

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Transférer *Orcaella brevirostris* de l'Annexe II à l'Annexe I.

B. Auteur de la proposition

Thaïlande.

C. Justificatif1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Mammalia
- 1.2 Ordre: Cetacea
- 1.3 Famille: Delphinidae
- 1.4 Genre: *Orcaella brevirostris* (Owen in Gray, 1866)
- 1.5 Synonymes scientifiques: *Phocaena brevirostris* (Owen, 1866)
Orcella [sic] *fluminalis* (Anderson, 1879)
- 1.6 Noms communs:
- | | |
|-------------|----------------------|
| français: | Orcelle |
| anglais: | Irrawaddy dolphin |
| espagnol: | Delfin del Irrawaddy |
| allemand: | Irrawadi Delphin |
| birman: | Labai |
| cambodge: | Ph'sout |
| indonésien: | Pesut |
| lao: | Pha'ka |
| malais: | Lumbalumba |
- 1.7 Numéro de code: CITES: A-111.002.003.001

2. Paramètres biologiques

2.1 Répartition géographique

L'aire de répartition de l'orcelle est morcelée et couvre les eaux tropicales et subtropicales littorales peu profondes de l'Indo-Pacifique, allant du nord-est de l'Australie au sud jusqu'au nord des Philippines (Dolar *et al.*, 2002) et à l'ouest, jusqu'au nord-est de l'Inde (Stacey et Leatherwood, 1997; Stacey et Arnold, 1999). L'aire de répartition marine est concentrée dans les estuaires et les plans d'eau semi-fermés (baies et détroits), généralement adjacents aux forêts de mangrove. Les populations d'eau douce se trouvent dans trois réseaux fluviaux – le Mahakam en Indonésie, l'Ayeyarwady (anciennement Irrawaddy) au Myanmar (ex-Birmanie) et le Mékong au Laos, au Cambodge et au Viet Nam. On trouve aussi des orcelles dans certains plans d'eau douce ou saumâtre, partiellement isolés, y compris les lacs Chilka en Inde et Songkhla en Thaïlande.

Dans l'Ayeyarwady, au Myanmar, durant la saison sèche, l'espèce est confinée à un tronçon de 373 km du fleuve, entre la confluence de l'affluent Taping à Bhamo et du Mingun (légèrement en amont de Mandalay), l'autre site le plus proche où l'espèce a été observée étant situé à environ 1000 km en aval, dans le delta du fleuve (Smith, 2003).

Dans le fleuve Mahakam, province de Kalimantan-Est, Indonésie, l'orcelle ne fréquente généralement qu'une portion de 300 km de l'axe fluvial, entre Muara Kaman (à environ 180 km du delta) en amont et Datah Bilang, y compris, saisonnièrement, dans le lac Semayang et les affluents – Belayan, Kedang Rantau, Kedang Kepala, Kedang Pahu et Ratah (Kreb, 2002).

A Palawan, Philippines, l'espèce se limite aux eaux saumâtres de la portion intérieure du détroit de Malampaya (134 km²); l'autre site le plus proche où l'espèce a été observée se trouve à environ 550 km vers le sud, au nord de Bornéo (Smith *et al.*, sous presse).

Dans le Mékong, l'aire de répartition effective de l'espèce se limite à un tronçon de 190 km, entre Kratie au Cambodge (à environ 500 km en amont de l'embouchure au Viet Nam) et les chutes de Khone (ou Lee Pee) qui limitent les déplacements en amont et se situent légèrement en amont de la frontière entre le Laos et le Cambodge (Beasley *et al.*, 2003). On trouvait autrefois des orcelles à Tonle Sap (Grand lac) (Lloze, 1973) mais elles semblent avoir disparu de ce site (Beasley *et al.*, 2003).

Dans le lac Songkhla, Thaïlande, relié au golfe de Thaïlande par un étroit chenal, l'espèce ne fréquente que les portions intérieures et moyennes (Thale Luang) au nord de l'île de Papayurn (Beasley *et al.*, 2002). Les autres lieux les plus proches dans lesquels elle a été observée se trouvent respectivement à une centaine de kilomètres du chenal (deux spécimens observés en 1901 par Pattani) (Bonhote 1903 et mentionnés dans Pilleri et Gühr 1974), et à 300 km au nord du chenal (un spécimen échoué en 1994 à Surat Thani) (Chantrapornsyil *et al.*, 1996).

En Australie, son aire de répartition est discontinue et se situe dans les eaux peu profondes et partiellement fermées, surtout près des embouchures des criques et des fleuves, sur le littoral nord, de Broome au fleuve Brisbane (Stacey et Leatherwood, 1997; Parra *et al.*, 2002).

Au nord et à l'est de Bornéo, en Malaisie et à Brunei, on a observé des orcelles dans les eaux côtières, près de l'île Muara, dans les baies de Sandakan et Kuching, et dans les embouchures ou les portions inférieures des fleuves Brunei, Sarawak, Rajang, Kinabatangan, Baram et Batang (Weber, 1923; Banks, 1931; Gibson-Hill, 1950; Mörzer Bruyns, 1966; Pilleri et Gühr, 1972, 1974; Dolar *et al.*, 1997; Beasley et Jefferson, 1997; Beasley, 1998). En Indonésie, les seules données disponibles sur le sud de Bornéo, en dehors du fleuve Mahakam (voir plus haut), sont des informations de seconde main concernant l'embouchure du Kumay et du Kendawangan (Perrin *et al.*, 1996; Rudolph *et al.*, 1997).

