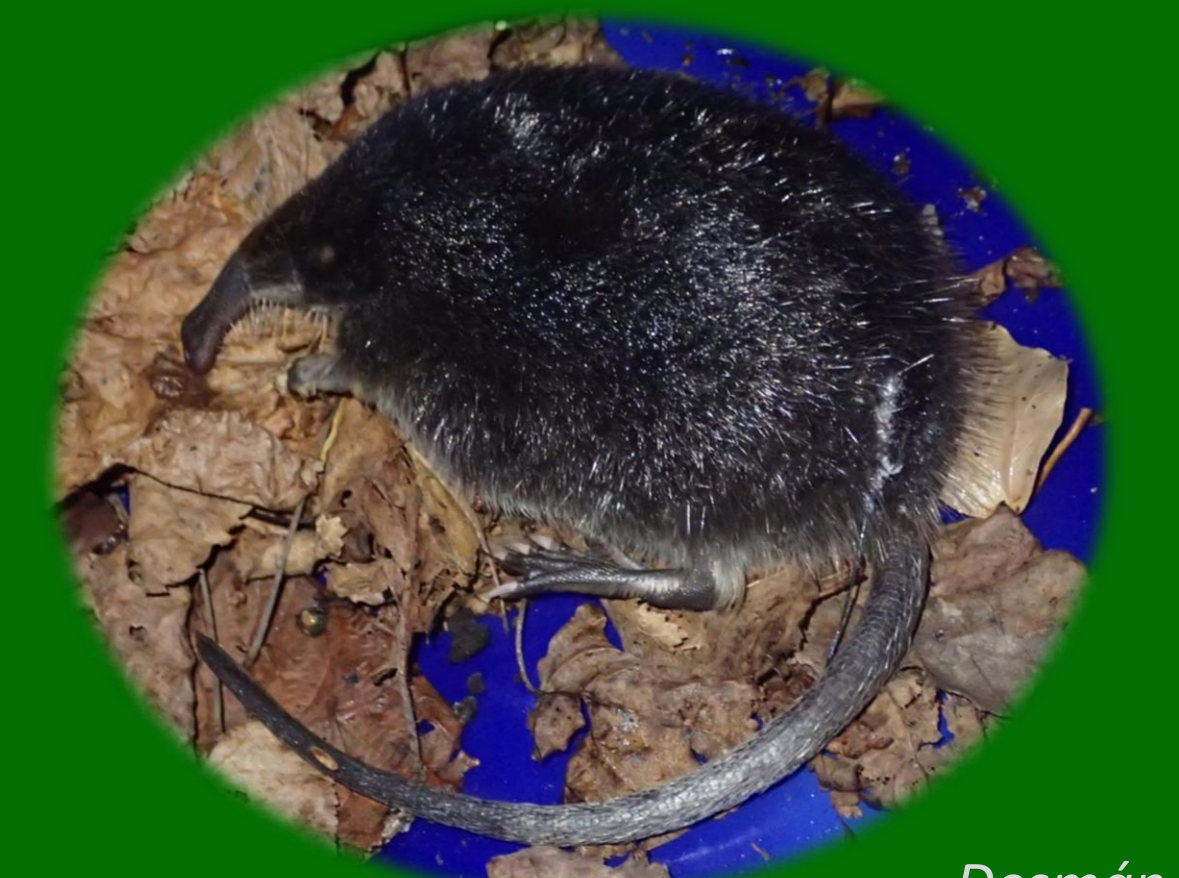
Desmán "Hélène" :
↑ Fijación del emisor en la zona lumbar
↓ Emisor en sitio a D+26



Sitio	Código	Captura	Sexo	Peso	Emisor	Fijación	Recapturas	Duración	Observaciones
Riobó	27	04/09/13	H	57,5 g	picoPIP	Esparadrappo cola	-	-	Esparadrappo + emisor se desprendieron después de 2-3 h.
Riobó	29	16/09/13	Ind	61,5 g	picoPIP	Esparadrappo cola	18/09/13	2,1 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	40	13/06/14	H	70,0 g	picoPIP	Esparadrappo cola	15/06/14	2,7 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	35	26/06/14	Ind	-	picoPIP	Esparadrappo cola	29/06/14	3,2 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	28	13/08/14	M	68,5 g	picoPIP	Esparadrappo cola	17/08/14	3,9 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	46	03/09/14	Ind	73,5 g	picoPIP	Esparadrappo cola	06/09/14	2,9 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	47	24/09/14	H	50,0 g	picoPIP	Esparadrappo cola	26/09/14	2,7 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Riobó	49	14/07/15	Ind	68,0 g	picoPIP	Esparadrappo cola	-	-	Esparadrappo + emisor se desprendieron después de 2-3 h.
Riobó	54	12/08/15	H	64,5 g	picoPIP	Esparadrappo cola	19/08/15	7 días	Se retiró el emisor. Se observó una ligera lesión.
Riobó	55	02/09/15	M	65,0 g	picoPIP	Esparadrappo cola	04/09/15	2,8 días	Se retiró el emisor. No se observó ninguna lesión.
Aston	Pauline	10/10/14	H	-	PIP3 Tag	Esparadrappo cola	-	-	Esparadrappo + emisor se desprendieron después de 1 h.
Aston	Estelle	11/10/14	H	60,5 g	LT5-377	Esparadrappo cola	16/10/15	5,7 días	Se retiró el emisor. Se observó una ligera lesión.
Aston	Jean-Pascal	11/10/14	M	53,5 g	BD-2X (21 d)	Pegado pelos	Fracaso	≥ 27 días	El emisor dejó de funcionar entre el 07 y el 13/11/15.
Aston	Melody	01/05/15	H	63,0 g	BD-2x (35 d)	Pegado pelos	05/05/15 01/06/15	22 días	El emisor se desprendió el 23/05. No se observó ninguna lesión o restos de cola 9 días después.
Aston	Hélène	06/05/15	H	62,0 g	BD-2x (35 d)	Pegado pelos	01/06/15	26,7 días	Se retiró el emisor, todavía pegado. No se observó ninguna lesión.

Conclusiones

- En el grupo "esparadrappo cola", 3/12 desmanes perdieron el esparadrappo pocas horas después de la fijación, en todos los casos debido a deficiencias en su colocación, mientras todos los demás se recapturaron de 2 a 7 días más tarde para retirar los emisores. No se observaron mordeduras sobre el esparadrappo, sugiriendo que los ejemplares no trataron de quitarlo. Se observaron lesiones ligeras en la zona de contacto emisor/cola en 2 ejemplares equipados más de 5 días. Así, salvo que se ensaye con la colocación de algún material de protección entre el emisor y la cola, parece indispensable la recaptura de los desmanes de este grupo antes de unos 7 días para retirar los emisores.
- En el grupo "pegado pelos", los emisores se quedaron adheridos al menos de 22 a 27 días, y no se observó ninguna lesión en las 2 hembras recapturadas, mientras se fracasó en varios intentos de recaptura del macho.
- Se debe tener en cuenta que el corte parcial del pelaje en la zona de fijación del emisor puede suponer una reducción temporal de la impermeabilización, aunque se estima poco significativa debido a la pequeña superficie afectada.
- Aunque estos resultados deben ser confirmados con una muestra más grande, los emisores pegados al pelo presentan la ventaja de permitir un seguimiento de más larga duración y sin necesidad de recapturar a los ejemplares para retirar los aparatos, que se desprenderían solos, a más tardar durante la muda del pelaje.



Desmán « Melody » a D+4