

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDMENT DES ANNEXES I ET II

Autres propositionsA. Proposition

Transférer *Tursiops truncatus ponticus* de l'Annexe II à l'Annexe I

B. Auteurs de la proposition

Géorgie et Etats-Unis d'Amérique

C. Justificatif1. Taxonomie

1.1 Classe	Mammalia
1.2 Ordre	Cetacea
1.3 Famille	Delphinidae
1.4 Espèce	<i>Tursiops truncatus ponticus</i> (Barabash-Nikiforov, 1940 cité en Tomilin, 1967); localité type indiquée: mer Noire, à Novorisisk
1.5 Synonyme scientifique	Aucun
1.6 Noms communs	français: Tursiops, grand dauphin, souffleur anglais: Black Sea bottlenose dauphin espagnol: bulgare: Afala géorgien: Aphalina roumain: Afalin, delfinul cu bot de sticia, delfinul cu bot gros russe: Afalina chernomorskaya turc: Afalina ukrainien: Afalina chornomors'ka
1.7 Numéros de code	A-111.002.014.002

2. Paramètres biologiques

Il y a un grand nombre de preuves du déclin important de l'abondance globale des trois espèces de dauphins de la mer Noire dû à la chasse, à la pollution et à d'autres modifications fondamentales de l'écosystème de la mer Noire, y compris la diminution des proies aggravée par la surpêche.

2.1 Répartition géographique

La sous-espèce *Tursiops truncatus ponticus* est endémique à la mer Noire et isolée des autres populations de tursiops vivant, entre autres, dans la Méditerranée (Tomilin, 1967; Rice, 1998). L'espèce est présente dans les eaux tempérées et tropicales du monde entier (Wells et Scott, 1999).

2.2 Habitat disponible

On constate une grave détérioration de l'habitat et une diminution de sa qualité imputables à la contamination par le rejet d'eaux usées, industrielles notamment, à la prolifération d'algues, et au déclin des espèces proies causé par la surpêche et les prises incidentes (Birkun et autres, 1992; Bogdanova et autres, 1996; Kulagin et autres, 1996; Pavlov et autres, 1996).

Les côtes de la mer Noire sont densément peuplées, avec une population résidante de 16 millions de personnes auxquelles s'ajoutent chaque été quatre millions de visiteurs (PNUE, 1999). Près d'un tiers des terres émergées d'Europe continentale sont drainées par la mer Noire, dont le bassin englobe une grande partie de 17 Etats, 13 grandes villes, soit 160 millions d'habitants (BSEP, 1996). Les deuxième, troisième et quatrième fleuves d'Europe par ordre d'importance se jettent dans la mer Noire, dont le seul passage maritime, lui aussi fortement dégradé, est constitué par les détroits du Bosphore et des Dardanelles qui communiquent avec la Méditerranée (BSEP, 1996).

Du fait de la position géographique de son bassin, enclavé, et d'autres traits géographiques locaux, la mer Noire est nettement plus influencée par les apports fluviaux que la plupart des autres mers (GESAMP, 1997). La salinité et la température de l'eau sont sujettes à des fluctuations importantes. Du fait de la stratification considérable de ses eaux, la mer Noire est extrêmement vulnérable et l'essentiel de ses fonds marins sont isolés de l'écosystème (GESAMP, 1997) et la diversité des espèces est réduite, y compris les prédateurs.

Il semblerait que la vulnérabilité de la mer Noire et l'impact considérable des activités humaines aient fait basculer l'écosystème dans un nouvel état écologique, caractérisé par la prédominance de certains prédateurs planctoniques marins et une diminution importante des stocks de poissons (y compris les prédateurs supérieurs) qui a contribué au déclin des populations de dauphins.

L'enclavement, les échanges d'eau limités et la lente circulation des eaux expliquent que la mer Noire soit particulièrement vulnérable à la pollution (Vinogradov, 1996). L'apport de nutriments provenant de l'agriculture, de l'industrie et des eaux usées a causé l'eutrophisation et une prolifération d'algues. Les eaux usées introduisent en outre des agents pathogènes d'origine humaine associés à certaines maladies du dauphin. En outre, la concentration élevée de produits chimiques d'origine industrielle et agricole expliquerait les problèmes d'immuno-suppression et les taux de reproduction potentiellement faibles signalés chez les dauphins.

2.3 Etat des populations

Les estimations de population disponibles manquent de fiabilité (Buckland et autres, 1992; Bel'kovich, 1996; Mikhalev, 1996); on estime cependant que l'abondance globale de dauphins dans la mer Noire a nettement décliné sous l'effet de la surexploitation grave imposée jusqu'aux années 1980 par plusieurs pays pour la consommation ou la transformation industrielle des produits. A l'origine, l'abondance des petits cétacés de la Noire aurait été de l'ordre de 1,5 à 2 millions (Zemsky, 1996). Dans les années 1960, la pêche à la seine de très grande envergure pratiquée par l'ancienne URSS, la Bulgarie et la Roumanie a cessé par suite de la surexploitation mais des prises importantes (chasse au fusil) ont été enregistrées par la Turquie jusqu'à une interdiction pour 1983 voire au-delà (Zemsky, 1996; Çelikkale et autres, 1988; Buckland et autres, 1992; Yel et autres, 1996). La proportion précise des trois petits cétacés endémiques [tursiops tronqué, marsouin commun (*Phocoena phocoena relicta*) et dauphin commun (*Delphinus delphis ponticus*)] dans ces prises et leur degré relatif d'épuisement n'est pas connue, pas plus que les effectifs actuels de tursiops (Buckland et autres, 1992). On ne dispose d'aucune estimation du niveau de prélèvement durable. En conséquence, tout prélèvement à des fins d'exposition ou d'exportation est potentiellement préjudiciable à la population.

