



Service du Patrimoine Naturel Département Milieux et Peuplements Aquatiques

Compilatrice : Anne-Claude Vaudin



Compilation des résultats du programme Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces marines des annexes I et II de la DHFF

Document à diffusion restreinte



Convention MEEDDAT / MNHN 2008 - fiche n°3

Crédit photo : Anne-Claude VAUDIN

Citation du document :

VAUDIN A.-C., 2008 : Compilation des résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces marines des annexes I et II de la DHFF. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 104 p.

Avant-propos :

Le document présenté ici était à l'origine un document de travail personnel. Il n'avait d'autre but que de compiler des informations sur l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 (annexe I et II de la DHFF). Suite à l'identification des lacunes de connaissances scientifiques en milieu marin, il devait permettre d'identifier les pays de même zone biogéographique possédant des connaissances supérieures à la France. L'étude des références bibliographiques pouvait apporter des informations complémentaires.

Certains choix ont été faits quant à la sélection des références bibliographiques. Ont été ainsi conservées les références écrites dans les langues suivantes accessibles à ma compréhension : français, anglais, allemand, espagnol, italien et portugais. Il est à noter que certaines références en néerlandais ont également été conservées, la lecture en est certes difficile et reste donc à un niveau de déchiffrement.

Ce document s'est avéré utile à d'autres collègues travaillant aussi bien sur Natura 2000 que sur d'autres thématiques en milieu marin, comme par exemple les référentiels technico-économiques Natura 2000 en cours de réalisation par l'Agence des Aires Marines Protégées. Aussi ai-je choisi de mettre en forme de manière plus conventionnelle ce document et de le diffuser à la demande.

Fait au MNHN, Paris, le 23 décembre 2008
Anne-Claude Vaudin,
Chef de Projet Natura 2000 Mer

L'article 17 de la DHFF prévoit l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces de ses annexes.

Cet exercice a été réalisé en 2007 selon la méthodologie européenne. Pour plus de détails sur cette méthodologie, les liens suivants donnent accès au guide utilisé dans différentes versions :

http://www2.mnhn.fr/evaluation/aide/guidelines_art17.pdf : version originale en anglais du Guide méthodologique ;

http://www2.mnhn.fr/evaluation/aide/guidelines_art17_fr.pdf : traduction française du Guide méthodologique ;

<http://www2.mnhn.fr/evaluation/aide/guide.pdf> : guide méthodologique pour l'application au cas français.

Le présent document est une **compilation** des exercices des **différents Etats membres de l'Union Européenne de même zone biogéographique que la France**, avec une nette orientation vers les pays ayant une frontière maritime commune, sur **l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000** (annexe I et II de la DHFF).

Les renseignements présentés sont :

- les conclusions générales de l'état de conservation ;
- la bibliographie utilisée par les experts sollicités pour la réalisation de l'exercice ;
- les pressions et menaces rapportées par ces mêmes experts ;
- des informations complémentaires sur les habitats et sur les espèces, quand celles-ci apportent un plus notable pour la connaissance.

Toutefois, il existe des différences dans le traitement du dossier par chaque Etat Membre. Si la France a choisi de caractériser l'état de conservation par trois critères (mauvais, inadéquat, favorable) auquel se rajoute un quatrième, inconnu, notifiant la non-suffisance des données pour conclure à un quelconque état de conservation, tel n'est pas le cas pour l'ensemble des Etats. Ainsi, l'on verra noter des critères intermédiaire tels que : mauvais et en voie de détérioration / mauvais mais en voie d'amélioration / inadéquat et en voie de détérioration / inadéquat et en voie d'amélioration.

Afin de simplifier la lecture de ce document, certaines règles sont décrites ci-après. Elles reprennent l'ensemble des codifications utilisées pour retranscrire les données de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces.

Guide pour la lecture du document :

Bibliographie :

La bibliographie utilisée par les experts français pour évaluer l'état de conservation des habitats et d'espèces est distinguée par une police en gras. Toute autre référence est une compilation des autres pays, ceux dont les conclusions ont été retenues dans le présent document et suivant les capacités de compréhension de la compilatrice.

Pressions et menaces :

La différence entre les deux est une question temporelle ; les pressions s'exercent aujourd'hui, les menaces demain.

Les pressions et menaces décrites par les experts français se distinguent par l'utilisation de police en italique. Le bleu gras concerne les autres pays.

Distinction Atlantique / Méditerranée :

La différence entre les deux est une question temporelle ; les pressions s'exercent aujourd'hui, les menaces demain.

Les pressions et menaces décrites par les experts français se distinguent par l'utilisation de police en italique. Le bleu gras concerne les autres pays.

Cas particulier des Poissons amphihalins :

Dans le cas de ces espèces, il a été choisi de mettre dans le présent document, l'ensemble des conclusions, des bibliographies et des tableaux reprenant les pressions et menaces, ceci aussi bien pour la partie continentale que pour la partie purement marine. C'est pourquoi, certaines pressions et menaces peuvent apparaître incohérentes avec le milieu marin (ex : « 167 : Déboisement »).

Le cas particulier du Portugal et de l'Espagne est précisé ci-dessous.

Cas particulier de l'Espagne et du Portugal :

L'Espagne et le Portugal présentent la particularité suivante : pour la partie continentale, ils appartiennent à l'aire biogéographique Méditerranée. Pour la partie marine, le Portugal se trouve dans l'aire biogéographique Atlantique ; l'Espagne se partage entre les deux aires biogéographiques : Atlantique et Méditerranée.

Il a été choisi de mettre en « atlantique » toutes les données compilées, à l'exception de celles contenues dans les tableaux des conclusions de l'état de conservation pour le Portugal. Pour l'Espagne, aucune modification n'est intervenue.

***Première Partie : compilation des
résultats de l'évaluation de l'état
de conservation des habitats de
l'annexe I de la Directive
« Habitats, Faune, Flore ».***

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine code EU 1110 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Belgique	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
Danemark	Favorable	Inconnu	Mauvais	Inconnu	Mauvais
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
Irlande	Favorable	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat
Pays Bas	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat

Bibliographie Atlantique :

ALBERDI LÓPEZ L. & GARCÍA PÉREZ J. : 2005 : Asistencia Técnica para la Revisión Cartográfica de los LIC'S Costeros de la Red Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. CETYMA, S.L.

AQUA-FACT INTERNATIONAL SERVICES LTD., 2005 : Courtown beach re-nourishment project, Courtown, Co. Wexford. 56 p.

AQUA-FACT INTERNATIONAL SERVICES LTD., 1989 : Benthic studies off the Wexford coast. Faunal and sedimentological studies at Long Bank and Ballyteigue Bay. 48 p.

BARTOLOMÉ C. et al., 2003 : Atlas y Manual de los Hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

BARTOLOMÉ C. et al., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

BELLOT.F., 1968 : La végétation de Galicia. Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 24, 3-306.

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399p p.

BOYES S., BURDON D. and ELLIOTT M. 2006 : Unlicensed Activities: A review to consider the threats to marine biodiversity: Building the evidence base for the Marine Bill. CRO354 Living Land and Seas Science Division DEFRA.

BROOKER R. & YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005

BUTCHER R.W., 1933 : Report on the present condition of eelgrass on the coasts of England. MAFF Report

CARLTON J.T., 1996 : Pattern, process, and prediction in marine invasion ecology. Biological Conservation, 78, 97-106.

CMADS, 2007 : Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

- COHEN A.N. and CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. *Science*, 279, 555-557.
- CONNOR D.W., ALLEN J.H., GOLDING N., HOWELL K.L., LIEBERKNECHT L.M., NORTHERN K.O. and REKER J.B., 2004 : The Marine Habitat Classification for Britain and Ireland Version 04.05. JNCC Peterborough.
- COVENEY WILDLIFE CONSULTING LTD., 2004 : Seabird & Marine Mammal Survey of the Arklow Bank to Assess the Effects of the Windfarm Being Built There. A report for Airtricity Ltd.
- DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLLOF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HELMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex 1 habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488, 94 p.
- DAVIES C., 2003 : The stability of Helwick Bank, past, present and future.
- DAVISON D.M. 1997 : The genus *Zostera* in the UK : A literature review, identifying key conservation, management and monitoring requirements. Environment and Heritage Service Research and Development Series No. 97/12
- DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, 1992 : PPG 20: Coastal Planning.
- DARBYSHIRE T., MACKIE A.S.Y., MAY S.J. & ROSTRON D. 2003 : Macrofaunal Survey of Welsh Sandbanks 2001: CCW Contract Science Report No. 539, 113 p.
- DE GROOT S.J., LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel.
- DEN HARTOG C., 1997 : Is *Sargassum muticum* a threat to eelgrass beds ? *Aquatic Botany*, 58, 37-41.
- DYER K.R. and HUNTLEY D.A., 1997 : The origin, classification and modelling of sand banks and ridges Continental Shelf Research, 19 (10), 1285-1330.
- ELLIOTT, M., NEDWELL, S., JONES, N.V., READ, S.J., CUTTS, N.D. and HEMINGWAY K.L., 1998 : Intertidal sand and mudflats and subtidal mobile sandbanks (Volume ii). An overview of dynamic and sensitivity characteristics for conservation and management of marine SACs. Scottish Association of Marine Science (UK Marine SACs project)
- ENGLUND A., INGRAM S. & ROGAN E., 2007 : Population assessment of bottlenose dolphins within Lower River Shannon cSAC, 2006-2007. National Parks & Wildlife Service. Irish Wildlife Manual Series (in press).
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, October 2003 : Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25. NATURA 2000.
- EUROPEAN COMMISSION, 2006 : Proposal for Updating the Interpretation Manual of European Union Habitats with three new definitions for the marine habitat types listed in Annex I of the 92/43 Habitats Directive : 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1170 Reefs, and 1180 Submarine structures made by leaking gases.
- FEHILY & TIMONEY & Co., 2001 : Environmental Impact Statement: Arklow Bank Wind Park (Final Report). A report prepared for Sure Partners Ltd., 29 Lower Leeson St., Dublin 2.
- GARCÍA PÉREZ J., 2003 : Inventario y Restauración de Valores de Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Tragsa.
- GIESEN W.B.J.T., VAN KATWIJK M.M and DEN HARTOG C., 1990 : Temperature, salinity, isolation and wasting disease of eelgrass beds in the Dutch Wadden Sea in the 1930s. *Netherlands Journal of Sea Research*, 25, 395-404.
- GUIZIÁN J. & GUIZIÁN P., 1990 : A Paisaxe vexetal das Illas Cíes. Consellería de Agricultura, Gandería e Montes. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 127 p.
- HANNA J., 2002 : Dynamics of coastal and nearshore morphology in southeast Ireland. Ph.D. Thesis. University of Ulster, Coleraine.
- HAYS G.C., RICHARDSON A.J & ROBINSON C., 2005 : Climate change and marine plankton. *Trends in Ecology and Evolution*, 20 (6), 337-344.

- HERRERA M., 1995 : Estudio de la Vegetación y Flora Vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). GUINEANA, Vol. 1. Universidad del País Vasco.
- HISCOCK K., SEWELL J. & OAKLEY J., 2005 : Marine Health Check 2005 : A report to gauge the health of the UK's sea-life. Godalming, WWF-UK.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IRISH HYDRODATA LTD., 1996 : Codling Bank site investigation. A report to the Department of the Marine.
- IWDG, 2004 : A review of cetacean sighting records in candidate Marine Special Areas of Conservation. Irish Whale and Dolphin Group: 7 pp.
- IZCO J. & SÁNCHEZ J.M., 1994 : Fuentes de impacto ambiental en el medio litoral: aplicación a la Ría de Betanzos (Galicia, España). Fitosociología, 27, 97-106.
- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Ed.), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963 8091
- JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORNDALE K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., 2001 : Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. Science, 293, 561-748.
- JNCC, 2004 : Common Standards Monitoring Guidance for Generic Introduction for Marine Feature Guidance, ISSN 1743-8160 (online)
- KAISER M.J. and SPENCER B.E., 1996 : The effects of beam-trawl disturbance on infaunal communities in different habitats. Journal of Animal Ecology, 65, 348-358.
- KAISER M.J., CHENEY K., SPENCE F.E., EDWARDS D.B. & RADFORD K., 1999 : Fishing effects in northeast Atlantic shelf seas: patterns in fishing effort, diversity and community structure. VII. The effects of trawling disturbance on the fauna associated with the tubeheads of serpulid worms. Fisheries Research, 40, 195-205.
- KIELY O., LIDGARD D. et al., 2000 : Grey seals: status and monitoring in the Irish and Celtic Seas. Marine Institute, Dublin.
- LAFFOLEY D. and TASKER M., 2004 : Marine Environment Analytical paper produced to support the report Net Benefits – a sustainable and profitable future for UK fishing.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2003 : Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
- NEWTON S.F. & CROWE O., 2000 : Roseate Terns, The Natural Connection. Maritime Ireland/Wales Intereg Report No. 2.
- OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 - Biology <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>
- RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais (2005). Serie cursos, 2, 109-128.
- ROCHE C., LYONS D.O., FARINAS FRANCO J. & O'CONNOR B., 2007 : Benthic surveys of sandbanks in the Irish Sea. National Parks & Wildlife Service. Irish Wildlife Manual Series (in press).
- ROGERS S.I. & ELLIS J.R., 2000 : Changes in demersal fish assemblages of British coastal waters during the 20th century. ICES Journal of Marine Science, 57, 866-881.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report.
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. American Zoologist, 37, 621-632
- RUIZ G.M., FOFONOFF P.W., CARLTON J.T. and al., 2000 : Invasion of coastal marine communities in North America: apparent patterns, processes, and biases. Annual Review of Ecology and Systematics, 31, 481-531.
- RUMOHR H. & KUJAWSKI T., 2000 : The impact of trawl fishery on the epifauna of the southern North Sea. ICES Journal of Marine Science, 52, 1389-1394.

SAORGUS ENERGY Ltd., 2005 : Environmental Impact Statement : Kish/Bray Wind Park. Saorgus Energy Ltd, Tralee, Co. Kerry.

SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, J.M., 1991 : Valoración florística y fitosociológica de la Marisma de Betanzos (A Coruña). Memoria de Licenciatura. 162 pp. Facultad de Biología. Universidade de Santiago de Compostela.

SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, J.M., 1995 : Caracterización florística y fitosociológica de las rías de Ortigueira y Ladrado (Noroeste de la Península Ibérica) en relación con factores ambientales. Tesis Doctoral (inérita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.

SCOTTISH EXECUTIVE, 1997 : NPPG 13: Coastal Planning.

SHORT F.T., MATHIESON A.C. and NELSON J.I., 1986 : Recurrence of the eelgrass wasting disease at the border of New Hampshire and Maine, USA. Marine Ecology Progress Series, 29, 98-92.

STANSBY P., CUI-PING KUANG C.P., LAURENCE D. and LAUNDER B., 2006 : Sandbanks for coastal protection: implications of sea-level rise Part 1: Application to East Anglia. Tyndall Centre Working Paper No. 86

UK BIODIVERSITY ACTION PLAN, 2006a : Habitat Action Plan: Seagrass Beds
<http://www.ukbap.org.uk/ukplans.aspx?ID=35>

UK BIODIVERSITY ACTION PLAN, 2006b : Habitat Action Plan: Maerl Beds
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=40>

WELSH ASSEMBLY, 1998 : TAN 14 : Coastal Planning

WHEELER A.J., WALSHE J. & SUTTON G.D., 2000 : Geological appraisal of the Kish, Burford, Bray and Fraser Banks, Outer Dublin Bay Area. Marine Resource Series No. 13, 35p.

WHELAN P.M. and CULLINANE J.P., 1987 : The occurrence of wasting disease of *Zostera* in Ireland in the 1930s. Aquatic Botany, 27, 285-289.

WILLIAMS J.M., (Ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Peterborough, JNCC.

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
240 : Prélèvements sur faune	240 : Prélèvements sur faune
244 : Autres prélèvements sur la faune	244 : Autres prélèvements sur la faune
250 : Prélèvements sur flore	250 : Prélèvements sur flore
290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
302 : Enlèvement de matériaux de plage	302 : Enlèvement de matériaux de plage
320 : Recherche et exploitation pétrolière	320 : Recherche et exploitation pétrolière
390 : Autres activités minières et d'extraction	390 : Autres activités minières et d'extraction
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
401 : Urbanisation continue	401 : Urbanisation continue
402 : Urbanisation discontinue	402 : Urbanisation discontinue
410 : Zones industrielles ou commerciales	410 : Zones industrielles ou commerciales
411 : Usine	411 : Usine
420 : Décharges	420 : Décharges
490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire
504 : Zones portuaires	504 : Zones portuaires
509 : Autres réseaux de communication	509 : Autres réseaux de communication
510 : Transport d'énergie	510 : Transport d'énergie
512 : Pipe lines	512 : Pipe lines
520 : Navigation	520 : Navigation
620 : Sports et loisirs de nature	620 : Sports et loisirs de nature
621 : Sports nautiques	621 : Sports nautiques

700 : Pollution	700 : Pollution
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
801 : Poldérisation	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	801 : Poldérisation
820 : Déplacement de sédiment	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	820 : Déplacement de sédiment
851 : Modification des courants marins	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
860 : Dumping, dépôt de dragage	851 : Modification des courants marins
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	860 : Dumping, dépôt de dragage
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
900 : Erosion	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
910 : Envasement	900 : Erosion
944 : Tempête, cyclone	910 : Envasement
947 : Raz de marée	944 : Tempête, cyclone
950 : Evolution biocénétique	947 : Raz de marée
951 : Accumulation de matières organiques	950 : Evolution biocénétique
952 : Eutrophisation	951 : Accumulation de matières organiques
953 : Acidification	952 : Eutrophisation
954 : Envahissement d'une espèce	953 : Acidification
960 : Relations interspécifiques à la faune	954 : Envahissement d'une espèce
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	960 : Relations interspécifiques à la faune
969 : Autres formes ou formes associées de compétition à la faune	966 : Antagonisme avec des espèces introduites
973 : Apport de maladie	969 : Autres formes ou formes associées de compétition à la faune
974 : Pollution génétique	973 : Apport de maladie
890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	974 : Pollution génétique

Compléments d'information:

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

Un programme de surveillance a débuté en 2007.