Dans la baie du Bengale, en Inde, l'aire de répartition s'étend de Vishakhapatnam (limite ouest) au nord de Calcutta (Owen, 1869; Cobbold, 1876; Ellerman et Morrison-Scott, 1951; James *et al.*, 1989). L'espèce se trouve aussi dans le lac Chilka (Annandale, 1915; Dhandapani, 1992.). Dans la portion sud de ce lac, l'orcelle est moins fréquente en été (saison des pluies) qu'en hiver (saison sèche), tandis que dans la portion nord du lac, qui reçoit l'essentiel des apports en eau douce, la fréquence de l'espèce reste la même tout au long de l'année (Sahu *et al.*, 1998).

Au Bangladesh, l'orcelle fréquente les voies navigables de la forêt des Sundarbans (Mörzer Bruyns, 1971; Kasuya et Haque, 1972), surtout dans les portions aval et ouest durant la saison sèche, où les eaux sont plus salées et moins troubles que dans le secteur amont et est (Smith, 2003). Le long de la côte du Bangladesh, la présence de l'orcelle a été rapportée à Cox's Bazaar (Haque, 1982) et au large des forêts de mangrove, près de Chittagong (Smith *et al.*, 2001).

Au Myanmar, les seules observations faites dans la baie du Bengale concernaient le cours inférieur et l'estuaire du Myebone, du Kalidan et du Kyaukpyu sur les côtes de Rakhine (Arakan) à l'extrême nord du pays (Smith *et al.*, 1997) et le delta de l'Ayeyarwady (Smith, 2003).

2.2 Habitat disponible

L'orcelle est adaptée à des conditions écologiques relativement rares – fosses profondes des grands fleuves et milieu marin littoral (y compris lacs connexes) bénéficiant d'apports importants en eau douce (voir études de Stacey et Leatherwood, 1997; Stacey et Arnold, 1999; Smith et Jefferson, 2002). L'utilisation humaine et les projets de mise en valeur de ces habitats s'intensifient et risquent d'entraîner le déplacement d'un certain nombre d'orcelles, voire dans

des cas extrêmes, la disparition pure et simple de la population. Par exemple, le projet d'aménagement prévu dans le Mékong pour faciliter la navigation, nécessitera le dynamitage des bancs profonds qui constituent l'habitat de l'orcelle, ce qui risque fort d'entraîner un déclin spectaculaire, voire l'extinction de la population d'orcelles.

2.3 Etat des populations

Il n'existe aucune estimation de l'abondance totale de l'espèce. On sait toutefois qu'il subsiste plusieurs populations géographiquement isolées et aux effectifs réduits. La population du fleuve Mahakam figure sur la Liste rouge des espèces gravement menacées d'extinction (CR; Hilton Taylor, 2000) et des propositions visant à inscrire les populations des fleuves Ayeyarwady, Mékong, Malampaya et Songkhla sur la même liste ont été préparées récemment et examinées par le Groupe UICN(CSE de spécialistes des cétacés (CSE; des copies de ces propositions sont disponibles sur demande au Coordonnateur de la CSE pour l'Asie bsmith@wcs.org). Les critères suivants ont été utilisés pour inscrire toutes ces populations sur la liste des espèces gravement menacées d'extinction: 1) le nombre d'individus en âge de reproduction est inférieur à 50 et 2) un déclin continu de la population est prévu sur la base des menaces connues et potentielles.

Une étude de l'aire de répartition en saison sèche, menée en décembre 2003 dans le fleuve Ayeyarwady, a révélé la présence de 59 individus (intervalle de variation = 51-68; B.D. Smith, non publié). Huit études portant sur l'ensemble de l'aire de répartition dans le fleuve Mahakam, menées entre février 1999 et juillet 2000, ont estimé la population à 34 individus (Kreb, 2002). Des études par transect linéaire menées entre avril et novembre 2001 dans le détroit de Malampaya ont estimé la population à 77 individus (CV = 27,4%; Smith *et al.*, sous presse). Les études de la répartition de l'espèce dans le Mékong, menées en 2002-2003, ont obtenu une meilleure estimation de 69 individus, en additionnant les meilleures estimations de la taille du groupe, avec un intervalle de variation de 57-84 calculé sur la base des estimations faibles et élevées (Beasley *et al.*, 2003). Des études à grande échelle menées dans le lac Songkhla en mai 2000 et février 2001 n'ont enregistré que quatre individus (Beasley *et al.*, 2002) et une étude par transect linéaire effectuée en septembre 2003 sur la totalité de l'aire de répartition connue de l'espèce dans le lac n'a décelé aucun dauphin (B.D. Smith, non publié).

Il existe une estimation publiée d'un millier d'individus à l'ouest du golf de Carpentaria, Australie (Freeland et Bayliss 1989), dont la crédibilité scientifique a toutefois été sérieusement mise en doute pour plusieurs raisons. D'une part, la difficulté de distinguer l'orcelle des autres espèces lors de levés aériens sur des eaux turbides, et d'autre part, la densité de population nettement plus faible révélée par des études ultérieures dans le golfe (Parra *et al.*, 2002; H. Marsh, com. pers. cité par Stacey et Leatherwood, 1997). En Asie méridionale, des taux élevés de rencontre ont été enregistrés dans les chenaux de la forêt de mangrove des Sundarbans et dans les eaux périphériques du delta Ganges-Brahmaputre-Meghn, au Bangladesh, lors des études menées en mars 2002 (0,0685 individu/km; taille moyenne d'un groupe = 2,2; écart-type = 1,3) et en février 2004 (0,0737 individu/km; taille moyenne d'un groupe = 2,2; écart-type = 1,8), respectivement (Smith, 2003; B.D. Smith, non publié).

