

Studie over de invloed van het milieu/omgeving op het uitvliegtijdstip van dwergvleermuizen

Plecotus



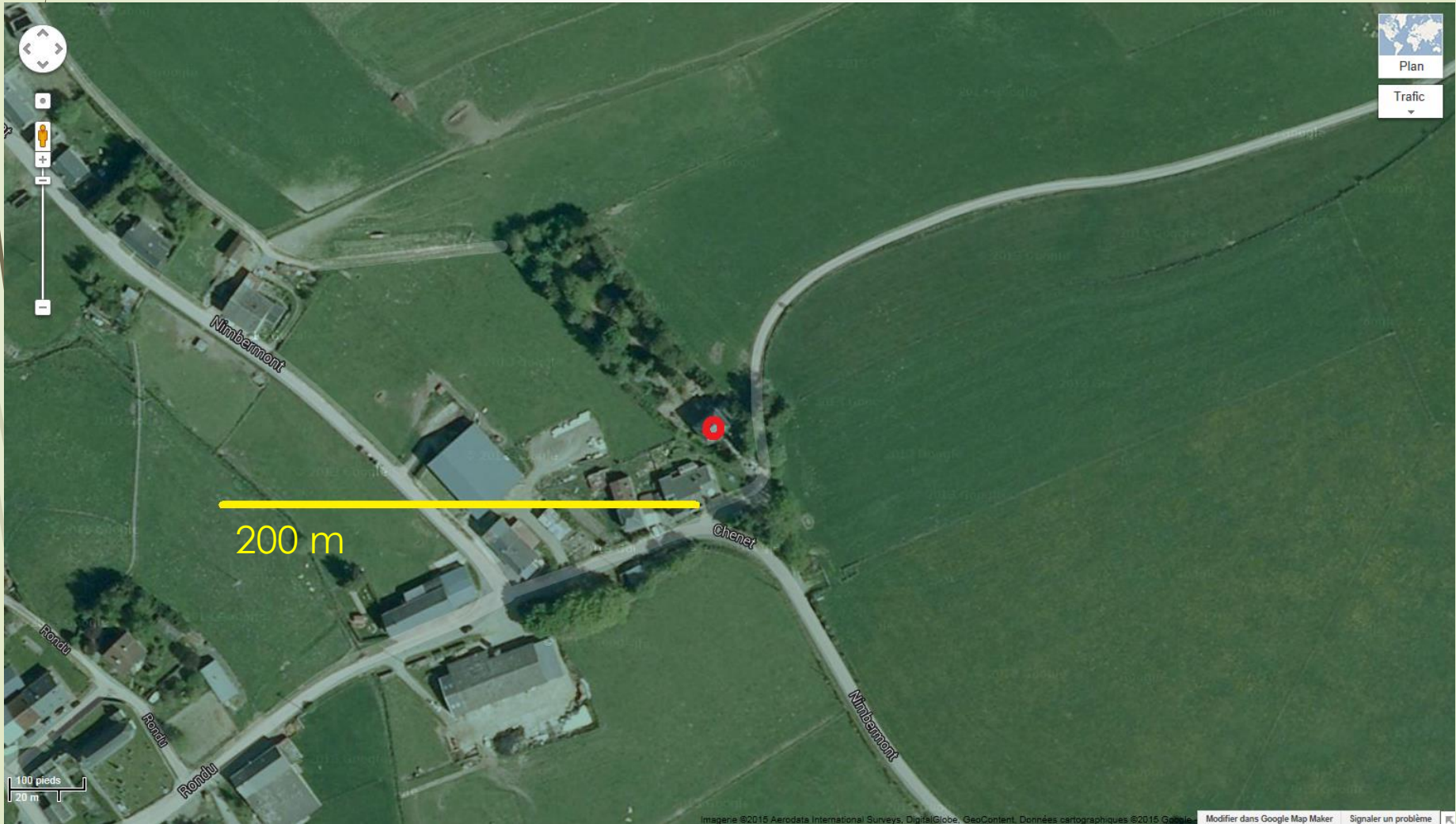
Persoonlijke opmerking

- Er is een verschil van meer dan 30 min tussen beide kraamkolonies van dwergvleermuizen.
- De 2 kolonies liggen dicht bij elkaar.
- Dezelfde observatie werd verschillende malen gedaan
- Tijdens diverse maanden
- Onder verschillende weeromstandigheden