La présence d'éoliennes sur les bancs de sable doit faire l'objet d'une surveillance pour tout effet négatif futur sur les habitats.

Espèces typiques Atlantique :

France :

Callista chione (Linnaeus, 1758)

Echinocardium cordatum (Pennant, 1777)

Ensis arcuatus (Jeffreys, 1865)

Epitonium turtonis (Turton, 1819)

Lithothamnion corallioides (P.L. Crouan et H.M.

Crouan) P.L. Crouan et H.M. Crouan, 1867

Pagellus bogaraveo (Brünnich, 1768)

Pallium tigerinum (Müller O.F., 1776)

Phymatolithon calcareum (Pallas) W.H.Adey et D.L.McKibbin, 1970

Polyodontes maxillosus (Ranzani, 1817)

Zostera marina Linnaeus

Irlande :

Abra alba

Abra prismatica

Ammodytes spp.

Astarte sulcata

Asterias rubens

Bathyporeia elegans

Carcinus maenas

Chamelea gallina

Fabulina fabula

Glycimeris spp.

Limanda limanda

Liocarcinus depurator

Magelona mirabilis

Mediomastus fragilis

Mytilus edulis

Nephtys cirrosa

Nucula nitidosa

Ophelia borealis

Ophiothrix fragilis

Pagurus bernhardus

Parvicardium minimum

Pleuronectes platessa

Sabellaria alveolata

Sabellaria spinulosa

Spatangus purpureus

Spisula elliptica

Urothoe elegans

Venus spp.

Pays Bas :

Agonus cataphractus
Ammodytes marinus
Ammodytes tobianus
Aphia minuta
Arnoglossus laterna
Bathyporeia elegans
Belone belone
Buccinum undatum
Buglossidium luteum
Chelon labrosus
Ciliata mustela
Clupea harengus
Crangon crangon
Dasyatis pastinaca
Echiichthys vipera
Echinocardium cordatum
Engraulis encrasicolus
Ensis americanus

Entelurus aequoreus
Lanice conchilega
Liparis liparis
Lunatia alderi
Macoma balthica
Magelona papillicornis
Merlangius merlangus
Mustelus asterias
Myoxocephalus scorpius
Mytilus edulis
Nephtys cirrosa
Nephtys hombergii
Ophelia borealis
Osmerus eperlanus
Ostrea edulis
Phocoena phocoena
Pholis gunnellus
Platichthys flesus

Pleuronectes platessa
Pomatoschistus lozanoi
Pomatoschistus minutus
Raja clavata
Sabellaria spinulosa
Scolecopus squamata
Solea vulgaris
Spinachia spinachia
Spisula subtruncata
Syngnathus acus
Syngnathus rostellatus
Tellina fabula
Trachinus draco
Urothoe brevicornis
Urothoe poseidonis
Zoarces viviparus

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Italie	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inconnu	Inadequate

Bibliographie Méditerranée :

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica.

BD Natura 2000. AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

DIRECCIÓN GENERAL PARA LA BIODIVERSIDAD, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2003 : Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society). Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 212 : Pêche hauturière 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 504 : Zones portuaires 520 : Navigation 621 : Sports nautiques 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 900 : Erosion 910 : Envasement 944 : Tempête, cyclone 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 954 : Envahissement d'une espèce	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 212 : Pêche hauturière 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 504 : Zones portuaires 520 : Navigation 621 : Sports nautiques 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 910 : Envasement 944 : Tempête, cyclone 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 954 : Envahissement d'une espèce

Espèces typiques Méditerranée :

France :

Branchiostoma lanceolatum (Pallas, 1774)

Donax semistriatus Poli, 1795

Donax trunculus Linnaeus, 1758

Tellina tenuis Da Costa, 1778

Italie :

Cymodocea nodosa (Ucria) Asch

Espagne :

Astropecten sp

Caulerpa prolifera

Cymodocea nodosa

Hippocampus

Holothuria spp

Syngnathus spp

Zostera marina

Herbiers de Posidonies, code EU 1120 :

Conclusions :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structures et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
Italie	Favorable	Inadéquat	Inconnu	Favorable	Inadéquat
Malte	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Bibliographie :

ARDIZZONE G.D., BELLUSCIO A., 1995 : Le praterie di Posidonia oceanica delle coste laziali. In: "Il mare del Lazio. Indagini e studi sul Mar Tirreno prospiciente le coste della Regione Lazio". Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dip. di Scienze della Terra, Dip. di Biologia Animale e dell'Uomo - Regione Lazio.

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

BD Natura 2000. AA. VV., 2005: GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire : Habitats côtiers. Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

BORG J.A., ATTRILLA M.J., ROWDEN A.A., SCHEMBRI P.J., and JONES M.B., 2005 : Architectural characteristics of two bed types of the seagrass Posidonia oceanica over different spatial scales. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 62, 667-678.

BOUDOURESQUE C.F., BERNARD G., BONHOMME P., CHARBONNEL E., DIVIACCO G., MEINESZ A., PERGENT G., PARGENT-MARTINI C., RUITTON S., TUNESI L., 2006 : Préservation et conservation des herbiers à Posidonia oceanica RAMOGE pub., 202 p.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25.AA. VV., (in stampa). Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Agenzia Regionale Parchi - Regione Lazio.

G.A.S. s.r.l., 2002 : Baseline survey of the extent and character of Posidonia oceanica (L.) delile meadows in the territorial waters of the Maltese Islands. Malta: Malta: Study and associated data cards commissioned by the commissioned by the Environment Protection Department and the Planning Authority.

GEHU J.M., BIONDI E., 1996 : Synoptique des associations végétales du littoral adriatique italien. Giorn. Bot. Ital. 130(1): 257-270.

GEHU J.M., COSTA M., SCOPPOLA A., BIONDI E., MARCHIORI S., PERIS J.B., FRANCK J., CANIGLIA G., VERI L., 1984 : Essai synsystématique et synchorologique sur les végétations littorales italiennes dans un but conservatoire. I - Dunes et vases salées. Doc. Phytosoc. n.s. 8, 393-474.

IBERITE M., 2005 : Le praterie alofile e gli ambienti lagunari del Parco Nazionale del Circeo. In: Zerunian S.(ed.), Habitat, flora e fauna del Parco Nazionale del Circeo: 53-63. Uff. Gestione Beni ex ASFD di Sabaudia, Parco Nazionale del Circeo. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

LLORENS, L. y GIL L., 2004 : Atlas de los Hábitats.

MARBÀ N., DUARTE C. y TOVAR A., 2007 : Estudi d'implementació de la directiva marc de l'aigua a Balears: Avaluació de la qualitat ambiental de les masses d'aigua costaneres utilitzant indicadors i índex biològics. Element biològic de qualitat: Posidonia oceànica.

MIFSUD C.R., CINELLI F., ACUNTO S., BALATA D., LANFRANCO E., MICALLEF S.A., PIAZZI L., STEVENS D.T. & CALVO S., 2006 : The Distribution and State of Health of *Posidonia oceanica* (L.) Delile meadows in Maltese territorial waters. Biol. Mar. Medit., 13 (4), 255-261.

MIFSUD C.R., CINELLI F., PIAZZI L., ACUNTO S., BALATA D., LANFRANCO E. & MICALLEF S.A., 2004 : The distribution and state of health of the *Posidonia oceanica* (L.) Delile meadows in Maltese territorial waters. Annales Ser. His. Nat, 14 (2) Supplement: 28.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2003 : Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

PERGENT-MARTINI C., LEONI V., PASQUALINI V., ARDIZZONE G.D., BALESTRI E., BEDINI R., BELLUSCIO A., BELSHER T., BORG J.A., BOUDOURESQUE C.F., BOUMAZA S., BOUQUEGNEAU J.M., BUIA M.C., CALVO S., CEBRIAN J., CHARBONNEL E., CINELLI F., COSSU A., DI MAIDA G., DURAL B., FRANCOUR P., GOBERT S., LEPOINT G., MEINESZ A., MOLENAAR H., MANSOUR H.M., PANAYOTIDIS P., PEIRANO A., PERGENT G., PIAZZI L., PIRROTTA M., RELINI G., ROMERO J., SANCHEZ-LIZASO J.L., SEMROUD R., SCHEMBRRI P.J., SHILI A., TOMASELLO A. and VELIMIROV B., 2005 : Descriptors of *Posidonia oceanica* Meadows: Use and Application'. Ecological Indicators, 5, 213-230.

SCHREMBRI P.J. and SULTANA J. (Eds.), 1989 : Red Data Book for the Maltese Islands. Department of Information, Malta, viii + 142pp. + 8 plates.

VIGO J., CARRERAS J. & FERRÉ A. (Eds.), xxx : Manual dels Hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Vols I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

Proyecto LIFE Posidonia. Accion F3: Modelización de la demografía de la Posidonia oceanica.

Inventario, evaluación y programa de mantenimiento; conservación de hábitats de interés prioritario del litoral de Almería; praderas de Poseidonia oceanica.

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
120 : Fertilisation	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	210 : Pêche professionnelle
210 : Pêche professionnelle	212 : Pêche hauturière
212 : Pêche hauturière	213 : Pêche aux arts traînants
213 : Pêche aux arts traînants	220 : Pêche de loisirs
220 : Pêche de loisirs	240 : Prélèvements sur faune
240 : Prélèvements sur faune	300 : Extraction de granulats
300 : Extraction de granulats	302 : Enlèvements de matériaux de plage
302 : Enlèvements de matériaux de plage	400 : Zones urbanisées, habitation
400 : Zones urbanisées, habitation	401 : Urbanisation continue
401 : Urbanisation continue	420 : Décharges
420 : Décharges	490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire
490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	504 : Zones portuaires
504 : Zones portuaires	520 : Navigation
520 : Navigation	621 : Sports nautiques
621 : Sports nautiques	623 : Véhicules motorisés
623 : Véhicules motorisés	700 : Pollution
700 : Pollution	701 : Pollution de l'eau
701 : Pollution de l'eau	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
820 : Déplacement de sédiment	851 : Modification des sédiments marins
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	860 : Dumping, dépôt de dragage
851 : Modification des sédiments marins	870 : Endigages, remblais, plages artificielles
860 : Dumping, dépôt de dragage	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
870 : Endigages, remblais, plages artificielles	

871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	910 : Envasement
910 : Envasement	940 : Catastrophes naturelles
954 : Envahissement d'une espèce	944 : Tempête, cyclone
971 : Compétition	946 : Tremblement de terre
	950 : Evolution biocénétique
	952 : Eutrophisation
	954 : Envahissement d'une espèce
	966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Compléments d'information :

Italie :

La détermination de la zone occupée par la posidonie est issue d'un programme de surveillance du Ministère en charge de l'Environnement.

Malte :

Parmi les cinq espèces de graminées marines connues dans l'archipel maltais, les plus importantes sont *Posidonia oceanica* et *Cymodocea nodosa* (deux autres ont vraisemblablement disparu, la dernière est très rare). La première, qui est la composante la plus importante de ce type d'habitat prioritaire, est relativement abondante dans les eaux territoriales des îles maltaises. Ces herbiers de posidonies sont trouvés sur différents substrats, de la roche au sable. Certains produisent des mattes épaisses, ce qui permet leur colonisation par toute une flore d'algues photophiles. Ils sont aussi favorables à une grande variété d'organismes dont l'intérêt de conservation est certain, en particulier l'espèce de l'annexe IV, *Pinna nobilis*.

Les herbiers de *Posidonia oceanica* présentent deux sous-types principaux : herbier homogène/continu et les prairies réticulées ou non-continue (herbiers avec intervalles comme des canaux et/ou des zones de sable nu ou de roche). Les « récifs » de *Posidonia* se caractérisent par une épaisse matte (au moins un mètre) ; les zones en « bonne santé » forment de vastes bandes couvrant des surfaces considérables de la matte. Des recherches ont montré que les herbiers de Posidonies présents dans les eaux maltaises étaient parmi ceux possédant les plus hautes densités et les plus importantes pousses des feuilles en Méditerranée, et s'étendent jusqu'à plus de 40 mètres de profondeur dans certaines zones autour de l'île de Malte. Malgré ces recherches et l'abondance avérée de *Posidonia oceanica*, la distribution réelle n'a pas été connue avant 2002. A partir de la cartographie des herbiers et de la différenciation des morphotypes, les études menées ont également permis de préciser l'état de santé des herbiers d'une sélection de 15 sites. L'espace de couverture de ces études s'étend jusqu'aux 12 milles marins, incluant le banc « Hurds » (« récif hauturier » qui potentiellement peut abriter de tels herbiers en limite de profondeur soit 50 m. voire moins). Il a été montré ainsi que des herbiers denses peuvent couvrir de vastes zones le long des côtes maltaises et s'étendre à des profondeurs importantes. En conclusion, les herbiers maltais sont généralement en bon état de conservation.

Espèces typiques :

France :

Epinephelus marginatus (Lowe, 1834)

Hippocampus ramulosus Leach in Shaw et Nodder, 1814

Pinna nobilis Linné, 1758

Scyllarides latus (Latreille, 1803)

Malte :

Cymodocea nodosa

Paracentrotus lividus

Pinna nobilis

Posidonia oceanica

Espagne :

Alvania spp

Campanularia assymetrica

Cladosiphon cylindricus

Coris julis

Dictyota linearis

Diplodus annularis

Electra posidoniae

Falbelia petiolata

Gibbula umbilicaris

Giraudia sphaclarioides

Halimeda tuna

Hippocampus spp

Labrus viridis

Lichenopora radiata

Miniacina miniacea

Peyssonnelia squamaria

Pinna nobilis

Plumularia obliqua f. *Posidoniae*

Posidonia oceanica

Risso spp

Sarpa sarpa

Sertularia perpusilla

Smaragdia viridis

Spicara smar

Spirorbis spp.

Symphodus doderleini

Syngnathus typle

Tricholia spp

Estuaires, code EU 1130 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Belgique	Inadéquat	Mauvais mais en voie d'amélioration	Mauvais	Favorable	Mauvais
Danemark	Favorable	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
Irlande	Favorable	Favorable	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
Pays Bas	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais

Bibliographie Atlantique :

ALBERDI LÓPEZ L. & GARCÍA PÉREZ J., 2005 : Asistencia Técnica para la Revisión Cartográfica de los LIC'S Costeros de la Red Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. CETYMA, S.L.

BAILEY M. & ROCHFORD J., 2006 : Otter Survey of Ireland 2004/2005. Irish Wildlife Manuals, No. 23. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

BARTOLOMÉ C. et al., 2003 : Atlas y Manual de los Hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

BARTOLOMÉ C. et al., 2005: Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BOORMAN L.A., GOSS-CUSTARD J.D., MCGRORTY S. 1989 : Climatic change, rising sea level and the British coast. ITE Research Publication No. 1.

BOYES S., BURDON D. and ELLIOTT, M. 2006 : Unlicensed Activities: A review to consider the threats to marine biodiversity: Building the evidence base for the Marine Bill. CRO354 Living Land and Seas Science Division, DEFRA.

BROOKER R. and YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency. October 2005.

BUCK A.L. (compiler), 1993/1997. An Inventory of UK Estuaries : Volumes 1-7. Peterborough, Joint Nature Conservation Committee.

CMADS., 2007 : Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol I-II-III-IV. Lugo.

COHEN A.N. and CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. Science, 279, 555-557.