2.4 Tendances des populations

Bien qu'il n'existe aucune estimation quantitative des tendances des populations pour l'espèce, plusieurs populations semblent avoir subi un grave déclin. Pour les petits cétacés, on recommande généralement que les prélèvements annuels (dauphins pris accidentellement dans des filets, heurtés par des bateaux, etc.) ne dépassent pas 1-2% des effectifs (Wade, 1998) – le chiffre le plus bas s'appliquant plutôt aux populations très réduites déjà menacées de disparition par des facteurs démographiques, génétiques et autres.

Pour le détroit de Malampaya, en utilisant une estimation minimale de 2 individus tués par an (estimation modérée basée sur les prises incidentes dans les filets maillants enregistrées entre février et août 2001), cela représente 2,6% de la population, selon la meilleure estimation de l'abondance faite lors d'études par transect linéaire (77 individus).

Pour le Mékong, en utilisant une estimation de quatre individus morts par an comme taux annuel de prise incidente [calculée sur la base du nombre moyen de carcasses retrouvées et jugées

avoir été prises dans des filets maillants par Beasley *et al.* (2002) et Beasley (non publié) en 2001-2003], cela représente 5,8% de la population, en se fondant sur la meilleure estimation d'abondance (69) faite durant les études menées sur la même période.

Ces dernières années, on a enregistré dans la population de Mahakam un taux de mortalité annuel moyen supérieur à 10%, largement imputable aux filets maillants.

Dans le lac Songkhla, des preuves circonstancielles indiquent un déclin des effectifs. Comparée aux études de 2001-2002 rapportées dans Beasley *et al.* (2002), l'étude de 2003 (voir plus haut) a utilisé trois observateurs au lieu de deux et a fait ses observations à partir d'une plateforme surélevée à 2 m de la surface de l'eau, ce qui aurait dû la rendre plus efficace. Même sans une plus grande efficacité, l'étude de 2003 aurait dû permettre de faire au moins une ou deux observations. La différence de résultats reflète peut-être simplement une variation aléatoire dans le biais d'observation; une interprétation prudente serait que la population très réduite qui subsistait en 2001 et 2002 avait encore décliné. Cette interprétation est renforcée par la mortalité élevée enregistrée par cette population (pour preuve, le nombre élevé de spécimens retrouvés morts – 43 entre janvier 1990 et décembre 2003; Beasley *et al.*, 2002; S. Choorak, com. pers.) par rapport à ses effectifs extrêmement réduits (mais pas connus avec précision).

Dans le fleuve Ayeyarwady, la meilleure estimation du nombre total d'orcelles observées est identique (59) pour les études de 1998 (Smith et Hobbs, 2002) et de 2003 (Smith, 2003), même si dans la deuxième, le bateau utilisé se déplaçait beaucoup plus lentement vers l'amont (7,8 km/h) que celui utilisé pour l'étude menée précédemment en aval (13 km/h), ce qui aurait pu aboutir à un plus grand nombre d'observations si la population n'avait pas été en déclin.

Considérant que les faibles effectifs de ces populations sont déjà menacés de disparition par des facteurs tels que la variabilité démographique, les effets de la consanguinité, les événements écologiques et les épizooties catastrophiques, le taux de prélèvement actuel risque fort d'entraîner leur éradication à court terme (quelques décennies au plus).

2.5 Tendances géographiques

Nous avons la preuve manifeste de la réduction importante de l'aire dans laquelle deux populations sont présentes. L'étendue linéaire de cette aire dans l'Ayeyarwady a régressé de près de 60% (ou 488 km) depuis les rapports du 19^e siècle (Smith 2003; Anderson 1879). Dans la partie aval du Mékong, l'aire de l'espèce semble avoir considérablement diminué, aucune orcelle n'ayant été observée en dessous de Kratie, au Cambodge, et dans le Tonle Sap (Grand lac), où l'espèce était présente autrefois (Lloze 1973; Beasley *et al.*, 2003). Faute d'informations sur l'aire de répartition historique de l'espèce, il n'est pas possible de faire une analyse complète des tendances géographiques.

2.6 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Il n'existe aucune étude spécifique du rôle de l'orcelle dans son écosystème. On soulignera toutefois le rôle joué par ce dauphin dans la rivière Ayeyarwady, où il coopère avec les pêcheurs locaux à une forme de "pêche traditionnelle": durant une séquence ritualisée d'interactions entre l'homme et le dauphin, le groupe de dauphins pêche en rangs serrés puis un seul individu frappe l'eau de sa nageoire caudale, ce qui "signale" au pêcheur qu'il doit jeter son filet et sert à rabattre le banc de poissons vers le filet. Ces pêcheurs indiquent qu'ils pêchent souvent plus de poissons en lançant un seul filet avec les dauphins qu'en pêchant toute une journée sans eux. Les dauphins y trouvent aussi leur compte en attrapant les poissons qui s'élancent hors du filet et ceux qui sont pris dans la boue après que le filet a été remonté (Smith *et al.*, 1997).