2.4 Tendances de population

Faute de données fiables sur les tendances de population, on utilise le nombre de prélèvements comme indicateur de tendance des populations. Les petits cétacés des trois espèces prélevés

chaque année par la pêche à la seine se chiffraient en dizaines de milliers, dépassant même les 100.000 certaines années, jusqu'à ce que cette pêche s'effondre dans les années 1960 (Zemsky, 1996), la Turquie continuant toutefois à effectuer des prélèvements au-delà de cette période (Yel et autres, 1996). L'état actuel des populations n'est pas connu mais serait en déclin. Les menaces liées à d'autres facteurs intrinsèques sont mentionnées plus haut.

2.5 Tendances géographiques

On ne connaît aucune sous-population. Comme indiqué plus haut, il n'existe pas d'estimation fiable des populations mais il semblerait qu'elles aient subi un grave déclin résultant de la surexploitation.

2.6 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Cette espèce se nourrit essentiellement d'espèces benthiques présentes dans la zone néritique, notamment des espèces ichtyologiques telles que *Raja clava*, *Bothus maeoticus*, *Gadus euxinus*, *Scorpaena porcus* et *Mugil cephalus*, et de crustacés. Elle consomme également des poissons pélagiques lorsqu'ils se trouvent en grandes concentrations (BSEIN, 1999). Son habitat est formé par une étroite bande proche de la côte, qui contraste avec le vaste habitat pélagique du dauphin commun, présent dans l'ensemble de cette mer.

2.7 Menaces

Tout porte à croire que le tursiops de la mer Noire est gravement menacé et remplit les critères biologiques énoncés dans l'Annexe 1 de la résolution Conf. 9.24. Les menaces à l'espèce et à son habitat ont été abondamment décrites par plusieurs groupes d'experts internationaux et reconnues par les Etats de l'aire de répartition:

- S'inspirant des conventions sur les mers régionales nées dans le sillage de la Conférence de Stockholm de 1972 sur l'environnement et le développement, les Gouvernements bulgare, géorgien, russe, turc et ukrainien ont signé, en 1992, la Convention pour la Protection de la mer Noire contre la pollution (Convention de Bucarest), ratifiée ultérieurement et entrée en vigueur début 1994. Cette convention établit un cadre d'accord et trois protocoles particuliers sur le contrôle des sources de pollution d'origine tellurique, l'immersion des déchets et l'action conjointe en cas d'accident (marée noire, par exemple). La mise en œuvre de la convention est administrée par la Commission d'Istanbul (voir ci-après).
- La première initiative politique des six ministres de l'Environnement de la mer Noire fut la signature de la Déclaration ministérielle sur la protection de la mer Noire (Déclaration d'Odessa) en 1993, qui énonce des objectifs de gestion pour les ressources partagées. Un Centre régional d'activité pour la surveillance et l'évaluation de la pollution a, par exemple, été établi à Odessa, Ukraine, au titre de cette déclaration et des protocoles de la Convention de Bucarest relatifs aux sources de pollution d'origine tellurique et à l'immersion de déchets.
- En 1993 le Conseil de la Société européenne pour les Cétacés a déclaré, exprimant sa préoccupation quant à l'avenir des dauphins de la mer Noire, qu'ils: "sont exposés à plusieurs menaces sérieuses qui, faute d'être traitées de toute urgence, entraîneront un grave déclin de la population, voire une extinction locale. L'avenir du dauphin de la mer Noire est réellement très sombre et cette espèce risque de disparaître à jamais d'ici à 10 ou 20 ans si des mesures urgente ne sont pas prises" (Evans et Addink, 1993).
- Pour établir un plan d'action à plus long terme, les pays de la mer Noire ont sollicité l'appui du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), du Programme des Nations Unies pour le développement et du Programme des Nations Unies pour l'environnement. En juin 1993, le Programme triennal pour l'environnement de la mer Noire (BSEP) a été établi, grâce à une somme de USD 9,3 millions versée par le FEM et à un financement collatéral de l'Union européenne (BSEP, 1999). Sa coordination est assurée à Istanbul par une unité de coordination du programme FEM/ BSEP (la Commission d'Istanbul). L'un des principaux objectifs du programme est d'élaborer un cadre politique et législatif pour évaluer, contrôler et prévenir la pollution, et pour maintenir et enrichir la diversité biologique.

- Le Premier Symposium sur les mammifères marins de la mer Noire, tenu en 1994, a adopté la Déclaration suivante, relative à la conservation des mammifères marins de la mer Noire: "La situation actuelle et l'avenir des populations de mammifères marins de la mer Noire sont extrêmement préoccupants. La mer Noire a quasiment perdu sa population de phoques moines de Méditerranée. Il y a des signes inquiétants d'un effondrement de la population de cétacés imputable aux activités humaines, à la dégradation des côtes, à la surpêche et à la pollution dans le bassin de la mer Noire".
- En 1996, les six gouvernements de la mer Noire ont signé un Plan d'action stratégique pour la restauration et la protection de la mer Noire à moyen à long terme (le BS-SAP). Ce plan vise à "s'attaquer aux causes profondes de la dégradation écologique de la mer Noire et à restaurer un écosystème biologiquement diversifié, avec des populations viables d'organismes supérieurs, y compris les mammifères marins... ". La résolution visant à remettre en état et à protéger la mer Noire, qui énonce le Plan d'action, souligne "la nécessité pressante de prendre d'autres mesures concrètes, individuellement et collectivement, aux niveaux national et régional, afin d'assurer la restauration et la protection de l'écosystème de la mer Noire et l'utilisation durable de ses ressources".

