



OBSERVATORI DEL PATRIMONI
NATURAL I LA BIODIVERSITAT



Societat Catalana
d'Herpetologia



SACC
Seguiment d'Amfibis
Comuns de Catalunya



Generalitat
de Catalunya

El Govern de
Tot Hom

EL SEGUIMENT D'AMBIFIS COMUNS A CATALUNYA

JÚLIA VALERA FLORENSA





INDEX

Context

Metodologies de camp

Estat actual del seguiment

Càlcul de tendències

Resum de resultats

Contribució i conclusions

CONTEXT

Mancança de dades històriques + Declivi global dels amfibis



- Universitat Barcelona
- Associació Hàbitats
- Fundació Emys



- Asociación Herpetologica Española

**Aturada dels
seguiments**

a partir del 2015





CONTEXT

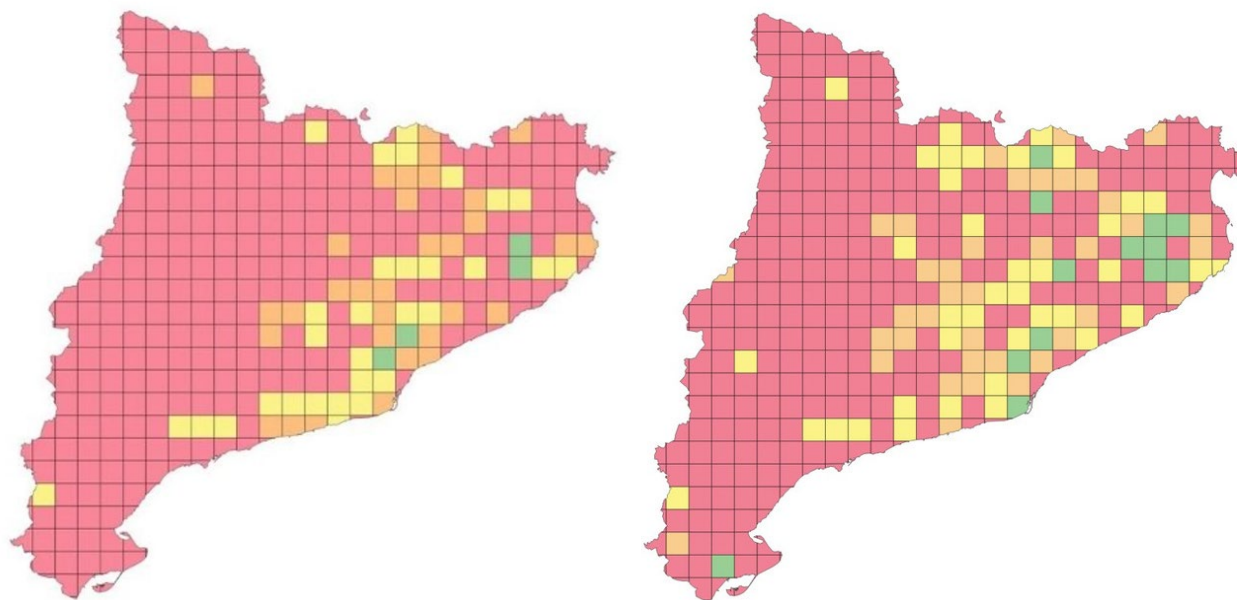
Què és el SACC

- És un projecte de **monitoratge d'amfibis**, mitjançant la **ciència ciutadana**, que aspira a estimar les tendències poblacionals de les espècies d'amfibis comunes de Catalunya.

Objectius

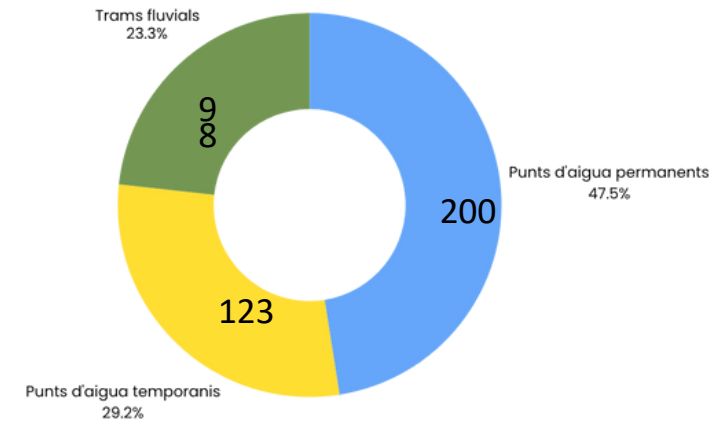
- Obtenir dades representatives per a tota Catalunya.
- Monitorar les poblacions d'amfibis a mitjà i llarg termini.
- Establir d'una metodologia de seguiment estandarditzada.
- Sensibilitzar, formar i fidelitzar un grup de voluntaris implicat en el temps i consistent.
- Unificar tots els seguiments previs o ja iniciats i obtenir dades comparables.

