



Association **PEAU-BLEUE**  
Voyages Bio Sous-Marine  
46, rue des Escais - 34300 AGDE - FRANCE

**Blue Lagoon**  
Premier spécialiste des voyages plongées



## **Approche quantitative des impacts humains sur le comportement des dauphins à long bec dans le lagon de Shaab Sataya (Fury shoals, région de Marsa Alam, Egypte)**

*Etude réalisée du 17 au 24 juillet 2010 par des plongeurs amateurs sous la direction scientifique de Patrick Louisy*

**Rapport préliminaire : P. Louisy, 30/11/2010**



*Le dauphin à long bec de Mer Rouge, Stenella longirostris.*

- Page 1 -

Le présent travail a été réalisé par une équipe de plongeurs amateurs réunis pour un « Voyage Bio Sous-Marine », voyage d'étude scientifique sous-marine organisé par l'association Peau-Bleue. Il s'est déroulé dans le lagon du récif de Shaab Sataya, dans le sud de l'Egypte (Fury Shoals). L'objectif scientifique était de mettre au point une méthodologie permettant de quantifier l'impact sur les dauphins des activités de snorkeling et « dolphin watching » qui se développent sur ce site.

Participants : Lorenza et Cyril Bach, Alain Barbier, Marie-France Choulat, Christine Clément, Jean-Marc Degex, Sylvie Louisy, Christophe Migeon, Sandrine Pupier, Bénédicte Reverdy et Emmanuelle Thiery.

Direction scientifique : Patrick Louisy, responsable scientifique de l'association Peau-Bleue.

Ce voyage d'étude a été organisé en partenariat avec le tour-opérateur plongée Blue Lagoon, avec l'appui logistique du Red Sea Diving Safari.



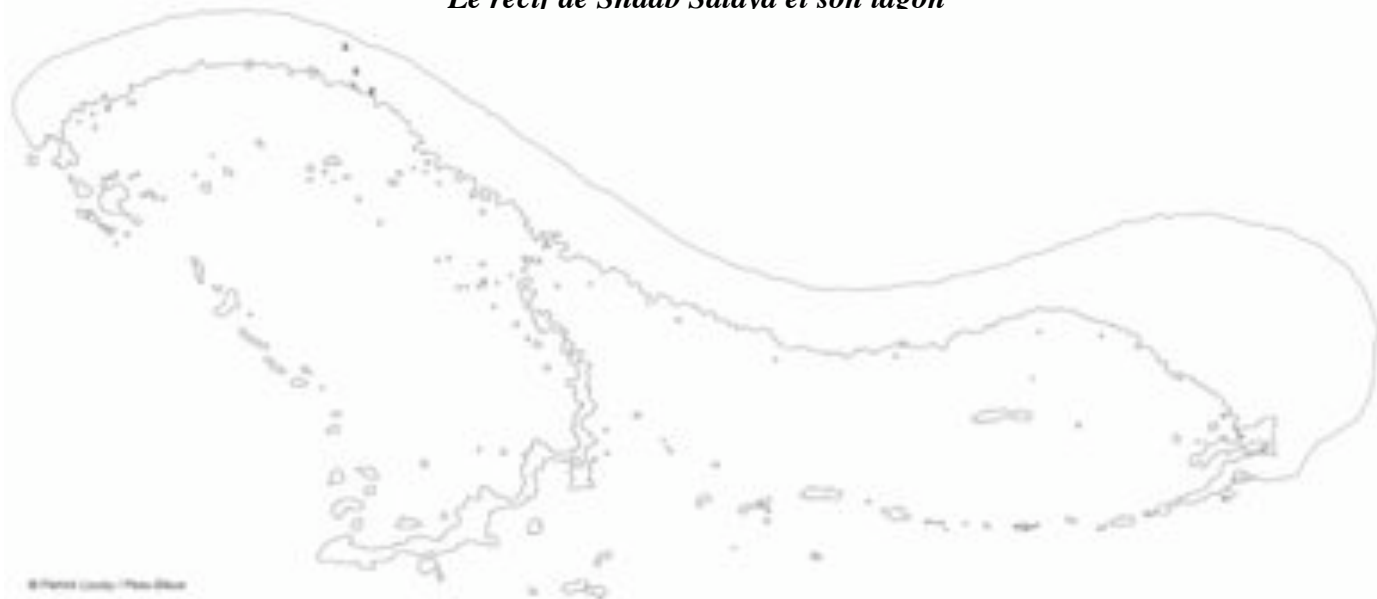
## **Le contexte**

Le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*) est une espèce grégaire, qui semble chasser essentiellement la nuit. Dans les populations côtières de cette espèce, un peu partout dans le monde, on voit souvent des groupes se rassembler le jour dans des baies ou autres zones abritées pour s'y reposer.

A Shaab Sataya, des dauphins à long bec se rassemblent pratiquement tous les jours dans le lagon semi-fermé du récif. On a pu en observer de 30 à plus de 200 à la fois. De façon générale, les dauphins arrivent le matin dans le lagon, souvent en plusieurs groupes, et entrent plus ou moins vite dans une phase de repos, nageant lentement au-dessus d'étendues de sable clair en groupes compacts et très coordonnés. Au cours de la journée, des périodes actives peuvent s'intercaler entre les phases de repos. Puis, d'ordinaire dans l'après-midi, le niveau d'activité augmente, jusqu'à ce que les animaux quittent la baie, souvent en groupes

successifs. Dans le vaste lagon de Shaab Sataya, la situation peut être par moments assez complexe. Il n'est pas rare que les dauphins se séparent en plusieurs groupes (qui peuvent avoir des activités différentes), pour se rassembler ensuite, se diviser à nouveau...

### *Le récif de Shaab Satava et son lagon*



### **Le programme *BSM Dolphin Survey***

L'association Peau-Bleue a commencé à étudier les dauphins à long bec en Mer Rouge en 2003, avec un travail dans le lagon du récif de Shaab Samadai (Louisy, 2003), dont les résultats ont contribué à fixer une réglementation de la fréquentation humaine de ce site de repos des dauphins.

Par la suite, de nouvelles missions d'étude ont été programmées dans le lagon de Shaab Sataya, situé plus au sud, et qui était alors peu fréquenté. Quatre missions ont ainsi été réalisées à Shaab Sataya, en août 2007, mai et novembre 2008, et avril 2009. Le voyage BSM de juillet 2010 constituait la cinquième mission de terrain de ce *BSM Dolphin Survey*.

### **Objectifs de l'étude**

Depuis plusieurs années, la fréquentation humaine du lagon de Shaab Sataya a notablement augmenté, avec en particulier un net accroissement de l'activité de nage avec les dauphins. Les croisières spécialement dédiées aux dauphins sont plus nombreuses et, surtout, les sorties à la journée se multiplient en relation avec l'augmentation de l'offre hôtelière dans la région de Marsa Alam.

Ce renforcement de la pression humaine sur le site et les dauphins préoccupent les opérateurs travaillant depuis longtemps sur place, au premier rang desquels les spécialistes de croisières dauphins. Pour tenter de minimiser l'impact humain sur les dauphins, certains de ces opérateurs (dont l'association Peau-Bleue) ont rédigé début 2009 des recommandations à l'attention des snorkeleurs et des pilotes de zodiacs (voir annexes). Ces recommandations semblent avoir permis d'améliorer la façon de faire d'une partie des bateaux opérant à Sataya.

