



# HET DIEET VAN DE INGEKORVEN VLEERMUIS ONTSLUIERD

LES SECRETS DU RÉGIME ALIMENTAIRE  
DE *MYOTIS EMARGINATUS*

**Chloé Vescera**

Promotor : **Prof. Johan Michaux**



*Myotis emarginatus*  
@ Quentin Smits

**12 115 000**

**sequenties**





## Doesstellingen

Dieet *M. emarginatus*



Verschillen **tussen kolonies**



### Temporele evolutie :

- Gedurende het hele broedseizoen
- Over 20 jaar



Rol als onderdrukkers van pathogene  
vectoren

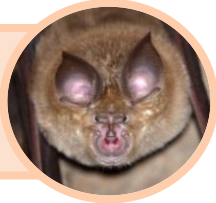


Gebruik van **habitat** voor de jacht

Masterthesis 2022  
Eléa Delaunay



*Rhinolophus ferrumequinum*



*R. ferrumequinum*  
*M. emarginatus*

Durbuy

Freyr

Orval

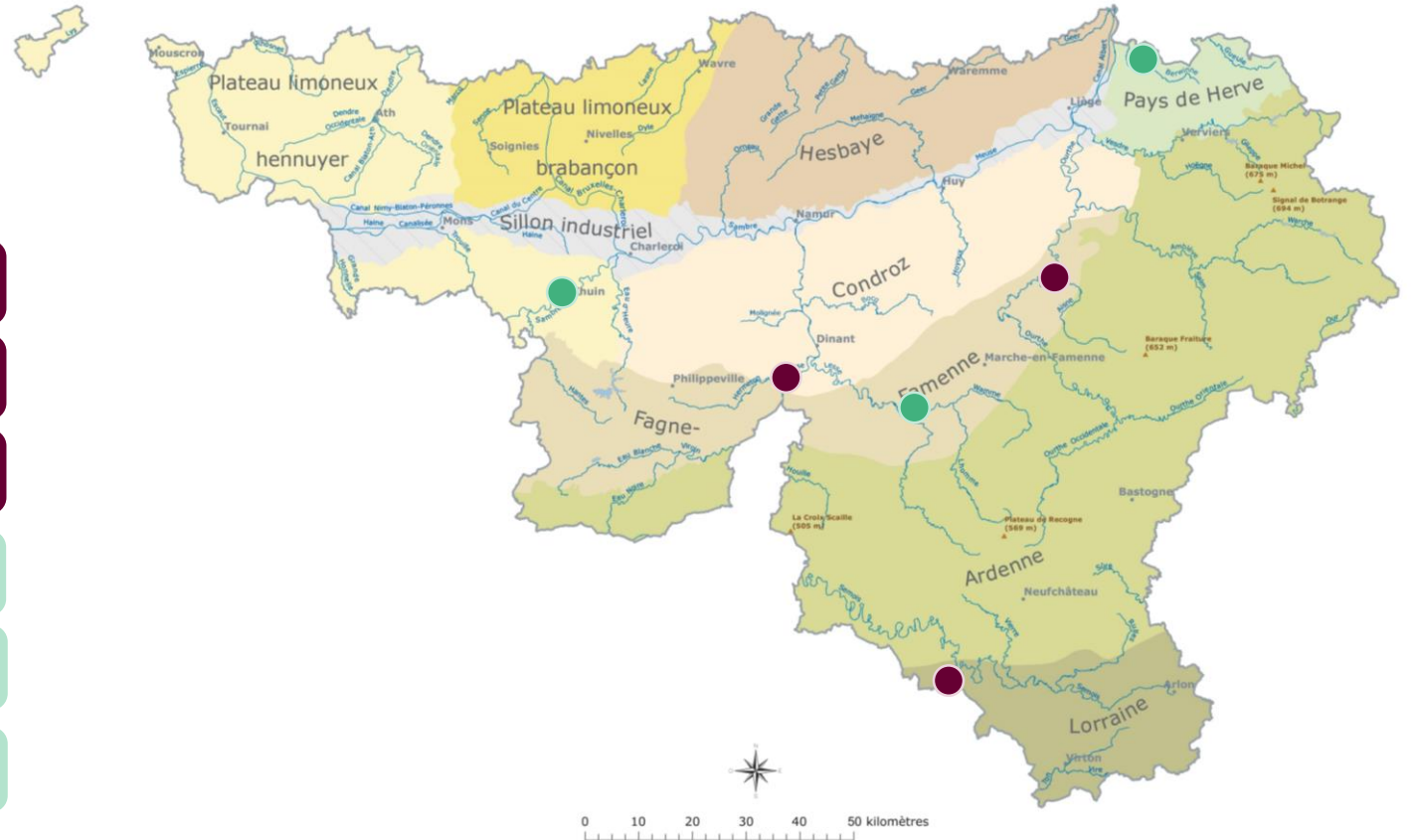