ESTAT ACTUAL DEL SEGUIMENT

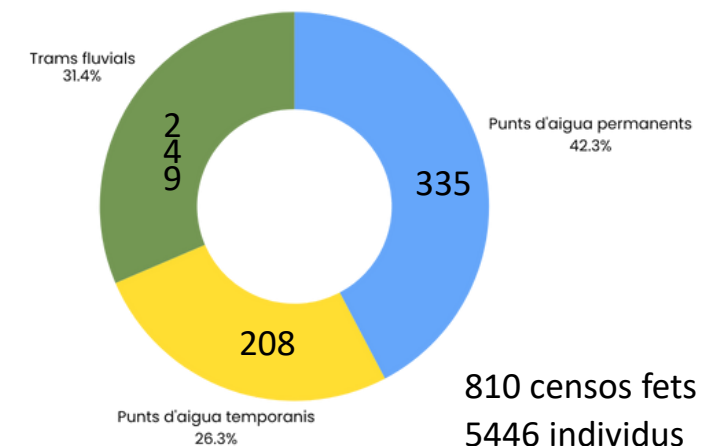


- No s'hi fa cap SACC encara
- S'hi segueixen 1 o 2 unitats de seguiment
- S'hi segueixen entre 3 i 5 unitats de seguiment
- S'hi segueixen 6 unitats de seguiment com a mínim, està completament coberta

Proporció tipologia basses/trams



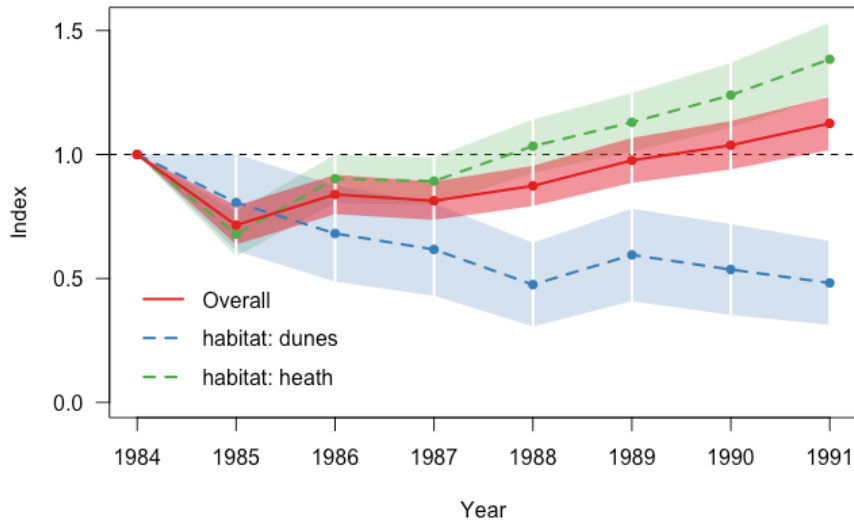
Numero de censos fets



810 censos fets
5446 individus
detectats



CÀLCUL DE TENDÈNCIES



Model estadístic: **TRIM** (Trends and Indices for Monitoring Data)

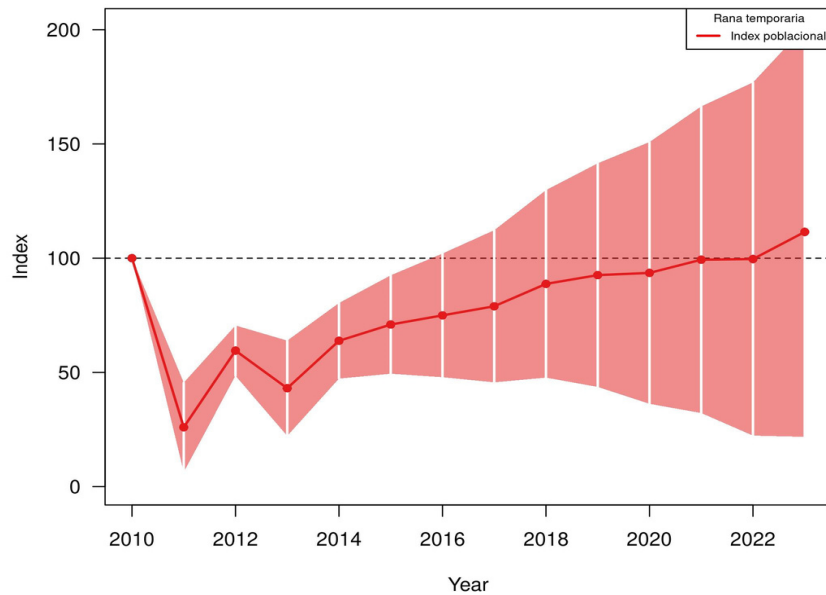
- Utilitza la regressió de Poisson i l'adapta a les necessitats concretes d'estimar tendències poblacionals.
- Entre altres biaixos possibles:
 - Possibilitat de valors perduts.
 - Canvis de detectabilitat al llarg de l'any.
 - Sobredispersió de valors.
 - Autocorrelació temporal.
 - Biaixos geogràfics en els punts de seguiment.
- Permet també la inclusió de covariables per refinar les anàlisis.
- Proporciona estimacions d'índexs anuals i errors estàndard associats.