Cependant, nombre de comportements néfastes ou dangereux sont encore observés, et il semble que les dauphins se montrent de plus en plus fuyants.

Dans ces conditions, il est apparu nécessaire de mesurer les effets des divers modes d'approche sur les dauphins, pour mieux les comprendre et éventuellement proposer des règles permettant d'améliorer la situation.

Cette étude a donc pour objectifs d'analyser et quantifier de façon objective l'impact que peuvent avoir les divers comportements humains (approche, mise à l'eau, nage) sur les dauphins présents dans le lagon de Shaab Sataya.

## **Méthodologie**

L'étude s'est déroulée sur quatre jours (20-23 juillet 2010). Une équipe d'observation était envoyée sur site à chaque fois qu'une activité humaine était constatée à proximité des dauphins. Chaque équipe est constituée d'au moins deux observateurs en surface (chargés de noter les activités humaines et les réactions des dauphins visibles de la surface) et d'au moins deux binômes d'observation subaquatique (chargés d'observer, avec masque, tuba et palmes, le comportement des dauphins sous l'eau). Ainsi, selon les circonstances, 6 à 12 observateurs travaillaient simultanément sur site, répartis sur un ou deux pneumatiques.

Si l'on additionne le temps passé par les divers observateurs, l'étude totalise plus de 38 heures d'observation, durant lesquelles 95 « évènements » ont été répertoriés.

Un « événement » est une action humaine définie (ou une succession d'actions), pour laquelle il a été possible de déterminer la réaction du groupe de dauphins.

Les différents paramètres pris en compte par les observateurs en surface étaient le degré d'intrusion et la vitesse de l'approche en zodiac, la position et la distance du point de largage des snorkeleurs par rapport aux dauphins, le nombre de snorkeleurs largués et la qualité de leur mise à l'eau, le nombre, l'espacement et le degré d'agitation des snorkeleurs présents dans l'eau. La définition précise et le codage de ces paramètres seront explicités dans la section « Résultats ».

La réaction des dauphins était elle aussi décrite (accélération, détour, demi-tour,...), et codée : de 0 (pas de réaction visible) à 2 (fuite rapide et/ou brutale).

Les observateurs subaquatiques relevaient quant à eux le nombre de dauphins visibles, le comportement et la structure du groupe, ainsi que les changements notables de ces paramètres, que la cause puisse en être identifiée ou pas.

# RÉSULTATS

L'analyse des résultats ne porte pour le moment que sur chaque paramètre pris séparément (une analyse multivariée devra être entreprise pour mieux décrire et comprendre les associations-interactions entre variables), Par ailleurs, les observations subaquatiques, plus sporadiques et délicates à associer à un événement clairement défini en surface, ne sont pas prises en compte à ce stade.

## Approche zodiac

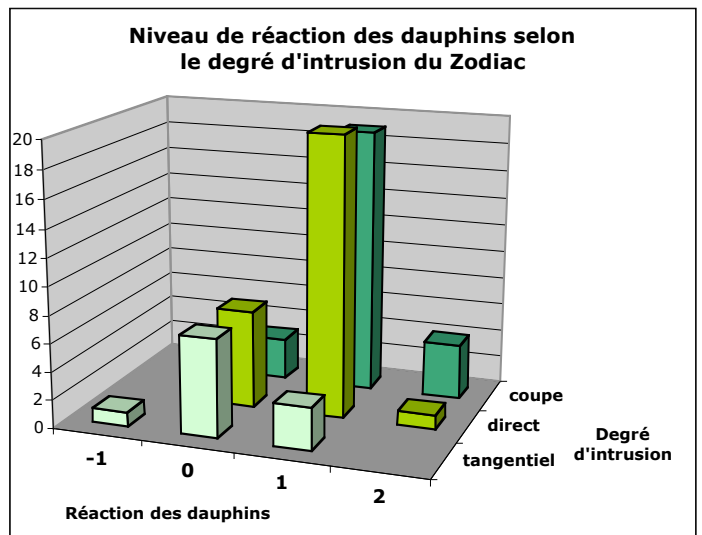
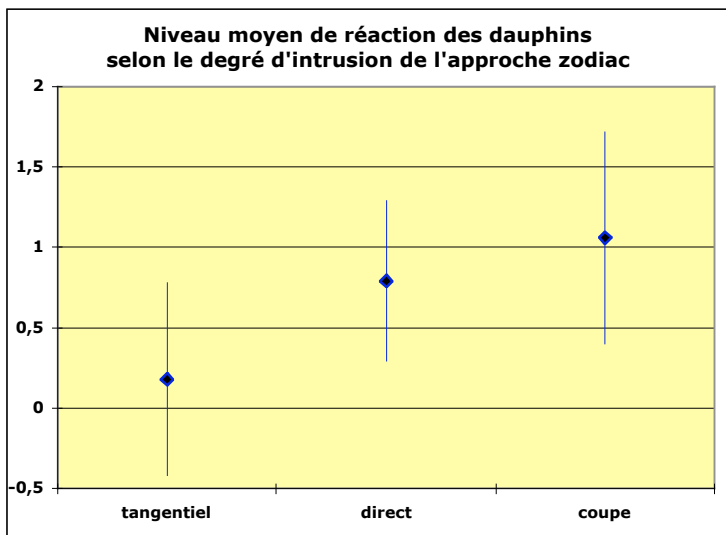
Les snorkeleurs qui viennent pour nager avec les dauphins sont en général amenés par des petits pneumatiques à moteur hors-bord (nommés ici « zodiacs » par simplification), quelquefois aussi par des semi-rigides de plus grande taille (potentiellement beaucoup plus rapides) pour les groupes de plongeurs de passage. Dans certains cas, ce sont les gros bateaux d'excursion à la journée qui larguent directement des dizaines de snorkeleurs de leur plateforme arrière, souvent sans même s'arrêter !

### • Degré d'intrusion du zodiac

Ce paramètre rend compte de la manière plus ou moins directe, ou « intrusive », dont le zodiac se dirige vers les dauphins avant de mettre à l'eau ses snorkeleurs.

Codage :

- 1 : approche tangentielle (fin d'approche presque parallèle au groupe de dauphins).
- 2 : approche directe (fin d'approche en direction des dauphins).
- 3 : le zodiac coupe la route des dauphins pour larguer ses snorkeleurs devant.



Le mode d'approche tangentielle est clairement celui qui présente le moins d'impact sur les dauphins, avec une réaction moyenne très faible (0,18) correspondant à seulement deux cas de réaction d'évitement des dauphins sur les 11 évènements répertoriés.