*Myotis emarginatus*

Aubel

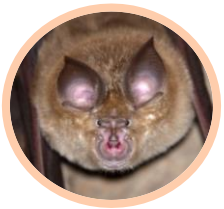
Aulne

Rochefort



Bemonstering **3X** : Juni - Juli - Augustus 2021

## Fraipont



## Aulne

---



Dieet *M. emarginatus*



~300 guano-monsters



x 2 paar primers

CO1 133 bp  
CO1 157 bp



DNA sequencing

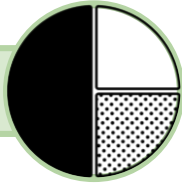


Bio-informatica analyses



Statistische analyses & grafische voorstellingen

## Eerste resultaten



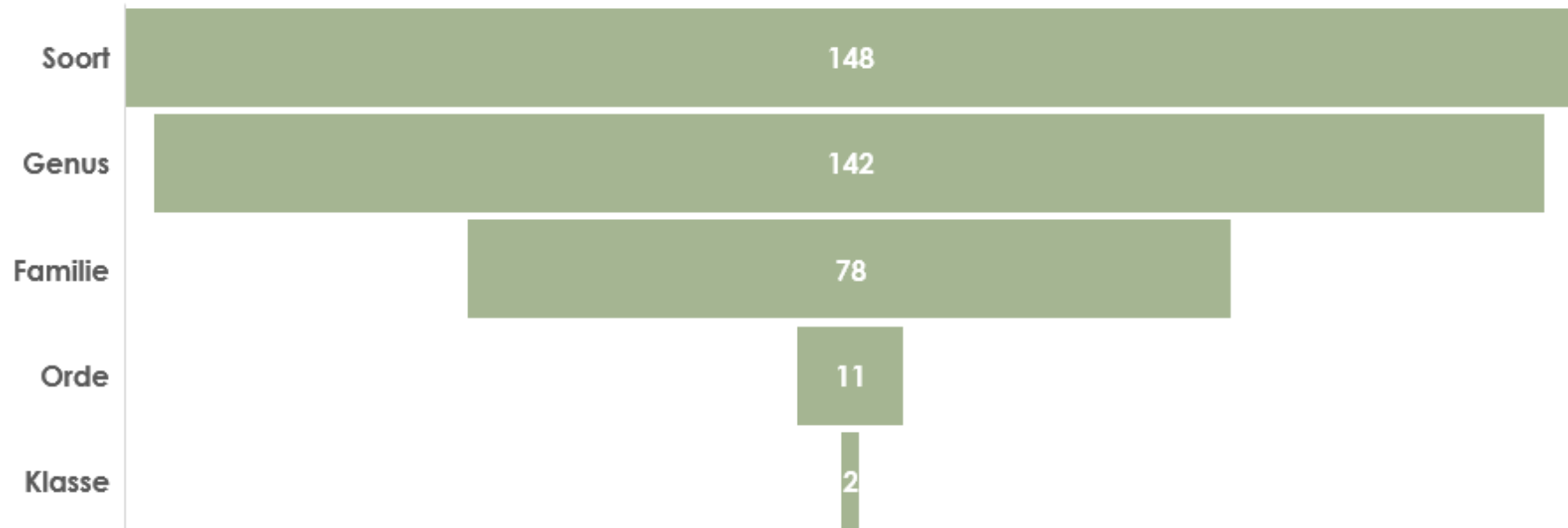
137



601 taxa prooien

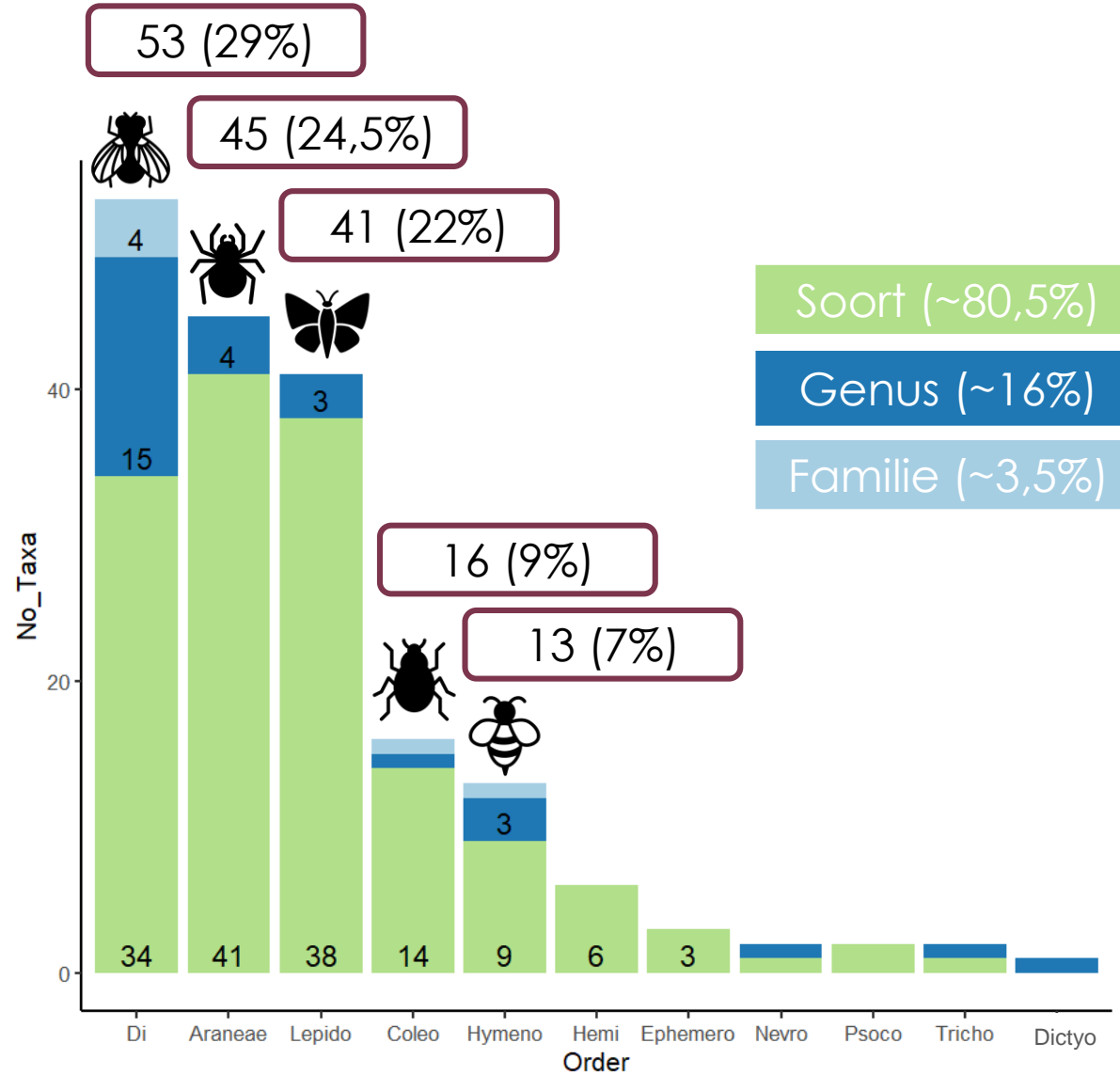
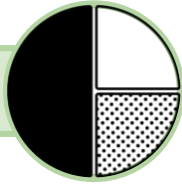


186 ≠ taxa

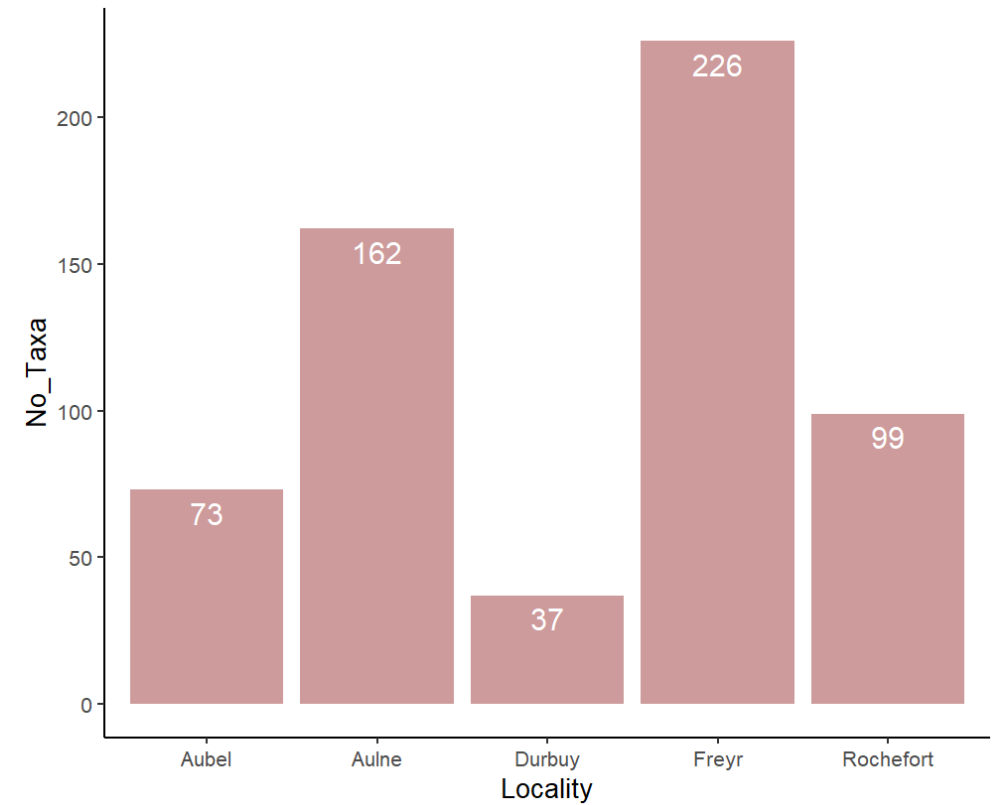
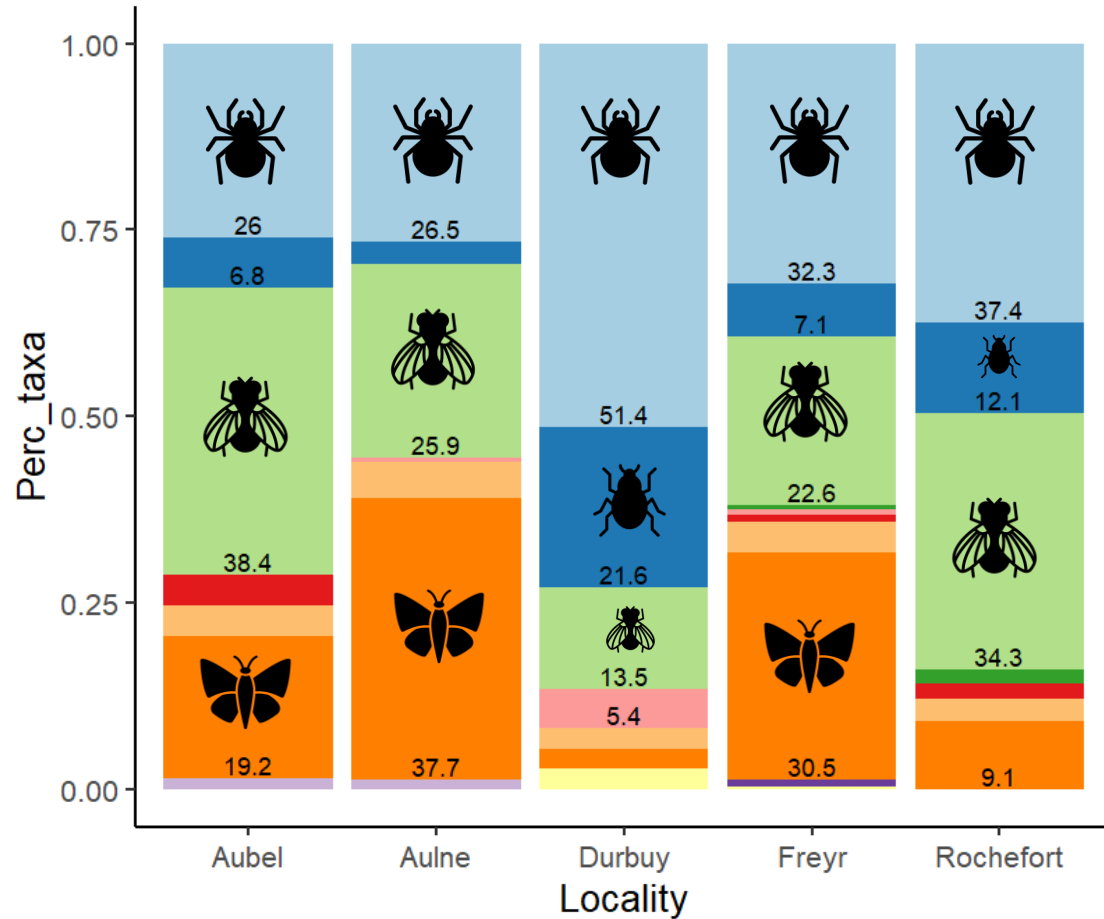




