

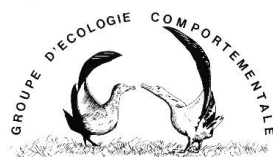


COMMUNICATION CHIMIQUE CHEZ LES CETACES

Des Baleines, des Dauphins et des Drones



Aurélie Célérier, Bertrand Bouchard et Sylvia Campagna



**UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER**

APEROS TECHNIQUES DRONES OREME 28 NOVEMBRE 2017

QUESTIONS

Perception des signaux chimiques
(goûts/odeurs) ?

Implication des médiateurs chimiques



Dans le comportement
alimentaire?



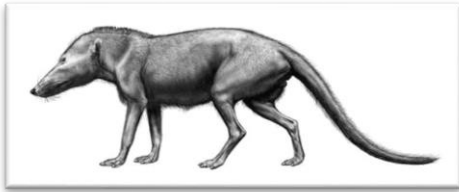
Dans la vie sociale ?

CONTEXTE SCIENTIFIQUE

➔ Prépondérance des études acoustiques



➔ Histoire évolutive : Modifications anatomiques des voies respiratoire et buccale



POURTANT communication chimique

- Evolutivement très ancienne
- Universelle : des invertébrés aux mammifères
- Impliquée dans des fonctions biologiques essentielles



APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE

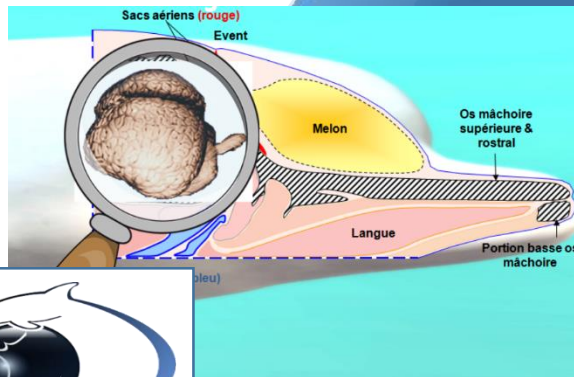
COMPORTEMENT

Quelles réponses ?



NEUROBIOLOGIE

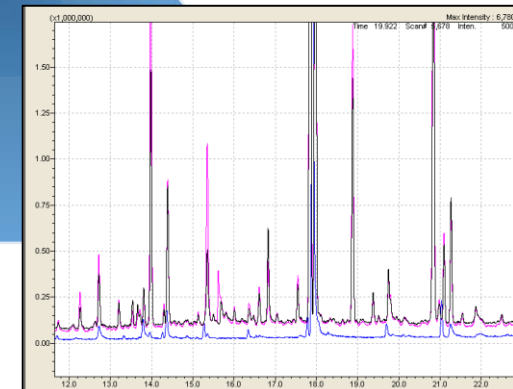
Quelles structures ?



Echouages

CHIMIE

Quelles Molécules ?



Signaux ?

ÉTUDES COMPORTEMENTALES

Qui?



Globicephala melas
Tursiops truncatus (Odontocètes)

Où?



Quoi?



Stimulus = Dimethylsulfure (DMS)
Produit volatil issu de la dégradation du
phytoplancton par le zooplancton



Megaptera novaeangliae (Mysticète)