Cette résolution se termine par la décision des six Etats de la mer Noire "de convenir des principes, politiques et mesures suivants", y compris l'exigence de prendre les mesures ci-après pour restaurer les populations de mammifères marins:

- L'interdiction de la chasse aux mammifères marins sera mise en œuvre par tous les Etats de la mer Noire avec effet immédiat.
- Des évaluations régulières des populations de mammifères marins seront menées, la première devant être terminée en 1998. Ces évaluations seront si possible coordonnées par la Commission d'Istanbul, par le Groupe consultatif sur la conservation de la diversité biologique.
- Des dispositions seront prises pour modifier les pratiques de pêche afin d'éviter les prises incidentes de mammifères marins.

Dans le cadre du BS-SAP, le mandat du Centre régional d'activité d'Odessa a été élargi à la collaboration avec le Groupe consultatif sur les pêcheries et autres ressources marines vivantes, ainsi qu'avec son Groupe consultatif sur la conservation de la diversité biologique, pour établir un programme régional de surveillance des effets biologiques de la pollution, et élaborer une stratégie visant à réduire les prises incidentes de mammifères marins.

Menaces à l'environnement

L'écosystème de la mer Noire a subi des modifications et des perturbations graves. Il est admis que cette situation a été largement causée par la pollution à grande échelle, l'aménagement du littoral, le cabotage, la surpêche et l'introduction d'espèces exotiques, notamment *Mnemiopsis leidyi* qui domine aujourd'hui l'écosystème (GESAMP, 1997). Il est toutefois difficile de distinguer les effets de cette espèce envahissante, devenue dominante, de ceux de la dégradation constante de la qualité de l'eau, à la pêche intensive et de phénomènes mondiaux comme le changement climatique et l'augmentation du rayonnement UVB. Le potentiel de reproduction du tursiops tronqué est faible. Les femelles, qui n'atteignent la maturité sexuelle qu'entre 5 et 12 ans, sont unipares et ne mettent bas que tous les 2 à 3 ans (Leatherwood et Reeves, 1983; Evans, 1987). Il est peu probable que le taux de reproduction actuel, qui a indubitablement diminué du fait de facteurs environnementaux, parvienne à compenser la mortalité et la capture d'animaux vivants. Les facteurs constituant une menace au tursiops tronqué de la mer Noire sont:

La pollution marine

Les apports fluviaux et côtiers de polluants expliquent la présence de nombreux contaminants chez les cétacés de la mer Noire. La contamination par le DDT, particulièrement élevée par rapport au reste du monde, indique que cette substance continue d'être utilisée dans la région

(Tanabe et autres, 1997). L'évacuation d'eaux usées insuffisamment traitées, qui se traduit par la prolifération de contaminants microbiologiques et menace la santé publique, entraîne la fermeture fréquente de plages et un manque à gagner considérable pour le tourisme (BSEP, 1999).

En certains endroits, les déchets solides sont éliminés directement dans la mer ou dans des zones humides de grande valeur. Des recherches ont révélé que plus de 110.000 t d'hydrocarbures sont déversés chaque année dans la mer Noire, accidentellement, par dégazage, ou d'origine tellurique.

Selon plusieurs chercheurs, les cétacés de la mer Noire présenteraient actuellement des problèmes de santé d'une fréquence inhabituelle et un taux de mortalité élevé – situation qu'ils attribuent à l'état de l'environnement de la mer Noire (par exemple, Bogdanova et autres, 1996, et com. pers. de A. A. Birkun, BREMA Laboratory, Ukraine à WDCS). La pollution par l'industrie et par les eaux usées a été imputée à l'état de santé des cétacés – la première comme une source d'immuno-suppression et la deuxième comme une source importante d'agents infectieux (Voir point 2.7.1.4, ci-après).

On a noté une augmentation rapide des nutriments depuis le début des années 1970 (GESAMP, 1999). Au nord-ouest de la Baltique, des niveaux nettement supérieurs à ceux de 1965 ont été relevés. Dans ces conditions, le phytoplancton s'est mis à proliférer, augmentant la turbidité dans la zone nord-ouest, et, du fait du manque de lumière et d'oxygène, causant la dégradation des principales communautés originelles servant de "filtre biologique" et produisant de l'oxygène. Il en résulte la disparition de poissons faisant partie des prédateurs supérieurs et le déclin des populations de poissons démersaux et des organismes benthiques, y compris les macrophytes.

En raison de la configuration physique de la mer Noire et de son exutoire, près de 87% de son volume d'eau (eaux profondes) est anoxique et contient des niveaux élevés de sulfure d'hydrogène. Treize pour cent du volume contenant de l'oxygène est constitué par les eaux de surface, peu profondes, et par les eaux de la mer bordière, et subit un stress considérable en raison de l'eutrophisation récente. Les concentrations excessives de nutriments ont été accompagnées d'une prolifération du phytoplancton (principalement les flagellés) qui, en mourant, appauvrit l'eau en oxygène, même à faible profondeur car l'oxydation des matières organiques consomme des ressources précieuses en oxygène. Sur une superficie pouvant atteindre 40.000 km², le plateau nord-ouest de la mer Noire souffre actuellement d'hypoxie et de la formation occasionnelle d'eaux de fond riches en sulfure d'hydrogène. Les niveaux élevés de sulfure d'hydrogène, naturels et exacerbés par des facteurs anthropiques, ont de graves répercussions socio-économiques et écologiques.

L'effet le plus marquant a probablement été la destruction de communautés d'organismes filtrants. L'anoxie des fonds, par exemple, aurait tué environ 35 millions de tonnes de *Mytilus* (coquillages) dans la région du plateau nord-ouest. Incontrôlée par les coquillages filtrant le plancton, la densité du phytoplancton a continué d'augmenter, entraînant la production de fortes concentrations de zooplancton.

Ainsi, lorsqu'il a été introduit dans les années 1980, le cténophore *Mnemiopsis leidyi*, grâce à la richesse considérable du zooplancton, n'a pas tardé à devenir le carnivore marin dominant, sa masse totale atteignant 900 millions de tonnes (dix fois le volume annuel mondial des prises de poissons).

