

---

# Distribució i estatus dels amfibis del Montnegre i el Corredor: actualització de la informació i línies futures de recerca

---

Roser Campeny  
i Daniel Villero

*Minuartia, Estudis Ambientals*

---

## Resum

---

El Parc del Montnegre i el Corredor va iniciar l'any 1996 un seguit d'actuacions per conèixer el poblament d'amfibis del seu àmbit geogràfic, tema del qual ja existien aportacions prèvies. El 2000 es trobava disponible una base de dades de cites d'amfibis en què constava per a moltes d'aquestes cites la quadrícula UTM d'1 x 1 km, cosa que permetia obtenir mapes de distribució a escala adequada. A partir del 2000 el parc encarrega una actualització anual de la base de dades, i també treball de camp per completar la informació sobre distribució en zones del parc deficitàries en aquest aspecte.

Després dels treballs efectuats els anys 2000, 2001 i 2002, actualment es manté en deu el nombre d'espècies d'amfibis al parc (excloent l'única referència de trítid pirinenc, *Euproctus asper*, possiblement causada per un animal introduït). S'han recopilat 112 noves referències i el total de cites de la base de dades és de 1.005. El nombre de quadrícules UTM 1 x 1 km amb informació és de 185 dins els límits aproximats de: riera d'Argentona-riu Mogent-riu Tordera-línia de costa, el que suposa prop del 50% del total de quadrícules. Les dades actuals aporten una informació prou completa per conèixer les pautes de distribució geogràfica de les espècies més abundants.

## Paraules clau

Amfibis, el Montnegre, el Corredor, distribució, abundància, seguiment

---

## Resumen

---

**Distribución y estatus de los anfibios del Montnegre y el Corredor: actualización de la información y futuras líneas de investigación**

El Parque del Montnegre y el Corredor inició en el año 1996 una serie de actuaciones para conocer la población de anfibios de su ámbito geográfico, tema del que ya existían aportaciones previas. En el año 2000 existía una base de datos de citas de anfibios en la que, para muchas de estas citas, constaba la cuadrícula UTM de 1 x 1 km, lo cual permitía obtener mapas de distribución a escala adecuada. A partir del año 2000 el parque encarga una actualización anual de la base de datos, así como un trabajo de campo para completar la información sobre distribución en zonas del parque deficitarias en este aspecto.

Después de los trabajos realizados en los años 2000, 2001 y 2002, actualmente se mantiene en diez el número de especies de anfibios del parque (excluyendo la única referencia de trítid pirenaico, *Euproctus asper*, posiblemente causa de un animal introducido). Se han recopilado 112 nuevas referencias y en la base de datos hay un total de 1.005 citas. El número de cuadrículas UTM 1 x 1 km con información es de 185 dentro de los límites aproximados de: riera de Argentona-riu Mogent-riu Tordera-línia de la costa. Esto supone cerca del 50% del total de cuadrículas. Los datos actuales aportan una información bastante completa para conocer las pautes de distribución geográfica de las especies más abundantes.

## Palabras clave

Amfibios, el Montnegre, el Corredor, distribució, abundancia, seguiment

---

## Abstract

---

**Distribution and status of the amphibians of the Montnegre and the Corredor: information update and future research lines**

In 1996, Montnegre-Corredor Park started up a series of initiatives aimed at gaining more in-depth knowledge of the amphibian population in the geographical area, a subject on which previous studies were already available. By 2000 a database had been devised with records of amphibians. For many of these records the 1 x 1 km UTM grid square was cited, which made it possible to obtain distribution maps on an appropriate scale. Since 2000 the Park has commissioned annual updates of the database, and also fieldwork to complement the distribution data in areas of the Park that are lacking in this respect.

After the work done in 2000, 2001 and 2002, the number of amphibian species in the Park stands at ten (excluding the single sighting of a Pyrenean brook salamander, *Euproctus asper*, possibly introduced). There have been 112 new records, and the total number of records in the database stands at 1,005. The number of 1 x 1 km UTM grid squares with information is 185, corresponding to an area delimited approximately by Argentona stream, the River Mogent, the River Tordera and the coastline, which accounts for close to 50% of the total number of squares. The current data provide sufficiently complete information to provide insight into the geographical distribution patterns of the commoner species.