Orde : aantal taxa





Verschillen tussen kolonies

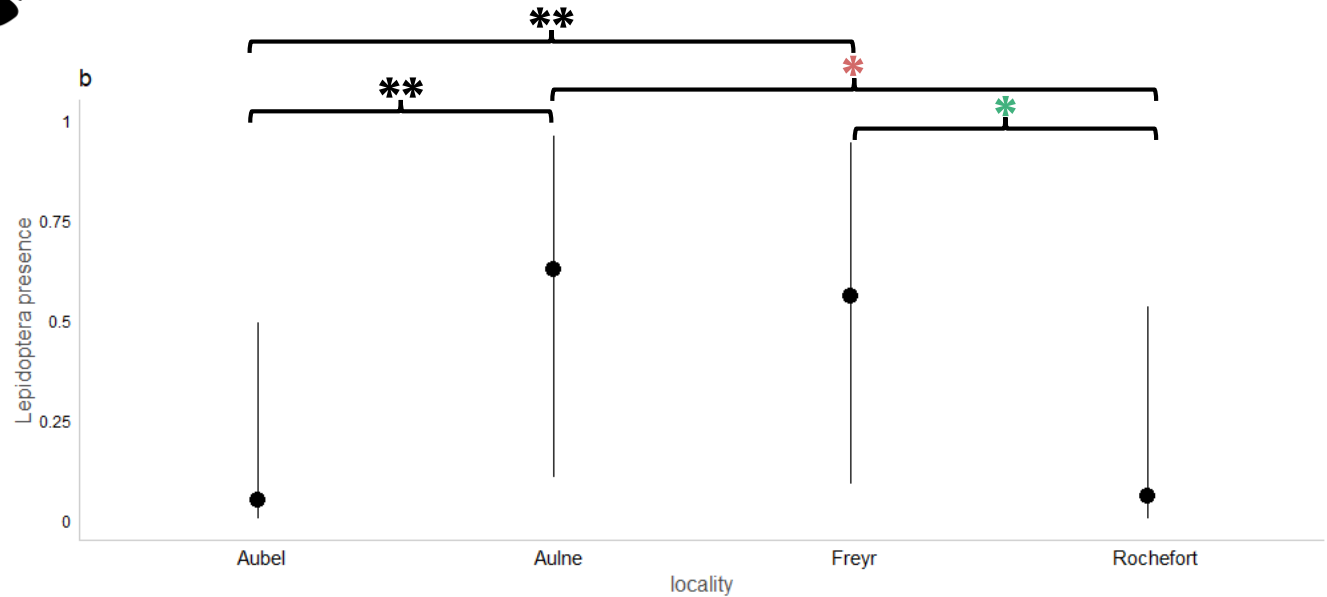
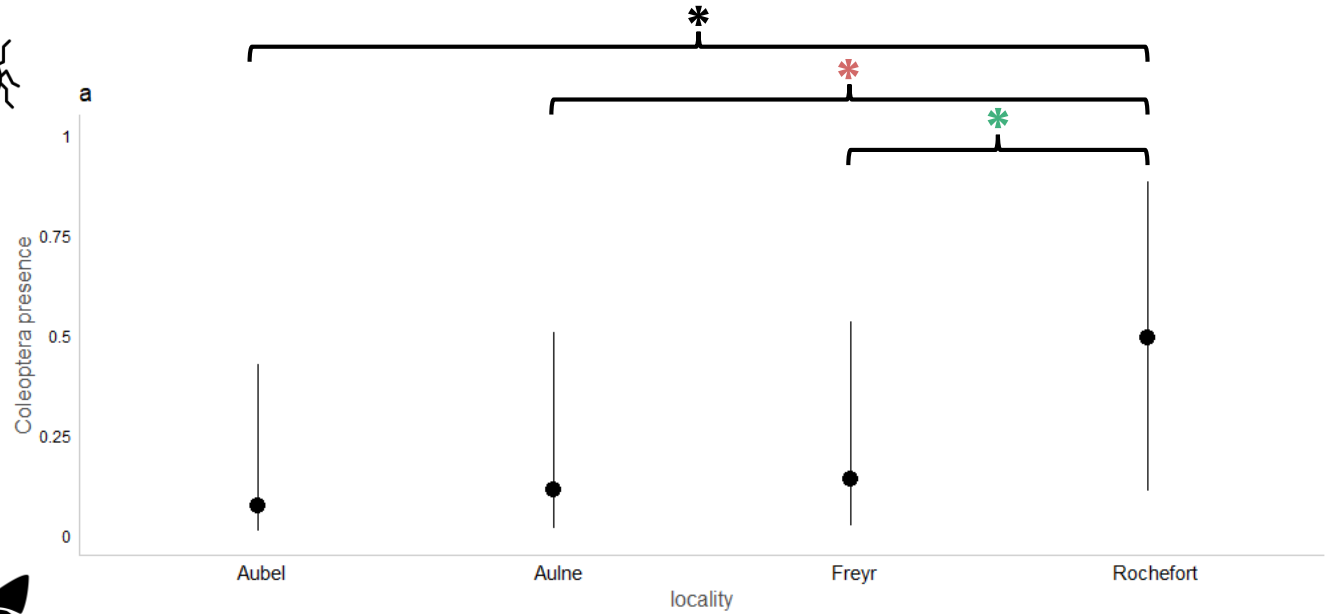


