



# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

*Étudier • Protéger • Sensibiliser*

*Rencontres des batrachologues de région Centre*  
Lailly-en Val | 15 mars 2018

# Le programme POPAMPHIBIEN en Limousin



**GMHL**

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



**GMHL**

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



# Protocole national



# La Genèse : le protocole MARE

Il était une fois... en  
2006

## Un programme national

- Suivre des sites de repro 3x/an
- Lancé par le MNHN
- Jamais de retour du national

## But

Estimer les tendances  
démographiques des communautés  
d'amphibiens



# POPamphibien

Il était deux fois... en  
2011

## But du programme

- Caractériser la **dynamique temporelle** des populations et communautés d'amphibiens
- Tester une série d'**hypothèses** pour expliquer les tendances observées

## Méthode

- Suivis robustes et standardisés
- Analyses de par le données CNRS

Elaboré de manière collégiale par la  
SHF, les CPIE, l'ONF et RNF



UNION NATIONALE



# Protocole occurrence

**OCCURRENCE =  
présence/absence**

**Suivi de l'occurrence des communautés  
d'amphibiens dans une aire donnée**

- 3 passages/an
- Tous les 2 ans
- En milieux géré ou non gérés
- 4h max par passage (env. 10 sites)
- Les nouveaux sites peuvent être intégrés au suivi
- Suivis à vue, par écoute, à la nasse flottante, à l'épuisette...
- Suivis nocturnes/diurnes en saison 1 et 2, diurne en saison 3

**Important : les pressions de prospection  
doivent être équivalentes entre chaque  
session et entre chaque année**

Une aire



Un site

# Protocole abondance

## Suivi spécifique

### Suivi d'une espèce/groupe d'espèces à l'échelle locale

- Une espèce cible ou un groupe d'espèces (ex : tritons)
- 3 passages/an
- **Tous les ans**
- En milieux géré ou non gérés
- Au moins 3 sites aquatiques, 10 max
- Les nouveaux sites peuvent être intégrés au suivi
- 4h max par passage
- Après la fin de la période de migration
- Comptage des individus/site
- **Capture** à la nasse (pour les tritons)
- Identification par espèce, sexage

› Permet de comparer différents types de gestion

**Nasses Ortmann,  
Amphicapt ou nasses à  
vairons à maille fine  
(4mm).**

!! Nécessité d'une autorisation de capture d'espèce protégée !!

**Nb de nasses défini en  
fonction de la taille du  
site. Nb identique pour  
chaque site à chaque  
session, chaque année**

# Le laboratoire référent

Depuis 2017... le CEFE  
CNRS (UMR 5175) a repris  
le dossier analyses

## En charge de la coordination

- Claude MIAUD  
claude.miaud@cefe.cnrs.fr

## En charge de l'analyse statistique :

- Guillaume ASTRUC  
guillaume.astruc@cefe.cnrs.fr

Sur le site de la SHF :  
<http://lashf.org/project/popamphibien/>

Si ces protocoles vous  
intéressent, n'hésitez  
pas à les contacter  
pour les intégrer





# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



# En Limousin





# Une action d'envergure

l'observatoire des amphibiens en Massif central

17 structures

15 CPIE +  
LNE +  
GMHL

= observatoire des  
amphibiens en Massif  
central  
(à présent éteint)