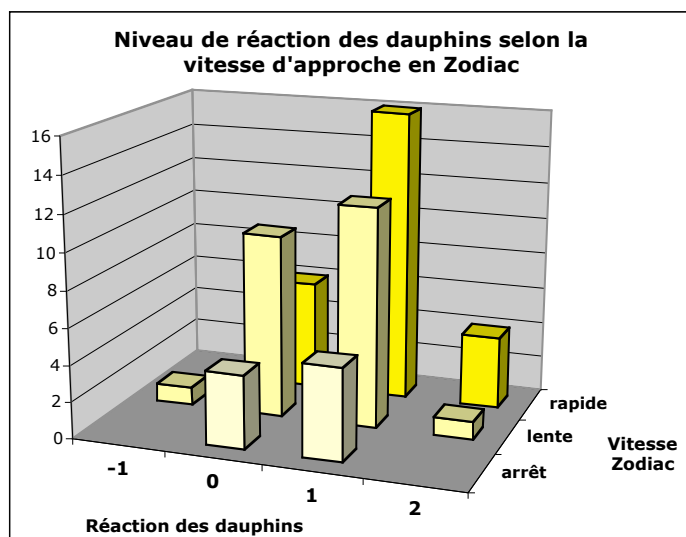
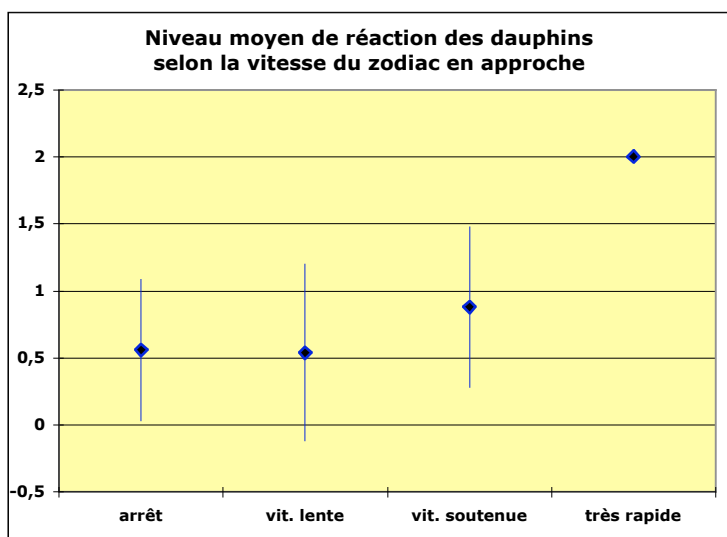
A l'inverse, la stratégie qui consiste à passer devant le groupe de dauphins dans le but d'y déposer ses snorkeleurs est celle qui entraîne l'impact immédiat le plus négatif sur les dauphins.

### • Vitesse du zodiac

La vitesse d'approche des zodiacs n'a pas été mesurée, mais estimée et codée de manière « qualitative ».

Codage :

- 0 : zodiac à l'arrêt (depuis un certain temps lorsque les dauphins arrivent).
- 1 : approche lente et précautionneuse.
- 2 : approche un peu rapide (« soutenue ») et/ou mal contrôlée.
- 3 : approche très rapide (dangereuse également pour les snorkeleurs présents).



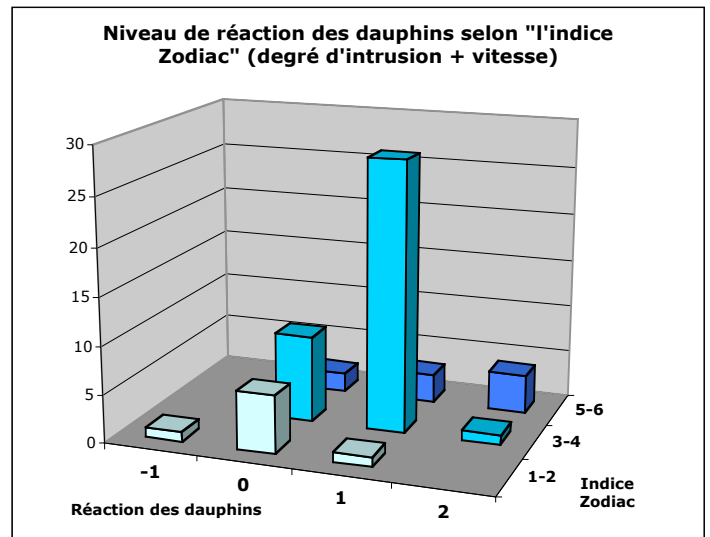
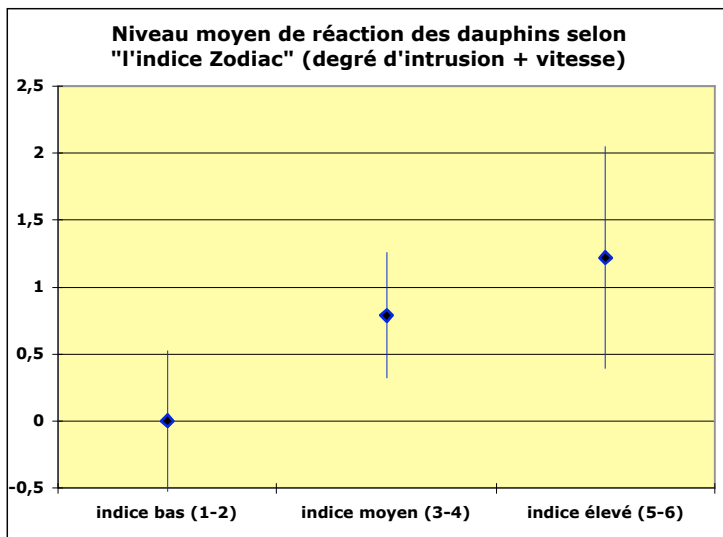
On note ici qu'un processus de mise à l'eau avec zodiac à l'arrêt ne présente pas d'avantage par rapport à une approche mobile, pourvu que cette approche soit lente et précautionneuse.

En revanche, une approche rapide augmente notablement la proportion de réactions d'évitement de la part des dauphins (réactions de types 1 et 2).

Seuls deux cas d'approche très rapide ont été observés, entraînant à chaque fois une réaction de fuite brutale et rapide des dauphins (code 2).

## • « Indice zodiac »

Afin de voir s'il était possible d'obtenir un indice synthétique de la qualité de l'approche des zodiacs, un « indice zodiac » a été calculé. Il s'agit simplement de la somme des deux variables précédentes : indice zodiac = code « degré d'intrusion » + code « vitesse ».