2.7 Menaces

Comme il en va de la plupart des petits cétacés, la principale menace pesant sur l'orcelle est la capture accidentelle dans les filets maillants. Entre 1997 et 99, on en a dénombré 16 mortes dans la rivière Mahakam (10 prises dans des filets maillants, 3 probablement entrées en collision avec des bateaux et 3 tuées délibérément pour une raison inconnue; Krebs, 2000). De décembre 1990 à mai 1996, pas moins de 23 orcelles ont été tuées accidentellement dans le Mékong,

près de la frontière lao-cambodgienne, 12 ont été prises accidentellement dans des filets maillants et la plupart des autres semblent être mortes des effets de la pêche à la dynamite (Baird et Mounsouphom, 1997). Dans la rivière Sekong, en août 1993 une orcelle est morte après avoir été prise accidentellement dans un filet maillant et une autre aurait été tuée après avoir été prise au piège d'une nasse à mailles de bambou. Au Cambodge, Beasley *et al.* (2003) ont examiné 17 carcasses d'orcelles entre janvier 2001 et mai 2003, et ont conclu qu'au moins 7 avaient été prises accidentellement dans des filets maillants. La mort de 14 autres dauphins récupérés depuis mai 2003 a été attribuée à la même cause (Beasley, non publié). Entre janvier 1990 et avril 2001, Beasley *et al.* (2002) ont enregistré 28 orcelles échouées dans le lac Songhla. Les cicatrices laissées par les filets maillants et les rapports des pêcheurs locaux ont révélé qu'au moins 13 d'entre elles seraient mortes après avoir été prises dans des filets maillants (S. Choorak, comm. pers.); 9 au moins étaient des nouveaux-nés (un mètre de long ou moins). Depuis ce rapport, 15 nouveaux dauphins ont été retrouvés morts, dont neuf veaux (4 en février 2003 et 2 en décembre 2003) et une femelle gravide (S. Choorak, com. pers.). Plusieurs d'entre eux auraient été tués accidentellement par des filets maillants et des nasses destinées aux bars, et abandonnés avant de s'échouer sur les rives. Entre novembre et décembre 2002, Smith (2003) a enregistré un total de 5701 engins de pêche dans le principal chenal de l'Ayeyarwady, dont 53,5% étaient des filets maillants. Ces derniers étaient aussi les engins de pêche les plus répandus dans l'ensemble du fleuve et il existait une relation positive importante entre la baisse du taux de rencontre de filets maillants (à savoir, nombre d'engins observés chaque jour) et la progression de l'étude en aval. L'utilisation plus fréquente de filets maillants dans les sites de l'aire de répartition historique de l'orcelle où aucun individu n'a été observé en 2002 pourrait indiquer que ces engins sont partiellement responsables de ce déclin. Une étude menée en février 2004 dans les eaux côtières du Bangladesh a révélé qu'un grand nombre de bateaux de pêche à l'élasbranche utilisaient des filets dérivants à grandes mailles; une orcelle morte a été observée, prise accidentellement dans de tels filets et les pêcheurs ont déclaré qu'il s'agissait de la quatrième en l'espace de 8 jours (B.D. Smith, non publié).

En décembre 2003, on a observé occasionnellement des activités de pêche à l'électricité, utilisant des voltages élevés, tuant ou assommant krill et poissons sans distinction; selon des villageois, cette méthode serait fréquente la nuit dans l'Ayeyarwady. Un vétérinaire local a expliqué qu'il avait examiné une orcelle échouée qui avait été électrocutée (B.D. Smith, non publié). Dans le même fleuve, Smith (2003) a enregistré 890 opérations d'extraction d'or, surtout concentrées dans les zones de faible courant, au-dessus ou au-dessous des défilés et près des zones de convergence des chenaux, qui sont aussi l'habitat préféré de l'orcelle. De gros bateaux dragueurs (15,8% de l'ensemble des opérations) et des broyeuses hydrauliques (13,4% des opérations minières) introduisent, broient et dispersent de grandes quantités de gravier et de sédiments fins, modifiant considérablement les caractéristiques géomorphologiques et hydrauliques qui font du lit des rivières un habitat adapté aux besoins des orcelles. En outre, le bruit de ces opérations peut gêner la navigation du dauphin et l'empêcher de détecter et d'attraper ses proies, voire même de communiquer. Les opérations d'extraction de l'or utilisent du mercure pour amalgamer l'or. Des niveaux relativement élevés de THg et de MeHg ont été retrouvés dans les muscles de 104 poissons de 22 espèces, prélevés dans les prises de pêcheurs et sur des marchés au poisson sur tout le cours du fleuve (Smith, 2003). Bien que nous ne disposions d'aucune information quant aux effets du mercure sur l'orcelle, un lien de cause à effet a été suggéré entre les maladies du foie et les concentrations élevées de mercure retrouvées dans les tissus du grand dauphin *Tursiops truncatus* et du globicéphale noir (*Globicephala melas*; Bowles 1999).

Une autre menace pèse sur l'orcelle: la capture de spécimens vivants dans la nature à des fins d'exposition (voir 3.1, Utilisation au plan national), qui affecte la viabilité des populations sauvages autant que les prises incidentes ou délibérées. Le charme naturel de l'orcelle et son comportement dans l'eau [rejeter de l'eau, sortir la tête de l'eau en restant à la verticale, frapper l'eau de sa nageoire caudale, etc.] la rendent particulièrement attrayante pour les spectacles et les présentations des delphinariums. La motivation commerciale considérable à capturer l'orcelle est également due au fait que cette espèce peut vivre dans des réservoirs d'eau douce, évitant ainsi les frais élevés inhérents aux systèmes nécessaires pour maintenir un milieu salin. Le développement économique de la région située à l'intérieur et autour de l'aire de répartition de l'espèce entraînera la multiplication des parcs à thème, des casinos et autres centres de loisirs

présentant des dauphins, ce qui fera augmenter les prélèvements de spécimens vivants et le commerce de l'espèce.