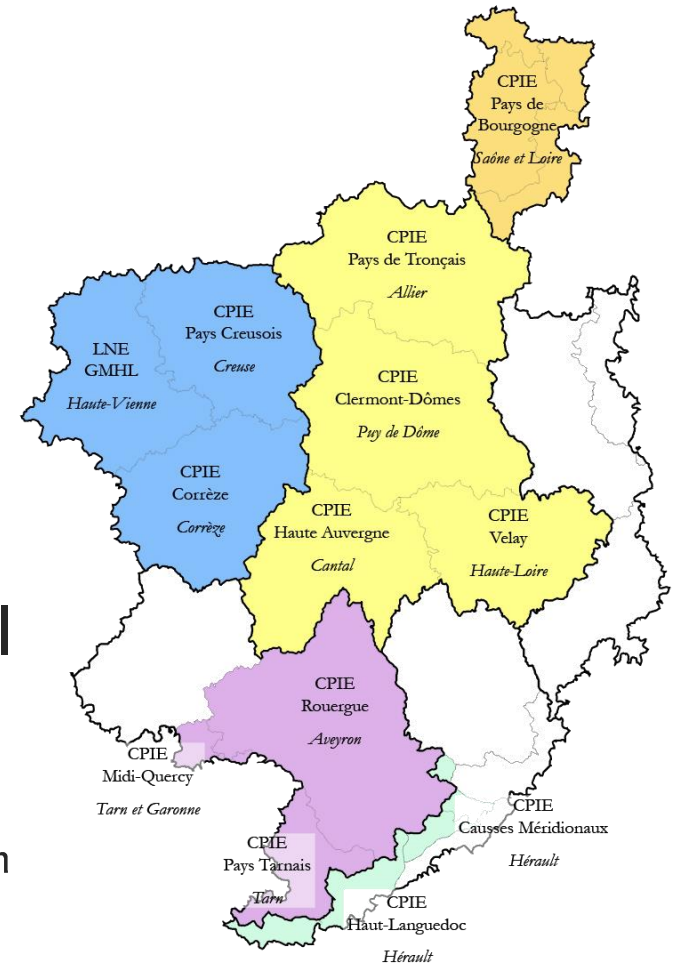
## Constitution En 2011

A l'initiative des CPIE,  
coordonné au niveau Massif  
central par le CPIE des pays  
creusois.

Le GMHL est référent  
scientifique.

## 2 axes de travail

- *Un dragon dans mon  
jardin* + observatoire  
permanent
- Protocole POPAmphibien



# POPamphibien En Limousin...

4 structures pour un programme

## 4 structures

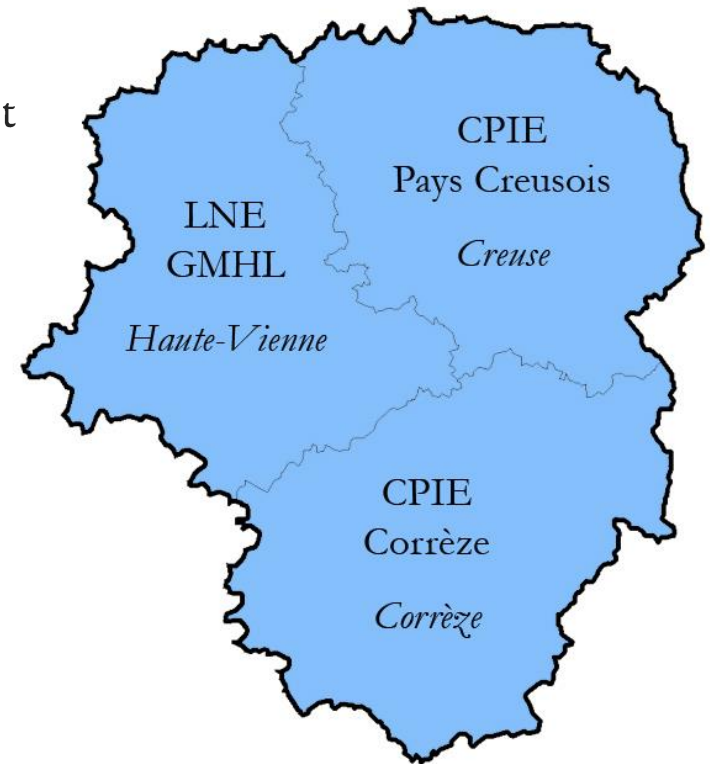
CPIE 19 +  
CPIE 23 +  
LNE (un dragon) +  
GMHL

= structures participant  
à la collecte des  
données sur les  
amphibiens via *un  
Dragon dans mon jardin*  
et l'observatoire  
permanent

## En 2011

Choix des premières aires et  
visites de terrain  
préliminaires.