Vroegste kraamkolonie




Laatste kraamkolonie





Voorstel

- Observatie van dwergvleermuizen in gans België.
 - Ontdekken wat de invloed kan zijn op het tijdstip van uitvliegen van een kraamkolonie.
- 

Belangrijkheid

- Meer insecten zijn beschikbaar in het begin van de nacht.
- Het is mogelijk dat de trend van de dwergvleermuizen populatie de laatste jaren negatief is.
- Dwergvleermuizen profiteren NIET van de 'Agro-environmental measures' (E Fuentes-Montemayor et al, Biological Conservation, 2011)





Licht en vleermuizen

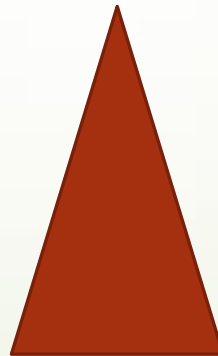
- Dankzij hun sonar, hebben vleermuizen een groot voordeel in de duisternis.
- Licht doet dit voordeel verdwijnen
 - Predatie
 - Tijdens winterslaap
 - In de kraamkolonie
 - Tijdens de jacht
 - Concurrentie voor hun prooien

Vroeg of laat ?



Beschikbaarheid
van de prooien

Risico van
predatie





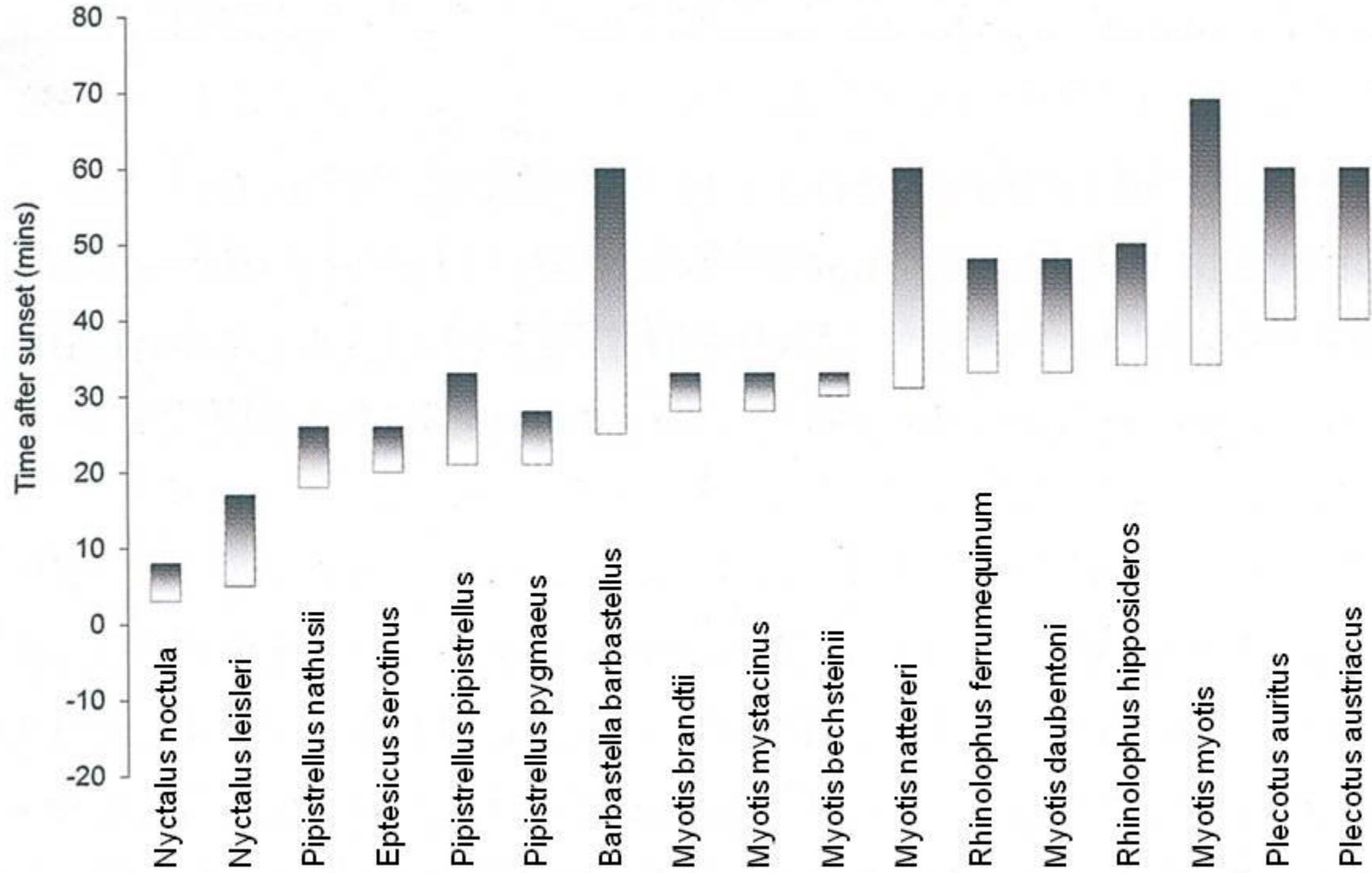
Gekende factoren van invloed op het tijdstip van uitvliegen (vleermuis gerelateerd)