## Keywords

Amphibians, Montnegre, Corredor, distribution, abundance, monitoring

## Introducció

Des del Parc del Montnegre i el Corredor es va iniciar l'any 1996 un seguit d'actuacions per estudiar el poblament d'amfibis del seu àmbit geogràfic, tema del qual ja existien algunes aportacions que abastaven parcialment aquest territori (PASCUAL I CAMPENY, 1983; CAMPENY, 1987, 1993, 1997). Un dels resultats d'aquestes activitats, en què han intervingut diversos tècnics externs (vegeu BALLESTEROS I DEGOLLADA, s.d.; CAMPENY, 1997), ha estat una base de dades que recull les cites d'amfibis del parc i el seu entorn proper. Entre les informacions que conté la base hi ha la localització de les cites mitjançant una quadrícula UTM 1 km × 1 km. L'explotació d'aquestes dades va permetre detectar buits d'informació importants en alguns sectors de la serralada, que se centraven fonamentalment al Montnegre i sobretot al vessant vallesà. Així mateix, es va actualitzar l'estatus de les diverses espècies en relació amb la seva abundància (CAMPENY, 1997 i 2001).

A partir d'aquest punt, l'any 2000 des de l'òrgan gestor del parc s'impulsa l'execució de les tasques següents amb l'objectiu d'ampliar la informació sobre el poblament d'amfibis i mantenir actualitzada la base de dades:

- Realitzar campanyes de treball de camp per omplir buits d'informació.

- Explotar la informació geogràfica de la base de dades, el que ha portat a automatitzar la representació gràfica de les localitats amb cites.

- Entrar la nova informació en la base de dades.

A continuació s'exposen els resultats obtinguts en els treballs realitzats el 2000, 2001 i 2002.

## Material i mètode

L'adquisició de noves cites d'amfibis en l'àmbit d'estudi (riera d'Argentona-riu Mogent-riu Tordera-línia de costa) s'ha produït a partir de:

- Treball de camp propi.
- Recopilació de dades d'observadors diversos.
- Observacions dels guardes del parc.

L'esforç de prospecció s'ha centrat en l'àmbit del parc i especialment a les zones del Montnegre que presentaven buits d'informació més notables. Tota la informació recopilada s'ha incorporat en la base de dades d'amfibis del parc, a partir de la qual s'ha obtingut l'estatus i el mapa de distribució de cada espècie a partir de la quadrícula UTM 1 × 1 km.

**Taula 1.** Freqüència assignada a cada espècie segons el percentatge de quadrícules en què es localitza.

Freqüència assignada	Percentatge de presència
Rar	0-10%
Escàs	10-25%
Freqüent	25-50%
Abundant	50-75%
Molt abundant	75-100%

Font: LLORENTE *et al.* (1995a).

El càlcul de l'estatus s'ha efectuat d'acord amb el mètode utilitzat per Campeny (2001), que es basa en l'obtenció

