MONOGRAPHIE N°1

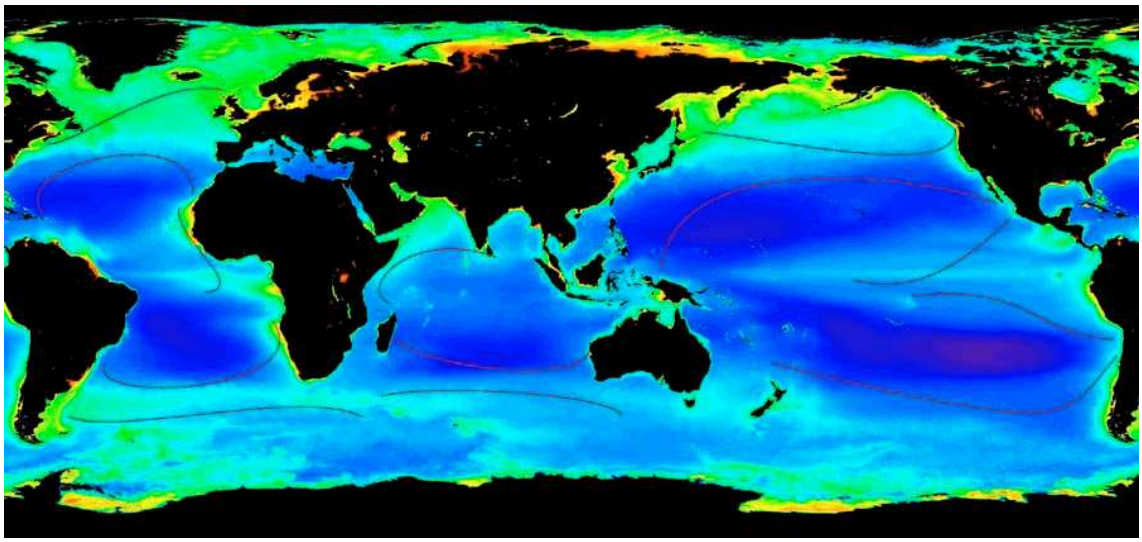
Le Dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*)

Le Dauphin bleu et blanc fait partie du genre *Stenella* qui compte 5 espèces, dont trois sont répandues tout autour du globe. Pour celui qui navigue au large des côtes métropolitaines, c'est l'un des dauphins les plus communs, d'autant qu'il vient souvent à l'étrave des voiliers. Décrit scientifiquement par F.J.F. Meyen en 1833, *Stenella coeruleoalba* doit son nom aux teintes bleutées et gris clair de ses flancs, le ventre étant essentiellement blanc. Mais en français, on l'a aussi appelé « dauphin rayé », ce qui correspond d'ailleurs à son nom anglais, *striped dolphin*, espagnol, *delfin listado*, ainsi qu'à de nombreuses appelations dans les langues européennes. En effet, la pigmentation du Dauphin bleu et blanc se caractérise par des rayures noires, au nombre de 2 à 3, qui courent depuis la région de l'œil jusqu'aux nageoires pectorales et à la région génitale sur le ventre.

De plus, la plupart des Dauphin bleu et blanc portent une « écharpe » blanche qui part de l'arrière de la tête pour rejoindre la base de l'aileron dorsal ; mais attention, celle-ci peut être plus ou moins atténuée. On qualifie souvent le Dauphin bleu et blanc de « petit dauphin », mais un adulte a tout de même une longueur dépassant 2 mètres pour un poids de plus de 100 kg (dans nos régions), ce qui en fait un animal de taille respectable. Cette taille d'environ deux mètres est d'ailleurs caractéristique de nombreuses espèces océaniques du genre *Stenella* ou d'autres « familles ». Toutefois, si on compare le Dauphin bleu et blanc à un Grand dauphin de l'espèce *Tursiops truncatus* (mesurant plus de 3 mètres dans nos régions), le qualificatif de « petit » est tout de même mérité. On rencontre des Dauphin bleu et blanc de plus grande taille (> 2,40m) par exemple au large du Japon ou de l'Afrique du Sud.