Verschillen tussen kolonies

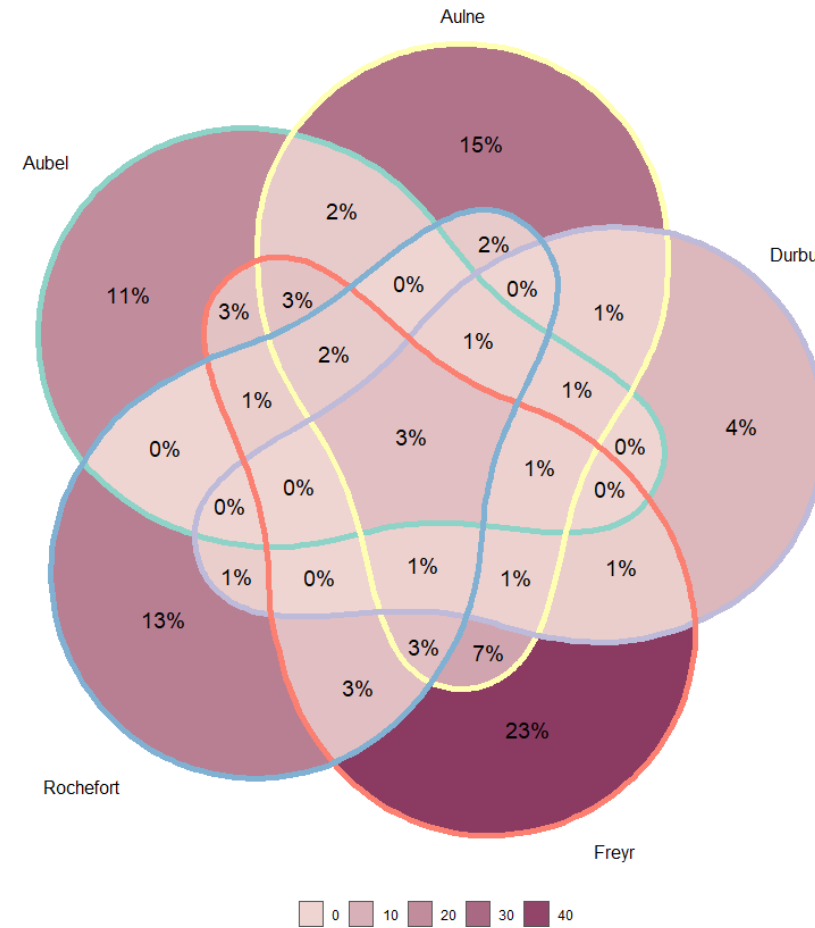
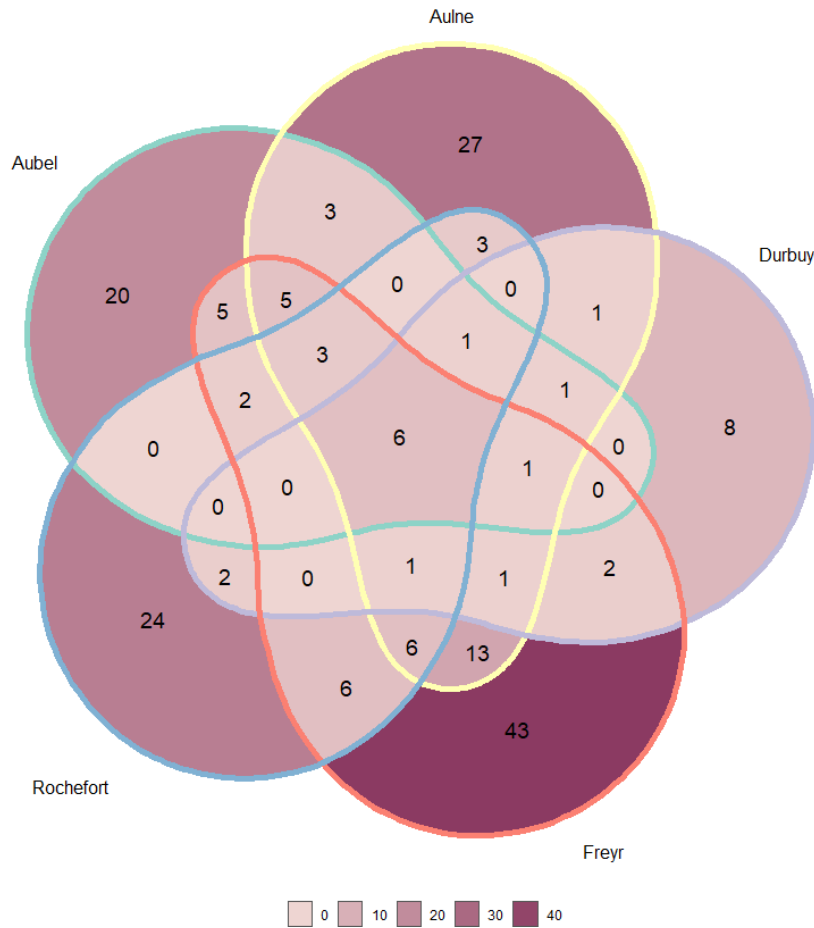


**GLMM met random effect**

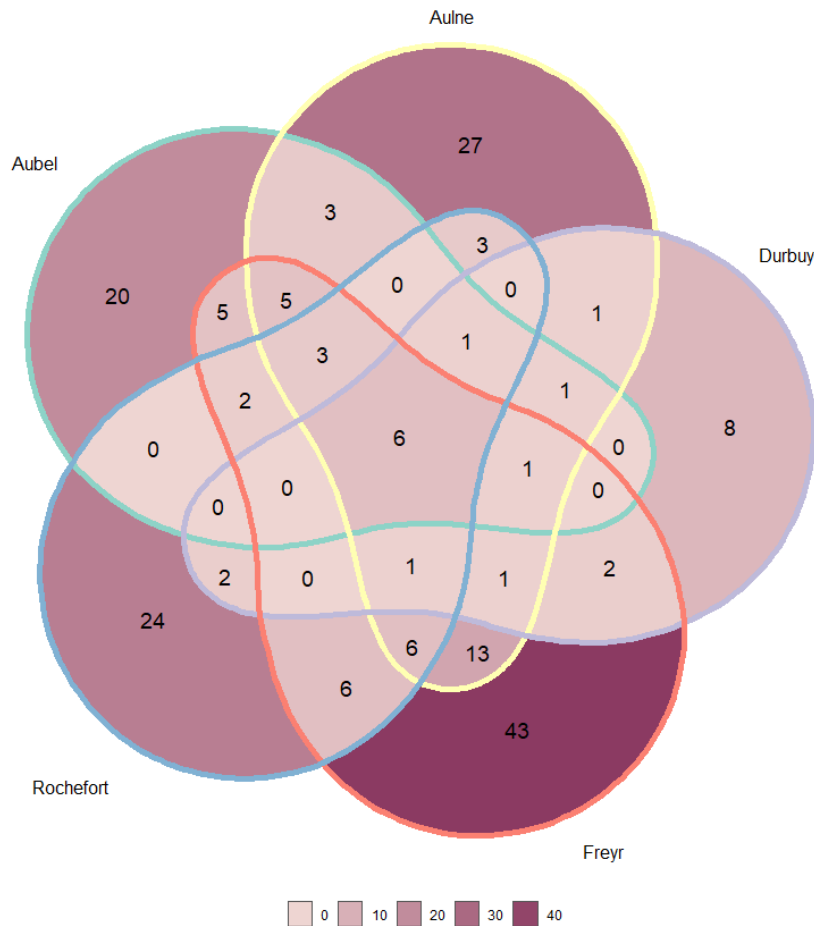
-  Araneae ~ kolonie    geen ≠
-  Diptera ~ kolonie    geen ≠