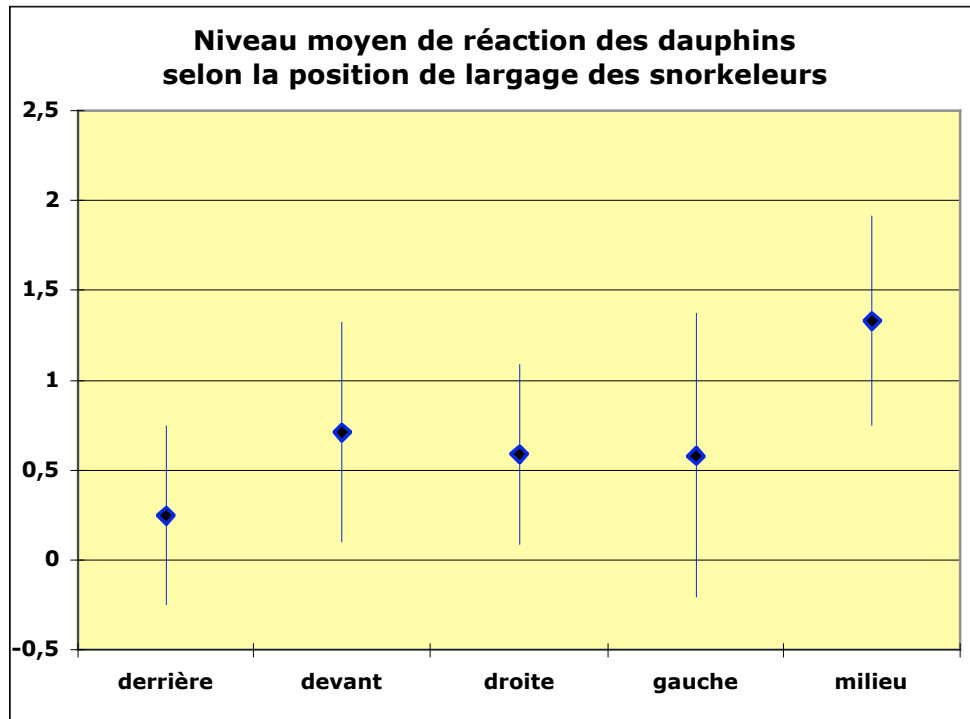
Cet « indice zodiac » combiné semble assez bien rendre compte de l'incidence globale de l'approche zodiac sur les dauphins :

- un indice zodiac faible (valeur 1 ou 2, correspondant essentiellement à des approches tangentielles à vitesse lente) a un impact neutre sur les dauphins. La réaction moyenne est de valeur 0, avec un seul cas de réaction d'évitement sur les 8 événements répertoriés, et un cas de rapprochement des dauphins.
- Un indice zodiac élevé (valeur 5 ou 6, qui correspond en général à une approche intrusive [directe ou coupant la route des dauphins] liée à une vitesse rapide) entraîne une réaction moyenne élevée, avec une forte proportion de réactions de fuite brutale et/ou rapide (code 2).
- A un indice zodiac de valeur intermédiaire correspondent des niveaux intermédiaires de réaction des dauphins.

# Lieu de largage

## • Position de largage

Le positionnement du point de mise à l'eau (largage) des snorkeleurs a été déterminé par rapport au sens de déplacement du groupe de dauphins : devant, derrière, à droite ou à gauche. En cours d'étude, nous avons dû ajouter une catégorie que nous n'avions pas envisagée au départ : au milieu du groupe de dauphins !



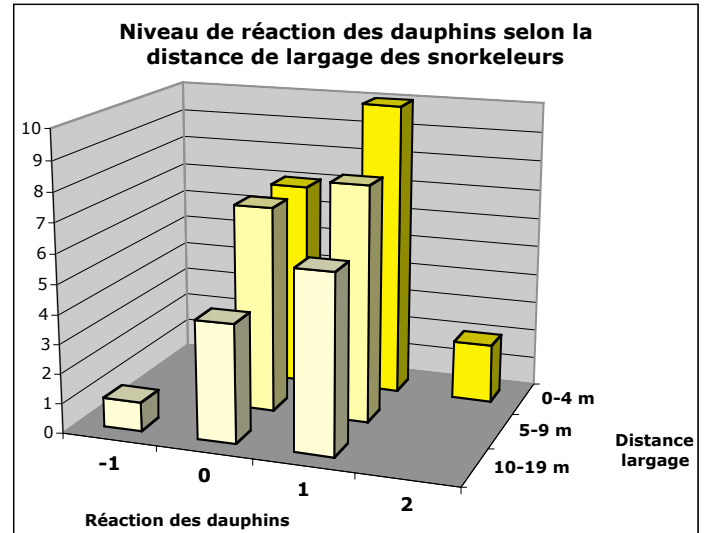
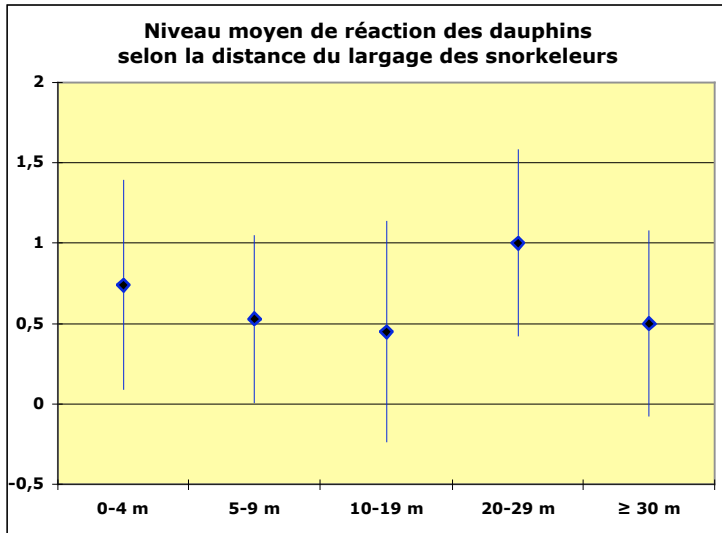
Il y a assez peu de différence de réaction des dauphins selon que la mise à l'eau se fait sur un côté ou devant le groupe (avec cependant une réaction moyenne un peu plus forte dans ce dernier cas).

La mise à l'eau en arrière du groupe est celle qui induit le moins de perturbation (mais cet avantage peut être annulé par le fait que les snorkeleurs ont ensuite tendance à poursuivre les dauphins, entraînant alors une réaction d'évitement).

Enfin - et tout à fait logiquement -, la mise à l'eau au milieu de groupe de dauphins entraîne la réaction d'évitement la plus forte.

## • Distance de largage

Il s'agit de la distance estimée du point de largage des snorkeleurs par rapport au groupe de dauphins (tel qu'il était visible de la surface). Lorsqu'elle était importante, cette distance a été estimée en se référant à la taille des zodiacs présents (d'une longueur approximative de 5 m).



Jusqu'à 15 m de distance (tranche 10-19 m), on observe une décroissance logique de la réaction d'évitement des dauphins avec l'augmentation de la distance.

La forte augmentation de la réaction des dauphins pour des largages effectués à 20 ou 25 m est cependant intrigante. Un examen détaillé des données brutes (7 évènements en tout) permet d'expliquer cette augmentation :