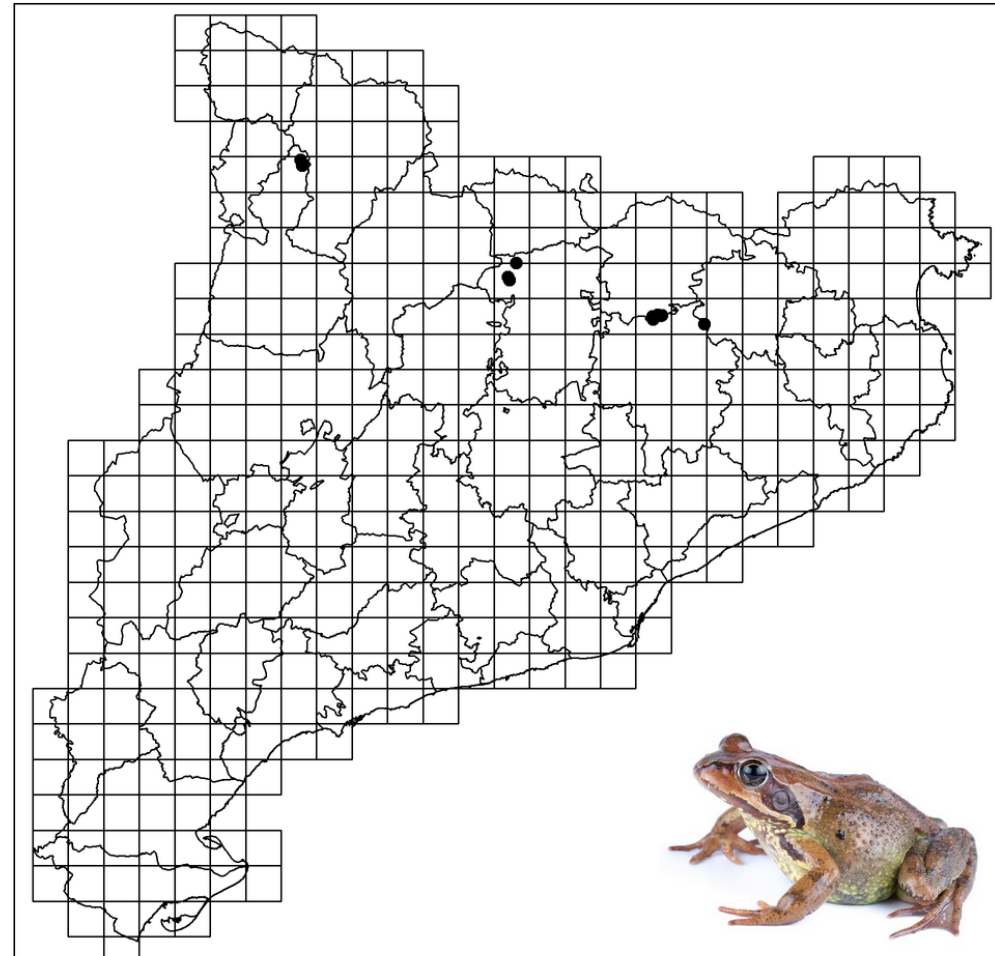
Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.

CÀLCUL DE TENDÈNCIES



Granota roja (*Rana temporaria*)