Verschillen tussen kolonies



## Verschillen tussen kolonies

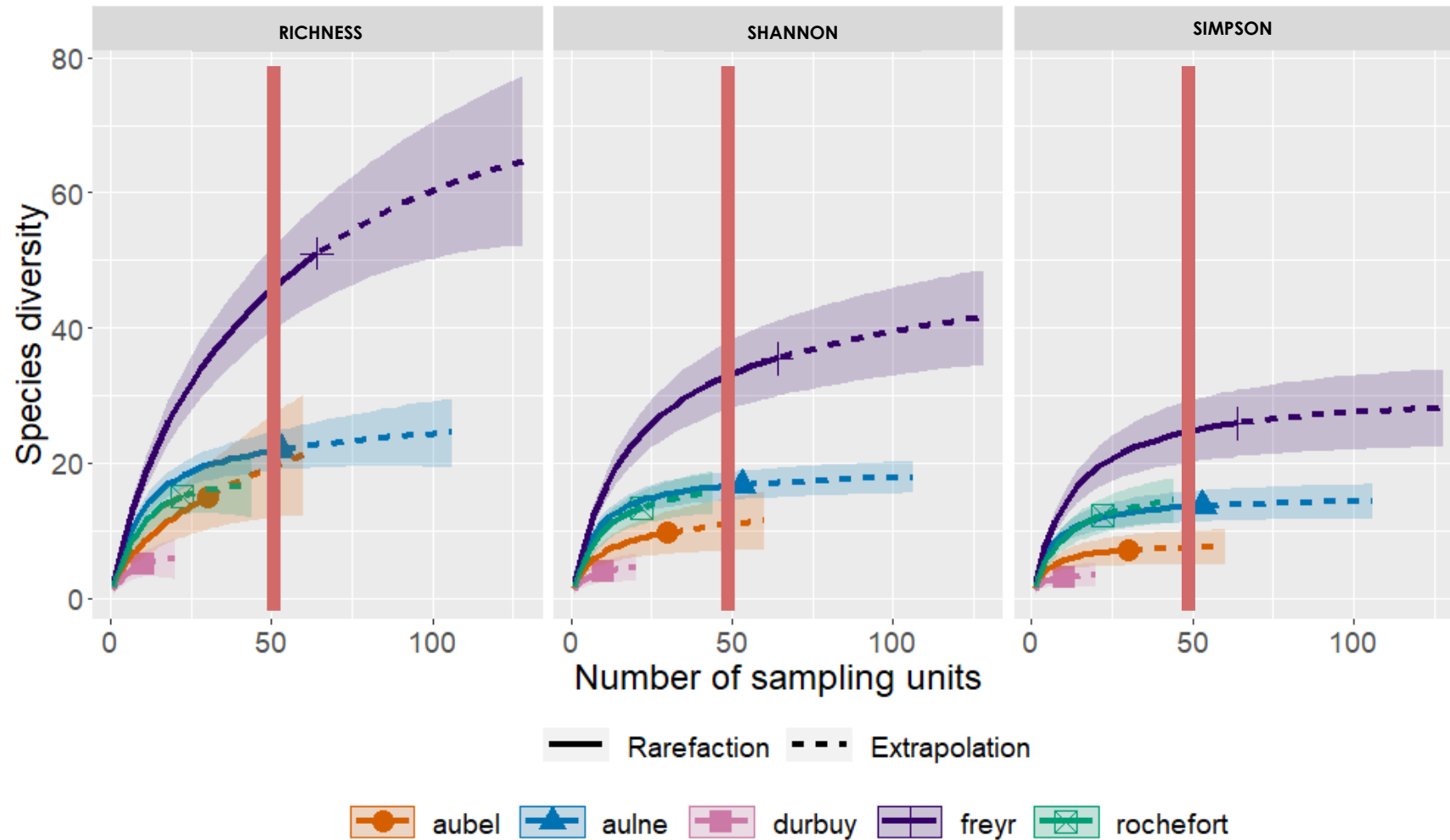


Soort	Orde	Obs toestand
<i>Lagria atripes</i>	Coleptera	vrij algemeen
<i>Stomoxys calcitrans</i>	Diptera	algemeen
<i>Tipula lunata</i>	Diptera	vrij algemeen
<i>Nuctenea umbratica</i>	Araneae	vrij algemeen
<i>Anyphaena accentuata</i>	Araneae	algemeen
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	Araneae	vrij algemeen