Contact avec les  
gestionnaires/propriétaires  
de sites



# POPamphibien En Limousin...

4 structures pour un programme

**CPIE 19**  
160 mares visitées,  
plus de 100 sont  
suivies par une  
salariée

En suspens en 2018

En 2012

10 aires

En 2013

10 aires

En 2014

10 nv aires + aires 2012

En 2015

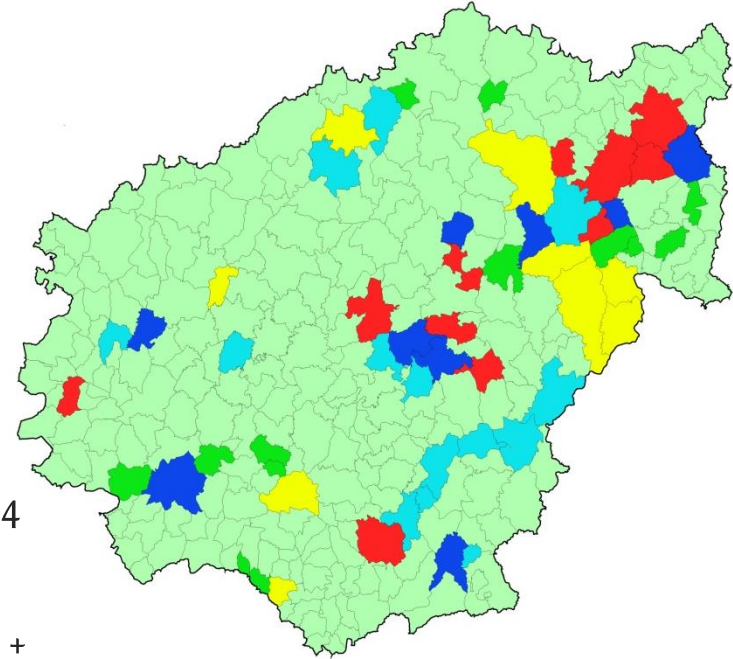
10 nv aires + aires 2013

En 2016

5 nv aires + aires 2014

En 2017

Prospections aléatoires +  
visites conseil

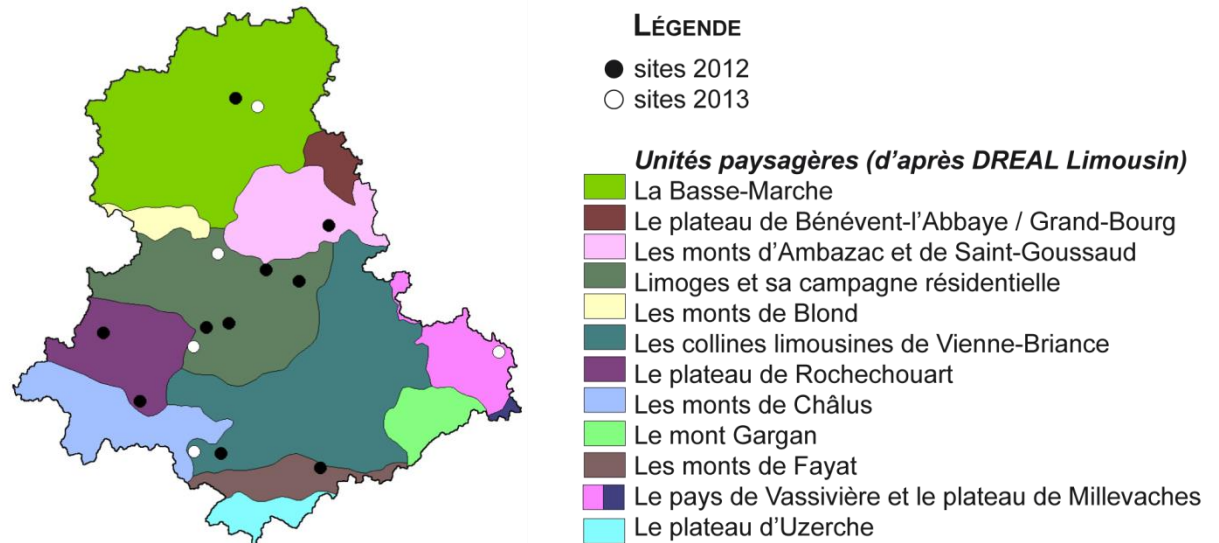


# POPamphibien En Limousin...

4 structures pour un programme

**GMHL**

121 sites (soit 13 aires) suivis par une salariée et deux bénévoles