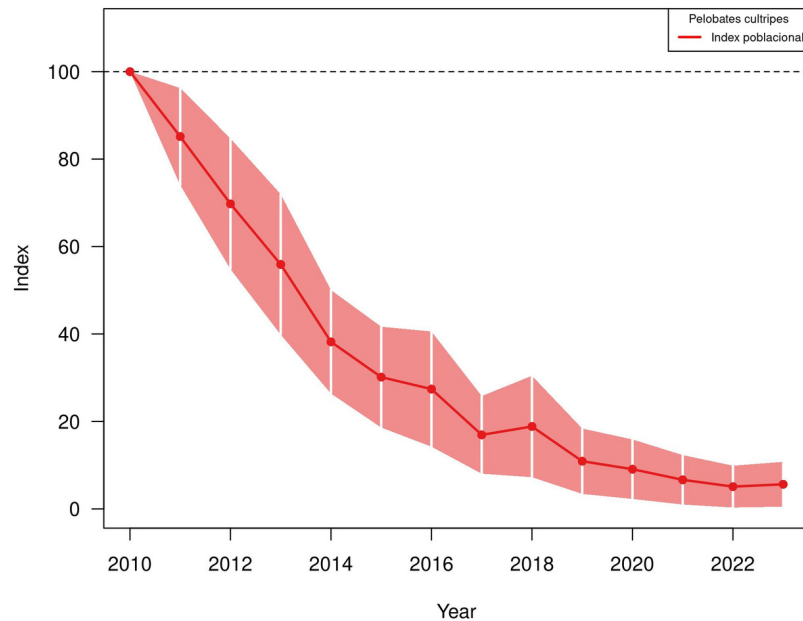




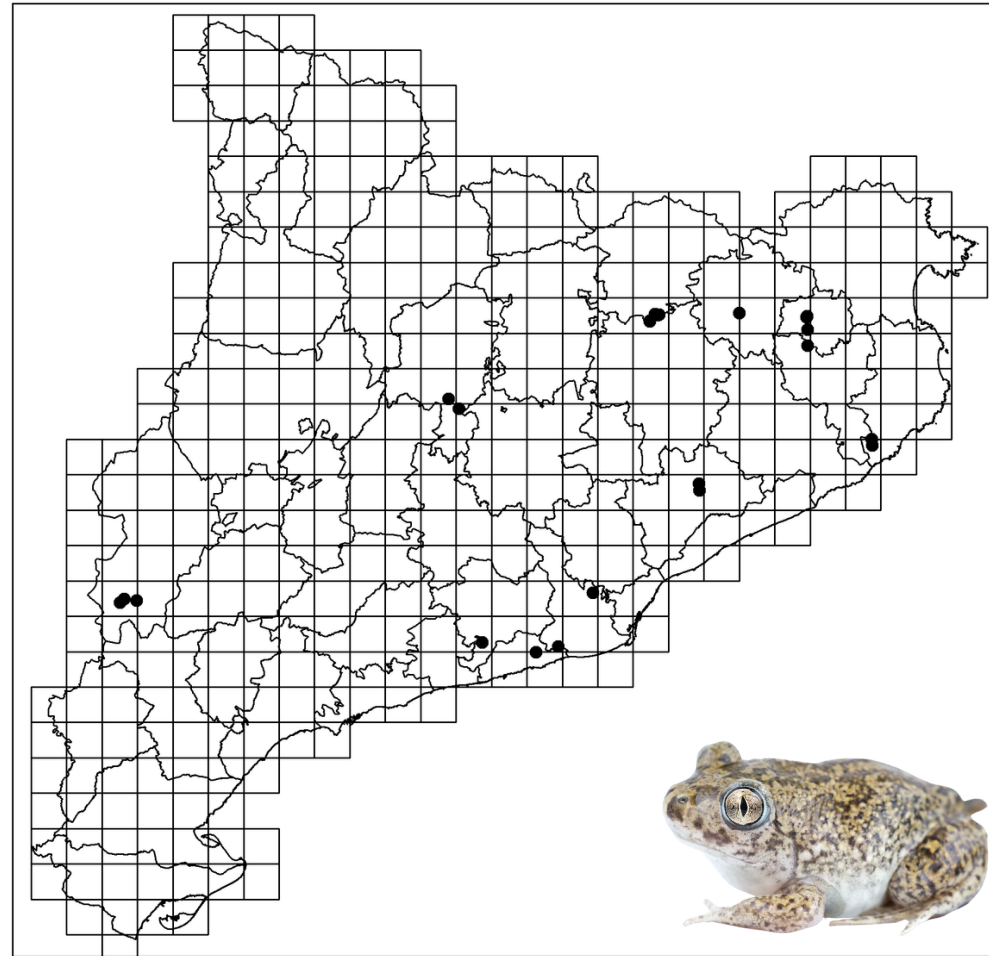
Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.

CÀLCUL DE TENDÈNCIES



Gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*)





CÀLCUL DE TENDÈNCIES



~150 llocs,
sembla força
acceptable!