L'invasion de *Mnemiopsis* a entraîné une transformation significative du plancton, qui a perdu les deux tiers de sa biomasse entre 1989 et l'été 1991. En outre, ces cténophores faisant eux-mêmes périodiquement l'objet d'un déclin rapide et tombant dans la couche anoxique, entraînaient une augmentation considérable du sulfure d'hydrogène (H₂S). Cette augmentation est également partiellement due aux grandes quantités de mucus rejetées par le cténophore. C'est ainsi que la production élevée de H₂S a posé un autre problème à cette région.

Mortalité incidente

Avec l'augmentation du trafic maritime dans la mer Noire, il arrive de plus en plus souvent que des tursiops se prennent dans les engins de pêche et se blessent en heurtant des bateaux. Quatre pour cent des cétacés échoués examinés en 1989-1991 présentaient des traumatismes (blessures, fractures du squelette et hématomes), et 17% des lésions gastriques similaires aux ulcérations causées par le stress (Evans et Addink, 1993).

Le niveau de mortalité incidente n'est pas connu mais serait considérable. On a retrouvé des cétacés dans 113 filets de pêche sur les 3450 qui ont été examinés en 1980-1981 en Crimée (Zhuravleva et autres, 1982), et 194 dauphins morts dans les filets dérivants de 14 bateaux de pêche turcs arraisonnés au printemps 1992 (Pasyakin, 1991). Compte tenu de la très forte intensité de la pêche dans la mer Noire, les prises incidentes sont susceptibles d'être "très importantes" (Evans et Addink, 1993). Une vingtaine de dauphins retrouvés morts en 1998 se seraient pris dans des filets de pêche au turbot (Svilen Enev, *International Institute for Environment et Development in litt.* à WDCS, 9/9/98).

Pénurie de ressources alimentaires

Le volume total des prises dans la mer Noire et les mers adjacentes de Marmara et d'Azov, qui était de 856.000 à 906.000 t par an en 1985-86, a chuté à 640.000 t en 1989 (Vinogradov, 1996). De même, les prises annuelles d'anchois dans la mer Noire et la mer d'Azov, qui étaient de 126.000 t à 240.000 t en 1980-88, sont tombées à 70.000 t en 1989 (Vinogradov, 1996). Un déclin a également été enregistré pour d'autres stocks de poissons, et un net déclin de l'abondance et de l'aire de répartition d'espèces ichtyologiques a été observé dans la mer Noire, qu'on attribue à la pollution, à la prolifération d'un cténophore exotique et à la surpêche (Andrianov et Bulgakova, V., 1996). Les pêcheurs de la mer Noire auraient observé une baisse du nombre d'espèces, qui seraient passées de 170 à 44 en 10 ans à peine. Ce phénomène résulterait d'une concurrence alimentaire acharnée entre les espèces et pourrait accroître la vulnérabilité des espèces animales face aux maladies, aux infestations parasitaires et aux polluants toxiques (Birkun et autres, 1992).

Maladies

Plusieurs chercheurs estiment que les cétacés de la mer Noire présentent actuellement des problèmes de santé d'une fréquence inhabituelle et un taux de mortalité élevé, et associent cette situation à l'état de la mer Noire (par ex. Bogdanova et autres 1996 et com. pers. de A. A. Birkun, laboratoire BREMA, Ukraine, à WDCS). La pollution par l'industrie et par les effluents a été associée à la santé des cétacés – la première, comme une source d'immuno-suppression et la deuxième comme une source importante d'agents infectieux.

Les pathologies les plus fréquentes observées chez les cétacés échoués ou ayant fait l'objet de prises incidentes dans la mer Noire sont les suivantes: pneumonie et sinusite dues à une infestation par des nématodes, gastrite due à une infestation par des trématodes, et troubles dermatologiques, intestinaux, hépatiques et des ganglions lymphatiques dus à des infestations par des cestodes (com. pers. de A. A. Birkun à WDCS). Les infections pulmonaires causées par des nématodes (compliquées par surinfection bactérienne et probablement virale) ont été décelées comme étant les principales causes de mort "naturelle" chez les cétacés de la mer Noire. Soixante-sept pour cent des tursiops examinés entre 1989 et 1991 présentaient des lésions destructrices des poumons (Birkun et autres, 1992).

A plusieurs reprises, des cétacés sont venus s'échouer en masse sur les côtes de la mer Noire, souffrant apparemment d'immuno-déficience exacerbée par la pollution (y compris des poussées de morbillivirus) (Birkun et autres, 1999). Au printemps 1990, on a retrouvé un nombre sans précédent de cétacés de la mer Noire échoués sur les côtes de Turquie, de Crimée, de Russie et de Bulgarie. Cette épizootie, vraisemblablement due à une infection virale, aurait causé la mort de plusieurs milliers d'individus (des trois espèces) (Evans et Addink, 1993).

Des événements similaires ont été signalés ailleurs dans le monde pour des populations d'espèces de mammifères marins, y compris le tursiops tronqué (Simmonds et Mayer, 1997). La

plupart de ces événements semblent avoir été précipités par la présence, au sein de la population affectée, d'un virus appartenant à la famille hautement pathogène des morbillivirus. Birkun et autres (1999) signalent avoir constaté récemment des lésions spécifiques au morbillivirus dans un échantillon de dauphins communs en 1994, établissant ainsi que ce virus a probablement contribué à précipiter leur mort. La pathogenèse des infections causées par le morbillivirus dans d'autres populations a été associée à la pollution.

Exploitation commerciale

La chasse pour l'obtention de produits ou la capture d'animaux vivants sont parmi les pressions subies par les dauphins de la mer Noire (voir point 3).