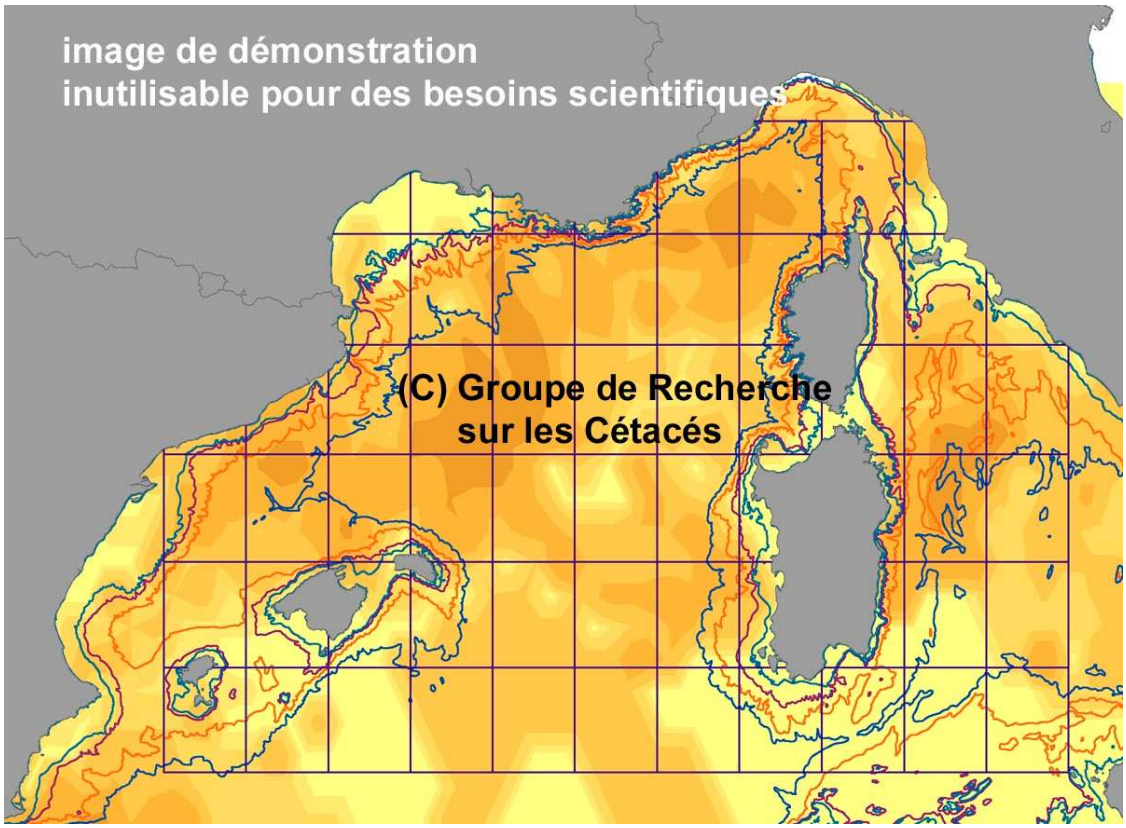
Distribution et abondance

Dans le monde, on rencontre le Dauphin bleu et blanc dans les trois océans majeurs (il ne franchit pas la « barrière » de la convergence antarctique) : il ne s'aventure guère jusqu'à l'Islande en Atlantique, ou au nord du 50° parallèl e dans le Pacifique ou au sud du 50° parallèle dans l'océan Indien (voir la distribution ci-dessous). Sa population est de plusieurs millions d'individus. Même si on a eu tendance à le qualifier d'espèce des eaux «sub-tropicales à tempérées chaudes », sa distribution s'étend nettement aux régions où la température superficielle de l'eau est inférieure à 15°C. En zo ne tropicale, on rencontre le Dauphin bleu et blanc là où des courants froids lui sont favorables (zônes côtières Est des océans). De même, si on attribue un habitat « océanique » au Dauphin bleu et blanc, on peut l'observer très près des côtes (moins de 2 km) pour peu que la profondeur soit supérieure à 100m, et qu'une zone de profondeur importante (500m ou plus) soit voisine ; c'est le cas par exemple en Méditerranée.