CONNOR D.W., ALLEN, J.H., GOLDING, N., HOWELL, K., LIEBERKNECHT, L., NORTHERN K.O., AND REKER, J., 2004 : The Marine Habitat Classification for Britain and Ireland Version 04.05 JNCC, Peterborough ISBN 1 861 07561 8 (internet version) www.jncc.gov.uk/MarineHabitatClassification

- CONNOR D.W., GOLDING N., ROBINSON P., TODD D. and VERLING E., 2006 : UKSeaMap : The mapping of marine seabed and water column features of UK seas. Final report. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O'KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 11. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.
- CROWE O., 2005 : Ireland's wetlands and their waterbirds: status and distribution. Birdwatch Ireland, Newcastle, Co. Wicklow.
- DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLÖF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HELMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex 1 habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488, 94 p.
- DAVIDSON N.C.D., D'A LAFFOLEY D., DOODY J.P., WAY L.S., GORDON J., KEY R., DRAKE C.M., PIENKOWSKI M.W., MITCHELL R. and DUFF K.L., 1991 : Nature conservation and estuaries in Great Britain. Nature Conservancy Council.
- DEFRA, 2005 : Physical processes and climate changes and effects, Integrated Assessment, in Charting Progress 5: Integrated regional assessment.
- DE GROOT S.J., LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel.
- DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, 1992 : Planning policy guidance: coastal planning.
www.communities.gov.uk/pub/94/PlanningPolicyGuidance20CoastalplanningPDF88Kb_id1144094.pdf
- ELLIOTT M., NEDWELL S., JONES N.V., READ S.J., N.D., CUTTS N.D., HEMINGWAY K.L., 1998 : Intertidal Sand and Mudflats and Subtidal Mobile Sandbanks (volume II). An overview of dynamic and sensitivity characteristics for conservation management of marine SACs. Scottish Association for Marine Science (UK Marine SACs Project), 151 p.
- ENVIRONMENT AGENCY, 2006a : The Water Framework Directive (WFD)
www.environment-agency.gov.uk/business/444217/444663/955573/
- ENVIRONMENT AGENCY, 2006b : Generation and combination of risk outputs.
www.environment-agency.gov.uk/commondata/acrobat/gen_comb_risk_v2_1008518.pdf
- ENVIRONMENT AGENCY, 2006c : Surface water bodies at risk of not achieving WFD objectives (Combined pressures)
www.environment-agency.gov.uk/commondata/acrobat/sw_at_risk_v1_1007365.pdf
- EPA, 2007 : Bathing waters 2006. An EPA publication.
- EUROPEAN COMMISSION, 2003 : Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR25 October 2003, DG Environment Nature and biodiversity.
- FALVEY J.P., COSTELLO M.J. & DEMPSEY S., 1997 : A survey of intertidal mudflats. Unpublished report to the National Parks & Wildlife Service, Dublin, 258 p.
- GARCÍA PÉREZ, J. 2003. Inventario y Restauración de Valores de Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Tragsa.
- HEALY B., LYONS J. & GALVIN P., 1993 : Environmental impact on the aquatic fauna of the Inner Malahide Estuary. Department of Zoology, UCD.
- HERRERA, M. 1995. Estudio de la Vegetación y Flora Vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). GUINEANA, Vol. 1. Universidad del País Vasco.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IZCO, J. (2001). La flora y la vegetación. En : PRECEDO LEDO A. & SANCHO COMÍNS J. (Dir.) : Atlas de Galicia. Tomo I: Medio Natural: 219-257. SITGA-Secretaría Xeral de Planificación e Desenvolvemento Comarcal. Consellería da Presidencia. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.

JACKSON D.L. and MCLEOD C.R. (Ed.), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species. Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963-8091

JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORN DAL K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., 2001 : Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. *Science*, 293 (5530), 561-748.

JNCC, 2004 : Common Standards Monitoring Guidance for Generic Introduction for Marine Feature Guidance. ISSN 1743-8160 (online).

LAFFOLE, D. and TASKER M., 2004 : Marine Environment Analytical paper produced to support the report Net Benefits – a sustainable and profitable future for UK fishing.

MÍGUEZ-RODRÍGUEZ L., GONZÁLEZ C. & GARCÍA-ÁLVAREZ O., 1996 : Guía Ecológica do Litoral Galego.. Edicións Xerais de Galicia., Vigo, 390 p.

MITCHELL R., PROBERT P.K., MCKIRDY A.P., DOODY J.P., 1981 : Severn tidal power: Nature conservation. Nature Conservancy Council.

OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 – Biology. www.ospar.org/eng/html/welcome.html

PETTITT E.G. & Co : Status report on the strategy report for a water quality management plan for Dungarvan Harbour.

PYE K. and FRENCH P.W., 1993 : Targets for coastal habitat recreation. *English Nature Science* 13. English Nature, Peterborough.

RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. *Recursos Rurais* (2005). Serie cursos 2, 109-128.

ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report.

RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. *American Zoology*, 37: 621–632

SCOTTISH EXECUTIVE, 2006 : NPPG13 - COASTAL PLANNING, www.scotland.gov.uk/Publications/1997/08/nppg13-coastal

SEWELL J. and HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Marine Biological Association, Plymouth. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.

TOBINS P.J., 1994 : Dundalk waste water treatment works, Environmental Impact Statement.

UKBAP, 2006 : Habitat Action Plan: Mudflats. www.ukbap.org.uk/ukplans.aspx?id=34

WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT, 1998 : Technical Advice Note (Wales) 14, March 1998 http://new.wales.gov.uk/docrepos/40371/403823112/40382/40382/403821/403824/TAN_14_Full.doc?lang=en&ts=4

WILLIAMS J.M. (Ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Peterborough, JNCC.

YAU H. & GRAY N.F., 2005 : Riverine sediment metal concentrations of the Avoca/Avonmore catchment, southeast Ireland: a baseline assessment. *Biology & Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, Vol: 105B, No.2, 95/106.

www.inbo.be/natura2000

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressurs	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 240 : Prélèvements sur faune 250 : Prélèvements sur flore 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 410 : Zones industrielles ou commerciales 420 : Décharges 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire 502 : Route, autoroute 504 : Zones portuaires 507 : Pont, viaduc 510 : Transport d'énergie 512 : Pipe lines 520 : Navigation 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 623 : Véhicules motorisés 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 703 : Pollution du sol 720 : Piétinement, surfréquentation 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 810 : Drainage 820 : Déplacement de sédiment 830 : Recalibrage 840 : Mise à l'eau 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 851 : Modification des courants marins 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 860 : Dumping, dépôt de dragage 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 900 : Erosion 910 : Envasement 943 : Eboulement, glissement de terrain 947 : Raz de marée 950 : Evolution biocénétique 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 953 : Acidification 954 : Envahissement d'une espèce 960 : Relations interspécifiques à la faune 966 : Antagonisme avec des espèces introduites 970 : Relations interspécifiques à la flore 974 : Pollution génétique	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 240 : Prélèvements sur faune 250 : Prélèvements sur flore 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 410 : Zones industrielles ou commerciales 420 : Décharges 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire 502 : Route, autoroute 504 : Zones portuaires 507 : Pont, viaduc 510 : Transport d'énergie 512 : Pipe lines 520 : Navigation 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 623 : Véhicules motorisés 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 703 : Pollution du sol 720 : Piétinement, surfréquentation 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 810 : Drainage 820 : Déplacement de sédiment 830 : Recalibrage 840 : Mise à l'eau 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 851 : Modification des courants marins 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 860 : Dumping, dépôt de dragage 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 900 : Erosion 910 : Envasement 920 : Assèchement 943 : Eboulement, glissement de terrain 947 : Raz de marée 950 : Evolution biocénétique 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 954 : Envahissement d'une espèce 960 : Relations interspécifiques à la faune 966 : Antagonisme avec des espèces introduites 970 : Relations interspécifiques à la flore 974 : Pollution génétique

Compléments d'information :

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

Il n'y a pas suffisamment d'informations de base sur les estuaires pour cause d'absence d'études systématiques. Un programme de suivi des communautés faunistiques des estuaires devrait commencer en 2008. Des informations suffisantes doivent être acquises en particulier de manière à déterminer les limites externes des estuaires (influence estuarienne) avec les baies/grandes criques/bras de mer. Il n'existe aucune connaissance détaillée sur la ligne de base ou les estuaires irlandais. Un programme de surveillance faunistique sera lancé en 2008. Toutefois, il est à noter que la DCE a été pleinement mise en œuvre et la qualification du statut de la masse d'eau est défavorable-inadéquat. En complément, le niveau de développement/industrialisation doit être suivi pour évaluer les menaces qui pèsent sur cet habitat.

Pays Bas :

On observe une forte régression des estuaires au cours de derniers siècles principalement due à la construction de digues de prévention contre les inondations. Le drainage s'effectue maintenant par évacuation de l'eau par pompage lors des marées basses.

Espèces typiques Atlantique :

France :

Abra tenuis (Montagu, 1803)
Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)
Corophium arenarium Crawford, 1937
Corophium volutator (Pallas, 1766)
Cyathura carinata (Krøyer, 1847)

Macoma balthica (Linnaeus, 1758)
Manayunkia aestuarina (Bourne, 1883)
Mya arenaria Linnaeus, 1758
Nereis diversicolor (O. F. Müller, 1776)
Scrobicularia plana (da Costa, 1778)

Irlande :

Anas acuta
Anas crecca
Anas penelope
Anas platyrhynchos
Ascophyllum nodosum
Aythya marila
Branta bernicla hrota
Bucephala clangula
Calidris alpina
Calidris canutus
Capitella spp.
Charadrius hiaticula
Corophium spp.
Enteromorpha spp.
Fucus cerinoides

Haematopus ostralegus
Halichoerus grypus
Hediste diversicolor
Limosa limosa
Lutra lutra
Magelona spp.
Malacoceros spp.
Mergus serrator
Mytilus edulis
Nereis spp.
Numenius arquata
Pelvetia canaliculata
Phalacrocorax carbo
Phoca vitulina
Pluvialis apricaria

Pluvialis squatarola
Spio spp.
Sterna albifrons
Sterna hirundo
Sterna sandvicensis
Tadorna tadorna
Thyasira spp.
Tringa nebularia
Tringa totanus
Tubificoides benedii
Ulva spp.
Vanellus vanellus
Zostera marina

Pays Bas :

Agonous cataphractus
Aphia minuta
Bathyporeia pilosa
Corophium volutator
Crangon crangon
Dasyatis pastinaca
Engraulis encrasicolus
Haustorius arenarius

Liparis liparis
Macoma balthica
Merlangius merlangus
Myoxocephalus scorpius
Nereis diversicolor
Phocoena phocoena
Pholis gunnellus
Platichthys flesus

Pomatoschistus microps
Pomatoschistus minutus
Scrobicularia plana
Syngnathus acus
Syngnathus rostellatus
Zoarces viviparus
Zostera marina
Zostera noltii

Espagne :

Carex spp.
Myriophyllum spp.
Phragmites australis
Potamogeton spp.

Ruppia maritima
Sarcocornia perennis
Scirpus spp.

Spartina maritima (Curtis)
 Fernald
Zostera marina L.
Zostera noltii Hornem.

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Italie	Favorable	Favorable	Inconnu	Inconnu	Unknown

Bibliographie Méditerranée :

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

VIGO J., CARRERAS J. & FERRÉ A. (Eds.), xxx : Manual dels Hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Vols I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 302 : Enlèvement de matériaux de plage 400 : Zones urbanisées, habitation 504 : Zones portuaires 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 910 : Envasement	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 302 : Enlèvement de matériaux de plage 400 : Zones urbanisées, habitation 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 910 : Envasement

Espèces typiques Méditerranée:

France :

Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)

Italie :

Ruppia maritima L.

Sarcocornia perennis (Mill.) A.J. Scott

Espagne :

Abra ovata

Alsidium corallinum

Anguilla anguilla

Cerastoderma edule

Cymodocea nodosa

Enteromorpha

intestinalis

Liza ramada

Liza saliens

Microcoleus

lyngbyaceus

Phycopomatus

enigmaticus

Platichthys flesus

Spartina maritima (Curtis) Fernald

Zostera noltii Hornem.

Pseudolirius kroyeri

Pseudomastus deltaicus

Radicilingua

thysanorhizans

Ruppia cirrhosa

Salicornia herbacea

Scrobicularia plana

Ulva curvata

Ulvaria oxysperma

Zostera noltii

Estrans sableux et vasières intertidales, code EU 1140 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Belgique	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
Danemark	Favorable	Inconnu	Mauvais	Inconnu	Mauvais
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
Irlande	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Pays Bas	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat

Bibliographie Atlantique :

ALBERDI LÓPEZ L. & GARCÍA PÉREZ J., 2005 : Asistencia Técnica para la Revisión Cartográfica de los LIC'S Costeros de la Red Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. CETYMA, S.L.

ÁLVAREZ DÍAZ R. & GONZÁLEZ FERNÁNDEZ E., 1984 : Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Carnota. La Coruña. Acta Científica Compostelana, 21 (3-4), 215-230.

ÁLVAREZ DÍAZ R. & GONZÁLEZ FERNÁNDEZ E., 1985 : Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Miño. Ría de Ares (La Coruña). Studia Botanica 4, 49-56.

ÁLVAREZ DÍAZ R. & GONZÁLEZ FERNÁNDEZ E., 1989 : Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Baldaio. Lazaroa, 11, 29-35.

AQUA-FACT, 1993 : Kinsale sewage scheme. Survey and study of harbour waters Vol. 1a. Intertidal, subtidal and water quality surveys

AQUA-FACT, 1995 : A survey of the flora and fauna of the Barrow estuary.

AQUA-FACT, 1997 : Environmental data recorded at a number of selected sites in Waterford Estuary.

AQUA-FACT, 2001 : An assessment of marine biological conditions in the River Boyne, Drogheda, Co. Louth

AQUA-FACT, 2004a : A report on the assimilative capacity of Dundalk Bay, Co. Louth.

AQUA-FACT, 2004b : A macrofaunal and sedimentological survey of a section of Ballymacoda Bay, Co. Cork.

AQUA-FACT, 2006 : A survey of intertidal sandflats and mudflats in Ireland. Report on behalf of the National Parks and Wildlife Service

AQUA-FACT, 2007a : Marine intertidal and terrestrial surveys, Dungarvan Harbour, Co. Waterford.

AQUA-FACT, 2007b : Marine intertidal survey in Courtstown, Little Island, Co. Cork

BAILEY M. & ROCHFORD J., 2006 : Otter Survey of Ireland 2004/2005. Irish Wildlife Manuals, No. 23. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

BARTOLOMÉ C. et al., 2003 : Atlas y Manual de los Hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BEUKEMA J.J., 1995 : Long-term effects of mechanical harvesting of lugworms *Arenicola marina* on the zoobenthic community of a tidal flat in the Wadden Sea. *Netherlands Journal of Sea Research*, 33, 219-227.

BOORMAN L.A., GOSS-CUSTARD J.D., MCGRORTY S., 1989 : Climatic change, rising sea level and the British coast, ITE Research Publication No. 1

BOYES, S., BURDON, D. AND ELLIOTT, M. 2006 : Unlicensed Activities: A review to consider the threats to marine biodiversity: Building the evidence base for the Marine Bill. CRO354 Living Land and Seas Science Division DEFRA.

BROOKER R. & YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005

BUCK A.L & DONAGHY A., 1996 : An inventory of UK estuaries. 7. Northern Ireland. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough

CARLTON J.T., 1996 : Pattern, process, and prediction in marine invasion ecology, *Biol. Conserv.*, 78, 97-106.

CASTROVIEJO S., 1972 : Flora y cartografía de la vegetación de la Península de Morrazo (Pontevedra). Memoria Doctoral (inédita). Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.

CASTROVIEJO S., 1975 : La vegetación halófila costera del suroccidente gallego. *Doc. Phytosoc.*, 9-14, 51-62.

CMADS., 2007 : Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

COHEN A.N. & CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary, *Science*, 279, 555-557.

COLHOUN K., BEARHOP S., INGER R. and WILKES R. (In prep.) : An assessment of the status and distribution of intertidal *Zostera* in Ireland. Report to NPWS and EHS.

CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O'KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 11. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

CROWE O. 2005 : Ireland's wetlands and their waterbirds: status and distribution. Birdwatch Ireland, Newcastle, Co. Wicklow

DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLHÖF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HLMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex I habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488, 94 p.

DAVIDSON N.C. et al, 1991 : Nature Conservation and Estuaries in Britain, Nature Conservancy Council

DEFRA, 2005a : Physical processes and climate changes and effects, Integrated assessment, in Charting Progress 5: Integrated regional assessment

DEFRA, 2005b : State of marine Benthos in Charting progress 3 – Marine Species and Habitats

DE GROOT S.J, LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel

DEPARTAMENTO DE CULTURA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE PONTEVEDRA. PONTEVEDRA.MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2003 : Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, 1992 : PLANNING POLICY GUIDANCE: COASTAL PLANNING
http://www.communities.gov.uk/pub/94/PlanningPolicyGuidance20CoastalplanningPDF88Kb_id1144094.pdf

DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. & FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. (2002). Paisaje vegetal del noroeste ibérico. El litoral y orquídeas silvestres del territorio. Ed. Trea S.L., Gijón, 302 p.