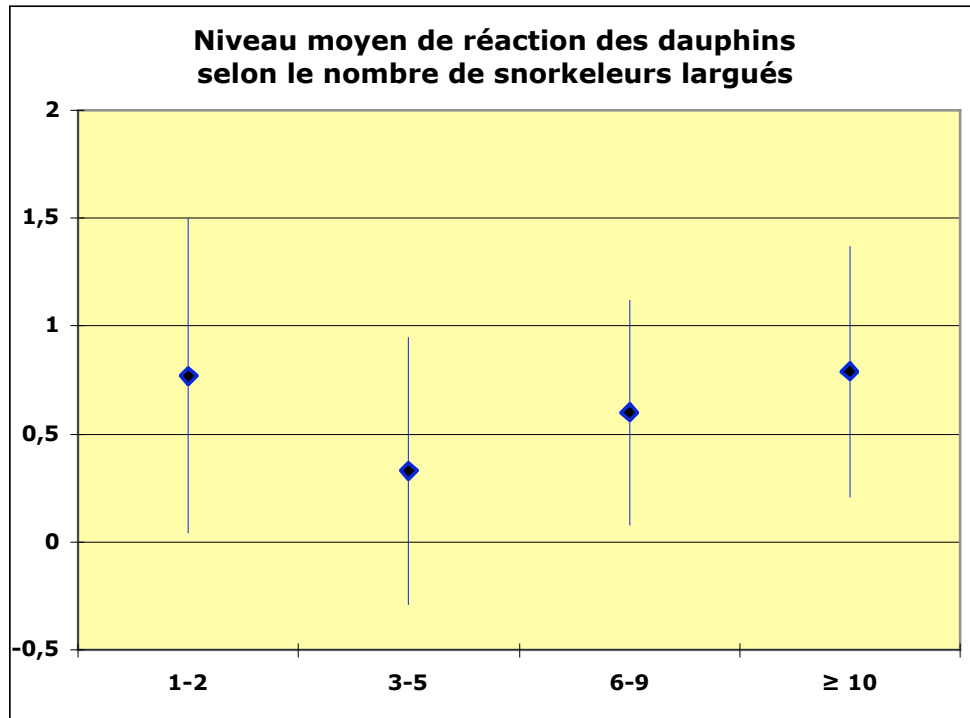
- Un gros bateau à la journée a largué une quinzaine de snorkeleurs (sautant de la plage arrière) à 25 m des dauphins, tout en se dirigeant vers eux, induisant une réaction de fuite brutale (code 2, faisant notablement augmenter la moyenne).
- Plusieurs autres évènements concernent des zodiacs ayant réalisé une approche rapide avant largage. Il semble en fait que 20-25 m est une distance à partir de laquelle les pilotes de zodiacs s'octroient plus de liberté en termes de vitesse ou de fantaisies de pilotage. Une distance clairement trop courte...

## Modalités de mise à l'eau

### • Nombre de snorkeurs largué

Le premier paramètre à prendre en compte pour l'incidence de la mise à l'eau sur le groupe de dauphins est bien entendu le nombre de snorkeurs largués à la fois, et donc l'importance du groupe de nageurs qui se retrouve à proximité des dauphins.

Les données de dénombrement ont été regroupées par classes : 1-2, 3-5, 6-9,  $\geq 10$  personnes.



On constate une augmentation logique du niveau moyen de réaction des dauphins lorsque le nombre de snorkeurs largués augmente, du moins pour les largages de 3 personnes au moins.

Le niveau assez élevé de la réaction de fuite lors de la mise à l'eau d'un ou deux snorkeurs seulement semble paradoxal, mais s'explique par un certain nombre de cas particuliers. Cette catégorie concerne 13 événements, dont deux ont induit une réaction brutale des dauphins :

- un snorkeur particulièrement corpulent s'est jeté à l'eau dans un grand « splash », entraînant un demi-tour immédiat des dauphins (réaction codée 2).
- 2 snorkeurs ont été largués pratiquement sur les dauphins, provoquant un éclatement immédiat du groupe (réaction là aussi codée 2).

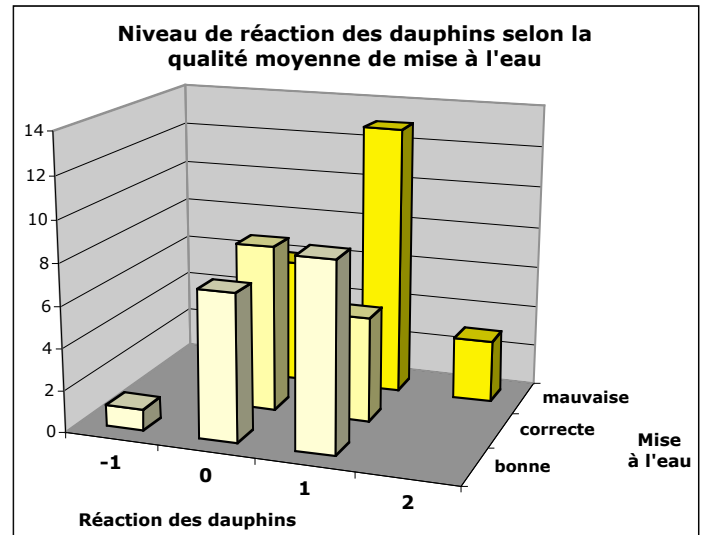
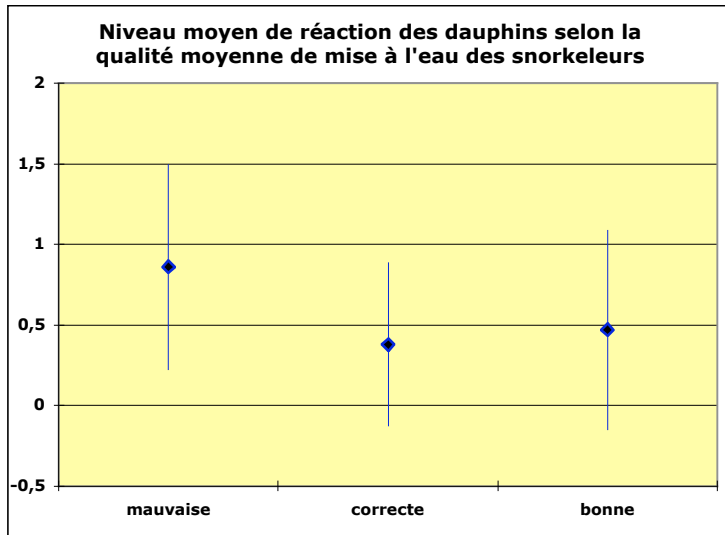
Par ailleurs, plusieurs cas de mise à l'eau d'un ou deux snorkeurs très près des dauphins (en particulier à partir d'un zodiac à l'arrêt), même très maîtrisés et sans bulles, ont induit une réaction d'évitement, légère mais néanmoins codée 1.

## • Qualité de la mise à l'eau

On sait les dauphins sensibles au bruit et en particulier aux bulles et éclaboussures. La façon dont les snorkeleurs se mettent à l'eau est donc un paramètre susceptible d'être important.

Codage :

- 1 : mauvaise (saut ou bascule arrière sans précaution, fortes éclaboussures).
- 2 : « correcte » (imparfaitement maîtrisée malgré une volonté d'éviter d'éclabousser).
- 3 : bonne (glissade maîtrisée dans l'eau, sans bulles).



Comme on pouvait s'y attendre, une mauvaise qualité de mise à l'eau des snorkeleurs entraîne une réaction d'évitement plus forte de la part des dauphins.