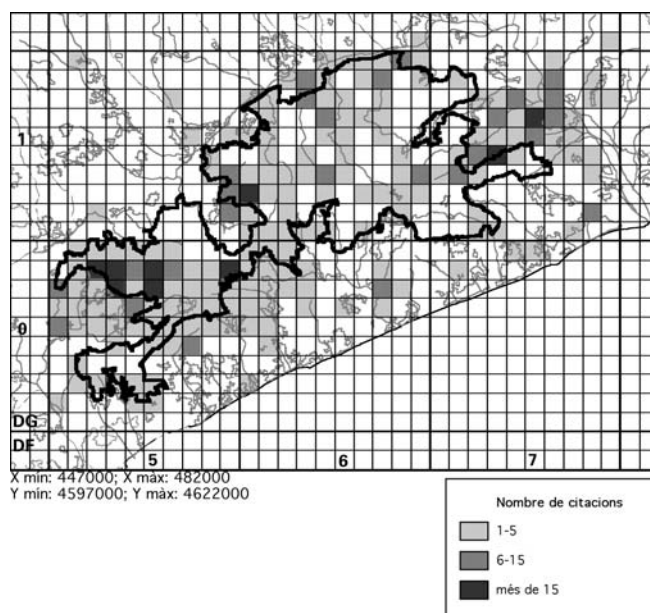
del percentatge de quadrícules en què és present una espècie sobre el total de quadrícules amb informació, i adopta les categories de freqüència establertes per Llorente *et al.* (1995a) que es mostren en la taula 1. S'utilitza el percentatge sobre el total de quadrícules amb informació, i no el total de quadrícules de l'àmbit estudiat, amb la finalitat que els resultats no siguin esbiaixats a causa de l'existència de dèficits de prospecció. Com es veurà en l'apartat de resultats, aquests dèficits són encara palesos en algunes àrees de l'àmbit d'estudi.

## Resultats

El total d'espècies presents en l'àmbit estudiat és de deu (vegeu la llista en la taula 2). No es considera l'existència de poblacions de tritó pirinenc (*Euproctus asper*), ja que l'única referència d'aquesta espècie (BALLESTEROS I DEGOLLADA s.d., 1997) correspon molt possiblement a un exemplar introduït (CAMPENY, 2001). S'han incorporat 112 noves cites en la base de dades respecte a les existents el 1999, de manera que actualment la base de dades consta de 1.005 referències. El nombre de quadrícules amb informació és de 185, el que suposa el 43% del total. El fet d'adoptar la quadrícula d'1 × 1 km –força detallada– com a escala de treball, afavoreix que el percentatge de quadrícules amb dades no sigui elevat. D'altra part, hi ha buits d'informació en zones poc favorables a la presència d'amfibis o bé a llocs amb dificultats d'accés.

La figura 1 mostra el nombre de citacions en cada quadrícula i la figura 2 presenta el nombre d'espècies citades a cada una. Tots dos mapes ofereixen valors més elevats al Corredor, a l'entorn dels aiguamolls de la Tordera i de la riera de Vallmanya, i als voltants de Vallgorguina; això indicaria a grans trets una associació entre la intensitat de prospecció i el nombre d'espècies detectades.

Dins l'àmbit del parc es mantenen alguns buits d'informació, com són les capçaleres de la riera de Fuirosos i del torrent del Bosc, i el Sot de l'Home Mort. Dins de l'àrea



**Figura 1.** Nombre de citacions d'amfibis per quadrícula (en negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor).

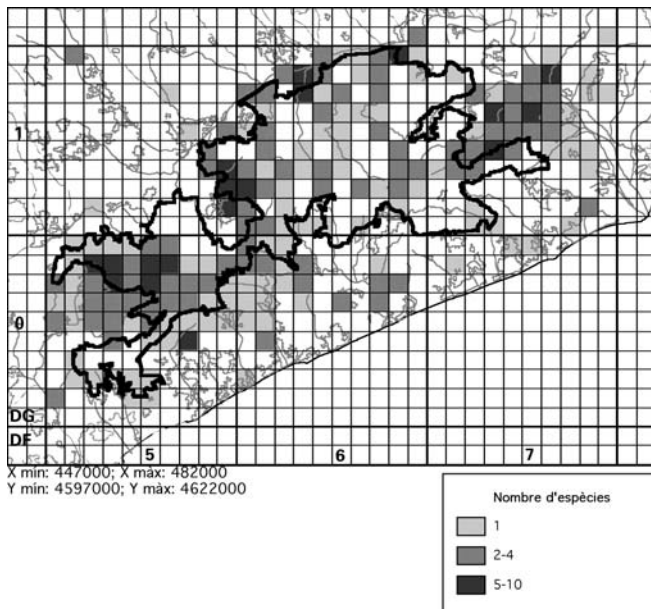


Figura 2. Nombre d'espècies d'amfibis per quadrícula (en negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor).