- DUCHAS, 1999 : A survey of selected littoral and sublittoral sites in Clew Bay, Co. Mayo. A report prepared by Aqua-Fact International Ltd for Dúchas, Department of Arts Heritage and the Gaeltacht, Ireland, 33 p.
- EPA. 2007 : Bathing waters 2006. An EPA publication
- ELLIOTT M., NEDWELL S., JONES N.V., READ S.J., CUTTS N.D., HEMINGWAY K.L., 1998 : Intertidal Sand and Mudflats & Subtidal Mobile Sandbanks (volume II). An overview of dynamic and sensitivity characteristics for conservation management of marine SACs. Scottish Association for Marine Science (UK Marine SACs Project). 151 p.
- EUROPEAN COMMISSION, 2003 : Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 25. October 2003, DG Environment Nature and biodiversity
- FALVEY J.P., COSTELLO M.J. & DEMPSEY S., 1997 : A survey of intertidal sediment biotopes in estuaries in Ireland. Unpublished report to the National Parks & Wildlife Service, Dublin, 258 p.
- FERNS P.N., ROSTRON D.M. & SIMAN H.Y., 2000 : Effects of mechanical cockle harvesting on intertidal communities. *J. Appl. Ecol.* 37, 464-474.
- GARCÍA PÉREZ J., 2003 : Inventario y Restauración de Valores de Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Tragsa.
- GUITIÁN P., 1989 : Ecosistemas litorales del Noroeste de la Península Ibérica: complejos de vegetación psamófila e higrófila. Tesis Doctoral (inérita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.
- GUITIÁN J. & GUITIÁN P., 1989 : La influencia de las colonias de aves marinas en la vegetación de los acantilados del noroeste Ibérico. *Bol. Soc. Brot. Ser.* 2, 62, 77-86.
- GUITIÁN J. & GUITIÁN P., 1990 : A Paisaxe vexetal das Illas Cíes. Consellería de Agricultura, Gandería e Montes. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela, 127 p.
- HALL S.J. & HARDING M.J.C., 1997 : Physical disturbance and marine benthic communities: the effects of mechanical harvesting of cockles on non-target benthic infauna. *J. Appl. Ecol.* 34, 497-517.
- HEALY B., LYONS J. & GALVIN P., 1993 : Environmental impact on the aquatic fauna of the Inner Malahide Estuary. Department of Zoology, UCD.
- HERRERA M., 1995 : Estudio de la Vegetación y Flora Vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). GUINEANA, Vol. 1. Universidad del País Vasco.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IZCO J. & SÁNCHEZ J.M., 1996 : Los medios halófilos de la ría de Ortigueira (A Coruña, España) Vegetación de dunas y marismas. *Thalassas*, 12, 63-100.
- JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORNDAL K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., 2001 : Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. *Science*, 293 (5530), 561-748.
- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds.), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963 8091
- JNCC, 2004 : Common Standards Monitoring Guidance for Generic Introduction for Marine Feature Guidance, ISSN 1743-8160 (online)
- KAISER M.J., CHENEY K., SPENCE F.E., EDWARDS D.B. & RADFORD K., 1999 : Fishing effects in northeast Atlantic shelf seas: patterns in fishing effort, diversity and community structure. VII. The effects of trawling disturbance on the fauna associated with the tubeheads of serpulid worms. *Fisheries Research* 40, 195-205.
- LAFFOLEY D. and TASKER M., 2004 : Marine Environment Analytical paper produced to support the report Net Benefits – a sustainable and profitable future for UK fishing.
- MITCHELL R., PROBERT P.K. McKIRDY A.P., DOODY J.P., 1981 : Severn tidal power: Nature conservation, NCC, NCC

- LYONS D.O., 2004 : Summary of National Parks and Wildlife Service surveys for common (harbour) seals (*Phoca vitulina*) and grey seals (*Halichoerus grypus*), 1978 to 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 13. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government. Dublin, Ireland.
- MÍGUEZ-RODRÍGUEZ L., GONZÁLEZ C. & GARCÍA-ÁLVAREZ O., 1996 : Guía Ecolóxica do Litoral Galego. 390 pp. Edicións Xerais de Galicia. Vigo.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1997 : Inventario Nacional de Hábitat. Escala 1: 50.000.
- MITCHELL R., PROBERT P.K., MCKIRDY A.P., DOODY J.P., 1981 : Severn tidal power: Nature conservation, NCC, NCC
- OLIVE P.J.W., 1993 : Management of the exploitation of the lugworm *Arincola marina* and the ragworm *Nereis virens* (Polychaeta) in conservation areas. Aquatic Conservation of Marine and Freshwater Ecosystems 3, 1-24.
- OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 - Biology <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>
- PICTON B.E. and COSTELLO M. J., 1997 : The BioMar biotope viewer, a guide to marine habitats, fauna and flora in Britain and Ireland, Environmental Sciences Unit, Trinity College, Dublin.
- PYE K. and FRENCH P.W., 1993 : Targets for coastal habitat recreation. English Nature Science 13. English Nature. Peterborough
- RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais (2005). Serie cursos 2, 109-128.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. Amer. Zool. 37, 621-632
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ J.M., 1991 : Valoración florística y fitosociológica de la Marisma de Betanzos (A Coruña). Memoria de Licenciatura. Facultad de Biología. Universidade de Santiago de Compostela. 162 p.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ J.M., 1995 : Caracterización florística y fitosociológica de las rías de Ortigueira y Ladrado (Noroeste de la Península Ibérica) en relación con factores ambientales. Tesis Doctoral (inédita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.
- SANMARTÍN BIENZOBÁS L.A. & LAGO CANZOBRE E., 1998 : Guía da flora do litoral galego. Edicións Xerais de Galicia. Vigo. 367 p.
- SCOTTISH EXECUTIVE, 2006 : National Planning Policy Guidance 13 Coastal Planning <http://www.scotland.gov.uk/Publications/1997/08/nppg13-coastal>
- SEWELL J. & HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Plymouth: Marine Biological Association. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.
- UKBAP, 2006a : 2005 Lead Partner Reporting - <http://www.ukbap.org.uk/GenPageText.aspx?id=105>
- UKBAP, 2006b : Habitat Action Plan: Mudflats - <http://www.ukbap.org.uk/ukplans.aspx?id=34>
- UKBAP, 2006c : Habitat Action Plan: Seagrass Beds - <http://www.ukbap.org.uk/ukplans.aspx?id=35>
- VALDÉS-BERMEJO E. & SILVA-PANDO F.J., 1986 : Vegetación del Istmo de la Lanzada. 42 p.
- WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT, 1998 : Technical Advice Note (Wales) 14, March 1998 http://new.wales.gov.uk/docrepos/40371/403823112/40382/40382/403821/403824/TAN_14_Full.doc?lang=en&ts=4
- WILLIAMS J.M. (Ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Peterborough, JNCC.
- www.inbo.be/natura2000

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
221 : Bêchage pour appâts	221 : Bêchage pour appâts
244 : Autres prélèvements sur la faune	240 : Prélèvements sur faune
290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette	244 : Autres prélèvements sur la faune
300 : Extraction de granulats	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
302 : Enlèvement de matériaux de plage	300 : Extraction de granulats
400 : Zones urbanisées, habitation	302 : Enlèvement de matériaux de plage
410 : Zones industrielles ou commerciales	400 : Zones urbanisées, habitation
420 : Décharges	410 : Zones industrielles ou commerciales
422 : Dépôts de déchets industriels	420 : Décharges
490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	422 : Dépôts de déchets industriels
504 : Zones portuaires	490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire
509 : Autres réseaux de communication	504 : Zones portuaires
520 : Navigation	509 : Autres réseaux de communication
600 : Equipements sportifs et de loisirs	520 : Navigation
620 : Sports et loisirs de nature	600 : Equipements sportifs et de loisirs
621 : Sports nautiques	620 : Sports et loisirs de nature
623 : Véhicules motorisés	621 : Sports nautiques
700 : Pollution	623 : Véhicules motorisés
701 : Pollution de l'eau	700 : Pollution
720 : Piétinement, surfréquentation	701 : Pollution de l'eau
801 : Poldérisation	720 : Piétinement, surfréquentation
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	703 : Pollution du sol
820 : Déplacement de sédiment	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	820 : Déplacement de sédiment
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	851 : Modification des courants marins
900 : Erosion	860 : Dumping, dépôt de dragage
910 : Envasement	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
952 : Eutrophisation	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
954 : Envahissement d'une espèce	890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
960 : Relations interspécifiques à la faune	900 : Erosion
970 : Relations interspécifiques à la flore	910 : Envasement
974 : Pollution génétique	930 : Submersion
	944 : Tempête, cyclone
	947 : Raz de marée
	952 : Eutrophisation
	953 : Acidification
	954 : Envahissement d'une espèce
	960 : Relations interspécifiques à la faune
	961 : Compétition (ex : goéland/sterne)
	970 : Relations interspécifiques à la flore
	974 : Pollution génétique

Compléments d'information :

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

L'information sur les impacts des courant passés et à venir est pauvre. Le critère « structure et fonction » est considéré comme inadéquat-défavorable ; ceci est dû au fait qu'un pourcentage significatif de l'habitat est le sous-type « vasières estuariennes » dont l'évaluation est faite avec l'habitat 1130.

Espèces typiques Atlantique :

France :

Arenicola marina (Linnaeus, 1758)

Cardium edule Linne

Donax trunculus Linnaeus, 1758

Nephtys hombergii Savigny, 1818

Sipunculus nudus

Solen marginatus Pulteney, 1799

Venerupis decussatus

Zostera noltii Hornemann

Irlande :

Abra alba

Arenicola marina

Bathyporeia spp.

Branta bernicla hrota

Calidris alba

Calidris alpina

Calidris canutus

Capitella spp

Cerastoderma edule

Charadrius hiaticula

Corophium sp.

Echinocardium cordatum

Enteromorpha sp.

Haematopus ostralegus

Halichoerus grypus

Hediste diversicolor

Lanice conchilega

Limosa limosa

Macoma balthica

Malacoceros spp.

Mya arenaria

Mytilus edulis

Pluvialis apricaria

Scrobicularia plana

Sterna hirundo

Sterna sandvicensis

Talitrus spp

Tringa totanus

Tubificoides spp

Ulva sp.

Zostera spp.

Pays Bas :

Arenicola marina

Carcinus maenas

Cerastoderma edule

Crangon crangon

Ensis americanus

Lanice conchilega

Macoma balthica

Mya arenaria

Mytilus edulis

Nephtys hombergii

Nereis diversicolor

Nereis virens

Phoca vitulina

Scrobicularia plana

Zostera marina

Zostera noltii

Espagne :

Enteromorpha intestinalis

Rupia maritima

Zostera marina

Zostera noltii

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Italie	Favorable	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Méditerranée :

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

VIGO J., CARRERAS J. & FERRÉ A. (Eds.). Manual dels Hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Vols I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
162 : Artificialisation des peuplements 221 : Bêchage pour appâts 302 : Enlèvement de matériaux de plage 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 600 : Equipements sportifs et de loisirs 609 : Autres complexes de sports et loisirs 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 851 : Modification des courants marins 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 900 : Erosion 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation	100 : Mise en culture 162 : Artificialisation des peuplements 221 : Bêchage pour appâts 302 : Enlèvement de matériaux de plage 340 : Salines 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 600 : Equipements sportifs et de loisirs 609 : Autres complexes de sports et loisirs 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 900 : Erosion 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation

Espèces typiques Méditerranée :

Italie

Cymodocea nodosa (Ucria) Asch.
Posidonia oceanica (L.) Delile
Ruppia cirrhosa (Petagna) Grande

Ruppia maritima L.
Zostera marina L.
Zostera noltii Hornem.

Espagne :

Callithrix sp.
Chlorobium sp.
Chromatium sp.

Desulfovibrio sp.
Gloeocapsa sp.
Microcoleus sp.

Nitschia sp.
Rhizoclonium sp.
Schizothrix sp.

Lagunes, code EU 1150 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Danemark	Favorable	Inconnu	Mauvais et en voie de détérioration	Inconnu	Mauvais et en voie de détérioration
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat
Irlande	Favorable	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
Portugal	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais	Mauvais	Mauvais

Bibliographie Atlantique :

ALFA, 2004 : Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Relatório. Lisboa.

ÁLVAREZ DÍAZ R. & GONZÁLEZ FERNÁNDEZ E., 1985 : Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Miño. Ría de Ares (La Coruña). Stvdiá Botanica 4, 49-56.

ÁLVAREZ DÍAZ R. & GONZÁLEZ FERNÁNDEZ E., 1989 : Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Baldaio. Lazaroa, 11, 29-35.

BAMBER R.N., 1997 : Assessment of saline lagoons within Special Areas of Conservation. English Nature Research Report No. 235.

BAMBER R.N., GILILAND P.M. & SHARDLOW M.E.A., 2001 : Saline lagoons: a guide to their management and creation (interim version). English Nature, Peterborough.

BAMBER R.N. 2004 : Temporal variation and monitoring of important lagoonal communities and species in Wales. Countryside Council for Wales Marine Monitoring Report No. 12.

BARNES R.S.K., 1988 : The Coastal Lagoons of Britain: An Overview. Nature Conservancy Council Report 933.

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

BELLOT F., 1968 : La végétation de Galicia. Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 24:3-306.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BROOKER R. & J. YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005.

BROWN K, HAMBIDGE C. & MATTHEWS A., 2003 : The development of remote sensing techniques for marine SAC monitoring. English Nature Research Reports No. 552.

CARLTON J.T., 1996 : Pattern, process, and prediction in marine invasion ecology. Biological Conservation, 78, 97-106.

CASTROVIEJO S., 1972 : Flora y cartografía de la vegetación de la Península de Morrazo (Pontevedra). Memoria Doctoral (inérita). Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.

- CIRUJANO BRACAMONTE S., VELAYOS RODRÍGUEZ M., CASTILLA LATTKE F., GIL PINILLA M., 1992 : Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles (Península Ibérica y las Islas Baleares). Colección Técnica. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 456 p.
- CMADS., 2007 : Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.
- COHEN A.N. & CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. *Science*, 279, 555-557.
- Com.pers. : ALVES J., COSTA J.C., FERREIRA R., NETO, C.
- DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLÖF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HELMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex 1 habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488: 94 pp.
- DAVIDSON, N.C., LAFFOLEY D., DOODY J.P., WAY L.S., GORDON J., KEY R., DRAKE C.M., PIENKOWSKI M.W., MITCHELL R & DUFF K.L., 1991 : Nature conservation and estuaries in Great Britain. Peterborough, Nature Conservancy Council.
- DE GROOT S.J. & LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel.
- DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, 1992 : PPG 20: Coastal Planning.
- EUROPEAN COMMISSION, 2006 : Proposal for Updating the Interpretation Manual of European Union Habitats with three new definitions for the marine habitat types listed in Annex I of the 92/43 Habitats Directive: 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1170 Reefs, and 1180 Submarine structures made by leaking gases.
- EVERETT S., 1993 : Widewater Lagoon Management Plan. English Nature Science No 16.
- GOOD J.A. & BUTLER F.T., 1996 : A survey of Irish coastal lagoons. *Ecotonal Coleoptera* (Staphylinidae and Carabidae). Dúchas, Dublin.
- GOOD J.A. & BUTLER F.T., 1998 : Coastal lagoon shores as a habitat for Staphylinidae and Carabidae (Coleoptera) in Ireland. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 21, 22-65.
- GOOD J.A. & BUTLER F.T., 1999 : A survey of Irish coastal lagoons. Vol V. *Ecotonal Coleoptera* (Staphylinidae and Carabidae). Dúchas, Dublin.
- GOOD J.A. & BUTLER F.T., 2000 : Coastal lagoon and saline lake shores as a habitat for Staphylinidae, Carabidae and Pselaphidae (Coleoptera) in Ireland. Part 2. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 24, 111-41.
- GUITIÁN P., 1989 : Ecosistemas litorales del Noroeste de la Península Ibérica: complejos de vegetación psamófila e higrófila. Tesis Doctoral (inérita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.
- HATCH P. & HEALY B., 1998 : Aquatic vegetation of Irish coastal lagoons. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 21, 2-21.
- HAYS G.C., RICHARDSON A.J & ROBINSON C., 2005 : Climate change and marine plankton Trends in Ecology and Evolution, 20 (6), 337-344.
- HEALY B. 1994 : Lagoons and other enclosed brackish waters in the Republic of Ireland. Department of Zoology, UCD, Dublin. 50 p.
- HEALY B., 1997 : Long-term changes in a brackish lagoon, Lady's Island Lake, south-east Ireland. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy* 97B, 33-51.
- HEALY B., 1999a : Survey of Irish coastal lagoons. 1996 and 1998. Vol. 1 Part 1. Background, description and summary of the surveys. Dúchas, Dublin.
- HEALY B., 1999b : Survey of Irish coastal lagoons. 1996 and 1998. Vol. 1 Part 2. Lagoons surveyed in 1998. Dúchas, Dublin.
- HEALY B., 2003 : Coastal Lagoons. In: *Wetlands of Ireland*. R. OTTE (ed). Chapter 4. University College Dublin Press. Dublin, 44-78.
- HEALY B., BATES R. & McGRATH D., 1982 : Marine Fauna of Co. Wexford - 5. Lady's Island Lake. *Irish Naturalists' Journal*, 20, 509-560.