**Année paire (depuis 2012)**

10 aires choisies et suivies en 2012 > 7 conservées

**Année impaire (depuis 2013)**

5 aires choisies et suivies > 5 conservées

**Depuis 2015**

1 aire suivie chaque année (par 2 bénévoles)



**GMHL**

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



**GMHL**

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



# En Haute-Vienne



# POPamphibien En Haute-Vienne

3 ans de suivis des sites... quelques résultats préliminaires

## Nombre de données récoltées depuis 2012

Sites années paire : 945

Sites années impaire : 410

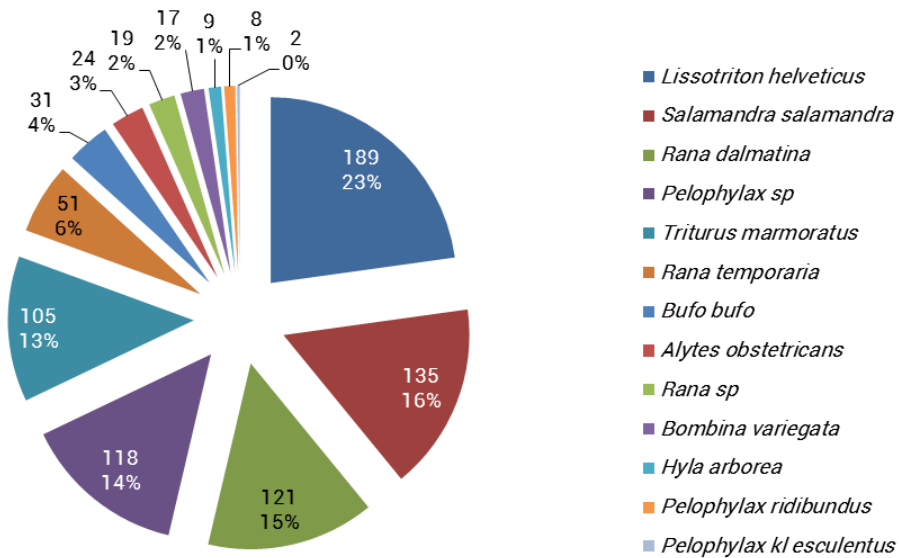
**Année paire**  
10 espèces ou groupe  
d'espèces