L'ancienne Union soviétique a commencé à chasser le dauphin en 1870, d'abord, pour la graisse. La Turquie l'a rejointe dans les années 1930, avec des prélèvements annuels de 40.000 à 70.000 cétacés (Berzin et Yablokov, 1978). Les prises ont atteint des chiffres record en 1938, avec 147.652 cétacés tués par la seule URSS (Bodrov et autres, 1958). A partir de 1960, les pêcheurs turcs ont chassé le dauphin presque exclusivement au fusil. Ils étaient au nombre de 600, détenant 500 carabines fournies avec des munitions et enregistrées par le Département de la pêche du ministère turc de l'Agriculture (Zemsky, 1996; Celikkale et autres, 1988; Buckland et autres, 1992; Yel et autres, 1996).

La chasse commerciale au dauphin a été interdite en 1966 par l'ancienne Union soviétique, la Géorgie, la Bulgarie, la Roumanie et, en 1983, par la Turquie. Des activités de braconnage continuent néanmoins d'être signalées et des preuves d'abattage illégal massif ont été recueillies en Turquie (anonyme, 1991).

On ne connaît pas le nombre exact de dauphins de la mer Noire tués au 20^e siècle; l'URSS en aurait tué plus de 1,5 million et les autres Etats de l'aire de répartition probablement plus de 4 millions (Birkun et autres, 1992).

3. Utilisation et commerce

3.1 Utilisation au plan national

Il est difficile de séparer l'utilisation au plan national du commerce international. Des spécimens ont été capturés à des fins d'exposition, de recherche et d'exportation commerciale dans certains Etats de l'aire de répartition, notamment en Russie, en Ukraine et en Géorgie (Entrup et Cartledge, 1998). On ne connaît pas le nombre d'animaux capturés pour être utilisés au plan national. Un certain nombre de dauphins envoyés à l'étranger ont ensuite été réimportés par le pays d'origine pour y être utilisés ou être réexportés.

Il y a actuellement six delphinariums dans la région de la mer Noire: un en Russie, en Géorgie, en Bulgarie et en Roumanie, et deux en Ukraine. La capacité de ces établissements dépasse 150 mammifères marins. L'absence d'un système de filtrage et de stérilisation de l'eau, et une circulation insuffisante de l'eau sont parmi leurs points faibles signalé en 1992. Selon Birkun et autres (1992), 24 à 48 cétacés sauvages sont capturés chaque année pour compenser les pertes. Les causes de mort les plus fréquemment signalées sont la pneumonie bactérienne et la septicémie. Le rôle des allergies et des déficiences immunitaires secondaires a été identifié dans la pathogenèse des maladies infectieuses des cétacés (Birkun et autres, 1990).

A l'époque où les premiers delphinariums de la mer Noire ont été créés, une technique de capture inadaptée aurait causé la mort par noyade de plusieurs centaines de dauphins – fait pratiquement passé sous silence (Birkun et autres, 1992).

Alors qu'elle faisait partie de l'Union soviétique, l'Ukraine a capturé et dressé 70 tursiops de la mer Noire pour les forces spéciales. A la fin de la guerre froide, n'ayant plus besoin de ces animaux, les militaires ont essayé de convaincre des sociétés pétrolières qu'après avoir subi un nouvel entraînement, ces dauphins leur seraient utiles. En 1994, des tursiops de la mer Noire qui avaient appartenu aux forces spéciales auraient été gardés dans de très mauvaises conditions en Ukraine (avant-projet de rapport sur les conclusions du Groupe de travail sur les

mammifères marins en captivité en Ukraine, Antibes, 1994). La destination de ces animaux est restée inconnue mais il semblerait que trois ans plus tard, une vingtaine de tursiops de la mer Noire aient été utilisés pour des programmes de "thérapie humaine" en Ukraine (Specter, 1997).

Il n'y a plus de cétacé en captivité en Géorgie (com. pers. à M. Iraki Shavgulidze, NACRES). L'ancien delphinarium de Batumi détenait 7 ou 8 spécimens. Ceux qui mourraient (chose fréquente) étaient remplacés par des animaux prélevés dans les populations locales, et l'élevage ne donnait rien. Les quatre derniers dauphins de cet établissement ont été exportés à Malte via la Yougoslavie en 1992.

3.2 Commerce international licite

Il y a un commerce international important de tursiops de la mer Noire. On en ignore le nombre maximal, certains envois internationaux étant illicites et non enregistrés. Quarante-trois dauphins de la mer Noire auraient fait l'objet d'un commerce international en 1990-1997 (Entrup et Cartlidge, 1998). D'autres envois ont été signalés en 1998 et 1999 (WDCS, 1999).

Des exportateurs d'Ukraine, de Russie et de Géorgie ont obtenu des permis CITES pour exporter des tursiops vers différents pays, notamment Chypre, Malte, la Turquie, Israël, l'Argentine et la Hongrie, en déclarant que c'était pour établir des colonies de reproduction pour la conservation et la recherche, alors que le but de l'exportation était en fait commercial (Entrup et Cartlidge, 1998; Bastida et autres, 1996). La plupart de ces animaux sont morts pendant le transport ou peu après; certains avaient été importés illicitement. Le plus souvent, les établissements auxquels ils étaient destinés étaient inadaptés, voire inexistantes. Une seule naissance en captivité a été enregistrée (en Israël); ce commerce international n'a fait l'objet d'aucun rapport scientifique.