identificada com la que presentava fins ara major dèficit de dades, es mantenen sense dades els indrets de més difícil accés o poc propicis a la localització d'amfibis, com pot ser el sector Puigpelat-Montgròs i Roca-rossa. Fora ja de l'àmbit que fins ara ha centrat l'atenció per l'escassetat de dades, hi ha alguns buits que actualment, i a mesura que s'han anat cobrint les àrees més deficitàries, passen a prendre rellevància: la capçalera de la riera de Pineda, i els entorns de la serra d'en Benet i Santa Eulàlia de Tapioles, al Maresme.

La taula 2 mostra la relació d'espècies observades i l'estatus estimat per a cada una. No hi ha espècies molt abundants ni abundants. Les estimes obtingudes en anys successius reflecteixen com l'increment d'informació ha fet variar la categoria assignada a alguna de les espècies.

Les figures 3 a 12 mostren l'àrea de distribució obtinguda per a cada espècie. A continuació s'aporta un breu comentari de cada una.

Taula 2. Freqüència de les espècies d'amfibis del parc, estimada com a nombre de quadrícules UTM 1 x 1 on l'espècie és present en relació amb el nombre de quadrícules amb informació.

Espècie	% de presència (Minuartia, 2001)	% de presència (Minuartia, 2002)	% de presència (Minuartia, 2003)	Estatus
Salamandra	38,6	37,1	44,3	Freqüent
Tritó verd	12,9	12,4	12,0	Escàs
Tritó palmat	4,1	3,8	3,6	Rar
Gripau d'esperons	7,0	6,5	6,8	Rar
Granoteta de punts	4,1	4,3	5,2	Rar
Tòtil	53,8	48,9	48,4	Freqüent
Gripau comú	22,8	23,1	26,6	Freqüent
Gripau corredor	19,9	19,4	21,9	Escàs
Reineta	17,0	15,1	17,7	Escàs
Granota verda	31,0	29,0	29,7	Freqüent

Font: MINUARTIA (2001, 2002 i 2003).

– Salamandra (fig. 3): es troba per tota l'àrea considerada, amb una major propensió a ocupar les zones més elevades de la serralada i els vessants vallesans.

– Tritó verd (fig. 4): apareix en punts tot al llarg de la serralada, però ocupa preferentment els vessants baixos vallesans i les valls secundàries interiors de la riera d'Argentona.

– Tritó palmat (fig. 5): es localitza sobretot als aiguamolls de la Tordera i a les parts baixes de les valls interiors dels tributaris del riu.

– Gripau d'esperons (fig. 6): citat puntualment en diversos indrets al llarg de la serralada, però sempre al vessant vallesà, a la Tordera i a les valls interiors de la riera d'Argentona.

– Granoteta de punts (fig. 7): apareix de forma dispersa i puntual en el territori estudiat.

– Tòtil (fig. 8): semblaria més freqüent al Corredor, lloc que ha experimentat una elevada intensitat de prospecció, i als vessants maresmencs.

– Gripau comú (fig. 9): amb un patró de distribució semblant al de la salamandra, se situa en punts elevats i careners i a les parts baixes del vessant vallesà, cosa que es reforça a mesura que es van obtenint més localitzacions.

– Gripau corredor (fig. 10): presenta una gran afinitat per les cotes baixes, sent l'única espècie que presenta més