**Année impaire**  
11 espèces ou groupe  
d'espèces

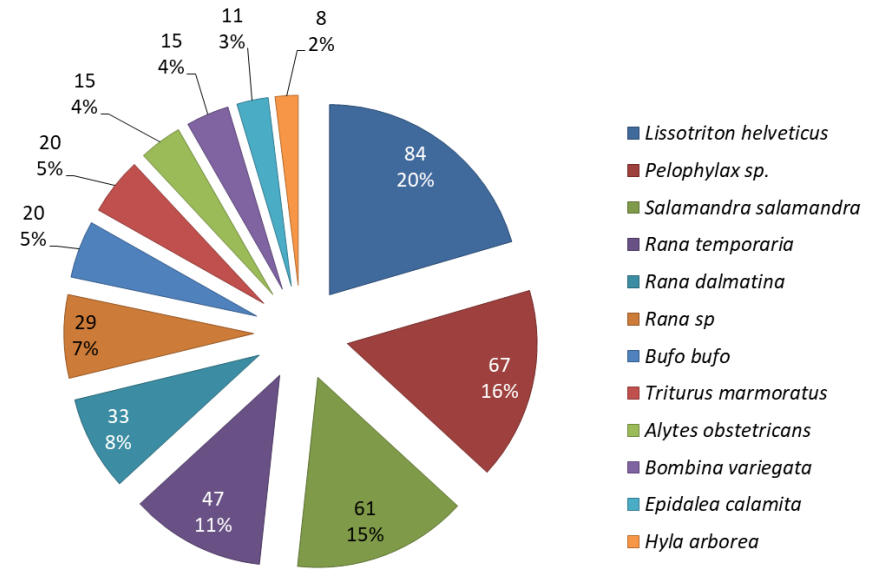
année paire	1			2			3			4			6			9			10			16	Nb aire occupée /sp		
	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•		◊	○
<i>Alytes obstetricans</i>	•	◊	○	•				◊	○				•	◊	○				•	◊		○			4/4/3
<i>Bombina variegata</i>	•	◊	○																•	◊	○	○			2/2/2
<i>Bufo bufo</i>	•		○	◊	○					•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•		○				5/4/6
<i>Hyla arborea</i>	•	◊	○																		◊	○			1/2/2
<i>Lissotriton helveticus</i>	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	○			7/7/7
<i>Pelophylax sp</i>	•	◊	○	•	◊	○				•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	○			6/6/6
<i>Rana dalmatina</i>	•	◊	○	•	◊	○				•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	○			6/6/6
<i>Rana temporaria</i>		◊	○				•	◊	○		◊	○		◊	○	•	◊	○						○	2/5/5
<i>Salamandra salamandra</i>		◊	○	•	◊	○	•	◊	○		◊	○	•	◊	○	•	◊	○	•	◊	○	○			5/7/7
<i>Triturus marmoratus</i>	•	◊	○		◊	○	•	◊	○				•	◊	○		◊		•	◊	○	○			4/6/5
Nb espèces par site/an	9	14	16	5	6	7	4	5	6	5	6	7	8	8	10	7	7	7	8	8	10	9			

# POPamphibien En Haute-Vienne

3 ans de suivis des sites... quelques résultats préliminaires



Proportion des observations par espèces pour 3 années de suivi (année paire)



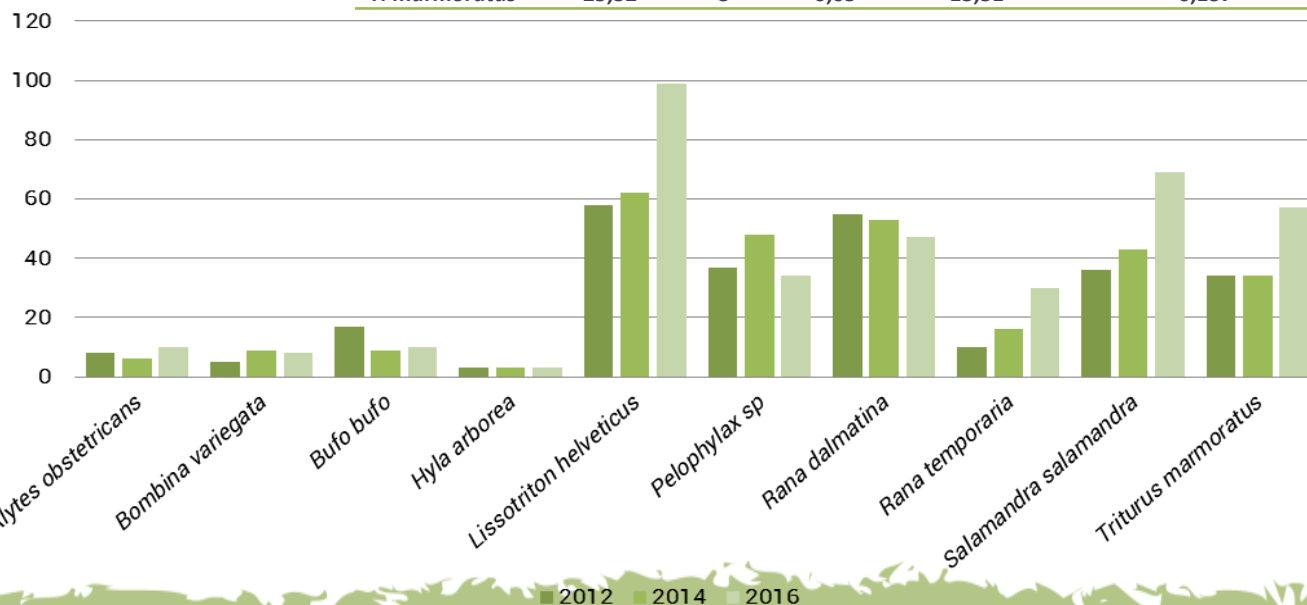
Proportion des observations par espèces pour 3 années de suivi (année impaire)