Reproduction

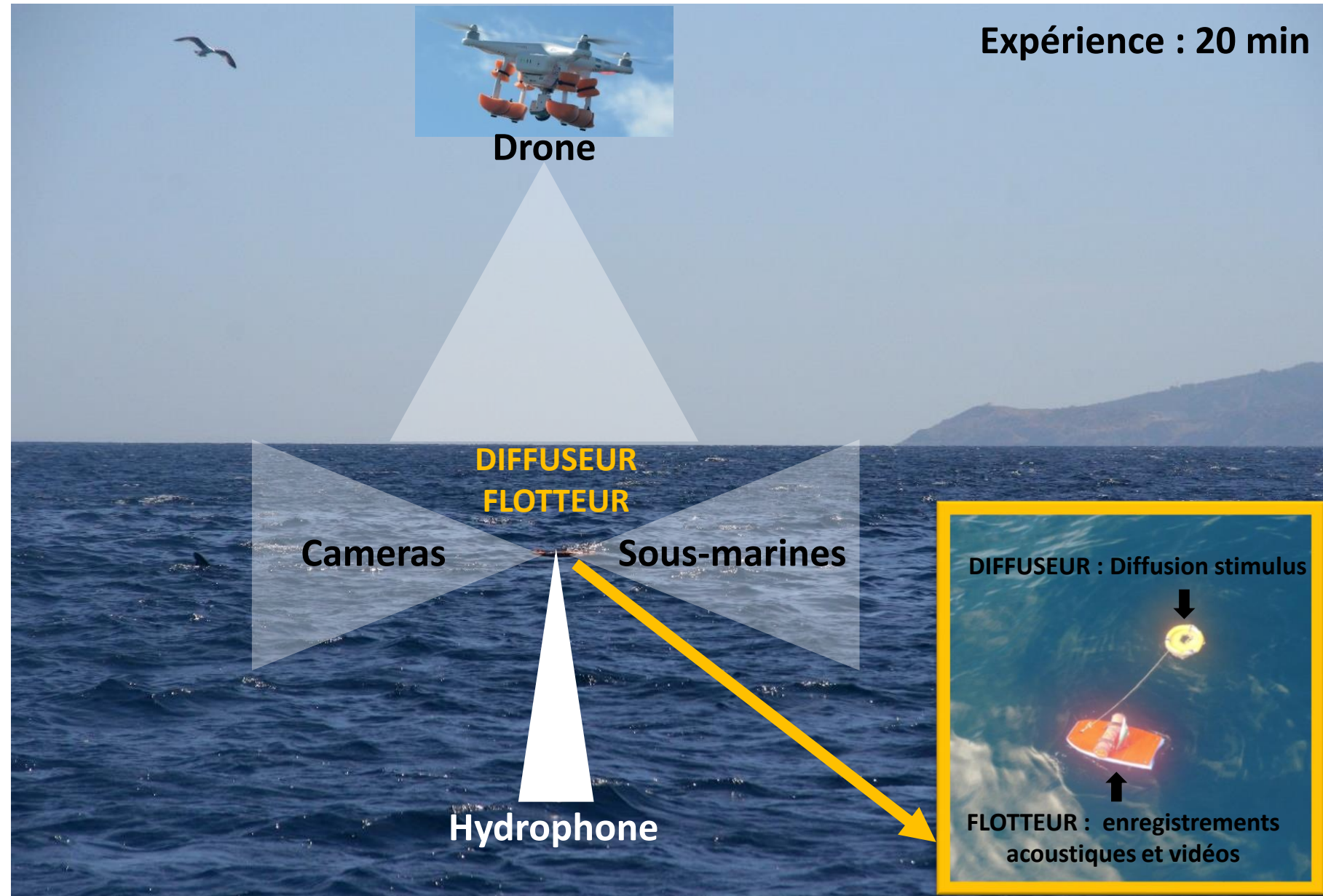


Alimentation

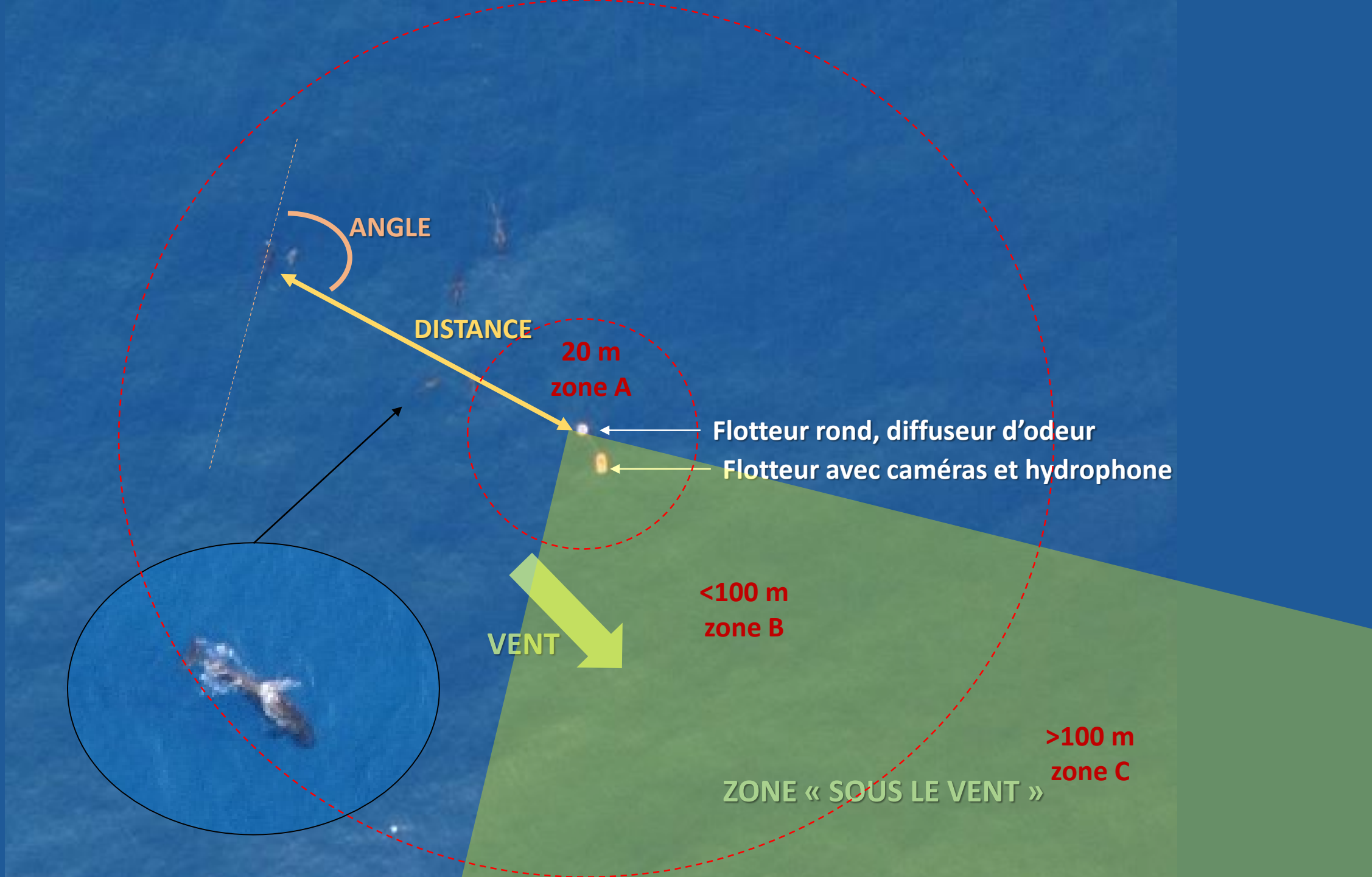


Stimulus = hydrolysate de Krill
Crevettes zoo-planctoniques à la base
de l'alimentation des baleines à bosses

PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL







ANGLE

DISTANCE

20 m
zone A

Flotteur rond, diffuseur d'odeur

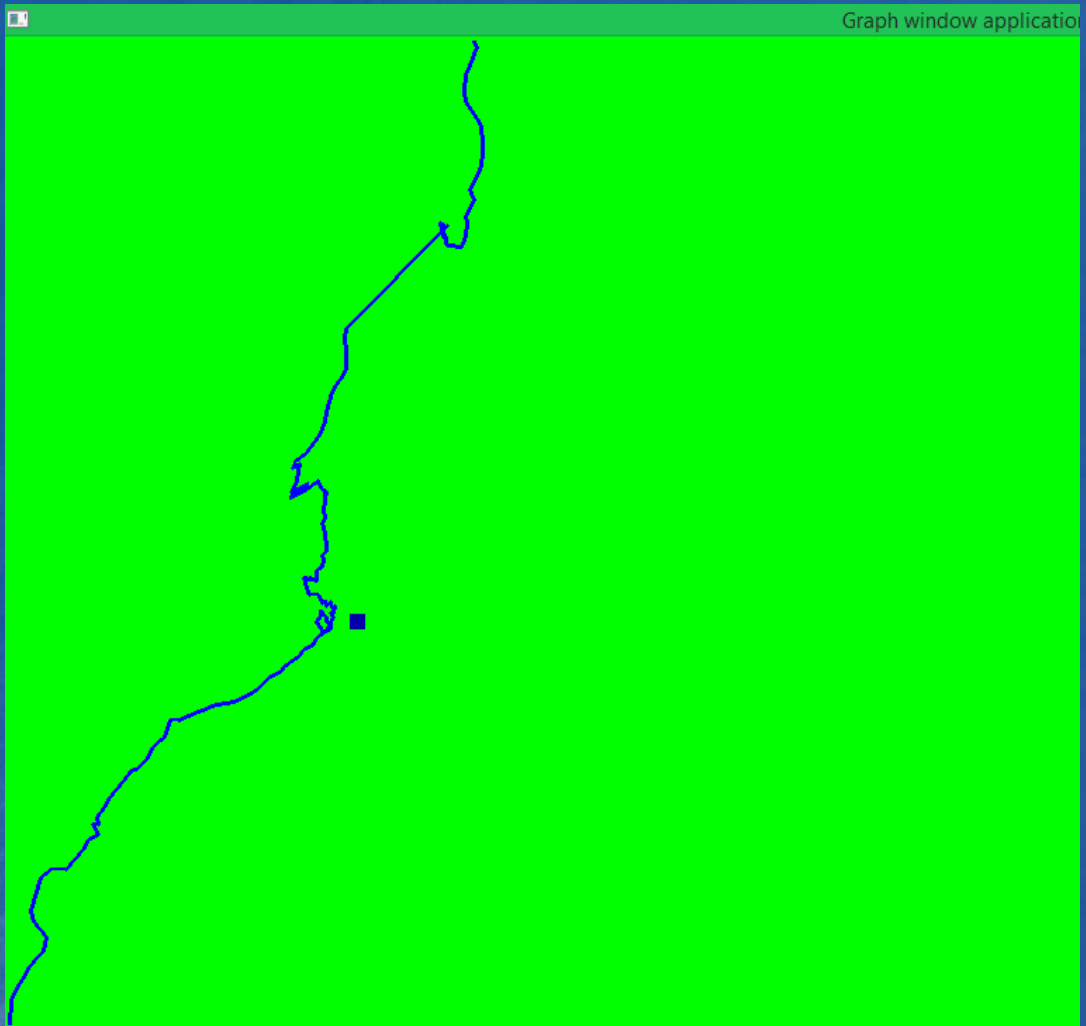
Flotteur avec caméras et hydrophone

<100 m
zone B

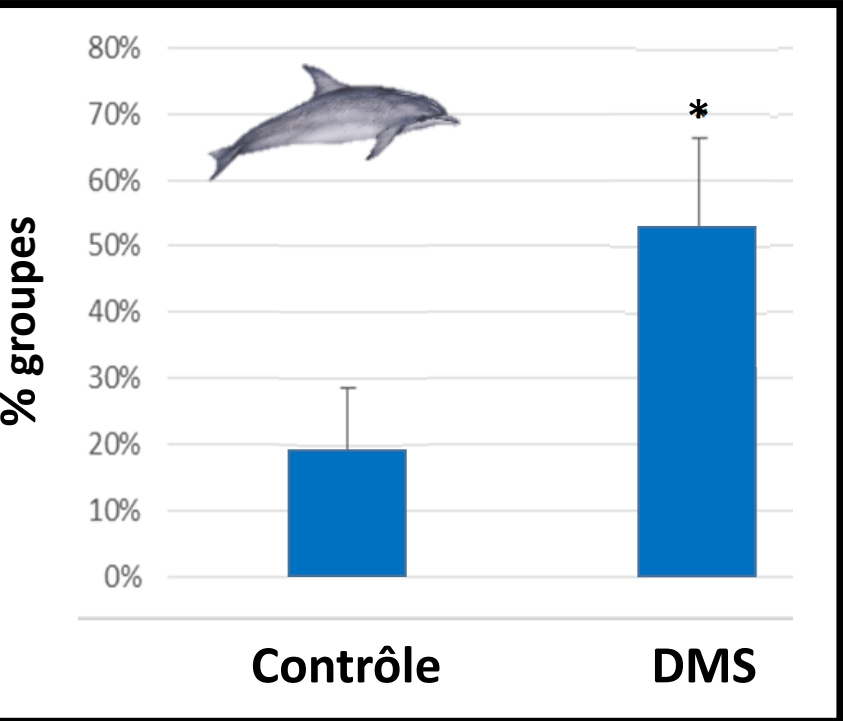
>100 m
zone C

ZONE « SOUS LE VENT »