- HEALY B. & OLIVER G.A. 1998 : Irish coastal lagoons: summary of a survey. Bulletin of the Irish Biogeographical Society, 21, 116-50.
- HEALY B., OLIVER G.A., HATCH P. & GOOD J.A., 1997a : Coastal lagoons in the Republic of Ireland. Vol. 1. Background, outline and summary of the survey. Report to the National Parks and Wildlife Service, Dublin.
- HEALY B., OLIVER G.A., HATCH P. & GOOD J.A., 1997b : Coastal lagoons in the Republic of Ireland. Vol. 2. Inventory of lagoons and saline lakes. Report to the National Parks and Wildlife Service, Dublin.
- HEALY B., OLIVER G.A., HATCH P. & GOOD J.A., 1997c : Coastal lagoons in the Republic of Ireland. Vol. 3. Results of site surveys Parts 1-20. Report to the National Parks and Wildlife Service, Dublin.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IZCO, J. & SÁNCHEZ, J.M., 1996 : Los medios halófilos de la ría de Ortigueira (A Coruña, España) Vegetación de dunas y marismas. Thalassas 12, 63-100.
- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963-8091.
- JNCC, 2004 : Common Standards Monitoring Guidance for Generic Introduction for Marine Feature Guidance, ISSN 1743-8160 (online).
- MATO M.C., 1963 : Estudio de la vegetación del partido judicial de Caldas de Reyes. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago de Compostela.
- MÍGUEZ-RODRÍGUEZ, L., GONZÁLEZ C. & GARCÍA-ÁLVAREZ O., 1996 : Guía Ecológica do Litoral Galego. Edicións Xerais de Galicia, Vigo, 390 p.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2003 : Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente
- MUMBY P.J. 2000 : Evaluation of the potential for using airborne remote sensing for monitoring lagoons in the Loch Madadh SAC. Natura 2000 Report.
- OLIVER G.A., 1996 : A survey of Irish coastal lagoons: Aquatic Fauna. Unpublished report for Dúchas, The Heritage Service. Dublin.
- OLIVER G.A., 1999 : A survey of Irish coastal lagoons. Vol. IV: Aquatic Fauna. Unpublished report for Dúchas, The Heritage Service. Dublin.
- OLIVER G.A., 2005 : Seasonal changes and Biological Classification of Irish Coastal Lagoons. PhD Thesis. U.C.D., Dublin
- OLIVER G.A. (in prep.) : Surveys of Coastal Lagoons in Ireland, 2002-2006. Report to the National Parks and Wildlife Service, Dublin.
- OLIVER G.A. and HEALY B., 1998 : Records of aquatic fauna from coastal lagoons in Ireland. Bulletin of the Irish Biogeographical Society, 21, 66-115.
- OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 - Biology www.ospar.org/eng/html/welcome.html
- Projecto dos Habitats Naturais e espécies da Flora do anexo II da Directiva Habitats em Portugal (Continente) – Universidades/coordenação ICN. LIFE94 NAT/P/001043 e LIFE95 NAT/P/004844, ICN, 01-OCT-1994 a 31-MAIO –1997.
- PYE K. & FRENCH P.W., 1993 : Targets for coastal habitat recreation. English Nature Science 13. English Nature, Peterborough.
- RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais (2005). Serie cursos 2, 109-128.
- RODEN C., 1999 : Irish coastal lagoon survey, 1998. Vol. III, Flora. Dúchas, Dublin.
- RODEN C., 2004 : Irish coastal lagoon survey, 2003. Dúchas, Dublin.
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. American Zoologist, 37, 621-632.

RUIZ G.M., FOFONOFF P.W., CARLTON J.T. et *al.*, 2000 : Invasion of coastal marine communities in North America: apparent patterns, processes, and biases. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 31, 481-531.

SÁNCHEZ FERNÁNDEZ J.M., 1995 : Caracterización florística y fitosociológica de las rías de Ortigueira y Ladrado (Noroeste de la Península Ibérica) en relación con factores ambientales. Tesis Doctoral (inédis). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.

SANMARTÍN BIENZOBÁS L.A. & LAGO CANZOBRE E., 1998 : Guía da flora do litoral galego. Edicións Xerais de Galicia, Vigo 367 p.

SAUNDERS G. 2004 : Site condition monitoring: review and baseline survey of specified saline lagoons in the Outer Hebrides. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 061.

SEWELL J. & HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Plymouth: Marine Biological Association. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.

SCOTTISH EXECUTIVE, 1997 : NPPG 13: Coastal Planning.

SMITH K. 2006 : A multidisciplinary study of the Morfa Gwylt Spit Lagoon. M.Sc. Thesis. University of Wales, Aberystwyth. Countryside Council for Wales Marine Monitoring Report No 44.

SMITH B.P. & LAFFOLEY D.A., 1992 : A directory of saline lagoons and lagoon-like habitats in England. *English Nature Science* No .6.

WELSH ASSEMBLY, 1998 : TAN 14: Coastal Planning.

WILLIAMS J.M. (Ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. JNCC, Peterborough.

UKBAP, 2006 : 2005 Lead Partner Reporting, www.ukbap.org.uk/GenPageText.aspx?id=105

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
101 : Modification des pratiques culturelles	101 : Modification des pratiques culturelles
110 : Epannage des pesticides	110 : Epannage des pesticides
130 : Irrigation	130 : Irrigation
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
221 : Bêchage pour appâts	240 : Prélèvements sur faune
302 : Enlèvement de matériaux de plage	250 : Prélèvements sur flore
390 : Autres activités minières et d'extraction	390 : Autres activités minières et d'extraction
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
410 : Zones industrielles ou commerciales	410 : Zones industrielles ou commerciales
420 : Décharges	420 : Décharges
502 : Route, autoroute	424 : Autres décharges
504 : Zones portuaires	502 : Route, autoroute
510 : Transport d'énergie	504 : Zones portuaires
512 : Pipe lines	509 : Autres réseaux de communication
520 : Navigation	512 : Pipe lines
600 : Equipements sportifs et de loisirs	520 : Navigation
601 : Golf	600 : Equipements sportifs et de loisirs
604 : Circuit, piste	620 : Sports et loisirs de nature
608 : Camping, caravane	621 : Sports nautiques
620 : Sports et loisirs de nature	700 : Pollution
621 : Sports nautiques	701 : Pollution de l'eau
700 : Pollution	720 : Piétinement, surféquentation
701 : Pollution de l'eau	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
720 : Piétinement, surféquentation	800 : Comblement et assèchement
800 : Comblement et assèchement	

801 : Poldérisation	801 : Poldérisation
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais, trous	803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais, trous
810 : Drainage	810 : Drainage
820 : Déplacement de sédiment	820 : Déplacement de sédiment
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
851 : Modification des courants marins	851 : Modification des courants marins
852 : Modification des structures	852 : Modification des structures
853 : Gestion des niveaux d'eau	853 : Gestion des niveaux d'eau
860 : Dumping, dépôt de dragage	860 : Dumping, dépôt de dragage
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
900 : Erosion	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
910 : Envasement	900 : Erosion
920 : Assèchement	910 : Envasement
940 : Catastrophes naturelles	940 : Catastrophes naturelles
950 : Evolution biocénétique	920 : Assèchement
951 : Accumulation de matières organiques	947 : Raz de marée
952 : Eutrophisation	950 : Evolution biocénétique
954 : Envahissement d'une espèce	951 : Accumulation de matières organiques
960 : Relations interspécifiques à la faune	952 : Eutrophisation
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	954 : Envahissement d'une espèce
970 : Relations interspécifiques à la flore	960 : Relations interspécifiques à la faune
974 : Pollution génétique	966 : Antagonisme avec des espèces introduites
990 : Autres processus naturels	969 : Autres formes ou formes associées de compétition à la faune
	973 : Apport de maladie
	990 : Autres processus naturels

Informations complémentaires :

Irlande :

La liste des espèces donnée est une combinaison d'espèces spécifiques et communes ; ces dernières sont également très répandues aussi bien dans l'eau douce que dans d'autres habitats marins et donc non caractéristiques des milieux lagunaires. Elle a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

Le Conseil du comté de Wexford a entrepris un programme de réduction des apports de nutriments pour le lac de Lady's Island. Le National Parks & Wildlife Service (NPWS) finance un projet de modélisation qui vise à identifier les niveaux d'eau optimaux estival et hivernal pour le lac Tacumshin. Plusieurs lagunes sont désormais gérées comme des réserves naturelles non-statutaire (Commoge Marsh, Clogheen / blanc 's Marsh, Cuskinny, Lough Beg), mais cela ne leur donne aucune protection juridique. Une pression supplémentaire, le pâturage des bovins. Il est à noter que tous les taxons sont typiques des lagunes côtières, mais tous ne sont pas trouvés dans chaque lagon. Seuls les « spécialistes lagunes » ont été utilisés comme « indicateurs » de la qualité de l'habitat.

Espèces typiques Atlantique :

France :

Abra segmentum (Récluz, 1843)
Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)
Corophium insidiosum Crawford, 1937
Gammarus insensibilis Stock, 1966
Hydrobia ventrosa (Montagu, 1803)

Lekanesphaera hookeri (Leach, 1814)
Nereis diversicolor (O. F. Müller, 1776)
Palaemonetes varians (Leach, 1814)
Polydora cornuta (Bosc, 1802)
Potamopyrgus antipodarum (J. E. Gray, 1843)

Irlande :

Agabus conspersus
Allomelita pellucida
Anguilla anguilla
Bolboschoenus maritimus
Carcinus maenas

Cerastoderma glaucum
Chaetomorpha linum
Chara baltica
Chara canescens
Chara connivens

Chironomid larvae
Cladophora battersii
Cladophora spp
Conopeum seurati
Cordylophora caspia

Corixa panzeri
Corophium insidiosum
Corophium volutator
Crangon crangon
Enochrus bicolor
Enochrus halophilus
Enochrus melanocephalus
Enteromorpha spp.
Fucus ceranoides
Gammarus chevreuxi
Gasterosteus aculeatus
Mugilidae
Glyptotendipes barbipes
Gonothyrax loveni
Hydrobia ulvae
Hydrobia ventrosa

Irlande :

Callitriche spp.
Chara spp.
Najas marina

Portugal :

Apium graveolens
Arundo donax
Aster tripolium subsp. *Pannonicus*
Bolboschoenus maritimus var. *maritimus*
Bolboschoenus maritimus var. *compactus*
Carex extensa
Centaureum tenuiflorum
Cladium mariscus
Cressa cretica
Crypsis aculeata
Elytrichia atherica
Elytrichia elongata
Frankenia boissieri
Frankenia pulverulenta
Juncus hybridus
Juncus maritimus
Juncus subulatus
Najas marina
Najas minor
Oenanthe lachenalii
Parapholis filiformis

Idotea chelipes
Ischnura elegans
Lamprothamnion papulosum
Lekanesphaera hookeri
Leptocheirus pilosus
Littorina tenebrosa
Melita palmata
Myriophyllum spicatum
Neomysis integer
Notonecta viridis
Ochthebius marinus
Ochthebius punctatus
Onoba aculeus
Palaemon elegans
Palaemonetes varians
Phragmites australis

Nitella spp.
Phragmites australis
Potamogeton pectinatus

Pleuronectes flesus
Pomatoschistus microps
Potamogeton pectinatus
Potamopyrgus antipodarum
Praunus flexuosus
Ranunculus baudotii
Rissoa membranacea var.
Ruppia spp.
Schoenoplectus
tabernaemontana
Sigara dorsalis
Sigara selecta
Sigara stagnalis
Tolypella nidifica
Ulva spp.
Zostera marina

Ranunculus baudotii
Typha spp.

Parapholis incurva
Phragmites australis
Plantago maritima
Polygonum equisetiforme
Polygonum maritimum
Puccinellia maritima
Puccinellia tenuifolia
Ruppia maritima
Ruppia cirrhosa
Salicornia patula
Salsola soda
Schoenoplectus lacustris subsp. *Lacustris*
Schoenoplectus lacustris subsp. *Tabernaemontani*
Schoenoplectus litoralis
Schoenoplectus pungens
Spergularia bocconei, *Sphenopus divaricatus*
Sonchus maritimus
Suaeda splendens
Suaeda maritima
Tamarix africana
Triglochin maritima

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Italie	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
Malte	Inadéquat	Inadéquat et en voie de détérioration	Inadéquat et en voie de détérioration	Inadéquat	Inadéquat et en voie de détérioration

Bibliographie Méditerranée :

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

CORBETTA F., ABBATE G., FRATTAROLI A.R., PIRONE G.F. (a cura di), 1998 : SOS Verde, vegetazioni e specie da conservare. Edagricole, Bologna.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25.Stoch F. (a cura di), 2004. Laghi costieri e stagni salmastri. Quaderni Habitat, 8. Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale.

GEHU J.M., COSTA M., SCOPPOLA A., BIONDI E., MARCHIORI S., PERIS J.B., FRANCK J., CANIGLIA G., VERI L., 1984 : Essai synsystématique et synchorologique sur les végétations littorales italiennes dans un but conservatoire. I - Dunes et vases salées. Doc. Phytosoc. n.s. 8: 393-474. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

IBERITE M., 2005 : Le praterie alofile e gli ambienti lagunari del Parco Nazionale del Circeo. In: ZERUNIAN S.(ed.), Habitat, flora e fauna del Parco Nazionale del Circeo : 53-63. Uff. Gestione Beni ex ASFD di Sabaudia, Parco Nazionale del Circeo. Advising and supervision : SBI (Italian Botanic Society).

LANFRANCO E., 1989 : The Flora. In: SCHEMBRI P.J. & SULTANA J. (eds.) Red Data Book for the Maltese Islands. Malta : Environment Division, 5-70.

LLORENS L., 2004 : Cartografia 1:5000 dels hàbitats del Parc de s'Albufera (Mallorca)

LLORENS L., 2004 : Cartografia 1:5000 dels hàbitats de s'Albufereta (Mallorca)

LLORENS L., GIL L. & CARDONA C., 2004 : Cartografia dels hàbitats del Parc de s'Albufera des Grau (Menorca)

LLORENS L., 2005 : Cartografia dels Hàbitats del Parc de les salines d'Eivissa i Formentera

LLORENS L., 2005 : Cartografia de les dunes de Sa Ràpita, Trenc i salobrar de Campos

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

VIGO J., CARRERAS J. & FERRÉ A., (Eds.). Manual dels Hàbitats de Catalunya : catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Volumes I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

Pressions et menaces Méditerranée:

Population pressures	Population threats
100 : Mise en culture	100 : Mise en culture
101 : Modification des pratiques culturelles	101 : Modification des pratiques culturelles
110 : Epandage des pesticides	110 : Epandage des pesticides
120 : Fertilisation	120 : Fertilisation
130 : Irrigation	130 : Irrigation
162 : Artificialisation des peuplements	162 : Artificialisation des peuplements
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
230 : Chasse	340 : Salines
240 : Prélèvements sur faune	400 : Zones urbanisées, habitation
340 : Salines	423 : Dépôts de matériaux inertes
400 : Zones urbanisées, habitation	424 : Autres décharges
423 : Dépôts de matériaux inertes	500 : Réseau de communication

424 : Autres décharges	502 : Route, autoroute
500 : Réseau de communication	620 : Sports et loisirs de nature
502 : Route, autoroute	621 : Sports nautiques
620 : Sports et loisirs de nature	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
690 : Autres loisirs et activités de loisirs	700 : Pollution
700 : Pollution	701 : Pollution de l'eau
701 : Pollution de l'eau	702 : Pollution de l'air
702 : Pollution de l'air	703 : Pollution du sol
703 : Pollution du sol	740 : Vandalisme
740 : Vandalisme	800 : Comblement et assèchement
800 : Comblement et assèchement	810 : Drainage
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
810 : Drainage	820 : Déplacement de sédiment
811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
820 : Déplacement de sédiment	852 : Modification des structures
830 : Recalibrage	853 : Gestion des niveaux d'eau
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
852 : Modification des structures	900 : Erosion
853 : Gestion des niveaux d'eau	910 : Envasement
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	940 : Catastrophes naturelles
900 : Erosion	941 : Inondation
910 : Envasement	950 : Evolution biocénétique
941 : Inondation	951 : Accumulation de matières organiques
950 : Evolution biocénétique	952 : Eutrophisation
951 : Accumulation de matières organiques	954 : Envahissement d'une espèce
952 : Eutrophisation	966 : Antagonisme avec des espèces introduites
954 : Envahissement d'une espèce	
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	

Espèces typiques Méditerranée :

France :

Carcinus maenas (Linnaeus, 1758)
Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)
Gammarus locusta (Linnaeus 1758)

Loripes lacteus (Linnaeus, 1758)
Microdeutopus gryllotalpa Costa, 1853
Neanthes succinea (Frey et Leuckart, 1847)

Italie :

Caulerpa prolifera
Cymodocea nodosa (Ucria)
 Asch.

Kosteletzkya pentacarpos (L.)
 Ledeb.
Ruppia maritima L.

Rytiphloea tinctoria

Malte :

Aphanius fasciatus
Phragmites australis

Ruppia drepanensis
Ruppia maritima

Malte :

Abra ovata
Althenia sp.
Carcinus mediterraneus
Cerastoderma edule
Cerastoderma glaucum
Chaetomorpha crassa
Chaetomorpha linum
Charadrius spp.
Enteromorpha intestinalis

Ficopomatus enigmaticus
Gammarus locusta
Hydrobia spp.
Limonium santapolense
Najas marina
Puccia sp.
Ranunculus aquatilis
Ranunculus trichophyllus
Ruppia cirrhosa

Ruppia drepanensis
Ruppia maritima
Scrobicularia plana
Sphaeroma hookeri
Ulvaria oxysperma
Zanichellia pedunculata
Zostera marina
Zostera noltii

Grands Criques et Baies peu profondes, code EU 1160 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Belgique	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
Danemark	Favorable	Inconnu	Mauvais	Inconnu	Mauvais
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
Irlande	Favorable	Favorable	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
Pays Bas	Favorable	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Mauvais

Bibliographie Atlantique :

ALBERDI LÓPEZ L. & GARCÍA PÉREZ J., 2005 : Asistencia Técnica para la Revisión Cartográfica de los LIC'S Costeros de la Red Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. CETYMA, S.L.