# POPamphibien En Haute-Vienne

3 ans de suivis des sites... quelques résultats préliminaires

Résultats du test Q de Cochran

Espèce	Q	Degré de liberté (v)	$\alpha$	Seuil au risque q (v, $\alpha$ )	Degré de signification ( $\alpha$ s) en %	Conclusion
<i>A. obstetricans</i>	13,73	8	0,05	15,51	8,904	Pas de différence significative
<i>B. variegata</i>	12,71	8	0,05	15,51	12,238	Pas de différence significative
<i>B. bufo</i>	3,10	8	0,05	15,51	92,814	Pas de différence significative
<i>H. arborea</i>	14,82	8	0,05	15,51	6,267	Pas de différence significative
<i>L. helveticus</i>	52,63	8	0,05	15,51	0,000	Il y a une différence significative
<i>Pelophylax sp.</i>	70,69	8	0,05	15,51	0,000	Il y a une différence significative
<i>R. dalmatina</i>	52,50	8	0,05	15,51	0,000	Il y a une différence significative
<i>R. temporaria</i>	26,33	8	0,05	15,51	0,092	Il y a une différence significative
<i>S. salamandra</i>	42,07	8	0,05	15,51	0,000	Il y a une différence significative
<i>T. marmoratus</i>	25,32	8	0,05	15,51	0,137	Il y a une différence significative



Nombre d'observations par espèce et par année de suivi (année paire)