Une enquête récente a révélé que 43 tursiops avaient été exportés d'Ukraine, de Géorgie et de Russie vers des delphinariums étrangers en 1990-1997 (Entrup et Cartlidge, 1998). L'absence de documentation complète ne permet pas de connaître en détail les modalités du transfert. Au moins 20 dauphins sont morts, auxquels viendraient s'en ajouter trois. En 1997, il a été confirmé que neuf seulement avaient survécu (Entrup et Cartlidge, 1998). D'autres opérations commerciales ont été signalées en 1998 et 1999 (WDCS, 1999), destinées principalement à des Etats non-Parties à la CITES. Selon la Société européenne pour les cétacés (Evans et Addink, 1993), 25 à 50 tursiops sont prélevés chaque année dans la mer Noire par la Russie, l'Ukraine, la Bulgarie et la Roumanie à des fins d'exposition ou pour remplacer les spécimens morts dans des delphinariums nationaux ou étrangers. On ignore si ce niveau de prélèvement est durable.

Plusieurs entreprises commerciales continuent à pratiquer un commerce de tursiops de la mer Noire, notamment Zoolex, société russe qui prétend capturer et exporter des mammifères marins, y compris des dauphins, depuis 1996. En 1998, Zoolex proposait, sur Internet des tursiops de la mer Noire au prix de USD 20.000 l'un (Reshetnikov, 1999).

3.3 Commerce illicite

On ne connaît pas le niveau du commerce illicite mais il est sans doute important. L'absence de documentation complète ne permet pas de savoir dans quelle mesure les 43 exportations de tursiops de la mer Noire, enregistrées depuis 1990 respectaient les conditions CITES. L'on ignore si des permis d'exportation CITES ont été délivrés par l'organe de gestion du pays d'exportation, et si les dispositions de l'Article IV sur l'exportation ont été respectées. On ignore, par exemple, si le but de la transaction (élevage en captivité ou commerce) et la source des spécimens (élevage en captivité ou prélèvement dans la nature) ont été précisés sur le permis d'exportation (ou même s'ils ont été tout simplement enregistrés). De même, il est peu probable que l'avis d'exportation non préjudiciable requis par la Convention ait été émis; en effet, il est peu probable que le niveau de prélèvement ait été durable comme le requiert l'Article IV.

3.4 Effets réels ou potentiel du commerce

La population est probablement épuisée et son habitat fortement dégradé et en déclin. Les prélèvements ne font qu'accélérer le déclin de cette population.

3.5 Elevage en captivité (hors du pays d'origine)

L'espèce se reproduit bien en captivité dans certains grands delphinariums bien conçus, disposant de programmes d'élevage adéquats. Toutefois, l'élevage de la sous-espèce n'a été couronné de succès que dans un seul aquarium, en Israël (Entrup et Carlidge, 1998). Ces dernières années, la plupart des tursiops ayant fait l'objet d'un commerce international pour l'élevage en captivité sont morts peu après leur arrivée dans des établissements qui étaient, pour la plupart, totalement inadaptés à l'élevage, voire à l'accueil de dauphins.

4. Conservation et gestion

4.1 Statut légal

4.1.1 Au plan national

L'URSS, la Bulgarie et la Roumanie ont interdit le prélèvement direct de dauphins dans la mer Noire en 1967; la Russie a maintenu cette interdiction après l'éclatement de l'URSS. La Turquie a interdit le prélèvement commercial en 1983. Le tursiops tronqué de la mer Noire a été inscrit dans le *Red Data Book* de l'Ukraine en 1989, qui requiert une protection sous forme de programmes gouvernementaux. Il figure également dans le *Red Data Book* de la Russie, de la Bulgarie et de la Géorgie depuis les années 1980. En Géorgie, la sous-espèce est protégée par la loi de 1996 sur la protection de la faune sauvage, Article 30, qui protège tous les mammifères marins et interdit les prélèvements sauf à des fins scientifiques, pédagogiques ou vétérinaires. L'inscription des trois cétacés de la mer Noire sur la liste rouge de la Géorgie est prévue.

4.1.2 Au plan international

Tous les cétacés qui n'étaient pas inscrits à l'Annexe I ont été inscrits à l'Annexe II en 1979. L'UICN classe l'espèce *Tursiops truncatus* comme insuffisamment documentée. La population/sous-espèce de la mer Noire est inscrite à l'Annexe II de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et est définie comme espèce menacée d'extinction dans le Plan d'action mondial du PNUE sur les mammifères marins. Elle est également protégée par la Convention de Berne (à laquelle sont Parties la Turquie, la Bulgarie et la Roumanie, et dont l'Annexe II requiert sans équivoque la protection de l'habitat), et par la Directive 92/43/CEE de la Communauté européenne.

La chasse commerciale au dauphin et au marsouin a été interdite en 1967 par un accord conclu entre l'ancienne URSS, la Bulgarie et la Roumanie. L'Accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, la mer Méditerranée et la zone atlantique contiguë (ACCOBAMS) en vertu de la CMS, interdit le prélèvement délibéré de cétacés; quelques dérogations bien définies sont prévues. L'accord requiert un plan de conservation précisant les mesures requises des Parties en matière d'adoption et d'application de législations nationales, de protection de l'habitat, de recherche et de surveillance continue, de formation et d'éducation, et en cas de situation d'urgence. La Géorgie, la Roumanie et l'Ukraine sont au nombre des Etats de la mer Noire qui ont signé l'acte final en novembre 1996. La ratification de l'accord est ouverte et celui-ci entrera en vigueur après avoir été ratifié par au moins sept Etats côtiers, y compris au moins deux Etats de la mer Noire. Selon le dernier rapport (janvier, 1998), la Géorgie était le seul Etat de la mer Noire à avoir signé.

4.2 Gestion de l'espèce

4.2.1 Surveillance continue de la population

Il n'existe à ce jour aucun programme officiel de surveillance continue de l'état de la population. En Géorgie, un programme de surveillance continue mené par le Centre d'activité pour la biodiversité à Batumi devrait être intégré dans le Programme pour la mer Noire de TACIS, en préparation. La ratification de l'ACCOBAMS pourrait aboutir à l'établissement d'autres programmes de ce type.