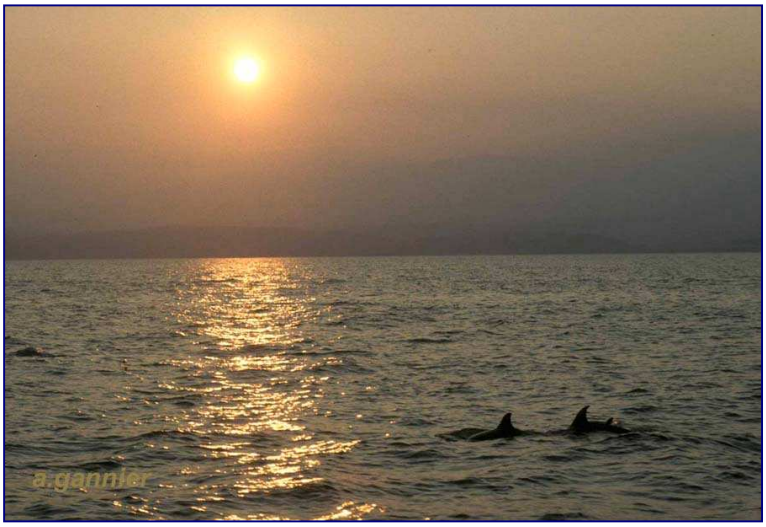
En fait l'habitat du Dauphin bleu et blanc est dicté par la nature pélagique (de pleine eau) de ses proies, et particulièrement les poissons, calmars et crustacés qui se retrouvent dans les couches sub-superficielles de la mer durant la nuit (c'est le phénomène de la migration nycthémérale des organismes marins). Bien entendu, les Dauphin bleu et blanc sont capables d'effectuer des déplacements saisonniers pour s'adapter à la variation de la température ou de l'abondance des ressources. Au voisinage de la France, le Dauphin bleu et blanc est rare en Manche et mer du Nord, mais commun par contre en Atlantique dès que l'on s'éloigne un peu du plateau continental, à proximité duquel d'ailleurs, on le voit parfois en compagnie de *Delphinus delphis*. Plus au large, il est très répandu puisque sa densité de population atteint 0,40 individu par km^2.

En Atlantique Est, la zone s'étendant de l'Ouest de l'Irlande jusqu'au Azores est son domaine de prédilection. En Méditerranée, il est répandu partout, mais sa densité est plus forte en été au nord du bassin occidental (> 0,55 dauphin/km^2) que dans le bassin oriental (< 0,10 dauphin/km^2) (voir la distribution ci-dessous). Avec le Rorqual commun, le Dauphin bleu et blanc est le cétacé emblématique du sanctuaire Pelagos. Outremer, le Dauphin bleu et blanc est moins présent, bien que l'on puisse l'observer en hiver aux Antilles, et également sans doute vers les Marquises ; il n'est pas signalé en Nouvelle-Calédonie.



Ecologie

La niche écologique des dauphins est en grande partie déterminée par leur régime alimentaire ; des études récentes ont montré que celui du Dauphin bleu et blanc différait sensiblement de celui de son « cousin » le Dauphin commun, par exemple. Le Dauphin bleu et blanc est très opportuniste selon les océans ou les régions, mais pour l'essentiel, les proies attrapées sont des poissons et des céphalopodes (calmars), d'une taille comprise entre 3 et 17 cm de longueur. Parmi les poissons qui représentent souvent plus de 50% des proies, il affectionne les petits poissons-lanternes (myctophidés, …), ou les merlans, mais les sardines et anchois forment rarement une part importante de ses repas. Chez les calmars (20-40% des proies), ses proies sont également très diverses, avec peu de prédilection pour les espèces consommées par l'homme. Enfin, en bon gourmet, le Dauphin bleu et blanc ne dédaigne pas compléter son régime par des crevettes pélagiques (jusqu'à 10% des proies). Les techniques de chasse diffèrent selon les proies et l'heure de la journée, sachant qu'une grande partie de la prédation est nocturne, en régions tempérées. Pour ce type de chasse, on observe qu'un groupe comptant, par exemple, 50 dauphins se disperse le soir en petites unités d'un à trois individus que l'on trouvera tous les 500 mètres environ: ainsi le groupe couvre une surface de plusieurs dizaines de kilomètres carrés, ce qui est très adapté à la localisation et à la capture de proies dispersées.