- ▶ Soort

- ▶ Volgens de jachttechniek, vliegt later :
 - ▶ arenleesster
 - ▶ langzaamvlieger

Emergence

Jon Russ (2012)





Gekende factoren van invloed op het tijdstip van uitvliegen (vleermuis gerelateerd)

- ▶ Mannetjes vliegen later uit, ze hebben minder tijd nodig om te jagen
- ▶ Jongen < zwanger vrouwtje < vrouwtje < lacterend vrouwtje
 - ▶ Jongen: weinig bedreven
 - ▶ Zwanger : zwaarder
 - ▶ Lacterend : veel energie nodig

Gekende factoren van invloed op het tijdstip van uitvliegen (omgeving gerelateerd)

- zonsondergang
 - Het tijdstip van uitvliegen verandert met de datum
- Kunstmatige licht op de kraamkolonie
- Weersomstandigheden
 - Zeer bewolkt: vroeger uitvliegen
 - Koud: minder dan 10 graden, ze vliegen bijna niet uit
 - Stortregen: ze blijven binnen





Gekende factoren van invloed op het tijdstip van uitvliegen (omgeving gerelateerd)

- ▶ Aantal dieren in de kraamkolonie.
- ▶ Bos in de omgeving.
- ▶ Overvloed van insecten : als er heel veel insecten beschikbaar zijn, kunnen ze later gaan jagen



Roost selection in pipistrelles 55 kHz, in northeast Scotland (Jekins et al)

► Methodologie

- 21 kraamkolonies
- 1 tot 3 tellingen per kolonie, tussen de 12 juni en 16 juli
- Uur van de uitvliegen van de eerste vleermuizen werd genoteerd
- Afstand tussen de kolonie en het dichtsbijzinde bos (> 1 ha)