Dans un plan d'action récent pour la conservation des cétacés, le Groupe UICN/CSE de spécialistes des cétacés s'est déclaré préoccupé par les effets potentiels de la capture de spécimens vivants sur les populations d'orcelles, dont un certain nombre ont décliné au point que le prélèvement ne serait-ce que de quelques spécimens, pourrait entraîner des extinctions locales (Reeves *et al.*, 2003). Il est impossible de différencier correctement les orcelles appartenant aux populations sérieusement menacées du lac Songkhla, du détroit de Malampaya et des fleuves Mékong, Mahakam et Ayeyarwady des individus appartenant à des populations plus nombreuses. On notera qu'aucune estimation fiable des populations de l'espèce n'indique la présence d'un nombre suffisant d'individus justifiant des prélèvements délibérés.

3. Utilisation et commerce

3.1 Utilisation au plan national

Aucun abattage délibéré d'orcelles pour leurs produits n'a été signalé dans leur aire de répartition. Au plan national, leur principale utilisation actuelle est le prélèvement de spécimens vivants destinés aux delphinariums. Les expositions d'orcelles en captivité n'existent qu'en Asie, où la demande de cétacés captifs déjà considérable ne cesse de croître. Le Deuxième atelier sur la biologie et la conservation des petits cétacés et des dugongs de l'Asie du sud-est, tenu du 24 au 26 juillet 2002 à Dumaguete, Philippines, a répertorié plus de 80 delphinariums dans 9 pays d'Asie (Perrin *et al.*, sous presse; voir aussi Reeves, 2003). Au moins 13 autres delphinariums sont prévus en Asie (Corkeron, 2002). Bon nombre d'établissements ne sont pas réglementés ou contreviennent à la législation nationale.

Seize orcelles ont été capturées dans le lac Semayang (Tas'an & Leatherwood, 1984; un plan d'eau adjacent au fleuve Mahakam; 6 en 1974 et 10 en 1978). Six autres ont été prélevées dans le fleuve Mahakam et exportées en 1989 vers le même aquarium (Wirawan, 1989). Malgré l'état de cette population (gravement menacée d'extinction), d'autres captures sont prévues pour approvisionner un nouvel établissement à Tenggarong (D. Krebs, com. pers.). La première capture d'orcelle rapportée dans les eaux cambodgiennes remonte à 1994 (Perrin *et al.*, 1996). En janvier 2002, au moins huit spécimens ont été capturés vivants par des villageois. Aucune évaluation crédible de la population n'avait été réalisée avant les captures susmentionnées.

Une autre forme d'utilisation de l'orcelle est l'observation dans la nature. L'espèce fait l'objet de programmes d'écotourisme sur le Mékong et dans le lac Chilka. Bien que cette forme de tourisme soit parfois encouragée pour remplacer les expositions de spécimens captifs, dans les deux situations susmentionnées, les scientifiques craignent que les collisions avec les bateaux de tourisme d'observation et la perturbation de l'habitat causée par cette activité ne menacent la viabilité des populations d'orcelles.

3.2 Commerce international licite

Même si, en chiffres absolus, le commerce international actuel est limité, on s'attend à ce qu'il augmente rapidement dans un proche avenir pour répondre à la demande grandissante de spécimens vivants destinés aux delphinariums asiatiques existants et nouveaux (voir 3.1).

3.3 Commerce illicite

Le secret qui entoure la plupart des captures de spécimens vivants destinés aux delphinariums empêche toute évaluation crédible. Normalement, on ne peut supposer l'existence d'un commerce illicite qu'après coup, une fois les animaux arrivés à destination, et alors que les autorités ne veulent ou ne peuvent pas révéler leur origine ou la filière qui les a menés jusque-là.

3.4 Effets réels ou potentiels du commerce

La surveillance de ce commerce aux effets potentiels catastrophiques est pratiquement impossible du fait qu'il est difficile d'identifier le cheptel souche des spécimens une fois qu'ils

sont présentés dans un établissement, et que les captures d'orcelles vivantes sont souvent mal documentées. Le prélèvement, ne serait-ce que de quelques individus, pourrait être fatal à une population gravement menacée d'extinction.

3.5 Elevage en captivité à des fins commerciales (hors du pays d'origine)

Aucune naissance d'orcelle en captivité n'a été signalée, que ce soit par *Oasis Sea World* en Thaïlande (I. Beasley, com. pers.) ou par *Jaya Ancol Aquarium* en Indonésie (Tas'an et Leatherwood, 1980).

4. Conservation et gestion

4.1 Statut juridique

4.1.1 National

Les prises dirigées sont actuellement interdites pour les cétacés en Australie, au Bangladesh, en Inde, au Laos, en Malaisie et en Thaïlande. Le statut juridique des orcelles d'Indonésie, du Myanmar et de Timor Leste est peu clair. Au Cambodge, une nouvelle loi et un décret royal sur la pêche protégeront tous les cétacés d'ici à la fin de 2004. Au Viet Nam, tous les cétacés sont protégés par un décret de l'Assemblée nationale qui n'est toutefois pratiquement jamais appliqué. Certains cétacés bénéficient d'une protection juridique aux Philippines mais pas l'orcelle (Perrin *et al.*, sous presse).