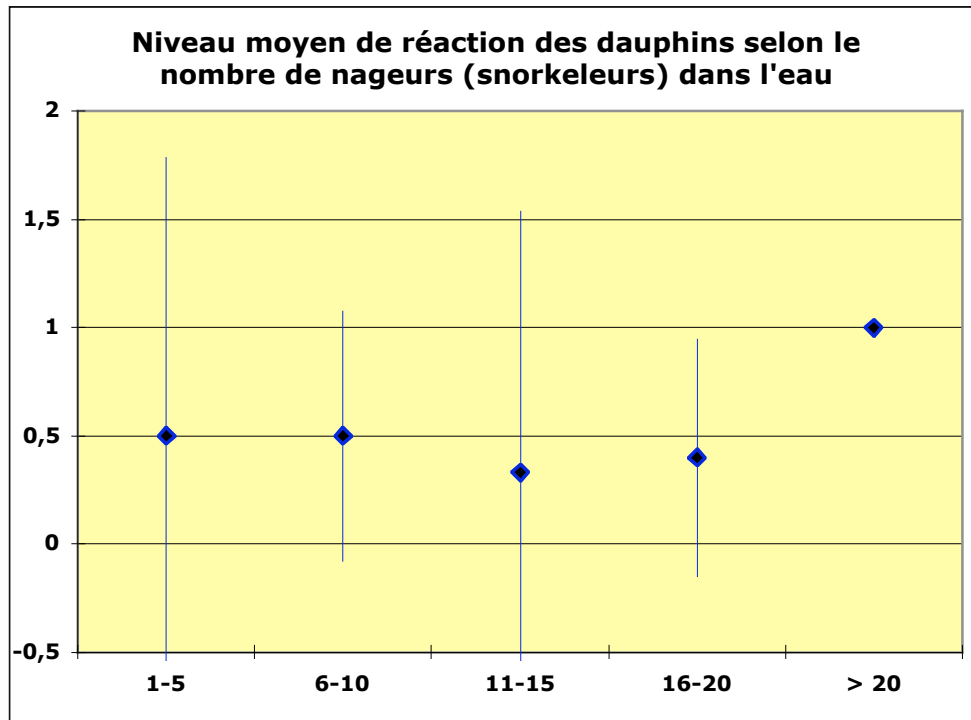
En revanche, les dauphins ne réagissent pas moins à une mise à l'eau de très bonne qualité qu'à une mise à l'eau tout juste correcte.

NB Ne sont présentés ici que les résultats concernant la qualité moyenne de mise à l'eau pour l'ensemble des snorkeleurs largués en même temps. Le niveau de qualité de la moins bonne des mises à l'eau au sein du groupe a également été relevé ; les résultats sont presque identiques à ceux obtenus pour la qualité moyenne.

## Comportement des snorkeleurs dans l'eau

### • Nombre de snorkeleurs dans l'eau

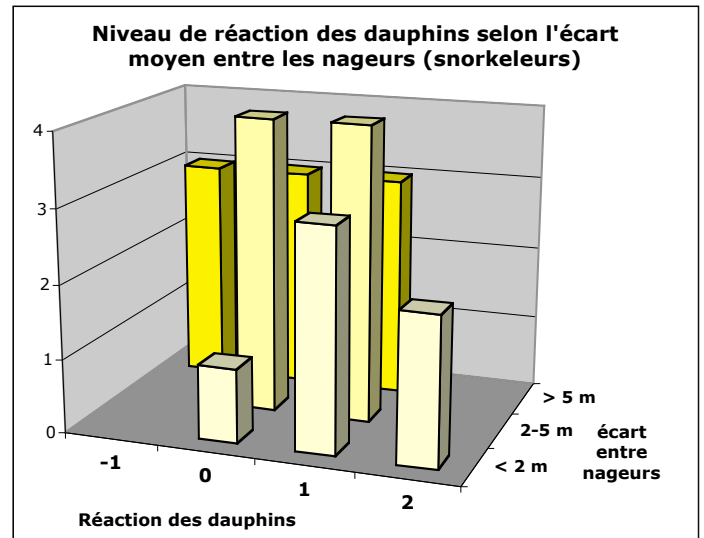
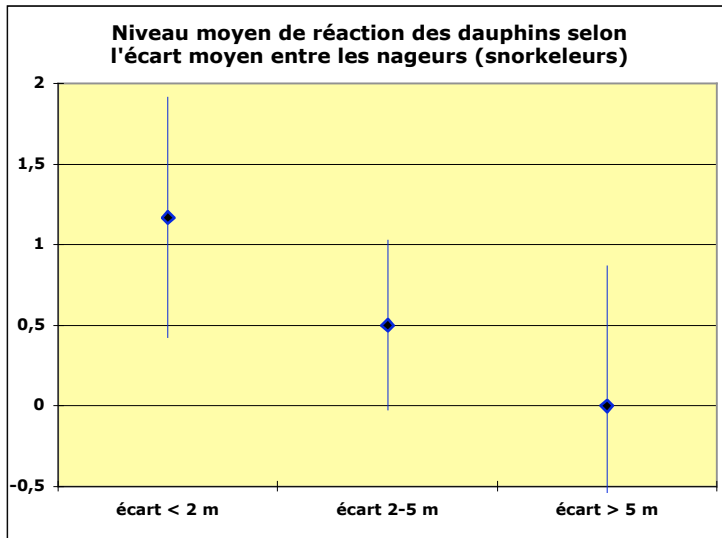
Le nombre de snorkeleurs nageant dans les environs des dauphins a été compté, puis réparti en classes : 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, > 20 nageurs.



Le nombre de snorkeleurs présents dans l'eau ne semble pas avoir - en soi - d'incidence particulière sur les dauphins ; c'est leur comportement qui est déterminant.

## • Écart moyen entre les nageurs

L'écart moyen entre les snorkeurs nageant à proximité des dauphins a été estimé, puis réparti en classes : < 2 m, 2-5 m, > 5 m.



Plus les nageurs sont proches les uns des autres, plus la réaction d'évitement des dauphins est marquée.

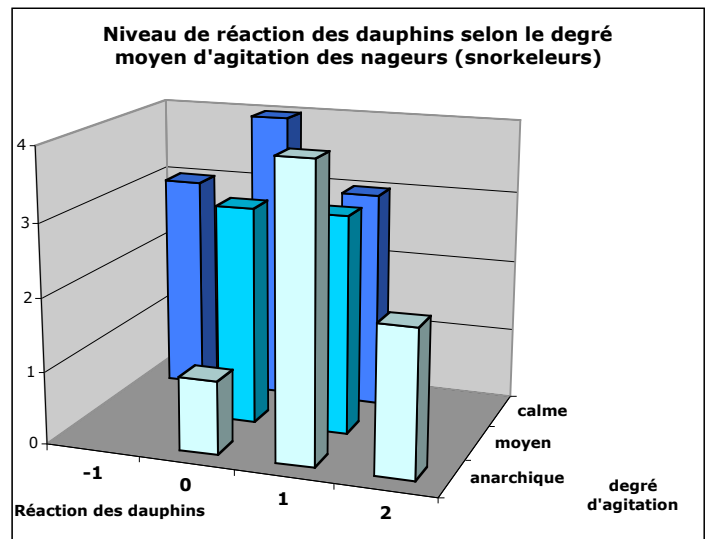
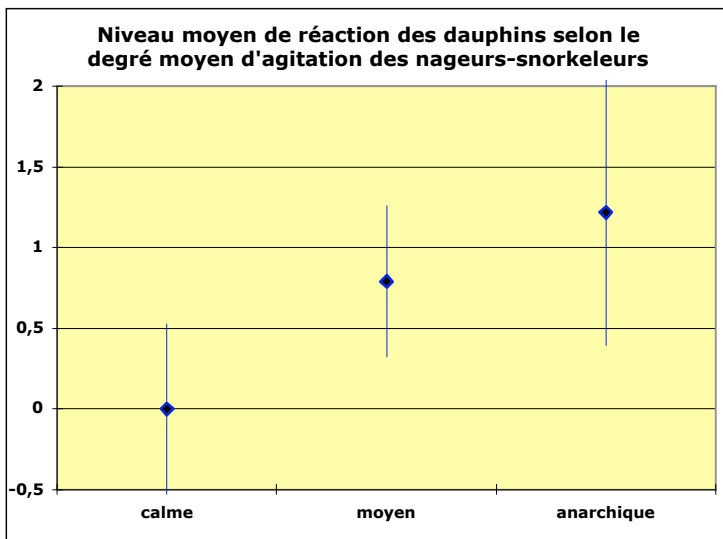
Lorsque les snorkeurs sont dispersés (écart > 5 m), on constate même une tendance des dauphins à s'approcher d'eux (3 cas sur 9). Dans ces cas-là, cependant, il est possible que les snorkeurs soient dispersés parce que les dauphins sont d'humeur joueuse, et non pas l'inverse.