4.2.2 Conservation de l'habitat

Il n'y a actuellement aucun programme officiel de conservation de l'habitat. En Géorgie, le parc national de Kolkheti est en voie d'établissement (avec le soutien de la Banque mondiale) et englobera les eaux marines adjacentes fréquentées par le dauphin souffleur. La ratification de l'ACCOBAMS pourrait entraîner l'établissement d'autres programmes. Plusieurs accords et plans visent à réduire la pollution dans la mer Noire: Convention de Bucarest, Déclaration d'Odessa et Plan d'action stratégique pour la restauration et la protection de la mer Noire (BS-SAP) (voir au point 2.7.).

4.2.3 Mesures de gestion

Il n'y a pas de programme de gestion officiel. La ratification de l'ACCOBAMS pourrait déboucher sur l'établissement de tels programmes. Comme indiqué plus haut, plusieurs accords et plans visent à réduire la pollution dans la mer Noire, notamment la Convention de Bucarest, la Déclaration d'Odessa et le BS-SAP (voir au point 2.7.).

4.3 Mesures de contrôle

4.3.1 Commerce international

Il n'y a pas de contrôle du commerce international autre que la CITES. La ratification de l'ACCOBAMS pourrait entraîner la prise de mesures conjointes par les Etats de la mer Noire et de la Méditerranée.

4.3.2 Mesures internes

Il n'y a pas de mesures internes visant à assurer la durabilité des prélèvements. La ratification de l'ACCOBAMS pourrait déboucher sur la prise de telles mesures dans le cadre d'un plan de gestion.

En Géorgie, les inspecteurs affectés aux grands ports maritimes de Batumi et Poti sont chargés de la surveillance continue des captures et des exportations (aucune depuis 1992).

5. Informations sur les espèces semblables

L'inspection physique ne permet probablement pas de distinguer un dauphin de cette sous-espèce d'un tursiops tronqué d'un autre lieu mais il est raisonnable de penser que tous les tursiops provenant de la mer Noire sont effectivement des tursiops de la mer Noire. On pourrait établir un protocole génétique pour une identification au niveau de la sous-espèce; cela nécessiterait des fonds pour la recherche et un laboratoire génétique dûment équipé. Un tel programme supposerait en outre la tenue d'un registre des empreintes d'ADN par le pays d'origine, qui permettrait de vérifier l'empreinte génétique des spécimens faisant l'objet d'un commerce international. Une autre solution consisterait à exiger le marquage de tous les tursiops faisant l'objet d'un commerce international (agrafe sur les ailerons, marque au fer ou autre type de marquage), avec un numéro d'enregistrement individuel permettant de vérifier l'origine du spécimen, comme on le fait actuellement pour les pur-sang. Le prix très élevé des dauphins en captivité pour le commerce des grands aquariums justifierait la dépense de la mise en place d'un tel système.

6. Autres commentaires

La Géorgie et les Etats-Unis d'Amérique ont consulté toutes les Parties à la CITES et certains Etats de l'aire de répartition de *Tursiops truncatus ponticus*, non-Parties à la CITES. La Turquie, la Bulgarie, et la Roumanie soutiennent le transfert de l'espèce de l'Annexe II à l'Annexe I; la Russie et l'Ukraine ne se sont pas prononcées.

7. Remarques supplémentaires

Tursiops truncatus ponticus remplit les critères biologiques suivants d'inscription à l'Annexe I énoncés dans la résolution Conf. 9.24:

B. La population sauvage a une aire de répartition restreinte et présente les caractéristiques suivantes:

- iii) une grande vulnérabilité due à la biologie ou au comportement de l'espèce, et
- iv) une diminution observée, déduite ou prévue du nombre d'individus, de la superficie et de la qualité de l'habitat, ainsi que du potentiel reproducteur.

C.ii) un déclin du nombre d'individus dans la nature déduit ou prévu sur la base des caractéristiques suivantes:

- les niveaux ou modes d'exploitation; et
- des menaces résultant de facteurs extérieurs tels que les effets des agents pathogènes, des espèces concurrentes, des parasites, des prédateurs, des espèces introduites, de l'hybridation et ceux des toxines et des polluants.

8. Références

- Andrianov, D. P. and V. Bulgakova. 1996. The factors determining the abundance of the Black Sea anchovy. Pages 13-15 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Anonyme. 1991. Turquie - Dark days for Black Sea dolphins. WDCS News No. 7:5.
- Bastida, R., D. Rodriguez, J. Loureiro and M. Gerpe. 1996. Black Sea dolphins in Argentina: A sad story. Page 62 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Bel'kovich, V. M. 1996. The population structure of three species of Black Sea dolphins as an adequate basis of their abundance estimation. Page 71 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Berzin, A. A. and A. V. Yablokov. 1978. Quantity and population structure of the most exploited world ocean's cetacean species. Zool. Zh. 57, No. 12:1771-1785.
- Birkun, A. A., Jr., V. V. Karpitsky, I. F. Kiryukhin, and N. A. Miloserdova. 1990. Bacterial mixtinfections under maintenance of bottlenose dolphins in captivity. Pages 25-26 in V. A. Zemsky *et al.* (eds), Marine Mammals: Proc. 10th All Union Conf. Study Protection Rational Use Mar. Mamm., Kaliningrad. Acad. Nauk, Moscou.
- Birkun, A. A. Jr., S. V. Krivokhizhun, A. B. Shvatsky, N. A. Miloserdova, G. Yu. Radygin, V. V. Pavlov, V. N. Nikitina, Ye. B. Goldin, A. M. Artov, A. Yu. Suremkina, Ye. P. Zhivkova and V. S. Plebansky. 1992. Present status and future of Black Sea dolphins. Proceedings 6th Ann. Conf. European Cetacean Soc., San Remo, Italie, 20-22 Févr., 1992:47-53. E.C.S., Cambridge, R.-U.
- Birkun, A., T. Kuiken, D. M. Haiine, C. R. Joiris, S. Krivokhizhin, A. D. M. E. Osterhaus, U. Siebert, and M. Van de Bildt. 1999. Evidence of morbilliviral disease in Black Sea common dolphins. Pages 323-327 in, P. G. H. Evans and E. C. M. Parsons, eds. European Research on Cetaceans 12: Proceedings of the Twelfth Annual Conference of the European Cetacean Society, Monaco, 20-24 janvier 1998.
- Bodrov, V. A., S. N. Grigoryev and V. A. Tveryanovitch. 1958. Techniques and technology in processing of marine mammals (whales, dolphins, pinnipeds). Pischepromizdat, Moscou.