Le matin, dès la chasse terminée, le groupe va se reformer progressivement pour se livrer à d'autres activités : repos et socialisation. Lorsqu'il s'agit d'attraper des poissons en plein jour, près de la surface, les dauphins vont au contraire avoir une tactique de groupe visant à concentrer les proies, grâce à des sauts et des mouvements rapides, pour ensuite les capturer plus facilement. Prédateur marin parmi les plus opportunistes, le Dauphin bleu et blanc va adapter subtilement sa tactique en fonction des proies disponibles. La prédation profonde ou

nocturne fait bien sûr appel à la technique d'écholocalisation : le biosonar du Dauphin bleu et blanc est le moyen indispensable pour localiser, identifier et poursuivre les proies. Nous en reparlerons plus tard.

Histoire naturelle

La reproduction se fait autour d'une gestation d'environ une année, au terme de laquelle naît un nourrisson de 90 cm à 1m de longueur (moins de 10 kg). Celui-ci allaite pendant un à deux ans, dans la seconde année il se nourrit également de proies animales qu'il apprend à capturer progressivement. En Méditerranée, la reproduction (accouplement et mise-bas) a lieu en été : chaque année, les premiers nouveau-nés sont observés vers le 20-25 juillet. Pendant les premières semaines de sa vie, le bébé-dauphin reste « collé » à sa mère, sauf lorsque celle-ci va s'alimenter en profondeur, où il reste en surface.

On peut observer parfois une mère avec deux nouveau-nés sous sa garde. Peu à peu, le jeune dauphin prend de l'autonomie au niveau de ses mouvements: au début du printemps le juvénile est une petite « torpille » de 110 à 130 cm qui évolue au sein du groupe maternel photo. Au

large des côtes françaises, la femelle acquiert sa maturité sexuelle assez tôt, entre 9 et 11 ans, alors que c'est un peu plus précoce pour le mâle. Les accouplements ont lieu lorsque des petits groupes de mâles adultes et de femelles fécondes se forment : ils donnent lieu à de multiples poursuites, sauts acrobatiques, pointes de vitesse (nous avons observé des sprints jusqu'à 16 nœuds). Au moment de l'accouplement, qui dure plusieurs secondes, le mâle se place en dessous de la femelle.

Pour une femelle, l'intervalle entre deux naissances se situe entre deux et quatre ans, selon les régions, et aussi selon l'âge de l'individu ou les conditions alimentaires locales. La longévite du Dauphin bleu et blanc s'établit entre 30 et 40 ans. Les vieux individus sont reconnaissables à leur pigmentation très contrastée, avec un blanchiment sur le haut du melon. Les Dauphin bleu et blanc forment des groupes de taille variable, comptant en moyenne 20 à 40 individus, mais pouvant dépasser la centaine d'animaux. La fluidité est assez importante, mais on observe une ségrégation par sexe et classe d'âge, avec semble-t-il une entité fondamentale constituée des mères et des juvéniles.