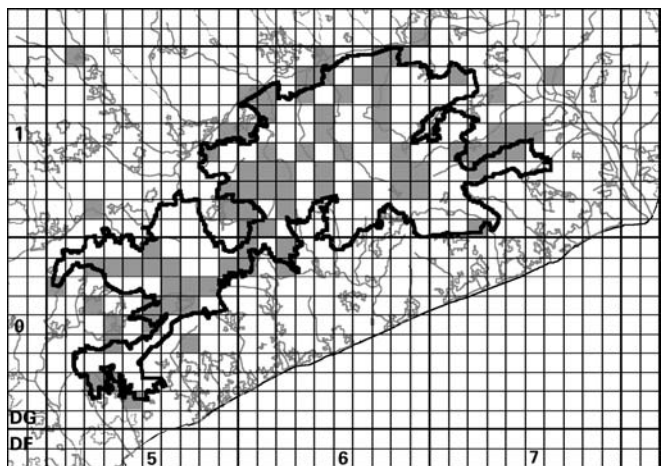


Figura 3. Quadrícules amb presència de salamandra (*Salamandra salamandra*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

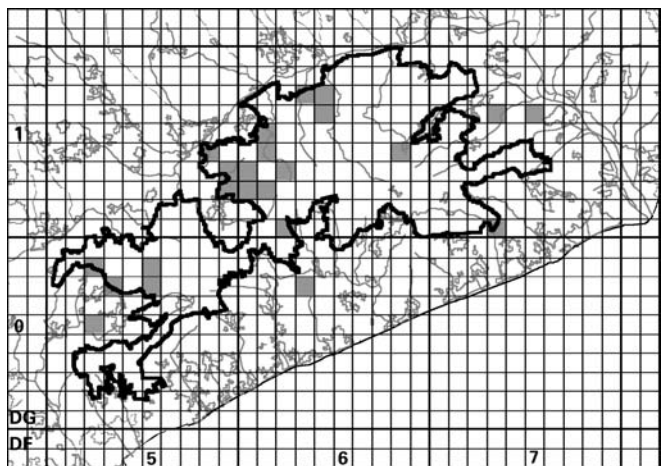


Figura 4. Quadrícules amb presència de tritó verd (*Triturus marmoratus*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

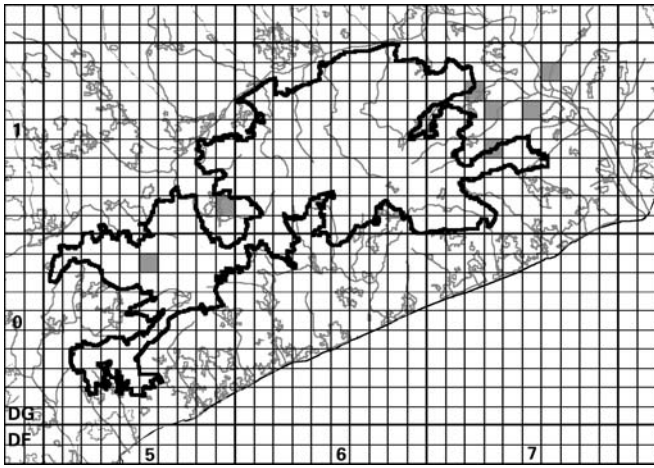


Figura 5. Quadrícules amb presència de tritó palmat (*Triturus helveticus*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

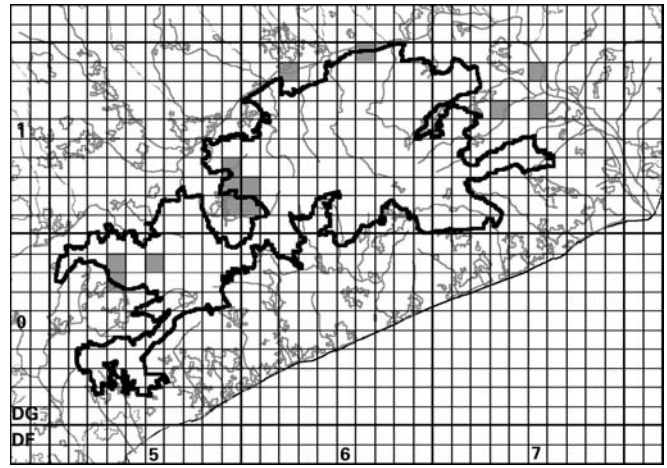


Figura 6. Quadrícules amb presència de gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