## • Degré d'agitation des nageurs

Le niveau d'agitation ou d'excitation des snorkeleurs présents dans l'eau a été estimé de façon qualitative.

Codage :

- 1 : snorkeleurs calmes, immobiles ou nageant sereinement.
- 2 : nage rapide et/ou agitée.
- 3 : déplacement très rapide et/ou anarchique.



On constate une relation très nette entre le degré d'agitation des snorkeleurs nageant autour des dauphins et l'intensité de la réaction d'évitement de ces derniers.

Pour 3 des 9 évènements où les snorkeleurs étaient calmes, les dauphins ont montré une tendance à s'approcher d'eux. Dans de tels cas, il est possible que les snorkeleurs se déplacent peu parce que les dauphins sont d'humeur joueuse, et non pas l'inverse.

# DISCUSSION - CONCLUSION

Les résultats détaillés ici, qui portent essentiellement sur les paramètres étudiés en surface, pris séparément (pas d'analyse multivariée à ce stade) permettent d'aboutir à un certain nombre de conclusions, récapitulées ci-dessous dans leurs grandes lignes.

Tout d'abord, contrairement à ce qu'on pouvait craindre compte tenu du nombre relativement restreint d'observations réalisées (95 événements répertoriés), les résultats ne se contentent pas de confirmer ce qu'on savait déjà (et qui était intégré dans les protocoles d'approche des dauphins déjà rédigés, voir annexes), mais apportent des précisions ou des nuances qui se révèlent intéressantes.

## • Approche zodiac

Le meilleur mode d'approche est (bien sûr) une approche à vitesse lente, se terminant de façon tangentielle par rapport au déplacement des dauphins.

On peut noter que **se mettre à l'eau à partir d'un zodiac à l'arrêt a le même effet sur les dauphins qu'à partir d'un zodiac en déplacement lent.**

## • Lieu de mise à l'eau

La position du point de mise à l'eau par rapport au groupe de dauphins (à côté, devant, derrière) ne semble pas avoir une importance déterminante quant à leur réaction d'évitement (par contre, larguer les snorkeleurs au milieu des dauphins pose clairement problème...).

Globalement, plus la mise à l'eau se fait loin des dauphins, moins elle a d'impact négatif sur ces derniers. L'étude de ce paramètre montre cependant qu'**un comportement inadéquat des zodiacs (vitesse trop rapide, évolutions fantaisistes), même à 20 ou 25 m des dauphins, entraîne une réaction de fuite**, parfois brutale. La même chose a été constatée pour des mises à l'eau directement à partir d'un gros bateau d'excursion à la journée.

## • Modalités de mise à l'eau

Globalement, la réaction d'évitement des dauphins augmente avec le nombre de snorkeleurs largués. Une analyse détaillée des mises à l'eau impliquant un ou deux snorkeleurs montre qu'une mise à l'eau de mauvaise qualité, ou bien très proche des dauphins, peut entraîner une réaction négative des dauphins, même si un seul snorkeleur est concerné.

Les dauphins réagissent assez fortement à une mise à l'eau de mauvaise qualité (très éclaboussante) ; en revanche, **les dauphins semblent ne pas faire de différence entre une mise à l'eau « parfaite » (très fluide, sans bulles) et une mise à l'eau tout juste « à peu près correcte »**. C'est plutôt réconfortant : cela veut dire que n'importe qui, moyennant une réelle volonté de bien faire, peut se mettre à l'eau sans trop d'impact sur les dauphins.

### • Comportement des snorkeleurs dans l'eau

Il semble que le nombre de snorkeleurs présents ne change pas, en soi, la gêne occasionnée aux dauphins (pas de tendance nette).

En revanche, la réaction des dauphins est très liée au comportement des nageurs dans l'eau. Des nageurs proches les uns des autres et très agités entraînent une réaction d'évitement maximale. A l'inverse, **des nageurs espacés et présentant un comportement calme n'induisent pas de réaction d'évitement notable** (et attirent même parfois les dauphins).

En fonction de ces résultats, peut-être faudra-t-il envisager de modifier un peu les protocoles existants pour l'approche des dauphins (annexes). Il semble cependant préférable d'attendre les résultats d'une analyse multivariée qui explicite mieux les interactions entre variables.

Pour conclure, cette approche quantitative ponctuelle a permis de confirmer et préciser – chiffres à l'appui – quelles sont les bonnes et mauvaises pratiques dans l'approche des dauphins à long bec lors de leur repos diurne. Elle ne peut bien entendu pas rendre compte de tous les impacts humains sur le site (nuisance sonore globale des bateaux à moteur, pollution par les rejets humains,...), ni de l'évolution globale de la réaction des dauphins à la présence humaine. Ainsi, les observateurs du programme Peau-Bleue de suivi des dauphins de Sataya ont noté depuis plus d'un an que les dauphins en phase de sommeil avaient tendance à éviter les observateurs en s'enfonçant en profondeur ; un comportement qui n'est pas sans risque pour les bébés, parfois obligés de se séparer du groupe pour aller respirer en surface...

### Bibliographie

**Louisy P., 2003.** Three-day survey of dolphins in Shaab Samadai (14th – 16th October 2003). Study report, association Peau-Bleue, 41 p.

**Boissier F., Ceccaldi F., Louisy P. & Pahaut-Boissier G., 2009.** Nager avec les dauphins : comment faire ? Protocole proposé par des spécialistes français de l'observation des dauphins de Sataya, 1 p.

**Boissier F., Ceccaldi F., Louisy P. & Pahaut-Boissier G., 2009.** Faire découvrir les dauphins à des clients : comment faire ? Protocole proposé par des spécialistes français de l'observation des dauphins de Sataya, 2 p.

#### Comment citer le présent document :

**Louisy P., 2010.** Approche quantitative des impacts humains sur le comportement des dauphins à long bec dans le lagon de Shaab Sataya (Fury shoals, Egypte). Rapport préliminaire, association Peau-Bleue, 19 p.