VENT



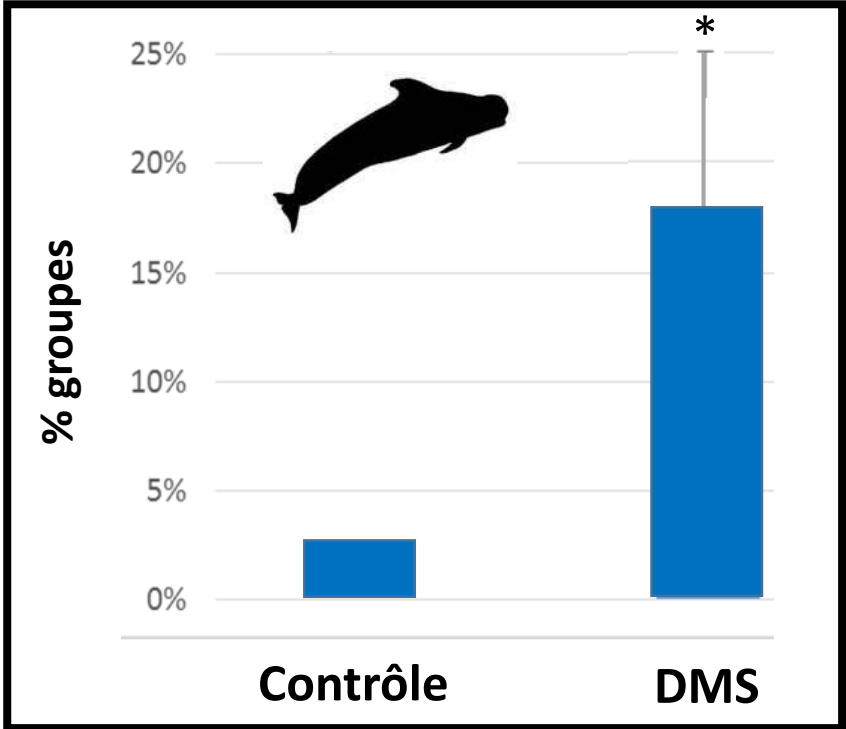
Approches < 20M



RÉSULTATS



Spyhopping



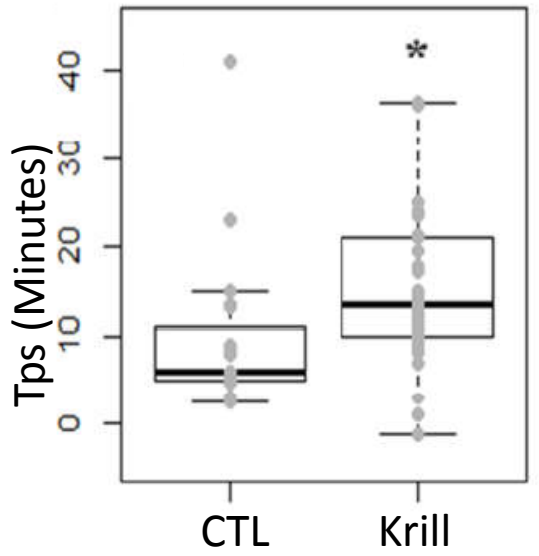


RÉSULTATS

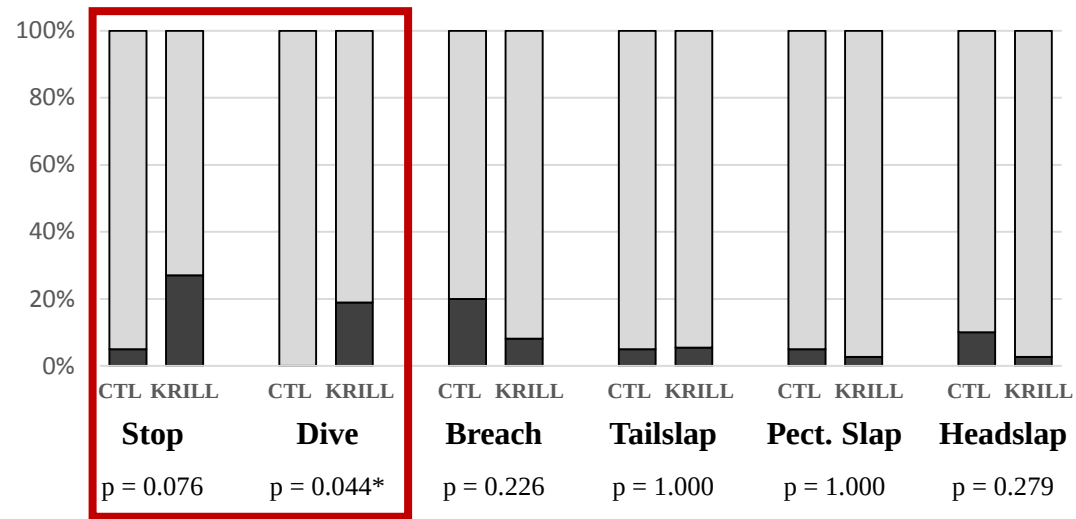


EXPERIENCES
KRILL

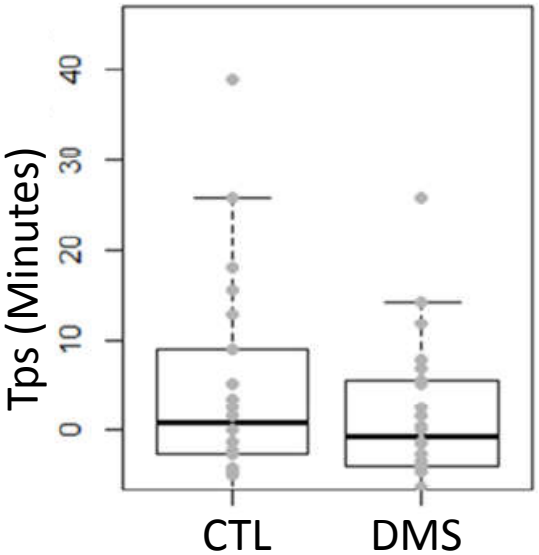
Approches < 300M



Fréquence comportements spécifiques



EXPERIENCES
DMS



Fréquence Respiratoire