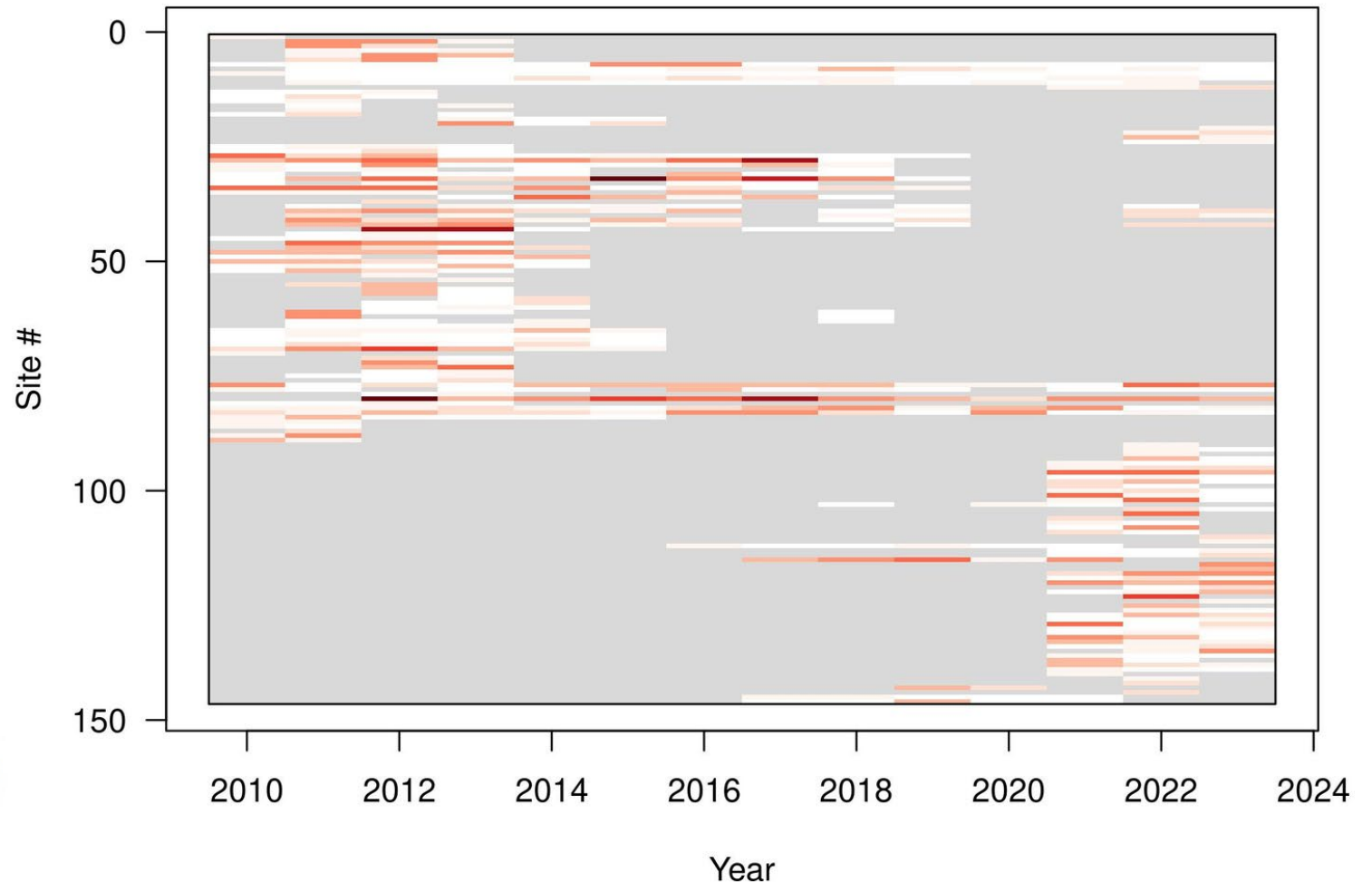
- Molta manca de dades
- Esforç discontinu
- Un gran nombre de llocs són massa recents

Tòtil (*Alytes* sp.)



Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.