#### Se renseigner sur les Voyages Bio Sous-Marine et les études qu'ils permettent de réaliser :

[www.subaquapixel.net/peableue.php](http://www.subaquapixel.net/peableue.php)

[www.blue-lagoon.fr/Biologiesousmarine.asp](http://www.blue-lagoon.fr/Biologiesousmarine.asp)

## **ANNEXE 1**

# **NAGER AVEC LES DAUPHINS : COMMENT FAIRE ?**

**Avant tout, rappelez-vous que les dauphins sont chez eux ; vous entrez dans LEUR univers.** C'est à vous de vous faire accepter. Pour cela, voici quelques « règles de savoir-vivre » pour vous comporter en invité responsable... Et profiter au mieux de cette chance !

### **Mise à l'eau : prenez votre temps !**

- **Attendez le signal de mise l'eau** du pilote ou du guide.
- **Laissez-vous glisser dans l'eau sans bruit** (évitiez saut ou bascule arrière !), **et éloignez-vous du pneumatique.** Cela lui permet de manœuvrer, et les autres personnes pourront aussi se mettre à l'eau...
- **Pensez à vous disperser** en petits groupes de 2 à 4 personnes : un groupe compact important peut faire peur aux dauphins.

*A savoir : Les dauphins ont horreur des bulles.  
Évitez les cris , les mouvement brusques et les éclaboussures !*

### **Approche : accompagnez sans poursuivre**

- **Nagez parallèlement au banc de dauphins, toujours en douceur...** Si vous les poursuivez, ou nagez directement vers eux, ils risquent de s'éloigner. Et ils seront toujours plus rapides que vous !
- **Si un groupe de dauphins vient vers vous, restez calme,** laissez-les simplement s'approcher, évitez tout mouvement brusque, et ouvrez grand les yeux !
- **Si vous ne les avez pas bien vus, attendez qu'ils repassent !** Les groupes de dauphins font souvent des boucles ou des allers-retours.
  - S'il y a de très jeunes dauphins, **soyez d'autant plus précautionneux, et restez à distance suffisante pour ne pas stresser les petits et les adultes protecteurs.**

*A savoir : Pour prévoir ce que vont faire les dauphins, regardez (au-dessus de la surface) la direction de leurs ailerons, afin d'anticiper leur déplacement.*

### **Comportement : calme et fluidité**

- **Soyez calme dans votre tête, fluide dans vos mouvements.** Un signe d'énervement, un geste brusque suffisent parfois à éloigner les dauphins.
- **Nagez uniquement avec les palmes, en les gardant dans l'eau.** Si vous éclaboussez, avec les bras ou les jambes, vous ferez fuir les dauphins.
- **Ne cherchez pas à toucher les dauphins...** S'ils le souhaitent, ils prendront (peut-être) l'initiative de s'approcher de vous... Et mieux vaut ne les caresser que du regard.
- **S'ils sont dans une période de jeu,** tentez quelques apnées et pirouettes aquatiques, et vous aurez peut être la chance de les intéresser, de les voir jouer avec vous !

Et si les dauphins ne font que passer sans s'approcher, soyez philosophe, et admirez-les de loin. Voir nager des dauphins, sauvages et libres, n'est-ce pas déjà une chance formidable ?

*A savoir : Les dauphins sont parfois distants, parfois joueurs et amicaux.  
Adaptez-vous à leur humeur !*

*Protocole proposé par des spécialistes français de l'observation des dauphins de Sataya.  
Géraldine Pahaut-Boissier, Fabrice Boissier, François Ceccaldi, Patrick Louisy.*

## **FAIRE DÉCOUVRIR LES DAUPHINS A DES CLIENTS :** **COMMENT FAIRE ?**

Voici quelques règles simples pour permettre à vos clients de vivre la plus belle des expériences, garantir la sécurité des dauphins comme des hommes, et faire en sorte qu'il soit possible encore longtemps à des hommes de nager avec des dauphins.

**Gardez à l'esprit que ce lieu est unique et que nous devons, tous ensemble le préserver.** Vos clients apprécieront votre attitude respectueuse de l'environnement et des dauphins.

### **Bateaux : au mouillage !**

- **Les gros bateaux doivent être au mouillage.** Ils servent uniquement de point de départ pour les pneumatiques.
- **En allant vers votre point de mouillage, faites attention aux nageurs dans l'eau !** Dans le lagon, déplacez-vous très lentement.
- **Surtout, ne jamais poursuivre ou rabattre les dauphins avec un gros bateau :** c'est inutile, et surtout dangereux !

*A savoir : Les dauphins viennent à Shaab Sataya pour se reposer. Inutile d'arriver à toute vitesse en poussant des cris !*

### **Pneumatiques : vitesse réduite et respect des autres**

- **Naviguez lentement dans le lagon,** et adoptez une vitesse encore plus réduite lorsque vous approchez à moins de 100 m des dauphins.
- **Priorité à la sécurité !** Soyez attentif pour éviter tout accident avec les personnes déjà dans l'eau. Organisez la mise à l'eau de vos clients afin d'éviter les risques avec l'hélice.
- **Si des nageurs sont déjà dans l'eau, ne gênez pas leurs interactions avec les dauphins.** Ne passez pas entre un groupe de nageurs et les dauphins. Approchez très lentement, et rappelez à vos clients d'éviter toute précipitation.
- **N'allez pas vers les dauphins, mais à côté d'eux.** Mieux vaut suivre le banc de dauphins parallèlement, et en douceur. **Pour les approcher, allez là où ils vont !** Prenez le temps de les observer de la surface, moteur au ralenti, ou au point mort si vous êtes très proche.
- **Évitez absolument de passer au-dessus des dauphins.** Cela les effraie, et vous risquez d'en blesser un. De plus, ils deviendront plus difficiles à approcher pour les nageurs.
- **Si des dauphins viennent entourer le pneumatique, maintenez votre vitesse.** Vous pouvez ensuite ralentir progressivement (pour ne pas surprendre les dauphins).
- **Ne cherchez pas à rabattre les dauphins vers vos clients.** C'est souvent inutile, et cela énerve les dauphins, qui acceptent alors moins bien la présence des nageurs.

*A savoir : En un an, au moins deux dauphins ont été blessés par une hélice de pneumatique. L'un est mort.*

## **Guides : expliquez et conseillez**

- **Avant la sortie, expliquez le mode de vie des dauphins, et faites lire la fiche de recommandations.** Rappelez en particulier qu'il est inutile de poursuivre les dauphins : pour vraiment en profiter, il faut prendre son temps, et regarder.
- **Évitez de mettre à l'eau plus de 8 nageurs à la fois.** Demandez-leur de ne pas rester tous ensemble en groupe serré : il faut laisser un passage aux dauphins !
  - Si les dauphins sont peu mobiles, **vous pouvez déposer vos clients à côté d'eux (pas devant), mais dans le plus grand calme.**
- **Si les dauphins se déplacent,** vous pouvez mettre vos clients à l'eau dans leur axe de déplacement, mais loin devant le banc (environ 50 mètres). Et si les dauphins tournent entre temps, recommencez un peu plus loin.

***IMPORTANT : Lorsqu'ils arrivent dans le lagon, les dauphins ont besoin de calme pour « s'installer ». Ne vous précipitez pas sur eux avec les pneumatiques ! Vous risquez de les faire s'enfuir, et vos clients ne les verront pas...***

*Protocole proposé par des spécialistes français de l'observation des dauphins de Sataya.  
Géraldine Pahaut-Boissier, Fabrice Boissier, François Ceccaldi, Patrick Louisy.*