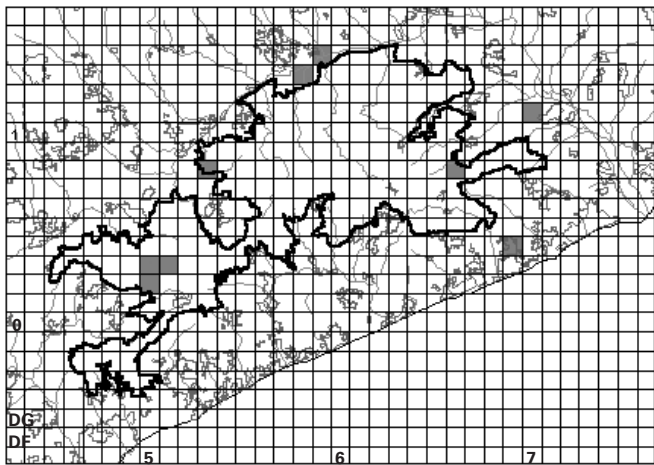


Figura 7. Quadrícules amb presència de granoteta de punts (*Pelodytes punctatus*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

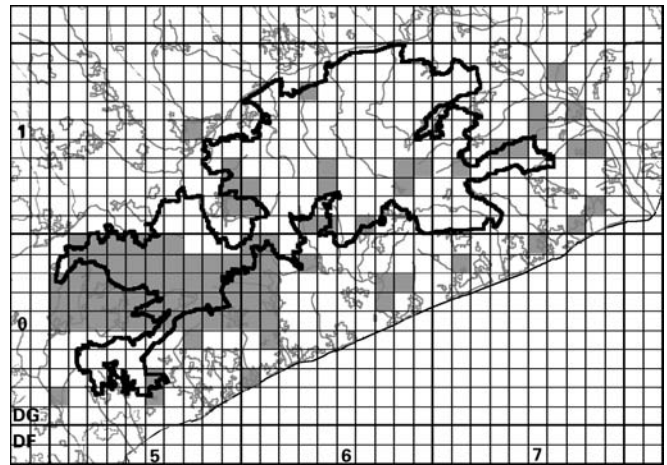


Figura 8. Quadrícules amb presència de tòtil (*Alytes obstetricans*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

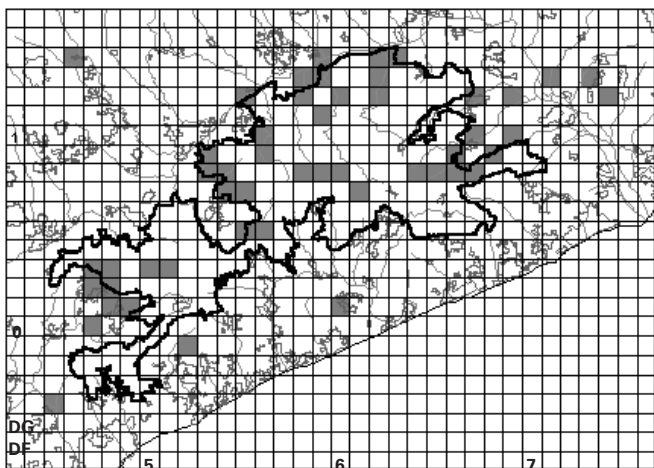


Figura 9. Quadrícules amb presència de gripau comú (*Bufo bufo*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