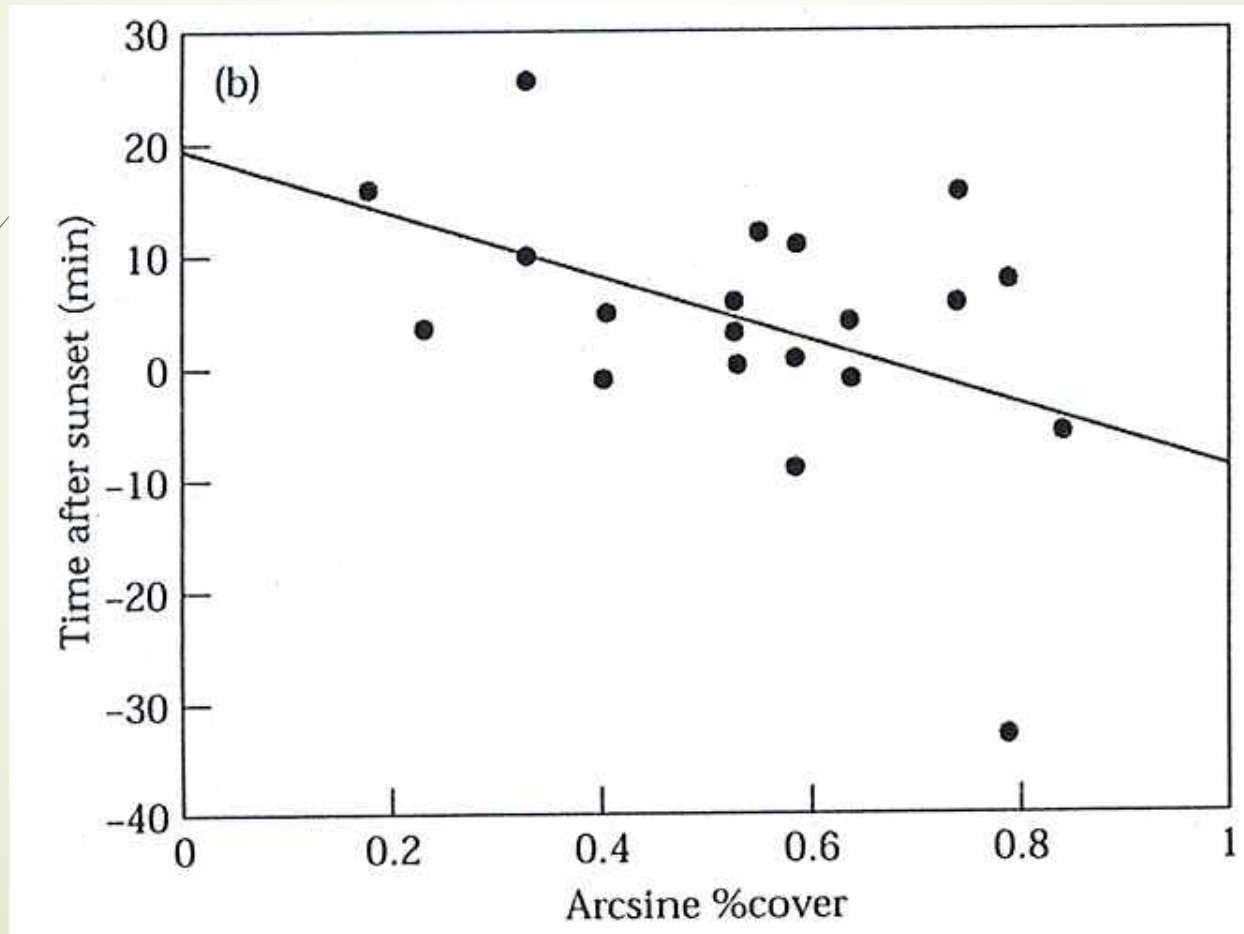


Roost selection in pipistrelles 55 kHz, in northeast Scotland (Jekins et al)