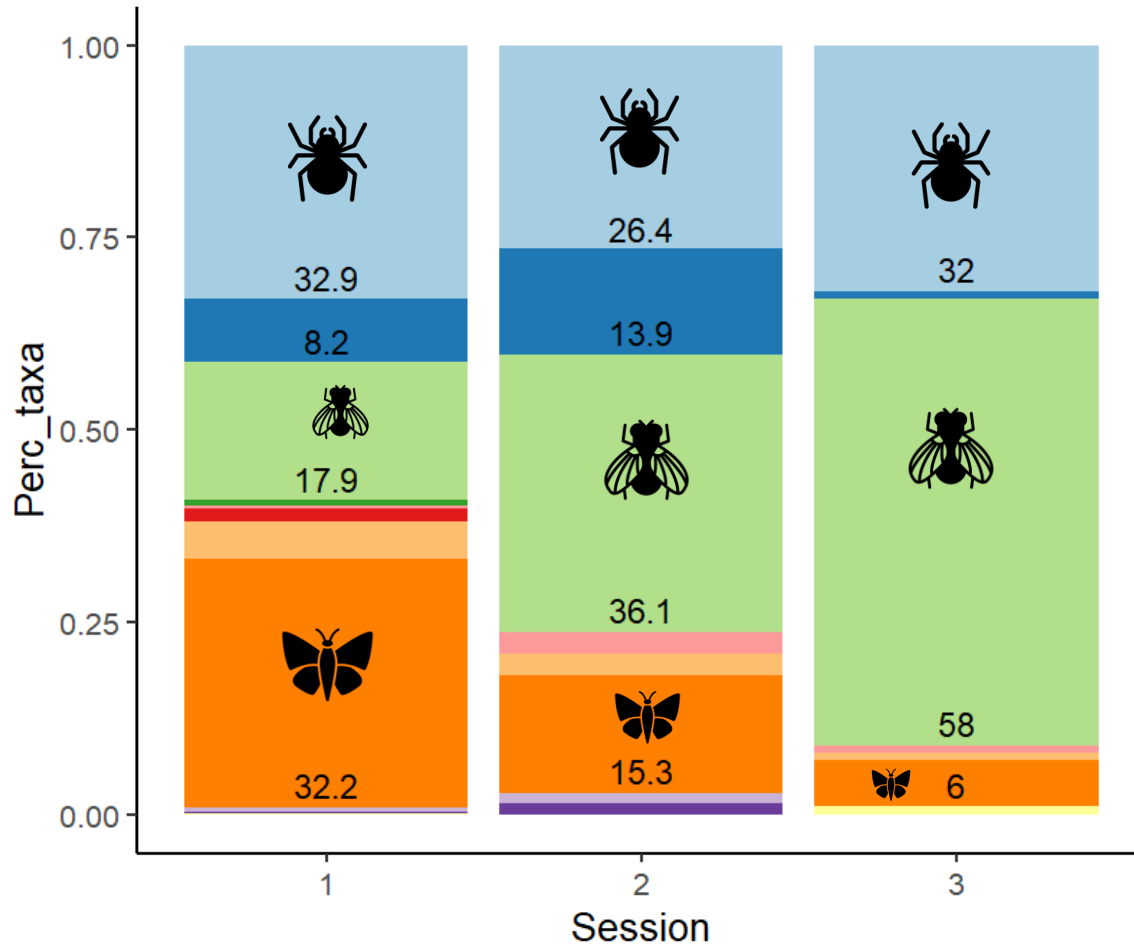
Verschillen tussen **kolonies**



Alfa diversiteit

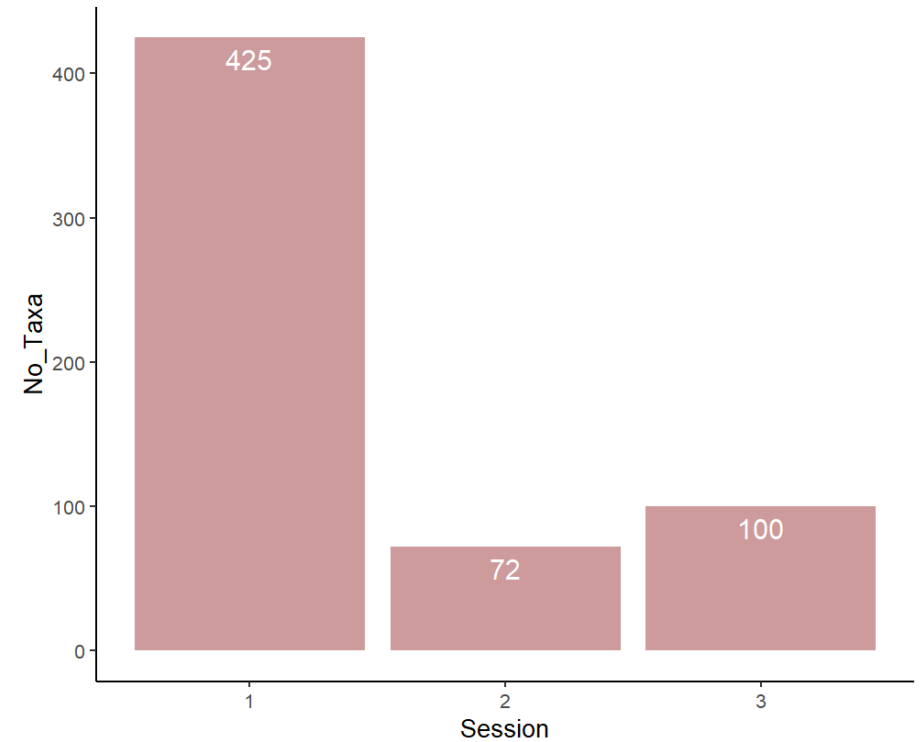


**Temporele** evolutie



Order

- Araneae
- Coleo
- Di
- Dictyo
- Ephemero
- Hemi
- Hymeno
- Lepido
- Nevro
- Psoco
- Tricho



## Temporele evolutie



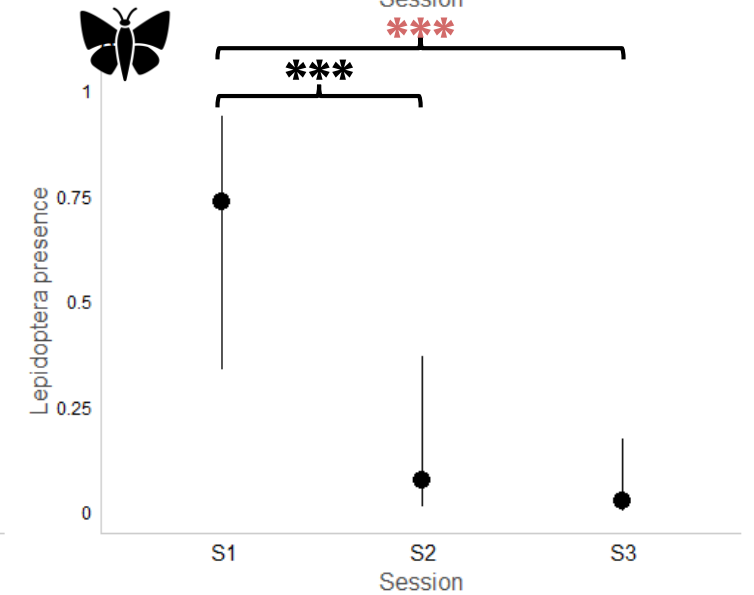
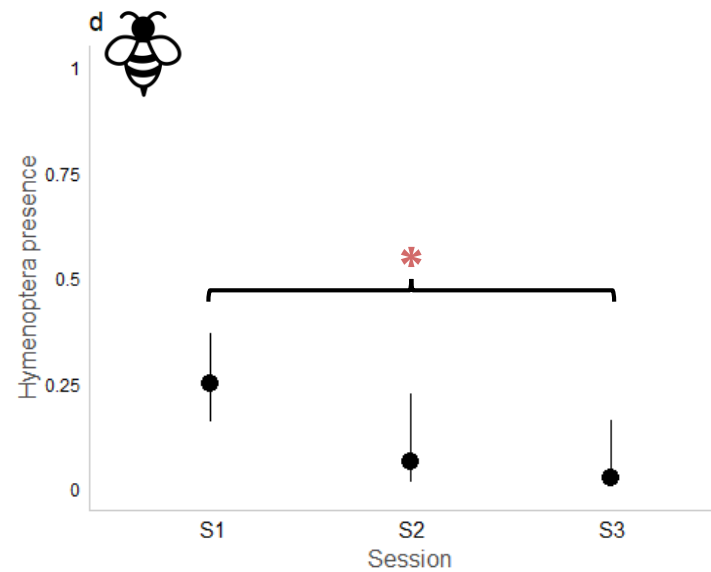
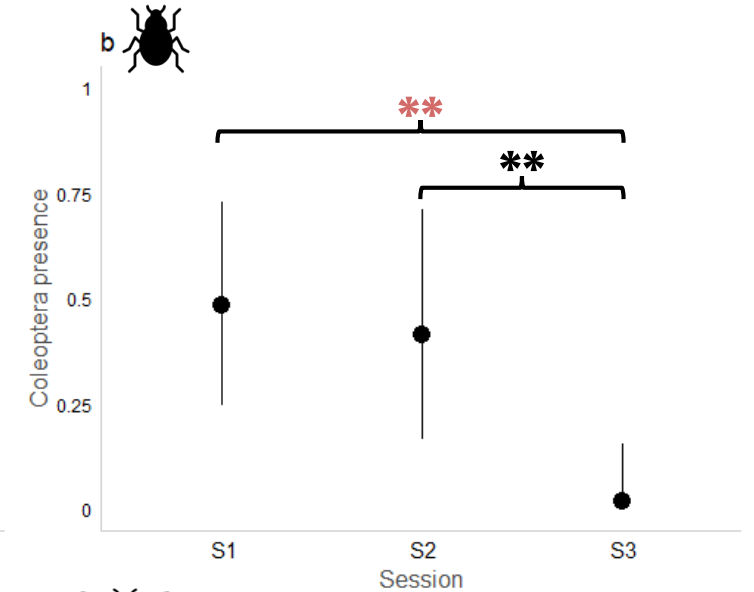
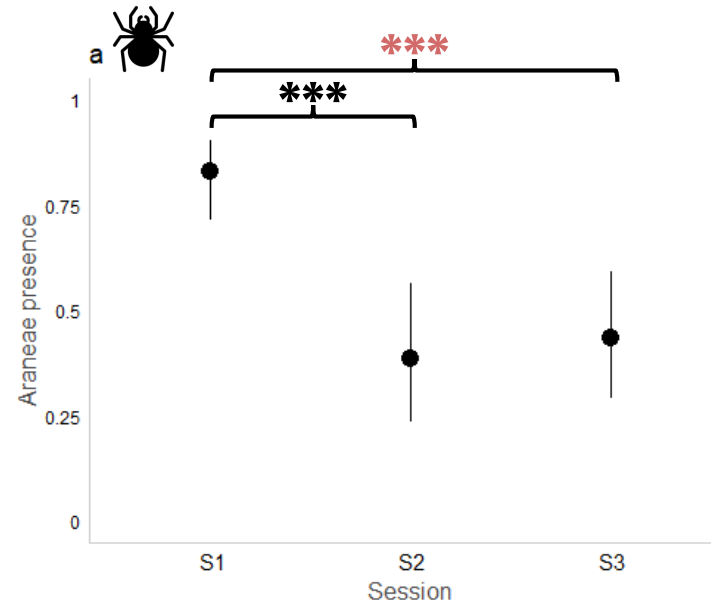
## GLMM met random effect