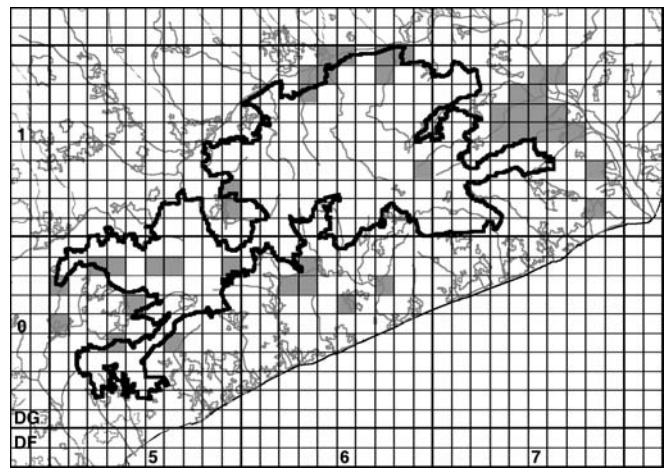
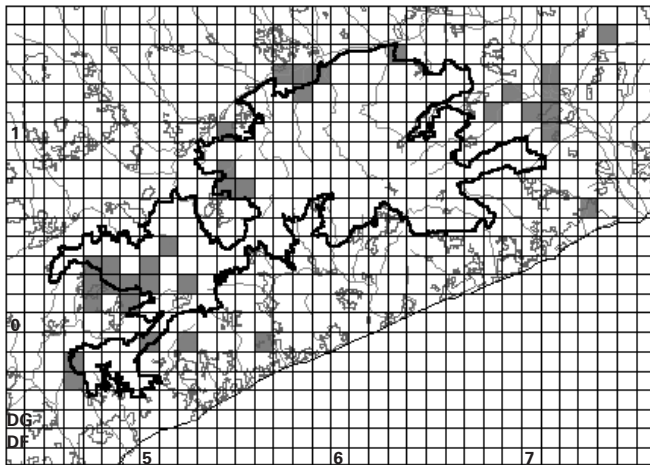
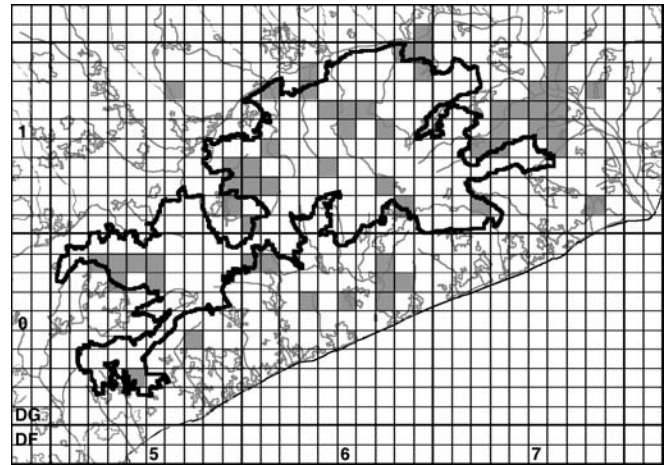


Figura 10. Quadrícules amb presència de gripau corredor (*Bufo calamita*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.



**Figura 11.** Quadrícules amb presència de reineta (*Hyla meridionalis*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.



**Figura 12.** Quadrícules amb presència de granota verda (*Rana perezi*). En negre es representen els límits del Pla especial del Montnegre i el Corredor.

cites fora de l'àmbit del parc que no pas dins (per tant, més cites fora de la zona boscosa i més muntanyosa).

– Reineta (fig. 11): distribuïda sobretot a la meitat SE de l'àmbit territorial estudiat i a la Tordera.

– Granota verda (fig. 12): es troba per tota la serralada, tant a l'interior d'aquesta com a les perifèries de cotes més baixes i a la vall de la Tordera.

## Conclusions

Com a conclusions apuntem les següents:

– Es presenta força complet el patró de distribució de les espècies més abundants.

– Convé incrementar la informació en alguns sectors del vessant vallesà del Montnegre i algunes altres zones deficitàries.

– Són d'interès especialment les dades de localitzacions de les espècies escasses i rares.

– L'estat actual del coneixement de la fauna d'amfibis del parc i la seva àrea de distribució permet plantejar noves fases en l'estudi d'aquest grup de vertebrats.

## Línies futures de treball

D'acord amb la darrera conclusió anotada, es plantegen les línies de treball següents per al futur immediat:

– Continuar incorporant a la base de dades les noves cites que s'obtinguin, mantenint-la actualitzada.

– Plantejar prospeccions específiques en localitats d'espècies rares, amb la finalitat de poder fer seguiment de la continuïtat de la seva presència.