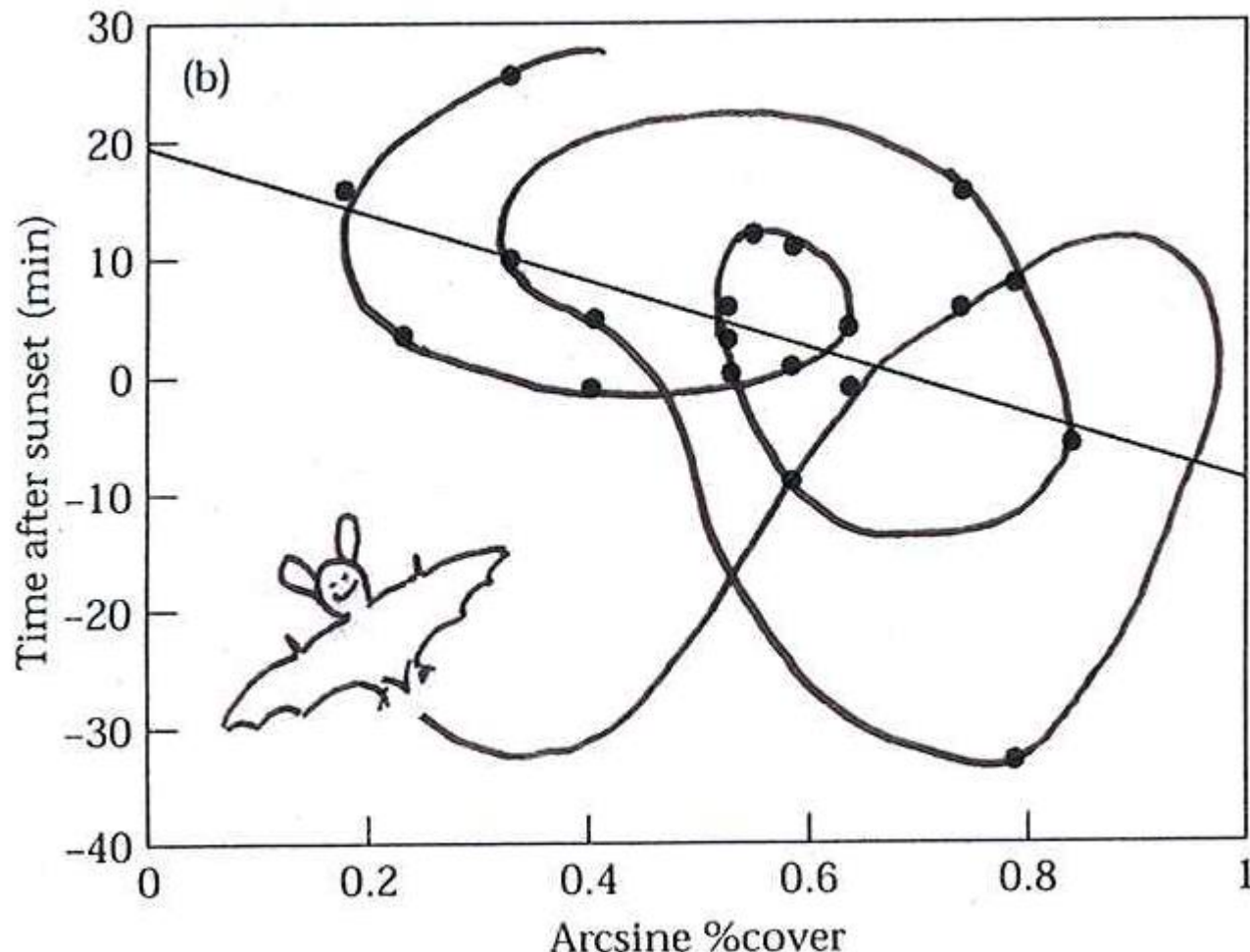
- Conclusie

- Als er zijn bossen dichterbij zijn dan 50 m: vleermuizen vliegen vroeger uit.
- Gemiddeld 11 min.

Roost selection in pipistrelles 55 kHz, in northeast Scotland (Jekins et al)




Roost selection in pipistrelles 55 kHz, in northeast Scotland (Jekins et al)





Roost selection in pipistrelles 55 kHz, in northeast Scotland (Jekins et al)

- Zwakte van deze studie
 - Als één vleermuis vroeger naar buiten gaat, dan wil dit niet zeggen dat de ganse kolonie vroeger uitvliegt
 - Vershillende perioden: zwanger ≠ lactierend
 - Weersomstandigheden
 - Kunstmatige verlichting van de kraamkolonie
 - Aantal dieren in de kolonie



Emergence time in forest bats: the influence of canopy closure (Russo et al)

- Methodologie


- Soort : Barbastellus

- Plaats : Italia, Abruzzo

- Aantal kraamkolonies: 19, allen in bos gelegen

- Definitie van de uitvliegtijdstip: vertrek van de mopsvleermuis in twee delen, mediaan van de eerste groep


- Datum : na lactatie



Emergence time in forest bats: the influence of canopy closure (Russo et al)

- Conclusie


- De mopsvleermuizen vertrekken vroeger uit de kraamkolonie die in een open milieu zijn gelegen.
- Open milieu zorgt voor meer zon op de kraamkolonieplaats, dus deze zijn warmer



Emergence behaviour of lesser horsechoe bats : intracolony variation in time and space (Reiter et Al)

➤ Methodologie

- 2 kraamkolonies in Duitsland, het moment van uitvliegen is gemeten door een batbox.
- Berekening van de mediaan.
- Vergelijking tussen 4 dagen met een kunstmatige haag en 5 dagen zonder.