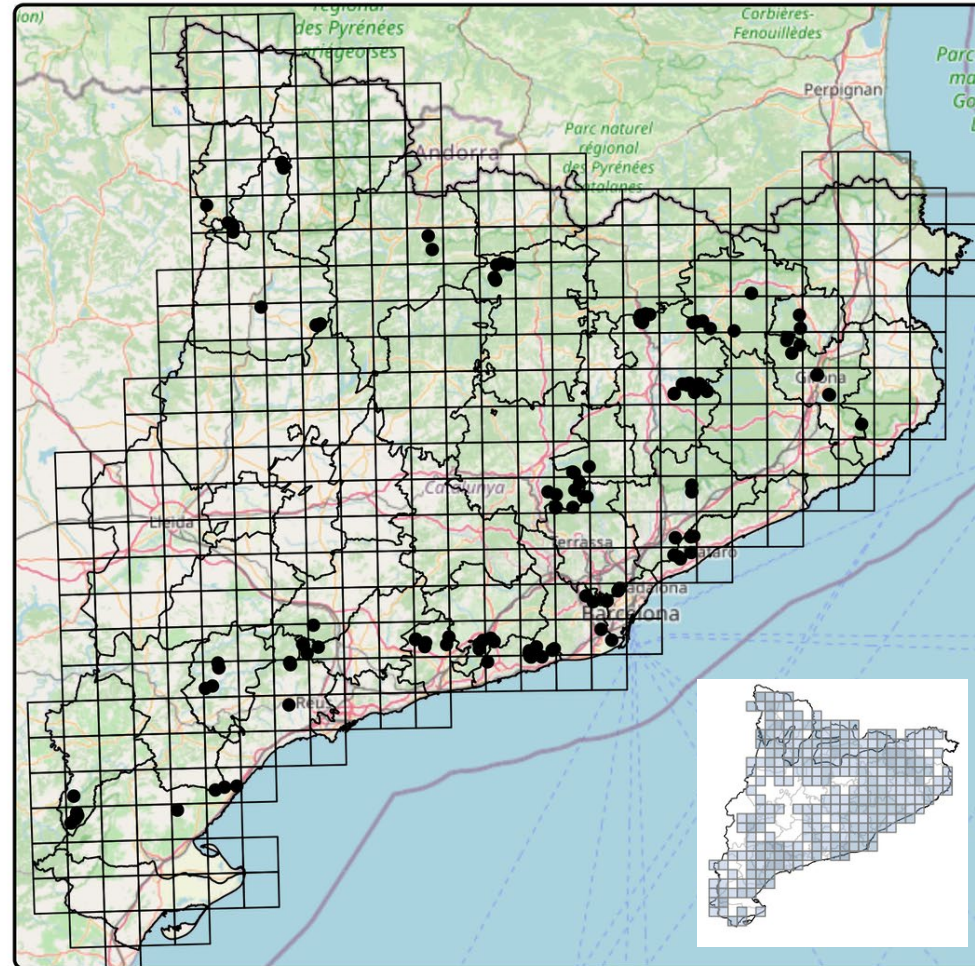
Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.

CÀLCUL DE TENDÈNCIES



Tòtil (*Alytes* sp.)



Les localitats
segueixen més
o menys la
distribució real



Les localitats es
troben
concentrades
en grups





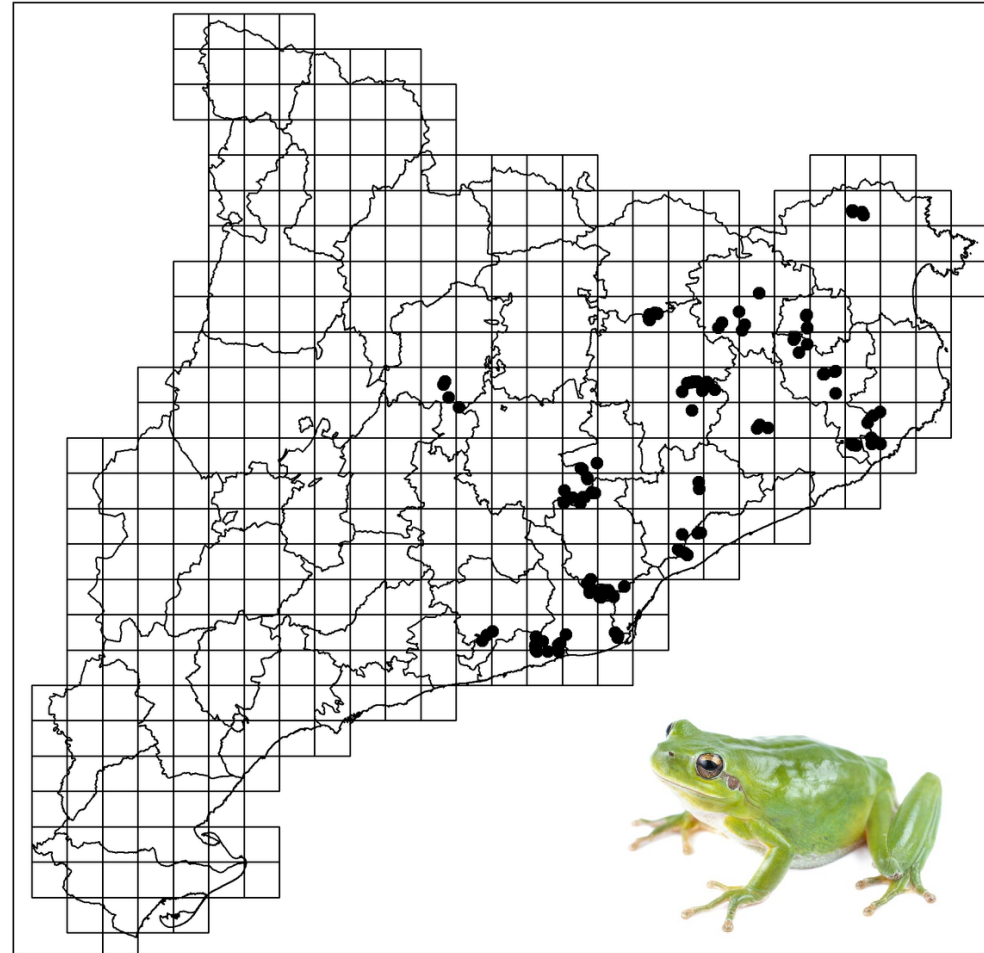
Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.