– Realitzar un seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis. Durant el 2003 s'han realitzat treballs per iniciar aquest seguiment, que es durà a terme als parcs naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i del Montseny, a més dels Parcs del Garraf i del Montnegre i el Corredor. Es tracta d'un seguiment que s'efectua en punts d'aigua utilitzats pels amfibis com a llocs de reproducció i que presenta les característiques següents:

– Metodologia normalitzada, que adopta fonamentalment el mètode dissenyat per Llorente *et al.* (1995b), completat per Minuartia (2000).

– Mostreig de determinades masses d'aigua al llarg dels anys, seleccionant aquells punts que ofereixin representació del màxim nombre d'espècies.

– Determinació de variables en relació amb el poblament d'amfibis (adults, postes, larves).

– Determinació de paràmetres fisicoquímics i biològics.

## Agraïments

Agraïm la col·laboració dels guardes del parc que han subministrat dades sobre localitzacions d'amfibis. Així mateix, destaquem la tasca de suport en la recollida de dades d'Antoni Bombí, tècnic del Servei de Parcs Naturals i biòleg del parc.

## Bibliografia

BALLESTEROS, Tomàs; DEGOLLADA, Artur (s.d). *Estudi dels amfibis del Parc Natural del Montnegre i el Corredor*. Servei de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona. Inèdit.  
BALLESTEROS, Tomàs; DEGOLLADA, Artur (1997). «Primera cita de tritón pirenaico *Euproctus asper* en la Cordillera Litoral Catalana». *Bol. Assoc. Herpetol. Esp.* (1997), núm. 8; 2-3.

CAMPENY, Roser (1987). «Amfibis i rèptils dels aiguamolls de Tordera». *L'Atzavara*, núm. 5; 31-38.

CAMPENY, Roser (1993). «Els llocs de reproducció dels amfibis al Maresme. Interès de la seva conservació». *Ieres Jornades Naturalistes del Maresme*. Pàg. 7-10.

CAMPENY, Roser (1997). «Amfibis del vessant oriental del Montnegre i el Corredor: distribució i primeres dades fenològiques». *I Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor*. Pàg. 81-83.

CAMPENY, Roser (2001). «Activitats de coneixement i gestió del poblament d'amfibis al Parc Natural del Montnegre i el Corredor». *III Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor*. Pàg. 45-48.

LLORENTE, Gustavo A.; MONTORI, Albert; SANTOS, Xavier; CARRETERO, Miguel Ángel (1995a). *Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra*. Edicions El Brau. 191 pàg.

LLORENTE, Gustavo A.; MONTORI, Albert; SANTOS, Xavier; CARRETERO, Miguel Ángel (1995b). *Projecte de se-*

*guiment de basses importants per als amfibis a Catalunya.* Departament de Medi Ambient. Informe inèdit.

MINUARTIA, Estudis Ambientals (2000). *Addenda a la metodologia del programa de seguiment de basses importants per als amfibis a Catalunya.* Inèdit.

MINUARTIA, Estudis Ambientals (2001). *Manteniment de la base de dades sobre amfibis del Parc del Montnegre i el Corredor i prospeccions en zones amb dèficit de dades. 2000.* Servei de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona. Inèdit.

MINUARTIA, Estudis Ambientals (2002). *Manteniment de la base de dades sobre amfibis del Parc del Montnegre i el*

*Corredor i prospeccions en zones amb dèficit de dades. 2001.* Servei de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona. Inèdit.

MINUARTIA, Estudis Ambientals (2003). *Manteniment de la base de dades sobre amfibis del Parc del Montnegre i el Corredor i prospeccions en zones amb dèficit de dades. 2002.* Servei de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona. Inèdit.

PASCUAL, Xavier; CAMPENY, Roser (1983). «A preliminary note on the distribution of *Triturus helveticus* in Catalonia (Spain)». *British Journal of Herpetology*, vol. 6, núm. 9: 346-347.