Emergence behaviour of lesser horseshoe bats : intracolony variation in time and space (Reiter et Al)

➤ Uitslag

- De *Rhinolophus hipposideros* ontdekt vrij snel de haag en gebruikt deze
- Trend naar een vroeger vertrek

➤ Conclusie

- Volgens de auteurs
 - Als haag → veiligheid → vroegere vertrek → kolonie krijgt meer voedsel
 - toelichting : misschien waar, maar bewijskracht is heel zwak



Habitat exploitation by *Plecotus Auritus* (Entwistle et al)

- Methodologie


- 18 *Plecotus* gezenderd gedurende 0 tot 7 nachten

- 6 kraamkolonies

- Opmeten van de afstand tussen de kraamkolonie en de bos

- Uitslag

- Verhouding tussen tijdstip van vertrek en de afstand tot dichtsbijzijnde bos



Etude du **G**roupe Plecotus sur l'émergence des **P**ipistrelles en **G**ites **E**stivaux : Protocol

- ▶ Keuze van de kraamkolonie
 - ▶ Aantal : hoe meer hoe beter
 - ▶ Het betreft *Pipistellus pipistrellus* (bevestigd met *batdetector*)
 - ▶ Localisatie op Google map



GPIG : Protocol

- Telling:
 - Tellen aan de belangrijkste uitvliegopening
 - Aantal vleermuizen per periode van 5 min.
 - Start: 45 min voor de zonsondergang



GPIG : Protocol

- Telling : altijd in dezelfde omstandigheden
 - Datum (na zwangerschap, voor uitvliegen van de jongen) : tussen 20 juni en 15 juli
 - Weersomstandigheden
 - > 12 ° C
 - Geen krachtige wind
 - Geen regen
 - Niet te veel bewolkt
 - Geen directe belichting van de kraamkolonie



Te noteren

- Naam, voornaam :.....
- Datum : (20 juni en 15 juli)
- Kraamkolonie van minstens 20 dieren
- Oriëntatie van de uitvliegopening:
- Plaats, adres (GPS indien mogelijk), (google map link) :
.....
- Schets van de uitvliegrichting
- Weersomstandigheden
 - t° aan begin en einde, (als < 12 °C : geen telling) :
 - bewolking : blauw (of bijna) hemel, licht bewolkt, zwaar bewolkt of onweerachtig (dan geen telling) :
 - Wind : geen – licht – krachtig (dan geen telling) :.....