4.1.2 International

Tous les cétacés ne figurant pas à l'Annexe I de la CITES ont été inscrits à l'Annexe II en 1979. L'UICN a classé l'orcelle parmi les espèces "insuffisamment documentées". Toutefois, la population du fleuve Mahakam est classée "gravement menacée d'extinction". L'inscription dans la catégorie "gravement menacées d'extinction" a été proposée officiellement pour quatre autres populations géographiquement isolées – fleuves Ayeyarwady et Mékong, lac Songkhla et détroit de Malampaya. L'orcelle figure à l'annexe II de la Convention sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, qui énumère les espèces dont l'état de conservation est défavorable et dont la gestion et l'état de conservation bénéficieraient de la coopération internationale.

4.2 Gestion de l'espèce

4.2.1 Surveillance continue de la population

Il n'existe aucun programme officiel d'évaluation de l'état de l'espèce mais des études ont été menées récemment sur les populations des fleuves Ayeyarwady, Mékong et Mahakam, du lac Songkhla et du détroit de Malampaya (voir 2.3, Etat des populations). Plusieurs ONG, y compris *Wildlife Conservation Society*, *Whale and Dolphin Conservation Society*, *Ocean Park Conservation Foundation* et le WWF–Philippines, sont en train de mettre en place des projets de conservation pour ces populations, comportant un volet important de surveillance continue.

4.2.2 Conservation de l'habitat

Quelques sites dans lesquelles l'orcelle est présente sont protégés (aucun ne l'est spécifiquement pour les cétacés) mais peu de dispositions ont été prises pour conserver son habitat. En 2000, le détroit de Malampaya a été classé paysage marin protégé mais c'est la plus faible protection que l'on puisse accorder à une zone de conservation. Dans le delta des Sundarbans, au Bangladesh et en Inde, certaines parties de l'habitat de l'orcelle se trouvent dans des parcs nationaux et des biens du patrimoine mondial mais aucune mesure particulière n'a été prise pour assurer la conservation de l'habitat de l'orcelle. Récemment, le département cambodgien de la Pêche a rédigé un décret royal pour la protection de la population d'orcelles du fleuve Mékong, qui inclut la désignation de huit aires protégées areas (5721 ha) sur 190 km du fleuve en amont de Kratie.

4.2.3 Mesures de gestion

Aucune mesure particulière n'a été prise par les organes de gestion pour la conservation de l'orcelle.

4.3 Mesures de contrôle

4.3.1 Commerce international

En dehors de la CITES, il n'existe aucune mesure de contrôle du commerce international.

4.3.2 Mesures internes

Il n'existe aucune mesure interne visant à garantir la durabilité des prélèvements, si ce n'est la législation nationale évoquée plus haut (section 4.1.1, Statut juridique national).

5. Informations sur les espèces semblables

Les orcelles possèdent des caractéristiques distinctives qui permettent de les distinguer facilement des autres espèces: tête arrondie, coloration grise, petite dorsale falciforme à bout arrondi, grandes nageoires pectorales en forme de pagaie et évent en forme de croissant au sommet de la tête. Toutefois, les individus appartenant à des populations géographiquement isolées ne peuvent pas être différenciés sur la base de critères visuels ou morphométriques et il est actuellement impossible de définir l'origine de spécimens vivants par des techniques génétiques. En outre, il est très improbable que des administrateurs soient en mesure de le faire dans un proche avenir étant donné la difficulté de recueillir suffisamment d'échantillons génétiques de populations sauvages pour pouvoir comparer de manière fiable des dauphins capturés vivants à leur source démographique. Ce problème d'identification s'applique particulièrement aux populations gravement menacées d'extinction, dans lesquelles le petit nombre d'individus présents implique que les possibilités de recueillir des échantillons génétiques sur des spécimens échoués et pris accidentellement sont rares. Entre-temps, le danger de mortalité, de blessure ou de perturbation empêche d'utiliser des flèches à biopsie sur les individus de ces populations.

6. Autres commentaires

En avril 2004, l'organe de gestion CITES de la Thaïlande a transmis la présente proposition ainsi qu'une demande de commentaires aux autorités scientifiques et aux organes de gestion des Etats de l'aire de répartition de l'orcelle, ainsi qu'à la Convention sur les espèces migratrices et à Commission internationale de la chasse à la baleine (organismes intergouvernementaux concernés par la gestion de l'espèce) conformément à l'Article XV de la CITES et à la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12), Critères d'amendement des Annexes I et II. Faute de temps, il n'a pas été possible d'incorporer les commentaires des Etats de l'aire de répartition et des organismes intergouvernementaux. Ils le seront dans une proposition révisée ou joints en annexe avant d'être examinés à la CdP 13.

7. Remarques supplémentaires

Orcaella brevirostris remplit les critères biologiques d'inscription à l'Annexe I de la CITES, mentionnés dans la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12), à savoir:

Critère B: La population sauvage a une aire de répartition restreinte et se caractérise par i) une fragmentation, iii) une grande vulnérabilité due à la biologie ou au comportement [dépendance de fosses profondes dans les cours d'eau et les milieux marins proches des rivages avec un apport substantiel en eau douce et un risque d'être pris dans les engins de pêche] et iv) une diminution observée, déduite ou prévue d'un de l'aire de répartition, du nombre de sous-populations, du nombre d'individus et de la qualité de l'habitat.

Critère C: Un déclin du nombre d'individus dans la nature i) en cours et ii) déduit ou prévu sur la base d'une diminution de la superficie ou de la qualité de l'habitat; des niveaux ou modes d'exploitation [interprétés comme incluant les prises incidentes dans les engins de pêche] et des menaces résultant de facteurs extérieurs [par ex. barrages et déviation des eaux].

