

## Clé d'identification générale

Cette section a pour objectif de présenter sous une forme synthétique l'ensemble des critères utilisés pour l'identification acoustique des chiroptères à partir des signaux en expansion de temps x 10, de façon organisée et hiérarchisée. Elle ne se substitue en aucun cas aux multiples détails (critères auditifs en hétérodyne et expansion de temps, critères visuels sur spectrogramme, appréciation du comportement, graphiques de distribution des valeurs mesurées) présentés dans le livre.

1.	Structure de signal <b>FMa/FC/FMd</b> .....	6
2.	Structure de signal <b>QFC/FM</b> .....	7
3.	Structure de signal <b>QFC</b> (LB < 5 kHz) .....	8
4.	Structure de signal <b>FM/QFC ou FM aplanie</b> .....	13
5.	Structure de signal <b>FM</b> .....	16
6.	a) FME partie FC entre 76 et 85 kHz .....	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	b) FME partie FC entre 92 et 98 kHz .....	<i>Rhinolophus blasii</i>
	c) FME partie FC entre 104 et 111 kHz .....	<i>Rhinolophus mehelyi</i>
	d) FME partie FC entre 107 et 116 kHz .....	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
	e) FME partie FC entre 100 et 102 kHz .....	<i>Rhinolophus euryale</i>
	f) FME partie FC entre 102 et 105 kHz .....	<i>R. euryale</i> probable (94,5 % des cas)
	g) FME partie FC entre 105 et 106 kHz .....	<i>R. euryale</i> probable (85,6 % des cas)
	h) FME partie FC entre 106 et 107 kHz .....	<i>R. hipposideros</i> probable (98,7 % des cas)
7.	a) Signaux de croisière sur séquences complètes ; durée (4 à 10 ms) et FME de la QFC (42 à 65 kHz) variables .....	<i>Myotis daubentonii</i>
	b) FME de la QFC = 47 - 48 kHz ; signaux de croisière intercalés avec courte FM à bande étroite sur 33 – 34 kHz, ou signaux d'approche (récurrence rapide et croissante) .....	<i>Barbastella barbastellus</i>
8.	a) FME < 30 kHz .....	9
	b) FME > 30 kHz .....	12
9.	a) QFC alternées avec d'autres QFC (ou FM aplanies) à FME plus haute (genre <i>Nyctalus</i> ) ..	10
	b) Pas d'alternance de structure et/ou de FME .....	11
10.	a) FME des QFC basses = 13 à 17 kHz .....	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
	b) FME des QFC basses = 17 à 21 kHz .....	<i>Nyctalus noctula</i>
	c) FME des QFC basses = 21 à 27 kHz .....	<i>Nyctalus leisleri</i>
11.	a) FME = 9 à 12 kHz .....	<i>Tadarida teniotis</i>
	b) FME = 13 à 15 kHz, courte et faible partie FC initiale (cri social émis posé, int. 1000 ms) ..	<i>Nyctalus leisleri</i>
	c) FME = 22 à 26 kHz, durée 18 à 24 ms .....	<i>Vespertilio murinus</i>
	d) FME = 27 à 30 kHz, FT = 26,5 à 29 ms .....	<i>Eptesicus nilssoni</i>

12. a) FME = 30 à 34 kHz, rythme chasse ou transit ..... *Hypsugo savii*  
b) FME = 35 à 38,5 kHz, rythme transit ..... *Pipistrellus kuhlii*  
c) FME = 39 à 42 kHz, rythme chasse ..... *Pipistrellus nathusii*  
d) FME = 42 à 48 kHz, rythme transit ..... *Pipistrellus pipistrellus*  
e) FME = 50 à 53 kHz, rythme chasse ou transit, durée > 9 ms ..... *Miniopterus schreibersii*  
f) FME = 51 à 57 kHz, rythme chasse ou transit, durée < 9 ms ..... *Pipistrellus pygmaeus*
13. a) FME < 30 kHz ..... 14  
b) FME > 30 kHz ..... 15
14. a) FME = 22 à 30 kHz, rythme régulier d'approche ..... *Eptesicus, Vespertilio, Nyctalus*  
b) FME = 24 à 27 kHz, rythme de croisière irrégulier typique ..... *Eptesicus nilssonii*
15. a) FME = 32 à 34 kHz, LB < 30 kHz ..... *Hypsugo savii*  
b) FME = 32 à 44 kHz, FT > 27 kHz, LB > 30 kHz ..... *Eptesicus serotinus*  
c) FME = 37 à 39 kHz ..... *Pipistrellus kuhlii*  
d) FME = 39 à 44 kHz, cris sociaux double trille décalée en fréquence ..... *Pipistrellus nathusii*  
e) FME = 44 à 50 kHz ..... *Pipistrellus pipistrellus*  
f) FME = 50 à 56 kHz, courbure signal ouverte et régulière, disparité de l'intensité entre signaux, durée souvent > 9 ms ..... *Miniopterus schreibersii*  
g) FME = 52 à 64 kHz, courbure signal en cassure proche de 90°, intensité homogène entre signaux, durée < 9 ms ..... *Pipistrellus pygmaeus*  
h) Structure FM/QFC, souvent avec courte FM terminale, durée = 10 à 18 ms ; FME = 34 kHz environ ; au-dessus des grandes étendues d'eau calme, avec mélange fréquent de séries de signaux FM au sein d'une même séquence ..... *Myotis dasycneme*
16. a) Alternance régulière de deux types de signaux courts (3 à 5 ms) et à LB faible (10-11 kHz) ; A : FME = 34,5 kHz ; B : FME = 43 kHz ..... *Barbastella barbastellus*  
b) Sonorité nasillarde ..... 17  
c) Sonorité sifflée ..... 18
17. a) Amorce progressive ; phase d'approche de durée généralement courte ..... *B. barbastellus*  
b) Amorce explosive ; rythmes, durées et FME très variables (voir graphiques pour identification spécifique) ..... *Plecotus spp*
18. a) Signaux FM se terminant par une courte courbure concave (parfois juste amorcée), ou en FM linéaire mais précédée et ou suivie de signaux FM aplanie (tronquée éventuellement) : phases d'approche de courte durée ..... *Pipistrellus, Miniopterus, Hypsugo, Eptesicus, Vespertilio, Nyctalus*  
b) Structure FM linéaire, ou affichant une légère courbure (généralement concave) sur au moins la deuxième moitié du signal (genre *Myotis*) ..... 19
19. a) Claquement final, FT > 30 kHz ..... Type claq ht  
b) Claquement final, FT entre 23 et 30 kHz ..... Type claq moy  
c) Claquement final, FT < 23 kHz ..... Type claq bas  
d) Amorce explosive, FT > 30 kHz ..... Type am ht  
e) Amorce explosive, FT entre 23 et 30 kHz ..... Type am moy  
f) Amorce explosive & claquement final ..... *Myotis brandtii*  
g) Absence de pic d'énergie, FT > 30 kHz ..... Type abs ht  
h) Absence de pic d'énergie, FT entre 23 et 30 kHz ..... Type abs moy  
i) Absence de pic d'énergie, FT < 23 kHz ..... Type abs bas  
Pour tous les types acoustiques du genre *Myotis*, se référer aux graphiques bivariés et aux commentaires dans le texte du livre.