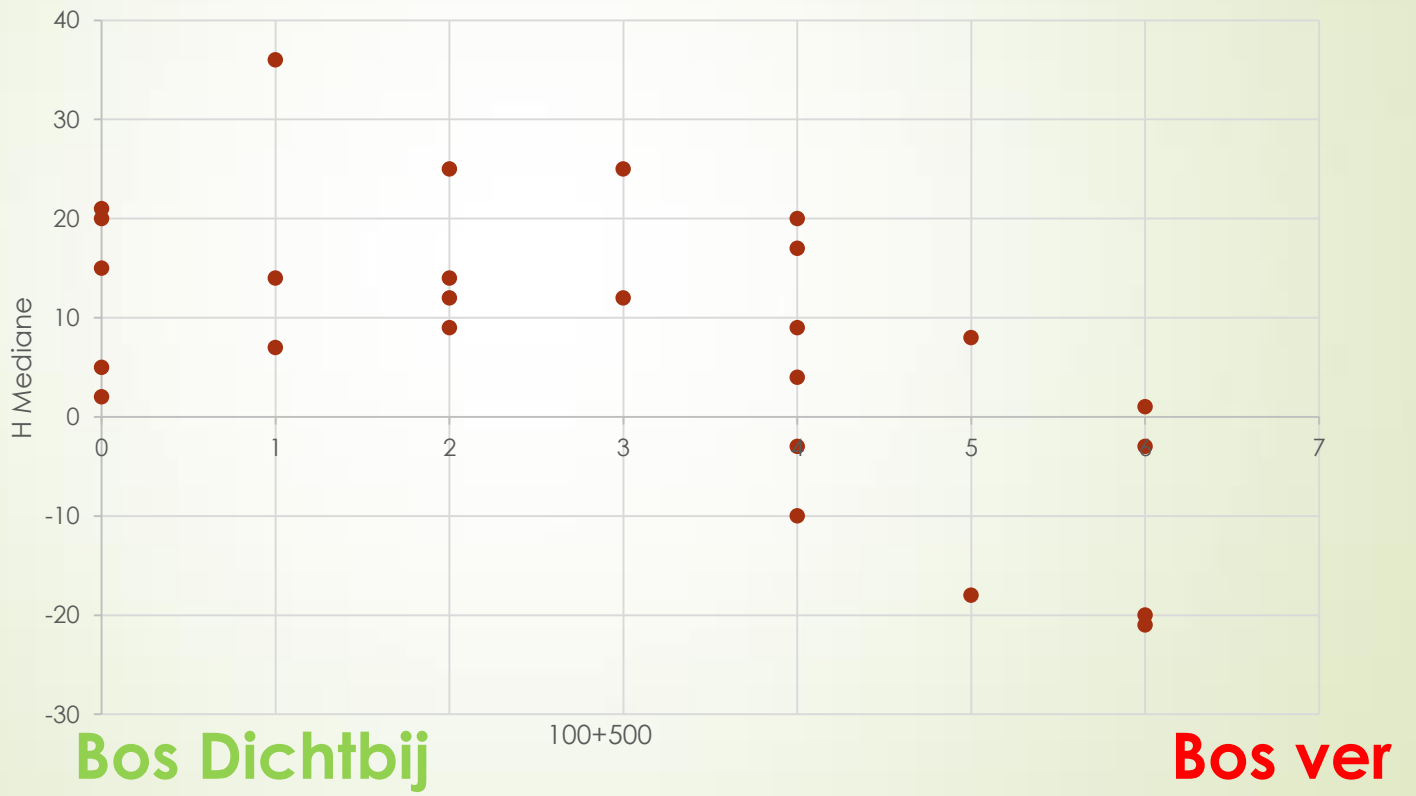
Fiche

Uur (per 5')	Aantal uitgevlogen dieren



GPIGE : eerste resultaten

site	N	H mediane	H 10 ieme	D couvert	D 1er bois	%couv 100m	%couv 500m	%couv 1000m	%couv 2000m	0=0à5%	100+500
Nassogne	63	-21	-21	5	5	3	3	3	3	21=5à25%	6
Planchipont	500	-20	-35	7	7	3	3	2	2	22=25à50%	6
Alle	139	-18	-23	10	10	2	3	3	3	33=50à100%	5
Fourneau st michel	52	-10	-17	30	30	1	3	3	3		4
Grand-Lez	17	-3	-3	29	100	2	2	1	1		4
Tenneville	120	-3	-3	5	5	3	3	3	3		6
Auby	99	1	-29	10	10	3	3	3	3		6
Bossières	114	2	2	238	370	0	0	1	2		0
Rendeux	156	4	-6	20	50	2	2	2	2		4
Rachamp	125	5	5	1000	1200	0	0	1	1		0
Redu	290	7	-17	300	300	1	1	3	3		1
Florennes	129	8	8	5	5	3	2	2	2		5
Villers s lesse	125	9	-14	100	500	1	1	2	2		2
Concques	138	9	-1	120	120	1	3	3	3		4
Houyet	122	12	5	70	200	1	2	2	2		3
Martilly	136	12	12	34	189	1	1	1	1		2
Beauvechain	50	14	1	120	700	1	0	0	1		1
Louffemont	223	14	7	7	470	1	1	3	3		2
Libramont	32	15	15	1000	1200	0	0	0	1		0
Mortehan	35	17	17	99	220	2	2	3	3		4
Wandebourcy	102	20	5	800	800	0	0	1	1		0
Revogne	204	20	15	10	80	2	2	2	2		4
Peissant	62	21	11	50	1000	0	0	1	1		0
Wansenne	113	25	25	12	189	1	1	1	2		2
Ave et auffe	19	25	27	120	150	1	2	2	2		3
Straimont	38	36	18	110	110	0	1	2	2		1



Bedankt aan iedereen die een bijdrage heeft geleverd

- ▶ P Lighezollo, B Redant, P-Y Vermeulen, T Petit, S Leyder, A Declay, A Forget, F Forget, T Debaere, H Picard, P Vandermeerschen, M Corroy, R Wathieu, T Rock, D Duysen, H Kemme, A-M Laming, S Taziaux, L Perbal, J-F Godeau, S Jaques, M Marchand, S Liegeois, F Van Den Abele, T Cambier, B Herry