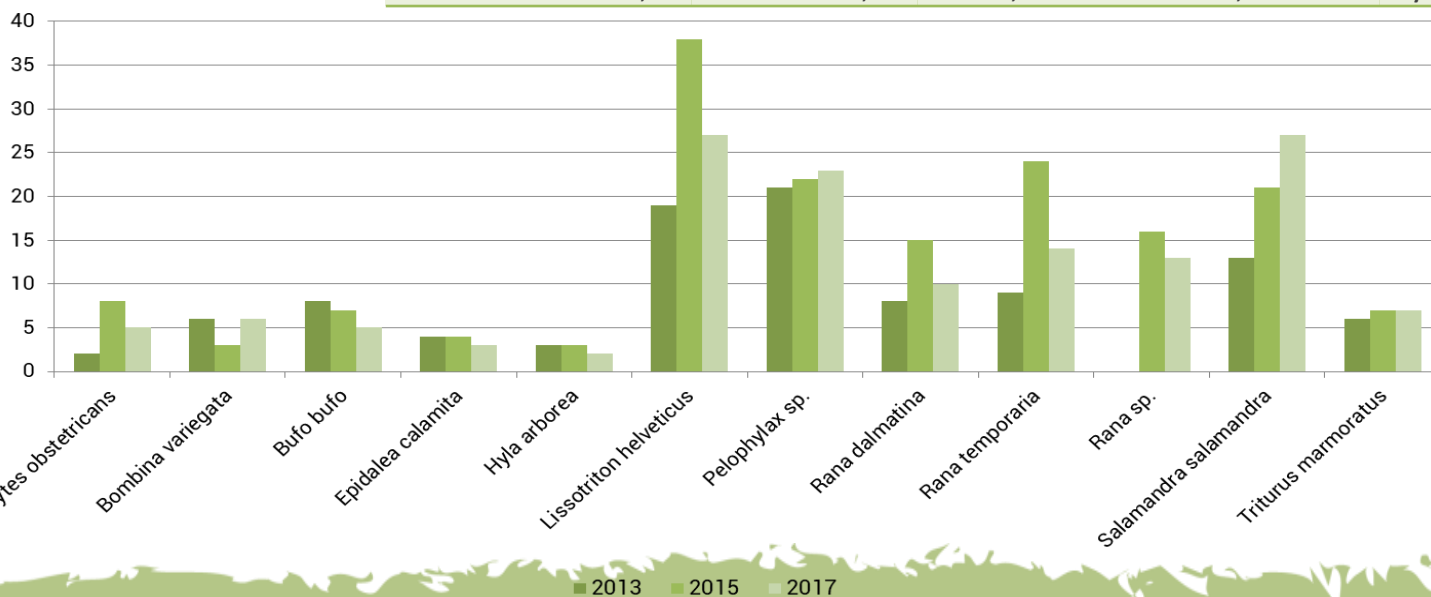


# POPamphibien En Haute-Vienne

3 ans de suivis des sites... quelques résultats préliminaires

Résultats du test Q de Cochran

Espèce	Q	Degré de liberté (v)	a	Seuil au risque q (v,α)	Degré de signification (αs) en %	Conclusion
<i>A. obstetricans</i>	8,86	8	0,05	15,51	35,45	Pas de différence significative
<i>B. variegata</i>	10,73	8	0,05	15,51	21,74	Pas de différence significative
<i>B. bufo</i>	<b>29,60</b>	<b>8</b>	<b>0,05</b>	<b>15,51</b>	<b>0,025</b>	<b>Il y a une différence significative</b>
<i>E. calamita</i>	11,76	8	0,05	15,51	16,20	Pas de différence significative
<i>H. arborea</i>	8,00	8	0,05	15,51	43,35	Pas de différence significative
<i>L. helveticus</i>	<b>34,42</b>	<b>8</b>	<b>0,05</b>	<b>15,51</b>	<b>0,003</b>	<b>Il y a une différence significative</b>
<i>Pelophylax sp.</i>	9,65	8	0,05	15,51	29,02	Pas de différence significative
<i>R. dalmatina</i>	<b>38,17</b>	<b>8</b>	<b>0,05</b>	<b>15,51</b>	<b>0,001</b>	<b>Il y a une différence significative</b>
<i>R. temporaria</i>	12,10	8	0,05	15,51	14,69	Pas de différence significative
<i>S. salamandra</i>	<b>32,26</b>	<b>8</b>	<b>0,05</b>	<b>15,51</b>	<b>0,008</b>	<b>Il y a une différence significative</b>
<i>T. marmoratus</i>	16,82	8	0,05	15,51	3,21	Il y a une différence significative



Nombre d'observations par espèce et par année de suivi (année impaire)

# POPamphibien En Haute-Vienne

L'occasion de former et de communiquer

## Formation des bénévoles

- Près de 30 personnes ont **accompagné** la chargée d'étude sur le terrain pour se former à la reconnaissance des amphibiens.
- Des **formations** sur les amphibiens ont été proposées par la SULIM.

## Animations

- Au moins deux **animations** sont organisées chaque année lors de la fête des mares ou de Fréquence grenouille sur des sites suivis.
- Un **chantier** par an au moins est prévu depuis 2017.





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

*Étudier • Protéger • Sensibiliser*

# Merci pour votre attention

Cette action  
est financée par



Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin  
Zone Artisanale du Moulin Cheyroux  
87700 Aix-sur-Vienne  
gmhl.asso.fr | gmhl@gmhl.asso.fr  
05 55 32 43 73