BAILEY M. & ROCHFORD J., 2006 : Otter Survey of Ireland 2004/2005. Irish Wildlife Manuals, No. 23. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

BARTOLOMÉ C. et al., 2003 : Atlas y Manual de los Hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

BARTOLOMÉ C. et al., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BOORMAN L.A., GOSS-CUSTARD J.D., MCGRORTY S., 1989 : Climatic change, rising sea level and the British coast, ITE Research Publication No. 1.

BOYES S., BURDON D. and ELLIOTT M., 2006 : Unlicensed Activities: A review to consider the threats to marine biodiversity : Building the evidence base for the Marine Bill. CRO354 Living Land and Seas Science Division DEFRA.

BROOKER R. & YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005

BUTCHER R.W., 1933 : Report on the present condition of eelgrass on the coasts of England. MAFF Report

CARLTON J.T., 1996 : Pattern, process, and prediction in marine invasion ecology. Biological Conservation, 78, 97-106.

CMADS. (2007). Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

COHEN A.N. and CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. Science, 279, 555-557.

CONNOR D.W., GOLDING N, ROBINSON P., TODD D. and VERLING E., 2006 : UKSeaMap: The mapping of marine seabed and water column features of UK seas. Final report. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.

- CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O'KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 11. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.
- CROWE O., 2005 : Ireland's wetlands and their waterbirds: status and distribution. Birdwatch Ireland, Newcastle, Co. Wicklow.
- DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLÖF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HELMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex 1 habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488, 94 p.
- DAVIDSON N.C. et al, 1991 : Nature conservation and estuaries in Great Britain. Peterborough, Nature Conservancy Council.
- DAVISON D.M. 1997 : The genus *Zostera* in the UK: A literature review, identifying key conservation, management and monitoring requirements. Environment and Heritage Service Research and Development Series No. 97/12
- DEFRA, 2005 : Physical processes and climate changes and effects, Integrated assessment, in Charting Progress 5: Integrated regional assessment
- DE GROOT S.J., LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel
- DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, 1992 : PPG 20: Coastal Planning
- DUCHAS, 1999 : A survey of selected littoral and sublittoral sites in Clew Bay, Co. Mayo. A report prepared by Aqua-Fact International Ltd for Dúchas, Department of Arts Heritage and the Gaeltacht, Ireland, 33 p.
- ENVIRONMENT AGENCY, 2006a : The Water Framework Directive (WFD)
<http://www.environment-agency.gov.uk/business/444217/444663/955573/>
- ENVIRONMENT AGENCY, 2006b : Generation and combination of risk outputs.
http://www.environment-agency.gov.uk/commondata/acrobat/gen_comb_risk_v2_1008518.pdf
- EPA. 2007. Bathing waters, 2006 : An EPA publication
- FALVEY J.P., COSTELLO M.J. & DEMPSEY S., 1997 : A survey of intertidal sediment biotopes in estuaries in Ireland. Unpublished report to the National Parks & Wildlife Service, Dublin, 258 p.
- EUROPEAN COMMISSION, 2006 : Proposal for Updating the Interpretation Manual of European Union Habitats with three new definitions for the marine habitat types listed in Annex I of the 92/43 Habitats Directive: 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1170 Reefs, and 1180 Submarine structures made by leaking gases.
- GARCÍA PÉREZ J., 2003 : Inventario y Restauración de Valores de Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Tragsa.
- GIESEN W.B.J.T., VAN KATWIJK M.M and DEN HARTOG C., 1990 : Temperature, salinity, isolation and wasting disease of eelgrass beds in the Dutch Wadden Sea in the 1930s. Netherlands Journal of Sea Research, 25, 395-404.
- HAYS G.C., RICHARDSON A.J & ROBINSON C., 2005 : Climate change and marine plankton Trends in Ecology and Evolution 20(6), 337-344.
- HERRERA M., 1995 : Estudio de la Vegetación y Flora Vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). GUINEANA, Vol. 1. Universidad del País Vasco.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IZCO J., 2001 : La flora y la vegetación. En: Precado Ledo A. & Sancho Comíns J. (Dir.) : Atlas de Galicia. Tomo I: Medio Natural : SITGA-Secretaría Xeral de Planificación e Desenvolvemento Comarcal. Consellería da Presidencia. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela, 219-257.

- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963 8091
- JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORNDALE K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., 2001 : Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. *Science*, 293, 561-748.
- LAFFOLEY D. and TASKER M., 2004 : Marine Environment Analytical paper produced to support the report Net Benefits – a sustainable and profitable future for UK fishing.
- LYONS D.O., 2004 : Summary of National Parks & Wildlife Service surveys for common (harbour) seals (*Phoca vitulina*) and grey seals (*Halichoerus grypus*), 1978 to 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 13. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government. Dublin, Ireland
- MÍGUEZ-RODRÍGUEZ L., GONZÁLEZ C. & GARCÍA-ÁLVAREZ O., 1996 : Guía Ecológica do Litoral Galego. Edicións Xerais de Galicia. Vigo. 390 p.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1997 : Inventario Nacional de Hábitat. Escala 1: 50.000.
- NIENHUIS P.H. & SMAAL A.C., 1994 : The Oosterschelde Estuary, The Netherlands. A case-study of a changing ecosystem. Kluwer, Dordrecht.
- NPWS, 2002 : Broadscale mapping of Valentia Harbour and Portmagee Channel cSAC (Site code 2262) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Kilkieran Bay cSAC (Site code 2111) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Kenmare River cSAC (Site code 2185) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Roaringwater Bay and Islands cSAC (Site code 101) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Clew Bay Complex cSAC (Site code 1482) Final Report
- O'CONNOR B., McGRATH D., KEEGAN B.F. & KONNECKER G., 1993 : Macrobenthic assemblages in Galway Bay. Proceedings of the Royal Irish Academy 93B: 127-136. Ordnance Survey of Ireland 1:50,000 Discovery Series maps.
- OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 - Biology <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>
- PICTON B.E. & COSTELLO M.J., 1997 : The BioMar biotope viewer: a guide to marine habitats, fauna and flora in Britain and Ireland, Environmental Sciences Unit, Trinity College, Dublin.
- PYE K. and FRENCH P.W., 1993 : Targets for coastal habitat recreation. *English Nature Science* 13. English Nature. Peterborough
- RAMIL et al. 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais (2005). Serie cursos 2, 109-128.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. *American Zoologist*, 37, 621-632
- RUIZ G.M., FOFONOFF P.W., CARLTON J.T., 2000 : Invasion of coastal marine communities in North America: apparent patterns, processes, and biases. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 31, 481-531.
- SCOTTISH EXECUTIVE, 1997: NPPG 13: Coastal Planning.
- SEWELL J. & HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Plymouth: Marine Biological Association. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.
- SHORT F.T., MATHIESON A.C. and NELSON J.I., 1986 : Recurrence of the eelgrass wasting disease at the border of New Hampshire and Maine, USA. *Marine Ecology Progress Series*, 29, 98-92.
- WELSH ASSEMBLY, 1998 : TAN 14: Coastal Planning

WHELAN P.M. and CULLINANE J.P., 1987 : The occurrence of wasting disease of *Zostera* in Ireland in the 1930s. *Aquatic Botany*, 27, 285-289.

WILLIAMS J.M., 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Peterborough, JNCC.

UKBAP, 2006 : 2005 Lead Partner Reporting, <http://www.ukbap.org.uk/GenPageText.aspx?id=105>

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
221 : Bêchage pour appâts	221 : Bêchage pour appâts
240 : Prélèvements sur faune	240 : Prélèvements sur faune
244 : Autres enlèvements dans la faune	244 : Autres prélèvements sur la faune
250 : Prélèvements sur flore	250 : Prélèvements sur flore
290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
302 : Enlèvement de matériaux de plage	302 : Enlèvement de matériaux de plage
320 : Recherche et exploitation pétrolière	320 : Recherche et exploitation pétrolière
390 : Autres activités minières et d'extraction	390 : Autres activités minières et d'extraction
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
401 : Urbanisation continue	401 : Urbanisation continue
402 : Urbanisation discontinue	402 : Urbanisation discontinue
410 : Zones industrielles ou commerciales	410 : Zones industrielles ou commerciales
420 : Décharges	420 : Décharges
502 : Route, autoroute	502 : Route, autoroute
504 : Zones portuaires	504 : Zones portuaires
509 : Autres réseaux de communication	509 : Autres réseaux de communication
510 : Transport d'énergie	510 : Transport d'énergie
512 : Pipe lines	512 : Pipe lines
520 : Navigation	520 : Navigation
600 : Equipements sportifs et de loisirs	600 : Equipements sportifs et de loisirs
620 : Sports et loisirs de nature	620 : Sports et loisirs de nature
621 : Sports nautiques	621 : Sports nautiques
700 : Pollution	700 : Pollution
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
800 : Comblement et assèchement	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
801 : Poldérisation	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	800 : Comblement et assèchement
820 : Déplacement de sédiment	801 : Poldérisation
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	820 : Déplacement de sédiment
851 : Modification des courants marins	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
860 : Dumping, dépôt de dragage	851 : Modification des courants marins
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	860 : Dumping, dépôt de dragage
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
900 : Erosion	900 : Erosion
910 : Envasement	910 : Envasement
944 : Tempête, cyclone	944 : Tempête, cyclone
947 : Raz de marée	947 : Raz de marée
951 : Accumulation de matières organiques	951 : Accumulation de matières organiques
952 : Eutrophisation	952 : Eutrophisation
953 : Acidification	953 : Acidification
954 : Envahissement d'une espèce	954 : Envahissement d'une espèce
960 : Relations interspécifiques à la faune	966 : Antagonisme avec des espèces introduites
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	960 : Relations interspécifiques à la faune
969 : Autres formes ou formes associées de compétition à la faune	969 : Autres formes ou formes associées de compétition à la faune
973 : Apport de maladie	973 : Apport de maladie

Informations complémentaires :

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

Les « Baies et Grandes Criques » sont des unités physiographiques composées un très large éventail combinant des habitats sédimentaires et rocheux ; et donc d'une grande variété de communautés biologiques associées aux différents substrats. Les incidences de l'aquaculture, la pêche, l'immersion de déchets et la pollution de l'eau sont considérés comme les principales menaces.

Espèces typiques Atlantique :

France :

Atrina fragilis (Pennant, 1777)

Hesione steenstrupii de Quatrefages, 1886

Limea loscombii (Sowerby G.B. I, 1824)

Lithothamnion corallioides (P.L. Crouan et H.M.

Crouan) P.L. Crouan et H.M. Crouan, 1867

Maldane glebifex Grube, 1860

Mysia undata (Pennant, 1777)

Pennatula phosphorea Linnaeus, 1758

Phymatolithon calcareum (Pallas) W.H.Adey et D.L.McKibbin, 1970

Virgularia mirabilis (Müller, 1776)

Zostera marina Linnaeus

Irlande :

Amphiura brachiata

Amphiura chiajei

Amphiura filliformis

Arenicola spp

Asterias rubens

Astropecten irregularis

Callionymus lyra

Cancer pagurus

Cerianthus lloydii

Clausinella fasciata

Dosinia exoleta

Echinocardium cordatum

Hediste diversicolor

Lanice conchilega

Liocarcinus depurator

Lithothamnium corallioides

Lutraria lutraria

Magelona mirabilis

Nephrops norvegicus

Nephtys hombergii

Ophiura albida

Pagurus bernhardus

Pecten maximus

Phymatolithon calcareum

Pomatoschistus minutus

Sargartiogeton spp.

Scoloplos armiger

Spio spp.

Virgularia mirabilis

Zostera spp.

Pays Bas :

Aphia minuta

Bathyporeia elegans

Belone belone

Buccinum undatum

Carcinus maenas

Cerastoderma edule

Dasyatis pastinaca

Engraulis encrasicolus

Gobius niger

Lanice conchilega

Myoxocephalus scorpius

Mytilus edulis

Nephtys hombergii

Nereis diversicolor

Nereis virens

Ostrea edulis

Phocoena phocoena

Pholis gunnellus

Pleuronectes platessa

Pomatoschistus microps

Spinachia spinachia

Urothoe poseidonis

Zoarcetes viviparus

Zostera marina

Zostera noltii

Espagne :

Zostera marina L.

Zostera noltii Hornem.

Zostera spp

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
Italie	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inconnu	Inadéquat

Bibliographie Méditerranée :

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 212 : Pêche hauturière 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 400 : Zones urbanisées, habitation 420 : Décharges 504 : Zones portuaires 600 : Equipements sportifs et de loisirs 700 : Pollution 700 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 800 : Comblement et assèchement 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 910 : Envasement 954 : Envahissement d'une espèce	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 212 : Pêche hauturière 220 : Pêche de loisirs 221 : Bêchage pour appâts 400 : Zones urbanisées, habitation 420 : Décharges 600 : Equipements sportifs et de loisirs 621 : Sports nautiques 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 720 : Piétinement, surfréquentation 800 : Comblement et assèchement 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 900 : Erosion 910 : Envasement 954 : Envahissement d'une espèce

Espèces typiques Méditerranée :

France :

Clibanarius misanthropus

Heteromastus filiformis (Claparède, 1864)

loripes

Phylo foetida (Claparède, 1870)

Upogebia pusilla (Petagna, 1792)

Italie :

Potamogeton spp.

Ruppia maritima L.

Zostera spp.

Espagne :

Arbacia lixula

Bangia atropurpurea

Chamalea gallina

Dedropoma petraeum

Enteromorpha spp.

Holothuria spp.

Lithognatus mormyrus

Litophaga litophaga

Litophyllum spp.

Mullus barbatus

Paracentrotus lividus

Patella spp.

Tellina spp.

Tellina spp.

Ulva lactuca

Umbrina cirrhosa

Venus verrucosa

Récifs, code EU 1170 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Danemark	Favorable	Inconnu	Mauvais	Inconnu	Mauvais
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Grande Bretagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Irlande	Favorable	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Portugal	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Atlantique :

ALFA, 2004 : Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Relatório. Lisboa.

BAILEY M. & ROCHFORD J., 2006 : Otter Survey of Ireland 2004/2005. Irish Wildlife Manuals, No. 23. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire : Habitats côtiers. Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BETT B.J., BILLETT D.S.M., MASSON D.G. & TYLER P.A., 2001 : RRS Discovery Cruise 248 7th July - 10th August. A multidisciplinary study of the environment and ecology of deep-water coral ecosystems and associated seabed facies and features (The Darwin Mounds, Porcupine Bank and Porcupine Seabight). Southampton, UK, Southampton Oceanography Centre, Southampton Oceanography Centre Cruise Report, 36, 108 p.

BIRKETT D.A., MAGGS C.A., DRING M.J. and BOADEN P.J.S., SEED R., 1998 : Infralittoral Reef Biotopes with Kelp Species (volume VII). An overview of dynamic and sensitivity characteristics for conservation management of marine SACs. Scottish Association of Marine Science (UK Marine SACs Project). 174 pages.

BOSENCE, 1973 : Recent serpulid reefs, Connemara, Eire. Nature, 242, 40-41.

BOYES S., BURDON D. and ELLIOTT M., 2006 : Unlicensed Activities: A review to consider the threats to marine biodiversity: Building the evidence base for the Marine Bill . CRO354 Living Land and Seas Science Division DEFRA.

BROOKER R. & YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005

CMADS, 2007 : Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

COHEN A.N. and CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. Science, 279, 555-557

COLLIE J.S., HALL S.J., KAISER M.J. and POINER I.R., 2000 : A quantitative analysis of fishing impacts on shelf-sea benthos. Journal of Animal Ecology, 69: 785-798.

CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O' KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 11. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

CROWE O., 2005 : Ireland's wetlands and their waterbirds: status and distribution. Birdwatch Ireland, Newcastle, Co. Wicklow.