CÀLCUL DE TENDÈNCIES

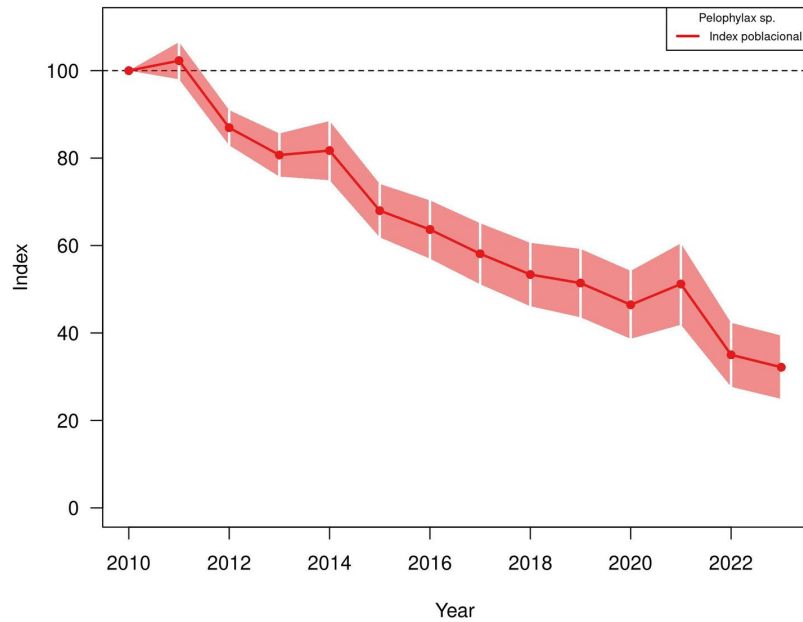


Reineta (*Hyla meridionalis*)





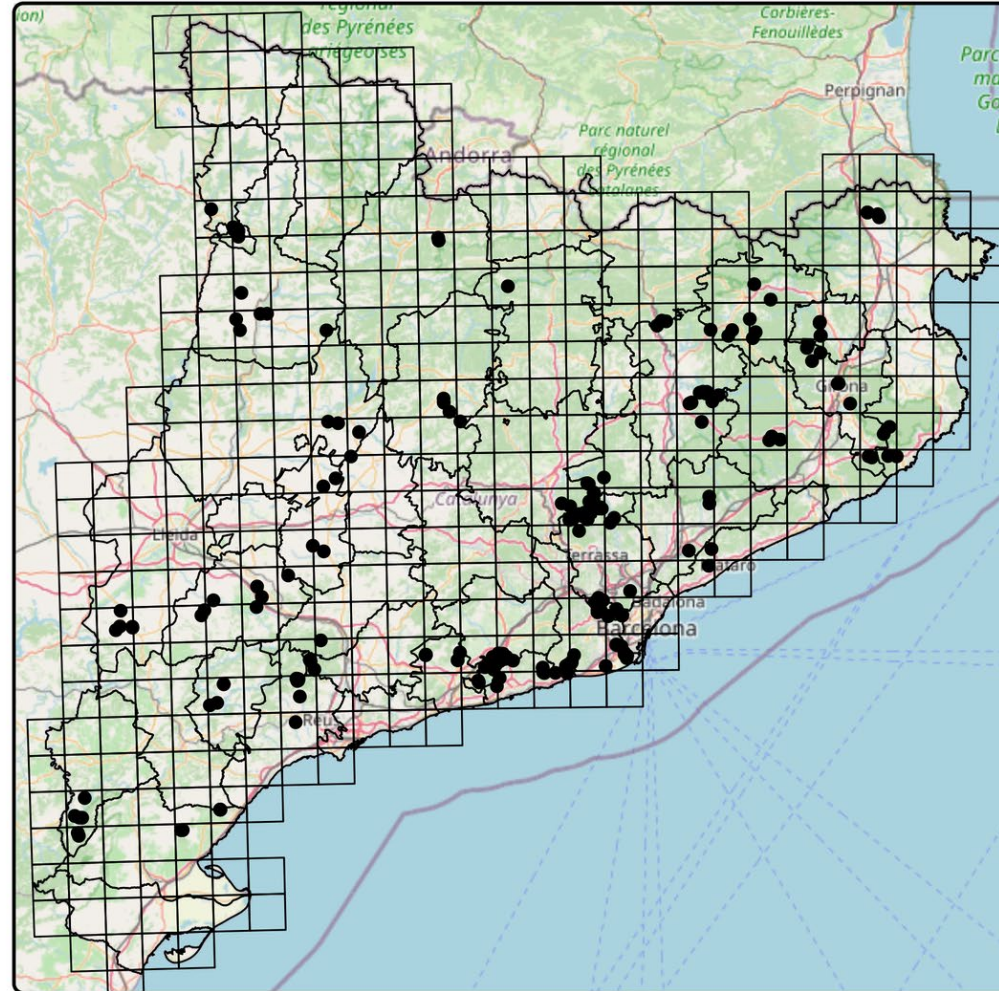
CÀLCUL DE TENDÈNCIES



Granota verda (*Pelophylax perezi* sp.)