Diptera ~ sessie

geen ≠

S1 &gt; S3





Vliegen die **vee** bijten



***Stomoxys calcitrans***

*Musca autumnalis*

*Fannia canicularis*

+ DNA van *Bos taurus*

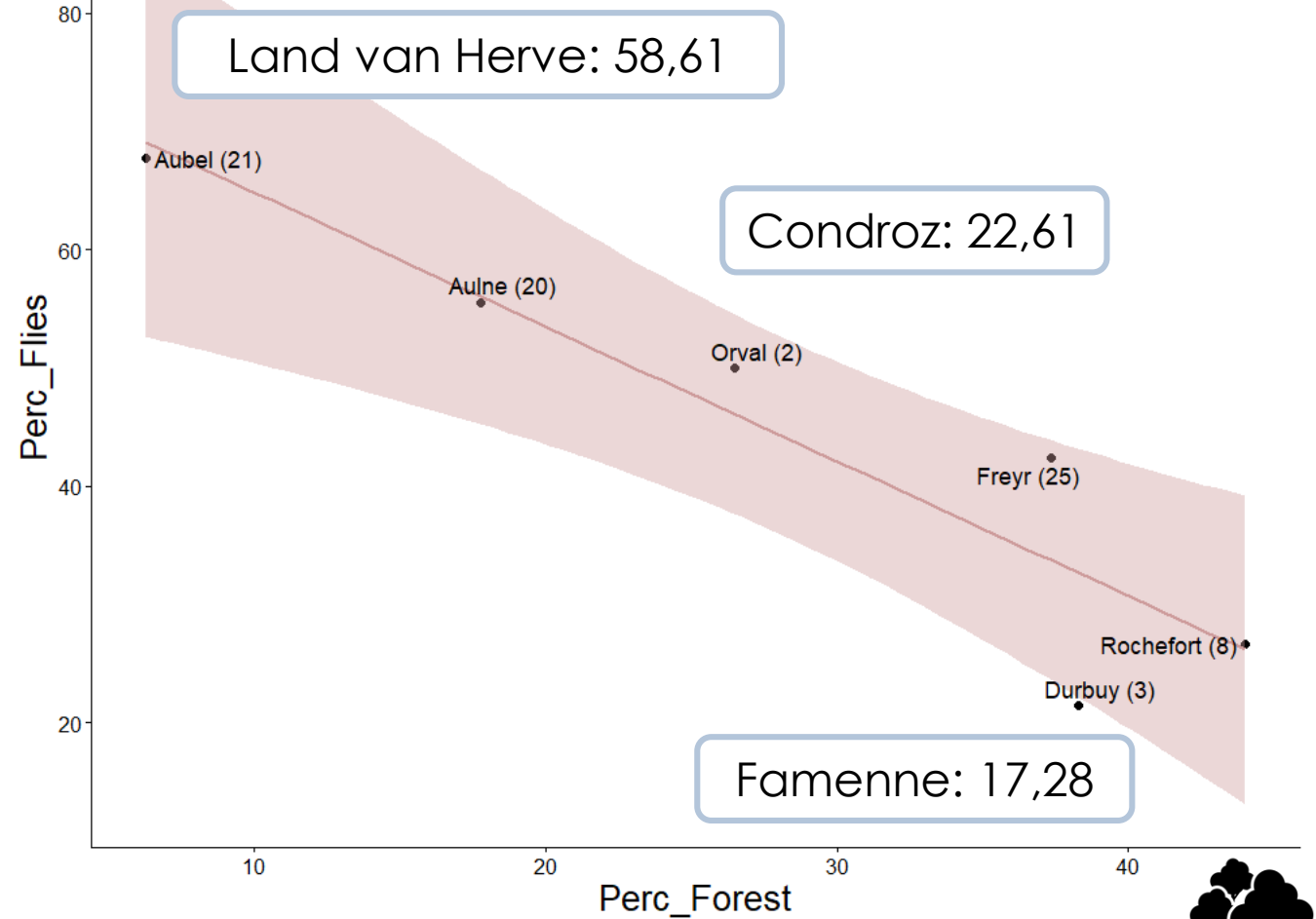
**57,7%**

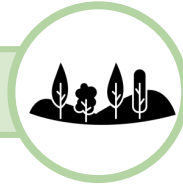
Gemiddeld aantal runderen  
per 10/ha van gebruikte  
landbouwgrond