- DAHL K., LARSEN M.M., ANDERSEN J.H., RASMUSSEN M.B., PETERSEN J.K., JOSEFSON A.B., LUNDSTEEN S., DAHLÖF I., CHRISTIANSEN T., KRAUSE-JENSEN D., HANSEN J.L.S., ÆRTEBJERG G., HENRIKSEN P., HELMIG S.A. & REKER J., 2004 : Tools to assess the conservation status of marine Annex I habitats in Special Areas of Conservation. Phase 1: Identification of potential indicators and available data. National Environmental Research Institute. - NERI Technical Report 488: 94 p.
- DEEGAN B., 2004 : Irish Cold-Water Coral Metadata Report. Marine Institute and Department of Environment, Heritage and Local Government.
- DEFRA, 2005 : Physical processes and climate changes and effects, Integrated Assessment, in Charting Progress 5: Integrated regional assessment
- de MOL B., 2002 : Investigation into the development of coral banks in the Porcupine Seabight-. Phd Thesis University of Ghent
- DE GROOT S.J., LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel
- DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, 1992 : Planning Policy Guidance: Coastal Planning
http://www.communities.gov.uk/pub/94/PlanningPolicyGuidance20CoastalplanningPDF88Kb_id1144094.pdf
- DUCHAS, 1999 : A survey of selected littoral and sublittoral sites in Clew Bay, Co.Mayo. A report prepared by Aqua-Fact International Ltd for Dúchas, Department of Arts Heritage and the Gaeltacht, Ireland, 33 p.
- EHS, 2006 : Strangford Lough Ecological Change Investigation (SLECI) : Introduction from Environment and Heritage Service
<http://www.ehsni.gov.uk/natural/conservation/SLECI/sleci.shtml>
- ENO N.C., MACDONALD D.S., KINNEAR J.A M., AMOS S.C., CHAPMAN C.J., CLARK R.A., BUNKER F.P.D. and MUNRO C., 2001 : Effects of crustacean traps on benthic fauna. ICES Journal of Marine Science, 58: 11-20.
- EPA 2C07. Bathing waters 2006. An EPA publication
- EUROPEAN COMMISSION, 2006 : Proposal for Updating the Interpretation Manual of European Union Habitats with three new definitions for the marine habitat types listed in Annex I of the 92/43 Habitats Directive: 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1170 Reefs, and 1180 Submarine structures made by leaking gases
- FALVEY J.P., COSTELLO M.J. & DEMPSEY S., 1997 : A survey of intertidal sediment biotopes in estuaries in Ireland. Unpublished report to the National Parks & Wildlife Service, Dublin, 258 p.
- GRAHAM C., CAMPBELL E., CAVILL J., GILLESPIE E. & WILLIAMS R., 2001 : JNCC Marine Habitats Version 3: its structure and content. British Geological Survey Commissioned Report, CR/01/238, 45 pp. (the Reefs dataset was supplied under licence to JNCC, hence the reference to it on maps being "Seabed habitat derived from BGS 1:250,000 seabed sediment maps copyright NERC (Licence No. 2002/85)").
- HALL S.J., 1999 : The effects of fishing on marine ecosystems and communities. Oxford, Blackwell Science.
- HARTNOLL R.G., 1998 : Volume VIII. Circalittoral faunal turf biotopes. Scottish Association of Marine Sciences (UK Marine SAC Project), Oban, Scotland. 109 p.
- HAUGAN P.M., TURLEY C. & POERTNER H., 2006 : Effects on the marine environment of ocean acidification resulting from elevated levels of CO₂ in the atmosphere : Document prepared by an intersessional working group, OSPAR
- HILL S., BURROWS M.T., HAWKINS S.J., 1998 : Intertidal Reef Biotopes (Volume VI). An overview of dynamics and sensitivity characteristics for conservation management of marine SACs. Scottish Association for Marine Science (UK Marine SACs Project). 84 p.
- HOLT T.J., REES E.I., HAWKINS S.J., SEED R., 1998 : Biogenic Reefs (Volume IX). An overview of dynamic and sensitivity characteristics for conservation management of marine SACs. Scottish Association for Marine Science (UK Marine SACs Project). 170 p.
- ICES, 2002a : Report of the ICES Advisory Committee on Ecosystems, 2002. ICES Cooperative Research Report, 254, 129 p.
- ICES, 2002b : Study Group on Mapping the Occurrence of Cold Water Corals. ICES CM 2002/ACE:05.

- ICES, 2003 : Report of the ICES Advisory Committee on Ecosystems, 2003. ICES Cooperative Research Report, 262, 229 p.
- INSTITUTO HIDROGRÁFICO, 2005 : Carta de Apoio às Pescas nº 24P04 do Cabo da Roca ao Cabo de Sines, escala 1:150 000.
- INSTITUTO HIDROGRÁFICO, 2005 : Carta de Apoio às Pescas nº 24P05 do Cabo de Sines a Lagos, escala 1:150 000.
- INSTITUTO HIDROGRÁFICO, 2006 : Carta de Apoio às Pescas nº 24P06 do Cabo de S. Vicente à Foz do Guadiana, escala 1:150 000.
- INSTITUTO HIDROGRÁFICO, 2007 : Carta de Apoio às Pescas nº 24P01 de Caminha a Aveiro, escala 1:150 000.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- IZCO J., 2001 : La flora y la vegetación. En: A. Precado Ledo & J. Sancho Comíns (Dir.): Atlas de Galicia. Tomo I: Medio Natural: 219-257.
- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds), 2000-2002 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages. ISSN 0963 8091
- JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORNDALE K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., : 2001 Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. *Science*, 293 (5530), 561-748.
- JNCC, 2004 : Marine Natura 2000 – Process for consideration of offshore SACs and for SPAs and SACs which cross the 12n mile boundary. Paper by Charlotte Johnston and Caroline Turnbull
<http://www.jncc.gov.uk/PDF/comm04P09.pdf>
- JNCC, 2007a : JNCC defends Darwin Mounds Cold-water coral reef protected from further damage
<http://www.jncc.gov.uk/default.aspx?page=3337>
- JNCC 2007b : SACs in UK offshore waters
http://www.jncc.gov.uk/protectedsites/sacselection/SAC_list.asp?Country=OF
- KAISER M.J., CHENEY K., SPENCE F.E., EDWARDS D.B. & RADFORD K., 1999 : Fishing effects in northeast Atlantic shelf seas: patterns in fishing effort, diversity and community structure. VII. The effects of trawling disturbance on the fauna associated with the tubeheads of serpulid worms. *Fisheries Research* 40, 195-205.
- LAFFOLEY D.A. and TASKER M.L., 2004 : Marine Environment: analytical paper produced to support the report Net Benefits – a Sustainable and Profitable Future for UK Fishing. Prime Minister's Strategy Unit.
- LONG D., ROBERTS J.M. & GILLESPIE E.J., 1999 : Occurrences of *Lophelia pertusa* on the Atlantic margin. British Geological Survey Technical Report WB/99/24
- LYONS D.O., 2004 : Summary of National Parks & Wildlife Service surveys for common (harbour) seals (*Phoca vitulina*) and grey seals (*Halichoerus grypus*), 1978 to 2003. Irish Wildlife Manuals, No. 13. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government. Dublin, Ireland
- MINCHIN, 1987 : *Serpula vermicularis* (Polychatea: Serpulidae) reef communities from the west coast of Ireland. *Irish Naturalist Journal*, 22, 7p.
- MÍGUEZ-RODRÍGUEZ L., GONZÁLEZ C. & GARCÍA-ÁLVAREZ O., 1996 : Guía Ecológica do Litoral Galego. Edicións Xerais de Galicia. Vigo. 390 p.
- NEILSON B. and COSTELLO M. J., 1999 : The relative length of seashore substrata around the coast of Ireland as determined by digital methods in a geographical information system. *Estuarine and Coastal Shelf Science*, 49 (4), 501-508.
- NPWS, 2002 : Broadscale mapping of Valentia Harbour and Portmagee Channel cSAC (Site code) Final Report
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Kilkieran Bay cSAC (Site code 2111) Final Report
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Kenmare River cSAC (Site code 2185) Final Report
- NPWS, 2003 : Broadscale mapping of Clew Bay Complex cSAC (Site code 1482) Final Report

- O'CONNOR B., McGRATH D. KEEGAN B.F. & KONNECKER G., 1993 : Macrobenthic assemblages in Galway Bay. *Proceedings of the Royal Irish Academy* 93B, 127-136
- OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000
Chapter 5 - Biology <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>
- OSPAR, 2007 : JAMP biodiversity assessments: An initial assessment for the habitat *Modiolus modiolus* horse mussel beds, Ospar Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic Meeting of the Biodiversity Committee (BDC) Brussels (European Commission): 26-30 March 2007 BDC 07/?/?-E
- PICTON B.E. & COSTELLO M. J., 1997 : The BioMar biotope viewer: a guide to marine habitats, fauna and flora in Britain and Ireland, Environmental Sciences Unit, Trinity College, Dublin.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report
- THE ROYAL SOCIETY, 2005 : Ocean acidification due to increasing atmospheric carbon dioxide, Policy document 12/05, June 2005 ISBN 0 85403 617 2
- RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais. Serie cursos 2, 109-128.
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. *Amer. Zool.* 37, 621-632
- SCOTTISH EXECUTIVE, 2006 : NPPG13 - Coastal Planning,
<http://www.scotland.gov.uk/Publications/1997/08/nppg13-coastal>
- SEWELL J. & HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Plymouth: Marine Biological Association. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.
- UKBAP, 2006a : Habitat Action Plan for *Sabellaria alveolata* reefs
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=32>
- UKBAP, 2006b : Habitat Action Plan for *Sabellaria spinulosa* reefs
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=38>
- UKBAP, 2006c : Habitat Action Plan for *Modiolus modiolus* beds
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=37>
- UKBAP, 2006d : Habitat Action Plan for Serpulid reefs
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=43>
- UKBAP, 2006e : Habitat Action Plan for *Lophelia pertusa*
<http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=45>
- UKBAP, 2006f : 2005 Lead Partner Reporting <http://www.ukbap.org.uk/GenPageText.aspx?id=105>
- WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT, 1998 : Technical Advice Note (Wales) 14, March 1998
http://new.wales.gov.uk/docrepos/40371/403823112/40382/40382/403821/403824/TAN_14_Full.doc?lang=en&ts=4
- WILLIAMS J.M. (Ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Peterborough, JNCC.
- WILSON J.B., 1979 : The distribution of the coral *Lophelia pertusa* (L.) [*L. prolifera* (Pallas)] in the North East Atlantic. *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 59, 149-164
http://www.ospar.org/eng/html/habitat_mapping.htm

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
240 : Prélèvements sur faune	240 : Prélèvements sur faune
250 : Prélèvements sur flore	250 : Prélèvements sur flore
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
302 : Enlèvement de matériaux de plage	302 : Enlèvement de matériaux de plage
390 : Autres activités minières et d'extraction	390 : Autres activités minières et d'extraction
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
410 : Zones industrielles ou commerciales	410 : Zones industrielles ou commerciales
420 : Décharges	420 : Décharges
510 : Transport d'énergie	510 : Transport d'énergie
512 : Pipe lines	512 : Pipe lines
520 : Navigation	520 : Navigation
600 : Equipements sportifs et de loisirs	600 : Equipements sportifs et de loisirs
621 : Sports nautiques	621 : Sports nautiques
690 : Autres loisirs et activités de loisirs	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
700 : Pollution	700 : Pollution
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
720 : Piétinement, surfréquentation	720 : Piétinement, surfréquentation
790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
800 : Comblement et assèchement	800 : Comblement et assèchement
801 : Poldérisation	801 : Poldérisation
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
851 : Modification des courants marins	851 : Modification des courants marins
860 : Dumping, dépôt de dragage	860 : Dumping, dépôt de dragage
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
952 : Eutrophisation	952 : Eutrophisation
954 : Envahissement d'une espèce	954 : Envahissement d'une espèce
960 : Relations interspécifiques à la faune	960 : Relations interspécifiques à la faune
970 : Relations interspécifiques à la flore	970 : Relations interspécifiques à la flore
974 : Pollution génétique	974 : Pollution génétique
990 : Autres processus naturels	990 : Autres processus naturels
	900 : Erosion
	910 : Envasement
	930 : Submersion
	943 : Eboulement, glissement de terrain
	944 : Tempête, cyclone
	947 : Raz de marée
	953 : Acidification

Informations complémentaires :

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

Le paragraphe « Invasion des espèces non natives » est pris ici comme étant le résultat des activités humaines et non pas celui du changement climatique. Les données sur les récifs non-biogéniques viennent en grande partie d'une série de travaux de l'Amirauté Britannique pour la République de l'Irlande, les cartes de l'« Ordnance Survey of Ireland » et des cartes de « 1:50000 Discovery Series ». L'évaluation des récifs a été rendu extrêmement difficile que l'évaluation couvre à la fois les récifs biogéniques et non-biogéniques, aussi bien dans les zones côtières et que dans

les eaux du large. La zone hauturière de l'Irlande est très grande et on ne sait que peu de choses sur la répartition des récifs biogéniques ou autre type de récifs.

Grande Bretagne :

La pêche professionnelle représente une menace pour les récifs. L'habitat est actuellement soumis à des pressions et des menaces qui pourraient être atténués, mais qui n'ont jusqu'à présent pas été traités correctement. Les récifs naturels restent stables. Toutefois, la superficie totale couverte par cet habitat « récifs » est maintenant plus conséquente en raison de la création de plusieurs récifs artificiels sur le côté ouest du « Rock ».

Espèces typiques Atlantique :

France :

Ascophyllum nodosum
Chtamalus montagui
Fucus vesiculosus

Laminaria digitata
Patella vulgata
Pollicipes pollicipes (Gmelin, 1789)

Irlande :

Actinia equina
Actinothoe sphyrodeta
Alcyonidium diaphanum
Alcyonium digitatum
Anemonia viridis
Antedon bifida
Aplysia punctata
Ascidia mentula
Aslia lefevrei
Balanus spp.
Botryllus schlosseri
Calliostoma zizyphinum
Cancer pagurus
Carcinus maenas
Caryophyllia smithii
Ceramium spp
Chaetomorpha spp.
Chondrus crispus.
Cliona stellata

Corallina officinalis
Corynactis viridis
Cryptopleura ramosa
Delesseria sanguinea
Dendrodoa grossularia
Dictyota dichotoma
Dysidea fragilis
Echinus esculentus
Fucus spp
Gibbula spp
Grantia compressa
Haliceum halecinum
Halichondria panicea
Holothuria forskali
Hymeniacidon perleve
Laminaria spp
Littorina spp
Lomentaria articulata
Marthasterias glacialis

Mastocarpus stellatus
Mytilus edulis
Necora puber
Nemertesia antennina
Nucella lapillus
Pachymatisma johnstonia
Parasmitina spp
Patella spp
Pawsonia saxicola
Polysiphonia spp
Pomatoceros triqueter
Porphyra spp.
Sagartia elegans
Scypha ciliata
Semibalanus balanoides
Spirobia spp.
Ulva spp

Espagne :

Ascophyllum nodosum
Chondrus crispus
Enteromorpha spp.

Fucus serratus
Himanthalia elongata
Laminaria spp.

Mastocarpus stellatus
Saccorhiza polyschides
Ulva lactuca

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
Grèce	Inconnu	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Italie	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable

Bibliographie Méditerranée :

ABDELAHAD N., 2004 : La flora algale del Lazio. In Rapporto sullo stato dell'ambiente del Lazio 2004. Arpalazio.CHIMENZ GUSSO C.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., 2005 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats côtiers - Cahiers d'habitats Natura 2000 MATE/MAP/MNHN Ed. La Documentation française, Paris, T2, 399 p.

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche_in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

DAFIS S., PAPASTERGIADOU E., GEORGHIOU K., BABALONAS D., GEORGIADIS T., PAPAGEORGIOU M., LAZARIDOU T. and TSIAOISSI V., 1996 : Directive 92/43/EEC The Greek "Habitat" Project NATURA 2000: An overview. Life Contract B4-3200/94/756, Commission of the European Communities DG XI, The Goulondris Natural History Museum – Greek Biotope/Wetland Centre. 917p.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25.AA. VV., (in stampa). Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Agenzia Regionale Parchi - Regione Lazio.

Hellenic Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works (MINENV), 2001 : Identification, Description of Habitat types in Areas Important for Nature Conservation. Operational Programme Environment, Subproject 3. Action 3.3. (in Greek).

PEREZ C.E., 2006 : Biodiversity Action Plan, Gibraltar: Planning for Nature. Gibraltar: GONHS.

SHAW E., 1996 : The Gibraltar artificial reef: habitat manipulation. Almoraima, 15: 197-204.

SMITH P. & FA D. 2004 : Underwater Gibraltar. A Guide to the Rock's Submerged Sites. Gibraltar: Aquila Services Ltd.

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA, 2003 : Biologia Marina Mediterranea, Corallinales del Mar Mediterraneo: Guida alla determinazione. Vol 10 (suppl.2). Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

TARAMELLI RIVOSECCHI E., GRAVINA M.F., 1996 : I popolamenti bentonici litorali. In: "Il mare del Lazio. Indagini e studi sul Mar Tirreno prospiciente le coste della Regione Lazio". Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dip. di Scienze della Terra, Dip. di Biologia Animale e dell'Uomo - Regione Lazio.