Model estadístic: **TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data)**

- No hem analitzat cap espècie amb un nombre mínim de 10 localitats i 30 deteccions positives, entre d'altres limitants.



RESUM DE RESULTATS

Espècie	Nº localitats	Inici	Final	Multipl.anual	Error estàndard multipl.anual	p	Interpretació
Pelophylax sp.	225	2010	2023	0,919	0,015	0	Declivi moderat ($p<0,01$)
Alytes sp.	146	2010	2023	0,924	0,02	0,003	Declivi moderat ($p<0,05$)
Bufo spinosus	146	2010	2023	1,002	0,024	0,949	Incert
Hyla meridionalis	143	2010	2023	0,941	0,013	0,001	Declivi moderat ($p<0,05$)
Epidalea calamita	129	2010	2023	1,054	0,031	0,099	Incert
Pelodytes punctatus	91	2010	2023	1,041	0,031	0,197	Incert
Triturus marmoratus	50	2010	2023	1,043	0,029	0,152	Incert
Salamandra salamandra	49	2010	2023	0,977	0,057	0,696	Incert
Lissotriton helveticus	26	2010	2023	1,014	0,032	0,663	Incert



CONTRIBUCIÓ I CONCLUSIONS



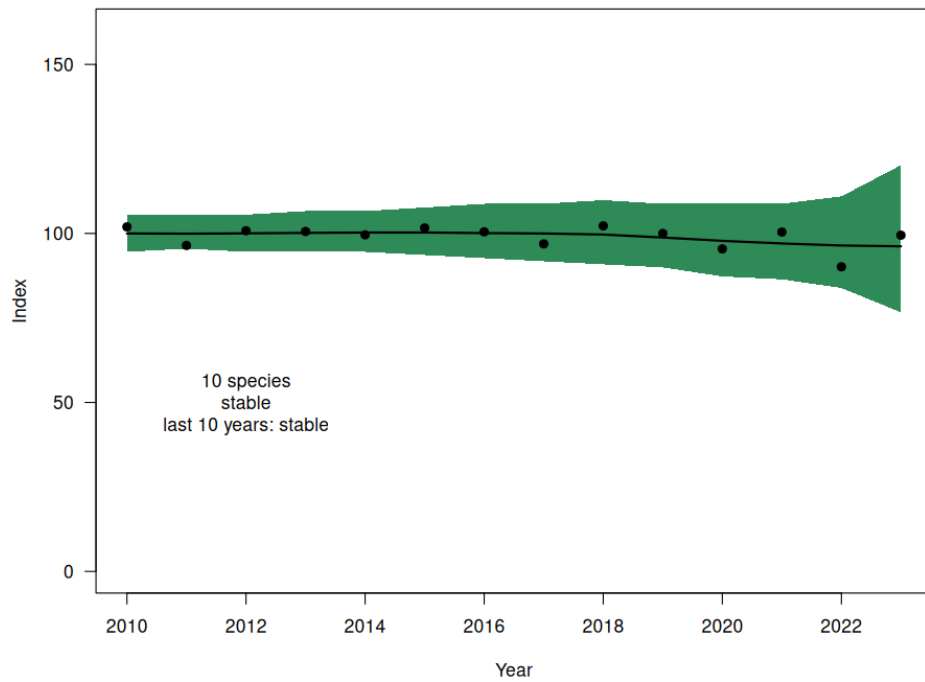
En què contribueix el SACC?

1. Permetre una bona representativitat territorial de punts de seguiment i d'espècies fora de les àrees protegides. Permetre d'estimar la casuística sota totes les condicions presents al país i no sota un subgrup de condicions.
2. Permetre que hi hagi un bon volum de dades per evitar els "INCERTS"! Ens cal estrènyer els intervals de confiança, i generar estimes més robustes.
3. Aportar dades complementàries que permetin estimar els motius dels declivis o augments que s'observin.





CONTRIBUCIÓ I CONCLUSIONS



Conclusions finals

1. Les dades sobre amfibis a Catalunya continuen sent molt insuficients tant en quantitat com en qualitat.
2. La major part de les tendències poblacionals condueixen a resultats inconclusius. Tanmateix, els pocs conjunts de dades robustos ja revelen alguns descensos preocupants en amfibis.
3. Hi ha una necessitat urgent de recuperar, reforçar i ampliar el seguiment i les prospeccions sistemàtiques per detectar canvis i orientar accions de conservació efectives.