8. Références

- Annandale, N., 1915. Fauna of the Chilka Lake: mammals, reptiles and batrachians. *Mem. Indian Mus.*, 5:166-167.
- Anderson J., 1879. *Anatomical and Zoological Researches: Comprising an Account of Zoological Results of the Two Expeditions to Western Yunnan in 1868 and 1875; and a Monograph of the Two Cetacean Genera, Platanista and Orcaella* [sic]. Bernard Quaritch, London. Deux Volumes.
- Baird, I.G. & B. Mounsouphom, 1997. Distribution, mortality, diet and conservation of Irrawaddy dolphins (*Orcaella brevirostris*) in Lao PDR. *Asian Mar. Biol.*, 14: 41-48.
- Banks, E. 1931. A popular account of the mammals of Borneo. *J. Malay. Bran. Roy. Asia. Soc.*, 9:1-139.
- Beasley, I. 1998. Research on the Irrawaddy dolphin (*Orcaella brevirostris*) in East Malaysia. Rapport non publié soumis par Ocean Park Conservation Foundation.
- Beasley, I. and T. A. Jefferson. 1997. Marine mammals of Borneo: a preliminary checklist. *Sarawak Mus. J.*, 51:193-210.
- Beasley, I., Chooruk, S., and Piwpong, N. 2003. The status of the Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris*, in Songkhla Lake, southern Thailand, *Raffles Bulletin of Zoology*, Supplement 10: 75-83.
- Bonhote, J.L. 1903. Report on the mammals. In: Fasc. Malay-Anthropol. and Zool. Results of the Exp. to Perak and Siamese Malay States, 1901-1902, Zoology, Part 1, pp. 42-43. University Press, Liverpool.
- Bowles, D. 1999. An overview of the concentrations and effects of metals in cetacean species. *J. Cetacean Res. Manage.* (Special Issue) 1:125-148.
- Chantrapornsyl, S., K. Adulyanukosol and K. Kittiwattanawong. 1996. Records of Cetaceans in Thailand. *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin* 61: 39-63.
- Cobbold, T.S., 1876. Trematode parasites from the dolphins of the Ganges, *Platanista gangetica* and *Orcaella* [sic.] *brevirostris*. *J. Linn. Soc., Zool.*, 13: 35-46.
- Corkeron, P. 2002. Captivity. In: *Encyclopedia of Marine Mammals*. W.F. Perrin, B. Würsig and J.G.M. Thewissen (eds.), pp. 192-197. Academic Press, San Diego.
- Dhandapani, P., 1992. Status of Irrawaddy river dolphin *Orcaella brevirostris* in Chilka Lake. *J. Mar. Biol. Assoc. India*, 34: 90-93.
- Dhandapani, P. 1997. The conservation of the potentially endangered Irrawaddy river dolphin *Orcaella brevirostris* in Chilka Lagoon, Orissa, India. *J. Mar. Biol. Assoc. India*, 94: 536-539.
- Dolar, M. L. L., W. F. Perrin, A. A. S. P. Yapinchay, S. A. B. H. J. Jaaman, M. D. Santos, M. N. Alava & M. S. B. Suliansa. 1997. Preliminary investigation of marine mammal distribution, abundance, and interactions with humans in the southern Sulu Sea. *Asian Mar. Bio.*, 14: 61-81.
- Dolar, M.L.L., W.F. Perrin, J.P. Gaudiano, A.A.S.P. Yapinchay & J.M.L. Tan. Preliminary report on a small estuarine population of Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in the Philippines. *Raffles Bull. Zool., Suppl.*
- Ellerman, J.R. and T.C.S. Morrison-Scott, 1951. *Checklist of Palearctic and Indian Mammals*. British Museum, London.
- Gibson-Hill, C. A. 1950. The whales, porpoises and dolphins known in Sarawak waters. *Sarawak Mus. J.*, 5: 288-296.
- Haque, A.K.M.A., 1982. Observations on the attitude of people in Bangladesh towards small cetaceans. In: *Mammals in the Seas. Volume 4, Small Cetaceans, Seals, Sirenians and Otters*. Pp. 117-119. Fisheries Series No. 5. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- Hilton-Taylor, C. (Compiler) 2000. *2000 IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN, Gland, Suisse et Cambridge, R.-U.