- Bogdanova, L., E. Kapustina, N. Kaganova and S. Matisheva. 1996. Estimation of the state of the Black Sea bottlenose dolphin population. Pages 86-87 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- BSEIN. 1999. <http://bsein.mhi.iuf.net/redbook/txt/tursiops.htm>.
- BSEP - Black Sea Environmental Program. 1996. The Black Sea. A unique environment.
- BSEP - Black Sea Environmental Program. 1999. Home page: <http://www.dominet.com.tr/blacksea/index.htm>.
- Buckland, S. T., T. D. Smith and K. L. Cattanach. 1992. Status of small cetacean populations in the Black Sea: Review of current information and suggestions for future research. Rep. Int. Whal. Comm. 42:513-516.
- Çelikkale, M. S., S. Ünsal, H.F. Durukanoglu, H. Karaçam and E. Düzgünes. 1988. Karadeniz'de Yasayan Yunus Stoklarının Belirlenmesi ve Biyolojik Özelliklerinin Tesbiti. Trabzon (en turc, avec résumé en anglais). 101 pp.
- Evans, P.G.H. 1987. The Natural History of Whales and Dolphins. Facts on File, New York.
- Evans, P.G.H. and M. Addink. 1993. European Cetacean Society Newsletter 18: 6-7
- Entrup, N. and D. Cartlidge. 1998. The dolphin traders. An investigation into the world-wide trade and export of Black Sea bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Ukraine and Russia, 1990-1997. A report for the Whale and Dolphin Conservation Society, R.-U.
- GESAMP- Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection. 1997. Opportunistic Settlers and the Problem of the ctenophore *Mnemiopsis leidyi* invasion in the Black Sea MO/FAO/UNESCO/WMO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection. GESAMP Reports and Studies No. 58. 84pp.
- Kulagin, V. V., L. N. Bogdanova, O. G. Mironov and A. L. Morozova. 1996. Molysmology and bottlenose dolphin abundance in the Black Sea. in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Leatherwood, S. and R.R Reeves. 1983. The Sierra Club Handbook of Whales and Dolphins. Sierra Club Books, San Francisco.
- Mikhalev, Y. A. 1996. Experience of the abundance estimation of the Black Sea dolphin based on the aerial survey. Pages 77-78 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Pasyakin, V. 1991. The Operation 'Kalkan' was completed. Korortyny Krym, No. 78, p. 4.
- Pavlov, V., A. Artov and T. Zhuravleva. 1996. Impact of fishing on Black Sea dolphins off the Crimea coasts. Pages 41-43 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Reshetnikov, M. Message circulated via the Internet. Zoolex. January 1999 Reshetnikov, M. Message circulated via the internet. Zoolex. Janvier 1999.
- Rice, D. W. 1998. Marine mammals of the world. Systematics and distribution. Spec. Pub. Soc. Mar. Mamm. 4, 231 pp.
- Simmonds, M. P. and S. Mayer. 1997. An evaluation of environmental and other factors in some recent marine mammal mortalities in Europe: Implications for conservation and management. Environ. Rev. 5:89-98.
- Specter, M. 1997. Killer dolphins retire. International Herald Tribune. 5 août 1997.
- Tanabe, S, B. Madhusree, A. A. Öztürk, R. Tatsukawa, N. Miyazaki, E. Özdamar, O. Aral, O. Samsun & B. Öztürk. 1997. Persistent organochlorine residues in harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) from the Black Sea. Mar. Poll. Bull. 34: 338-347.
- Tomilin, A. G. 1967. Mammals of the U.S.S.R. and adjacent countries. Vol. 9, Cetacea. Israel Program for Scientific Translation, Jérusalem, 1967.
- Wells, R. S. and M. D. Scott. 1999 [1998]. Bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821). Pages 137-182 in S. H. Ridgway and R. Harrison, eds. Handbook of Marine Mammals. Vol. 6. Academic Press, San Diego.
- UNEP. 1999. <http://www.grid.unep.ch/bsein/publish/populat.htm>
- Vinogradov, M. E. 1996. Contemporary state of the ecosystem of the Black Sea open regions and changes in the food base of dolphins. Pages 11-12 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- WDCS - Whale and Dolphin Conservation Society. 1999. Update on the trade with bottlenose dolphins originating from the Black Sea. (Rapport non publié). Melksham, Wiltshire, UK

- Yel, M., E. Özdamar, A. Amaha and N. Miyazaki. 1996. Some aspects of dolphin fishery on the Turkish coast of the Black Sea. Pages 31-39 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Zemsky, V. A. 1996. History of the Russian fishery of dolphins in the Black Sea. Pages 46-48 in B. Öztürk, ed. Proceedings of the First International Symposium on the Marine Mammals of the Black Sea, 27-30 juin 1994, Istanbul, Turquie. PNUE.
- Zhuraleva, T.M., A. I. Shalamov and Y. G. Prutko. 1982 . Control of observance of the prohibition on dolphins catching in the Black Sea. Pages 123-124 in V.A. Zemsky *et al.* (eds.), Study, protection and rational use of marine mammals: Proc. 8th All Union conf., Astrakhan.