**Pearson correlation**

p-value < 0,01 \*\* corr = -0,93



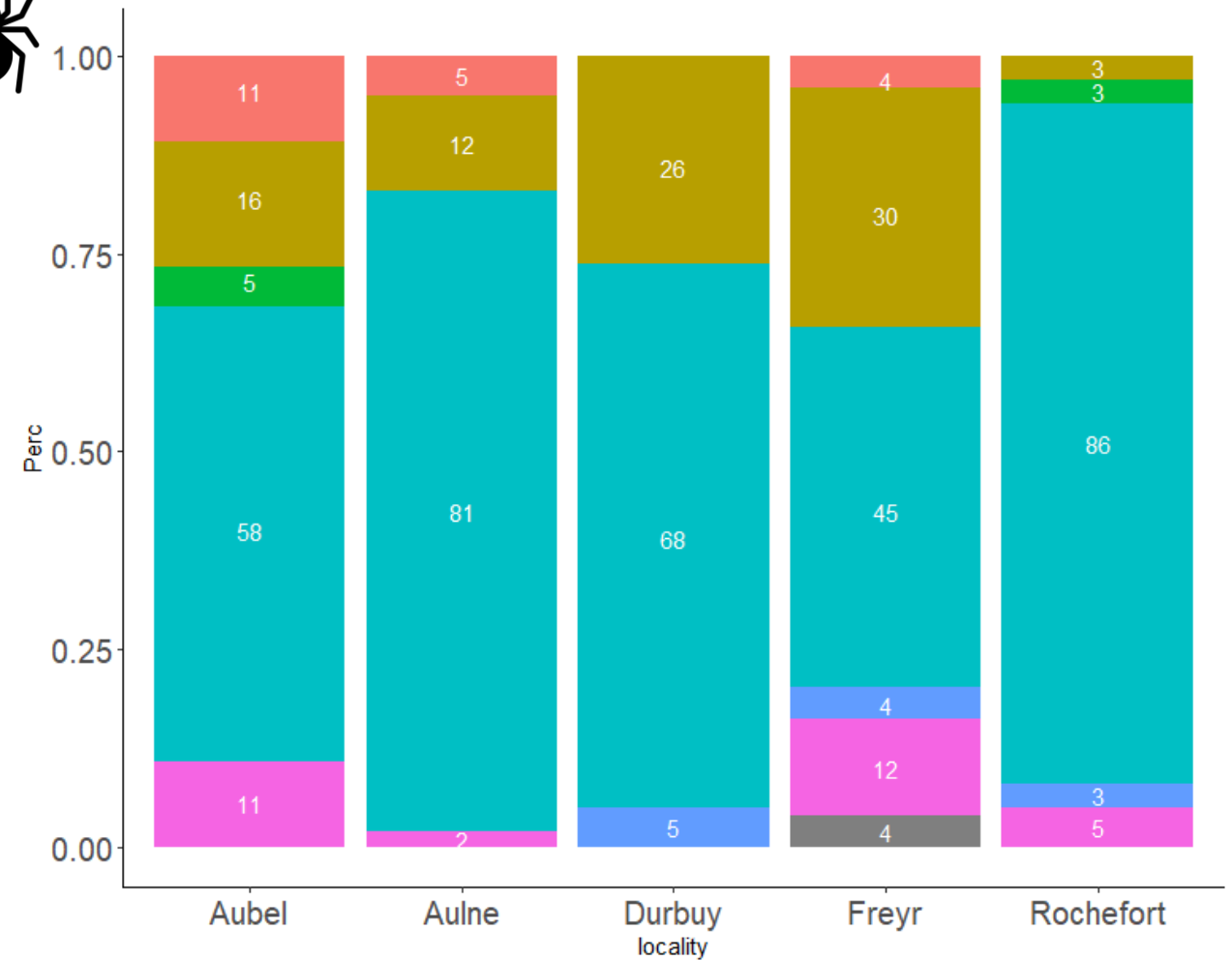
Araneae **gedrag**

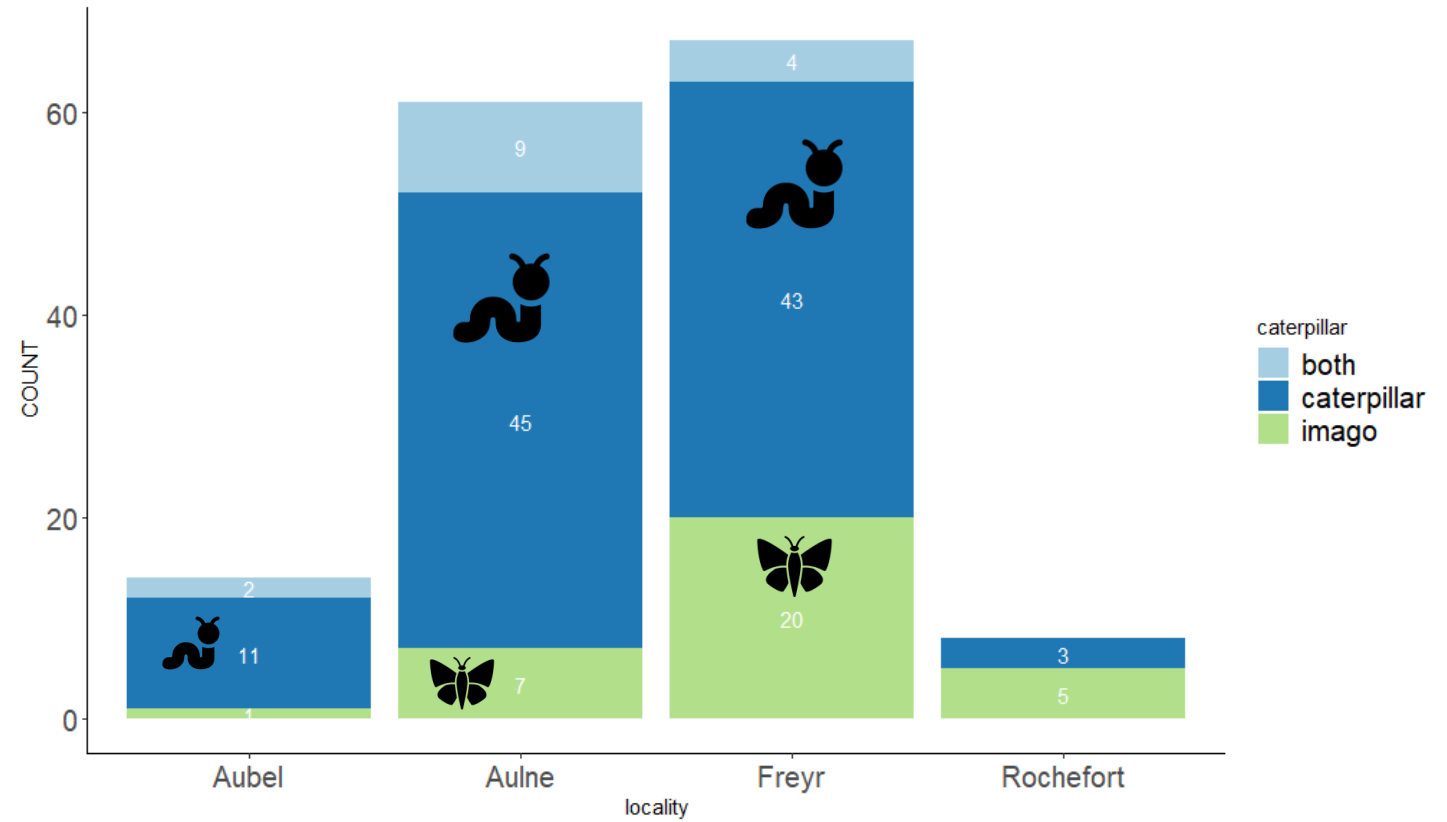
lifeMode

- ambusher
- foliage runner
- funnel-web spiders
- orb-weaver spider
- stalker/ambusher
- tangle-web spiders
- NA



omgevingen met rommelige  
vegetatie zijn de meest  
waarschijnlijke foerageergebieden



Lepidoptera **levensfase**



## Doelstellingen

Dieet *M. emarginatus*



### Temporele evolutie :

- Gedurende het hele broedseizoen
- Over 20 jaar



Verschillen **tussen kolonies**



**Rol als onderdrukkers van pathogene vectoren**



Gebruik van **habitat** voor de jacht



### Temporele evolutie :

- **S1 ≠ S3**
- 1999~2021; + lepidoptera

Geen groote ≠ orde / ≠ **soort**

Jagen op de bijtende vliegen van het vee  
**57,7%, alle kolonies**

**Loofbossen** afgewisseld met wetlands,  
hagen, boomgaarden, bewoonde  
gebieden, parken en tuinen  
+ **Schuren**

**Overeenstemming** van het dieet met eerdere studies (België, Frankrijk, Duitsland, Spanje)



niet-invasieve bemonstering nuttig om **foerageer gronden** te beoordelen



Vleermuizen as '**natural samplers**' van biodiversiteit



De link **dieet-microbioom** leggen → Heeft voedsel invloed op de microbiële gemeenschap?





Zijn er vragen?  
...suggesties?  
...opmerkingen?

---

5 november 2022

---



92

86

87

**162**

**65**

113

85

85

**775**