- James, P.S., B.R. Rajagopalan, M. Dan, S.S. Bastian, A. Fernando & V. Selvaraj, 1989. On the mortality and stranding of marine mammals and turtles at Gahirmatha, Orissa from 1983-1987. *J. Mar. Bio. Assoc. India*, 31: 28-35.
- Kasuya, T. and A.K.M.A. Haque, 1972. Some informations on distribution and seasonal movement of the Ganges dolphin. *Sci. Rep. Whal. Res. Inst.*, 24: 109-115.
- Kreb, D., 2000. Abundance and distribution of the pesut, *Orcaella brevirostris* in the Mahakam River, lakes, and coast of East Kalimantan, Indonesia. Document soumis à la Commission internationale de la chasse à la baleine Paper. SC/52/SM32.
- Kreb, D., 2002. Density and abundance of the Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris*, in the Mahakam River of East Kalimantan, Indonesia: A comparison of survey techniques. *Raffles Bull. Zool.*, **Suppl. 10**: 85-96.
- Lloze, R., 1973. *Contributions à L'étude Anatomique, Histologique et Biologique de l'Orcaella brevirostris (Gray -1866) (Cetacea-Delphinidae) du Mékong*. Thèse, Université Paul Sabatier de Toulouse, France.
- Mörzer Bruyns, W.J.F. 1966. Some notes on the Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris* (Owen, 1866). *Z. für Saüg.* 31: 367-370.
- Mörzer Bruyns, W.F.J. 1971. *Field guide of whales and dolphins*. Uitgeverij Tor. Amsterdam.
- Owen, R. 1869. On some Indian Cetacea collected by Walter Elliot, Esq. *Trans. Zool. Soc. Lon.* 6:17-47.
- Parra, G.J., A. Chieko, P.J. Corkeron, H. Marsh and A.R. Preen, 2002. Distribution and status of Irrawaddy dolphins, *Orcaella brevirostris*, in Australian waters. *Raffles Bull. Zool.*, **Suppl. 10**:141-154.
- Perrin, W.F., M.L.L. Dolar and M.N.R. Alava, 1996. *Report of the Workshop on the Biology and Conservation of Small Cetaceans and Dugongs of Southeast Asia (UNEP(W)/EASWG 1/2)*. PNUE, Bangkok.
- Perrin, W.F., R.R. Reeves, M.L.L. Dolar, T.A. Jefferson, H. Marsh, J.Y. Wang, and J. Estacion, In Press. Report of the Second Workshop on the Biology and Conservation of Small Cetaceans and Dugongs of Southeast Asia, Silliman University, Dumaguete City, Philippines 24-26 July, 2002. Convention sur les espèces migratrices, Bonn.
- Pillari, G. and M. Gühr, 1972. Contribution to the knowledge of the cetaceans of Pakistan with particular reference to the genera *Neomeris*, *Sousa*, *Delphinus* and *Tursiops* and description of a new Chinese porpoise (*Neomeris asiaorientalis*). *Invest. Cetacea*, 4: 107-162.
- Pillari, G. and M. Gühr, 1974. Contribution to the knowledge of the cetaceans of southwest and monsoon Asia (Persian Gulf, Indus Delta, Malabar, Andaman Sea and Gulf of Siam). *Invest. Cetacea*, 5: 95-153.
- Reeves, R.R. 2003. Does the live-animal trade threaten cetacean populations in Southeast Asia? *Species*, 39:2-3.
- Reeves, R.R., B.D. Smith, E. Crespo, and G. Notarbartolo di Sciara. 2003. *Dolphins, Whales, and Porpoises: 2002-2010 Conservation Action Plan for the World's Cetaceans*. UICN, Gland, Suisse.
- Rudolph, P., C. Smeenk, S. Leatherwood, 1997. Preliminary checklist of Cetacea in the Indonesian archipelago and adjacent waters. *Zool. Verhand. Leiden*, 312:1-48.
- Sahu, H.K., S.K. Kar and S.K. Patnaik, 1998. Study on some aspects of Irrawaddy river dolphin *Orcaella brevirostris* Gray in Chilka Lake, Orissa. *Ind. Forester*, **October**:803-809.
- Smith, B.D., H. Thant, J.M. Lwin, C.D. Shaw, 1997. Preliminary investigation of cetaceans in the Ayeyarwady River and northern coastal waters of Myanmar. *Asian Mar. Bio.*, 14: 173-194.
- Smith, B.D., 2002. Preliminary report on a project to investigate the distribution, abundance, and habitat of Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* and Ganges river dolphins or shushuks *Platanista gangetica* in the Sundarbans of Bangladesh. Unpublished report submitted to the Wildlife Conservation Society, Whale and Dolphin Conservation Society, and U.S. World Wildlife Fund.

- Smith, B.D. and L. Hobbs, 2002. Status of Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in the upper reaches of the Ayeyarwady River, Myanmar. *Raffles Bull. Zool.*, **Suppl.**, **10**:67-74.
- Smith, B.D. and T.A. Jefferson, 2002. Status and conservation of facultative freshwater cetaceans in Asia. *Raffles Bull. Zool.*, **Suppl.**, **10**:173-187.
- Smith, B.D. 2003. Report on a survey to assess the status of Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in the Ayeyarwady River of Myanmar, November-December 2002. Unpublished report submitted to the Wildlife Conservation Society, Whale and Dolphin Conservation Society, Myanmar Forest Department and Myanmar Department of Fisheries.
- Smith, B.D., I. Beasley, M. Buccat, V. Calderon, R. Evena, J. Lemmuel de Valle, A. Cadigal, E. Tura, Z. Visitacion, In Press. Status, ecology and conservation of Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* in Malampaya Sound, Palawan, Philippines. *Journal of Cetacean Research and Management*.
- Stacey, P.J. and P.W. Arnold, 1999. *Orcaella brevirostris*. *Mammal. Spec.*, **616**:1-8.
- Stacey, P.J. and S. Leatherwood, 1997. The Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris*: a summary of current knowledge and recommendations for conservation action. *Asian Mar. Bio.* **14**:195-214.
- Tas'an, M. and S. Leatherwood, 1984. Cetaceans live-captured for Jaya Ancol Oceanarium, Djakarta, 1974-1982. *Rep. Int. Whal. Commn.*, **34**: 485-489.
- Thomas, O. 1892. On the Mammalia collected by Signor Leonardo Fea in Burma and Tenasserim. *Viaggio di Lenoardo Fea in Birmania e Regioni Vicine*, **41**: 39-40.
- Wade, P. 1998. Calculating limits to the allowable human-caused mortality of cetaceans and pinnipeds. *Marine Mammal Science* **14**, 1-37.
- Weber, M. 1923. Die Cetaceen der Siboga-Expedition. *Siboga-Expeditie Monogr.*, **58**: 1-38.
- Wirawan, N. 1989. Protecting the Pesut (Freshwater Dolphin) in the Mahakam River of Kalimantan, Borneo. Rapport non publié soumis au Projet 1687 WWF/UICN.