Activité et acoustique

Quelle que soit la saison, une proportion importante du temps des Dauphin bleu et blanc est dévolue à la nutrition qui, on l'a vu, se déroule en grande partie durant la nuit. La disponibilité des proies est variable, mais la recherche se fait au milieu d'un concert de « caquètements » son1, sons qui témoignent de l'utilisation intense du biosonar des Dauphin bleu et blanc. Lorsqu'on capte ces clics à faible distance, ils rendent une tout autre sonorité. La capture d'une proie se traduit par l'émission d'un genre de miaulement son2, indiquant en fait un train d'impulsions à rythme rapide. En milieu de matinée, l'activité se situe plus en surface, les dauphins se déplacent doucement (1 à 3 nœuds), ils digèrent en quelque sorte, toutefois ils peuvent être à l'affut de proies complémentaires. En milieu de journée, l'ambiance est au repos, ou bien si le groupe a décidé de changer de site de nourrissage, il entreprend un déplacement assez rapide (4-8 nœuds) dans une direction déterminée ; les dauphins sont alors plutôt silencieux. Le milieu de journée est aussi propice à la socialisation : jeux de poursuite, compétitions diverses, séries de sauts. Ces manifestations se traduisent par l'émission de sifflements très variés en durée (quelques dixièmes de seconde) et en fréquence son3: le domaine d'émission des Dauphin bleu et blanc s'étend au-delà de 100 kHz, mais heureusement pour nous, une partie de cette énergie sonore est audible par l'oreille humaine son4. Enfin, vers la fin de journée, les dauphins s'organisent à nouveau pour la chasse : ils se rédéploient vers un lieu propice et commencent à effetuer des sondes de plusieurs minutes en émettant leurs « kak ». Il peut sembler que les Dauphin bleu et blanc passent une grande partie de leur temps à manger, mais n'oublions pas qu'en milieu sauvage la nourriture doit être trouvée : ainsi, pour un dauphin qui doit ingérer chaque jour l'équivalent de 5% de son poids (donc 5 kg pour un adulte), la prédation peut occuper 50% de l'activité journalière.

Mortalités et Menaces

La longévité des Dauphin bleu et blanc (30 à 40 ans) peut paraître courte, mais tournons-nous vers le passé de l'espèce humaine, quand les conditions de vie étaient rudimentaires, et quand les soins médicaux étaient rares … Une population sauvage est à l'équilibre avec son milieu naturel : quand celui-ci évolue lentement, il y a peu de mortalités massives et brutales. Le Dauphin bleu et blanc ne fait pas exception : les causes de mortalité naturelle sont variées, un pic a lieu par exemple lors du sevrage des juvéniles, même si les soins du groupe maternel s'étendent sur plusieurs années. Dans certaines régions, les requins sont une cause non négligable de mortalité naturelle accidentelle, mais cela ne semble pas être le cas dans les eaux métropolitaines. Les Dauphin bleu et blanc sont victimes de parasitisme : on a recensé pas moins de 25 espèces de parasites différents, surtout internes. Dans certains cas, le parasitisme aigu peut causer la mort. Les Dauphin bleu et blanc peuvent aussi être victimes de

virus, comme ce fut le cas en 1990-92 en Méditerranée avec le *morbillivirus*, un dérivé de la maladie de Carré du chien. Il est possible qu'en l'occurrence cette épizootie se soit déclenchée sur une population fragilisée par des contaminants chimiques à la suite d'un stress de malnutrition ; en tout cas des milliers de Dauphin bleu et blanc trouvèrent la mort. Les populations de Dauphin bleu et blanc sont des victimes directes des techniques modernes de pêche, comme ce fut le cas pour la seine tournante dans le Pacifique est-tropical, pour les filets dérivants en Atlantique et Méditerranée. Dans cette mer, de nos jours encore, des centaines de *Stenella* trouvent la mort chaque année dans les filets dérivants à thon (France) ou à espadon (Italie), sans mentionner d'autres pays méditerranéens plus discrets dans leurs statistiques.

Statut

Avec l'entrée en vigueur (très) progressive des mesures de protection stipulées dans les accords internationaux, le Dauphin bleu et blanc a des chances réelles de voir son statut de conservation se maintenir. Mais dans certaines zones, leur habitat subit des dégradations significatives (surfréquentation touristique, bruit sous-marin excessif). Le régime alimentaire très varié de cette espèce est un atout non négligeable dans un monde où les ressources marines sont de plus en plus accaparées par l'espèce humaine.

Alexandre Gannier