Unpublished data and personal data of Dr. P. Panagiotidis (ppanag@ath.hcmr.gr) Project: EPPER - Subproject 3 - Measure 3.3 «Identification and description of habitat types at sites of interest for conservation» Study 5: Marine habitats. 2001.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	213 : Pêche aux arts traînants
213 : Pêche aux arts traînants	220 : Pêche de loisirs
220 : Pêche de loisirs	230 : Chasse
230 : Chasse	240 : Prélèvements sur faune
240 : Prélèvements sur faune	244 : Autres prélèvements sur la faune
244 : Autres prélèvements sur la faune	320 : Recherche et exploitation pétrolière
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
401 : Urbanisation continue	401 : Urbanisation continue
504 : Zones portuaires	504 : Zones portuaires
620 : Sports et loisirs de nature	620 : Sports et loisirs de nature
621 : Sports nautiques	621 : Sports nautiques
700 : Pollution	700 : Pollution
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
720 : Piétinement, surfréquentation	720 : Piétinement, surfréquentation
740 : Vandalisme	740 : Vandalisme
900 : Erosion	900 : Erosion
950 : Evolution biocénétique	950 : Evolution biocénétique
951 : Accumulation de matières organiques	951 : Accumulation de matières organiques
954 : Envahissement d'une espèce	954 : Envahissement d'une espèce
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Compléments d'information :

Grèce :

L'habitat de type 1170 est très fréquent sur la côte grecque. Les archipels grecs (en Mer Egée et en Mer Ionienne) offrent des exemples typiques. L'évaluation globale de la 1170 est favorable aux sites Natura 2000 grecs en raison d'un cadre juridique plus efficace concernant la gestion des zones côtières dans ces sites. Dans les sites Natura 2000, l'évaluation globale du 1170 est insuffisante. Les données quantitatives n'existent que pour les sites Natura 2000 (environ 10% du littoral de notre pays). Pour le reste du pays, toutes les estimations mentionnées sont fondées sur des données qualitatives et des dires d'experts.

Espèces typiques Méditerranée :

France :

Cystoseira amentacea var. *stricta*

Eunicella cavolini

Lithophyllum byssoides

Paramuricea clavata

Grande Bretagne :

Apogon imberbis

Astroides calycularis

Babakina anadoni

Boops boops

Boops salpa

Centrostephanus longispinus

Charonia lampas

Conger conger

Diplodus sargus

Diplodus vulgaris

Epinephelus guaza

Lithophaga lithophaga

Muraena helena

Octopus vulgaris

Pinna nobilis

Roboastra europea

Scorpinus scorpio

Sepia officinalis

Grèce :

Cystoseira crinita

Italie :

Cystoseira tamariscifolia

Dictyota dichotoma

Padina pavonica

Rhizoclonium tortuosum

Structures, code EU 1180 :

Conclusions pour la façade :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Grande Bretagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Atlantique :

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ JIMÉNEZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

DANDO P.R., HOVLAND M., 1992 : Environmental effects of submarine seeping natural gas, Continental Shelf Research, 12, 10, 1197-1208.

DE GROOT S.J., LINDEBOOM H.J., 1994 : Environmental impact of bottom gears on benthic fauna in relation to natural resources management and protection of the North Sea. Netherlands Institute for Sea Research, Texel

EUROPEAN COMMISSION, 2006 : Proposal for Updating the Interpretation Manual of European Union Habitats with three new definitions for the marine habitat types listed in Annex I of the 92/43 Habitats Directive: 1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time, 1170 Reefs, and 1180 Submarine structures made by leaking gases

GRAHAM C., CAMPBELL E., CAVILL J., GILLESPIE E. & WILLIAMS R., 2001 : JNCC Marine Habitats Version 3: its structure and content. British Geological Survey Commissioned Report, CR/01/238, 45 p.

HOVLAND M. & JUDD A.G., 1988 : Seabed pockmarks and seepages, pp. 293 London, Graham and Trotman.

IRVING R.A., HOLT R.H.F., NORTHERN K.O., STANWELL-SMITH D. & WHITTINGTON M.W., 2006 : Across-Wales Diving Monitoring Project Volume 1: Site Descriptions and Results. A report to the Countryside Council for Wales by Pelagial Ltd and Sea-Scope Marine Environmental Consultants. MMR No: 25a

JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds) 2000-2002 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963 8091

JACKSON J.B.C., KIRBY M.X., BERGER W.H., BJORNDAAL K.A., BOTSFORD L.W., BOURQUE B.J., BRADBURY R.H., COOKE R., ERLANDSON J., ESTES J.A., HUGHES T.P., KIDWELL S., LANGE C.B., LENIHAN H.S., PANDOLFI J. M., PETERSON C.H., STENECK R.S., TEGNER M.J. and WARNER R.R., 2001 : Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems. Science, 293 (5530), 561-748.

JNCC, 2007a : Offshore Special Area of Conservation: Braemar Pockmarks SAC Selection Assessment, Version 3.0 (25th May 2007)

JNCC, 2007b : Offshore Special Area of Conservation: Scanner Pockmark SAC Selection Assessment, Version 3.0 (25th May 2007)

JUDD A.G., 2001 : Pockmarks in the UK Sector of the North Sea, Technical Report TR_002, Technical report produced for Strategic Environmental Assessment – SEA2, DTI

JUDD A.G., 2005 : DTI Strategic Environmental Assessment, Area 6 (SEA6) The distribution and extent of methane-derived authigenic carbonate

LAFFOLEY D. and TASKER M., 2004 : Marine Environment Analytical paper produced to support the report Net Benefits – a sustainable and profitable future for UK fishing.

OSPAR, 2000 : Quality Status Report 2000 Chapter 5 - Biology <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>

ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2004 : Turning the Tide: Addressing the Impact of Fisheries on the Marine Environment, Twenty Fifth Report

THE ROYAL SOCIETY, 2005 : Ocean acidification due to increasing atmospheric carbon dioxide. The Royal Society Policy Document 12/05. 60 p.

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 510 : Transport d'énergie 512 : Pipe lines 700 : Pollution 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôts de dragage	210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 510 : Transport d'énergie 512 : Pipe lines 700 : Pollution 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôt de dragage 990 : Autres processus naturels

Conclusions pour la Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Atlantique :

BARTOLOMÉ C., ÁLVAREZ JIMÉNEZ J., VAQUERO J., COSTA M., CASERMEIRO M.A., GIRALDO J. & ZAMORA J., 2005 : Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Grottes, code EU 8330 :

Conclusions pour la façade Atlantique :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
Grande Bretagne	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Irlande	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable	Favorable

Bibliographie Atlantique :

BELL J.J., 2002 : The Sponge Community in a Semi-Submerged Temperate Sea Cave : Density, Diversity and Richness, *Marine Ecology* 23 (4), 297-311.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. (COORD.), 2002 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Habitats Côtiers. Cahiers d'habitats La Documentation Française, Paris, 399 p.

BROOKER R. & YOUNG J., 2005 : Climate change and biodiversity in Europe: a review of impacts, policy responses, gaps in knowledge and barriers to the exchange of information between scientists and policy makers, NERC Centre for Ecology and Hydrology, Banchory research station, Final Report for Defra Research Contract CRO326, Report presented at the European Platform for Biodiversity Research, Strategy meeting held under the UK Presidency, October 2005

BUNKER F.ST.P.D., HOLT R.H.F., 2003 : Surveys of sea caves in Welsh Special Areas of Conservation, CCW Marine Monitoring Report No: 6

BURDON D. & BOYES S. (unpublished) : Intertidal Monitoring of Sea Caves, Pen Llyn a'r Sarnau SAC in 2004, Report to CCW

CCW, 2005 : Pembrokeshire Marine European Marine Site, Advice Provided by the Countryside Council for Wales in Fulfilment of Regulation 33 of the Conservation (Natural Habitats, &c.) Regulations 1994, Issue 1.0 April 2005

CEFAS, 2001 : A Review of Existing Consents for the Sea Disposal of Dredged Material, as required under the Conservation (Natural Habitats &c) Regulations, 1994 CEFAS Contract report AA001 cSAC Review Series: Report No. 2 February 2001

CMADS. (2007). Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

COHEN A.N. and CARLTON J.T., 1998 : Accelerating invasion rate in a highly invaded estuary. *Science*, 279, 555-557.

CONNOR D.W., BRAZIER D.P., HILL T.O., HOLT R.H.F., 1996 : Marine Nature Conservation Review: marine biotopes. A working classification for the British Isles. Version 96.7. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough JNCC, 340 p.

DAUVIN J.-C., BELLAN G., BELLAN-SANTINI, D., CASTRIC A., COMOLET-TIRMAN J., FRANCOUR P., GENTIL F., GIRARD A., GOFAS S., MAHE C., NOËL P. et REVIERS B. (Ed.), 1994 : Typologie des ZNIEFF-Mer, liste des paramètres et des biocénoses des côtes françaises métropolitaines. 2e édition Collection Patrimoines naturels Secrétariat de la faune et la flore / MNHN, Paris, 12, 64 p.

DEFRA, 2005 : Physical processes and climate changes and effects, Integrated Assessment, in Charting Progress 5: Integrated regional assessment

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, 1992 : Planning Policy Guidance: Coastal Planning
http://www.communities.gov.uk/pub/94/PlanningPolicyGuidance20CoastalplanningPDF888Kb_id1144094.pdf

Díaz González, T.E. & Fernández Prieto, J.A. (1994). La vegetación de Asturias. *It. Geobot*, 8, 243-528.

- ENVIRONMENT AND RESOURCE TECHNOLOGY LTD, 1997 : Survey, assessment and mapping of submerged and partly submerged sea caves in the Berwickshire and Northumberland Coast cSAC, Final Report for Scottish Natural Heritage
- EUROPEAN COMMISSION, 2003 : Interpretation manual of European Union habitats (version EUR25). DG Environment, Brussels.
- GEORGE J.D., TITTLE I. & WOOD E., 1995 : The chalk coasts of Great Britain: biotopes and conservation assessment. Joint Nature Conservation Committee Report, unpublished
- HAYS G.C., RICHARDSON A.J & ROBINSON C., 2005 : Climate change and marine plankton Trends in Ecology and Evolution, 20 (6), 337-344.
- HOWSON C., 2000 : Flamborough Head cSAC sea cave survey, English Nature Research Reports
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, 2004 : International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp?topic_id=867
- JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (Eds), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species, Revised 2002, JNCC Report 312, 180 pages, ISSN 0963 8091
- JNCC, 2004 : Common Standards Monitoring Guidance, Version August 2004 Updated from (February 2004) ISSN 1743-8160 (online)
- MULLAN G., 2003 : Caves of County Clare and South Galway. University of Bristol Speleological Society. Iles Central Press, Bristol, 259 p.
- NEILSON B. and COSTELLO M. J., 1999 : The relative length of seashore substrata around the coast of Ireland as determined by digital methods in a geographical information system. Estuarine and Coastal Shelf Science, 49 (4), 501-508.
- PICTON B.E. & COSTELLO M.J., 1997 : The BioMar biotope viewer: a guide to marine habitats, fauna and flora in Britain and Ireland, Environmental Sciences Unit, Trinity College, Dublin.
- RAMIL et al., 2005 : La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais. Serie cursos 2, 109-128.
- RUIZ G.M., CARLTON J.T., GROSHOLZ E.D., HINES A.H., 1997 : Global invasions of marine and estuarine habitats by non-indigenous species: Mechanisms, extent, and consequences. American Zoologist, 37, 621-632
- SCOTTISH EXECUTIVE, 2006 : National Planning Policy Guidance 13 - Coastal Planning,
<http://www.scotland.gov.uk/Publications/1997/08/nppg13-coastal>
- SEWELL J. & HISCOCK K., 2005 : Effects of fishing within UK European Marine Sites: guidance for nature conservation agencies. Report to the Countryside Council for Wales, English Nature and Scottish Natural Heritage from the Marine Biological Association. Plymouth: Marine Biological Association. CCW Contract FC 73-03-214A. 195 p.
- TITTLE I.; SPURRIER C.J.H., CHIMONIDES P.J., GEORGE J.D., MOORE J.A., EVANS N.J., MUIR A.I., 1998 : Survey of chalk cave, cliff, intertidal and subtidal reef biotopes in the Thanet Coast cSAC, English Nature Research Reports
- UKBAP, 2006 : Habitat Action Plan, Littoral and sublittoral chalk <http://www.ukbap.org.uk/UKPlans.aspx?ID=31>
- WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT, 1998 : Technical Advice Note (Wales) 14, March 1998
www.Glacus.org.uk/Green_Holes.htm
www.salteeislands.info
www.tempoweb/diveireland/sites.htm

Pressions et menaces Atlantiques:

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle 241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...) 244 : Autres prélèvements sur la faune 250 : Prélèvements sur flore 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 402 : Urbanisation discontinue 410 : Zones industrielles ou commerciales 420 : Décharges 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire 503 : Voies ferrées, trains à grande vitesse 504 : Zones portuaires 600 : Equipements sportifs et de loisirs 621 : Sports nautiques 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 709 : Autres formes ou formes associées de pollution 720 : Piétinement, surfréquentation 790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôt de dragage 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 900 : Erosion 910 : Envasement 940 : Catastrophes naturelles 944 : Tempête, cyclone 952 : Eutrophisation 954 : Envahissement d'une espèce 960 : Relations interspécifiques à la faune 970 : Relations interspécifiques à la flore 974 : Pollution génétique	210 : Pêche professionnelle 241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...) 244 : Autres prélèvements sur la faune 250 : Prélèvements sur flore 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 402 : Urbanisation discontinue 410 : Zones industrielles ou commerciales 420 : Décharges 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire 503 : Voies ferrées, trains à grande vitesse 504 : Zones portuaires 600 : Equipements sportifs et de loisirs 621 : Sports nautiques 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 709 : Autres formes ou formes associées de pollution 720 : Piétinement, surfréquentation 790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôt de dragage 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 900 : Erosion 910 : Envasement 930 : Submersion 940 : Catastrophes naturelles 943 : Eboulement, glissement de terrain 944 : Tempête, cyclone 952 : Eutrophisation 954 : Envahissement d'une espèce 960 : Relations interspécifiques à la faune 970 : Relations interspécifiques à la flore 974 : Pollution génétique

Compléments d'informations

Irlande :

La liste des espèces a été dressée d'après le dire d'experts. Des listes d'espèces ont pu être compilées au cours d'études de terrain, mais l'ensemble des études évaluant l'état des habitats se concentre sur des changements ou la présence/absence d'espèces indicatrices. En conséquence, l'état de conservation de toutes les espèces typiques est rarement évalué en dehors du dire d'experts.

La distribution et l'extension des grottes ne sont pas connues, mais selon le dire des experts peu de changements sont intervenus depuis l'entrée en vigueur de la directive ou dans l'histoire. Les données concernant cet habitat pourront changer au fur et à mesure que de meilleures informations seront disponibles. Il est peu probable toutefois que ces données concernant cet habitat s'améliorent dans les années à venir en raison des difficultés de l'exploration des grottes. Parmi les espèces recensées à ce jour aucune n'est spécifique à cet habitat. Certaines espèces d'algues sont présentes uniquement à l'entrée des grottes quand il ya assez de lumière.

Grande Bretagne :

L'élévation du niveau des mers due au changement climatique pourrait affecter cet habitat

Espèces typiques Atlantique :

France :

Actinothoe sphyrodeta (Gosse, 1858)

Balanophyllia regia Gosse, 1860

Balanus crenatus Bruguière, 1789

Botryllus schlosseri (Pallas, 1766)

Caryophyllia smithii Stokes et Broderip, 1828

Corynactis viridis Allman, 1846

Leucosolenia variabilis (Haeckel, 1870)

Sagartia troglodytes (Price in Johnston, 1847)

Scrupocellaria reptans (Linnaeus, 1767)

Trivia arctica (Pulteney, 1799)

Irlande :

Clathrina coriacea

Corynactis viridis

Crisia spp.

Dendrodoa grossularia

Dercitus bucklandi

Dysidea fragilis

Leuconia nivea

Phellia gausapata

Scrupocellaria reptans

Tubularia indivisa

Espagne :

Asplenium marinum.

Conclusions pour la façade Méditerranée :

Pays	Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale
Espagne	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
France	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
Grande Bretagne	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Bibliographie Méditerranée :

BD Natura 2000AA. VV., 2005 : GIS Natura: il GIS delle conoscenze naturalistiche in Italia. DVD. Politecnico di Milano – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. (COORD.), 2002 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Habitats Côtiers. Cahiers d'habitats La Documentation Française, Paris, 399 p.

BLASI C., BOITANI L., LA POSTA S., MANES F., MARCHETTI M. (Eds.), 2005 : Stato della Biodiversità in Italia. Palombi Editori, Roma

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991 : CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.

CONNOR D.W., BRAZIER D.P., HILL T.O., HOLT R.H.F., 1996 : Marine Nature Conservation Review: marine biotopes. A working classification for the British Isles. Version 96.7. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough JNCC, 340 p.

CORBETTA F., ABBATE G., FRATTAROLI A.R., PIRONE G.F. (a cura di), 1998 : SOS Verde, vegetazioni e specie da conservare. Edagricole, Bologna.

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation Manual of European Union habitats. EUR 25.

GINÉS A. & GINÉS J., 2007 : Eogenetic karst, glacioeustatic cave pools and anchialine environments on Mallorca Island: a discussion of coastal speleogenesis. International Journal of Speleology, 36 (2), 57-67.

GRÀCIA F., JAUME D., RAMIS D., FORNÓS J.J., BOVER P., CLAMOR B. & VADELL M., 2003 : Les coves de Cala Anguila (Manacor, Mallorca). II: La cova Genovesa o cova d'en Bessó. Espeleogènesi, geomorfologia, hidrologia, sedimentologia, fauna i conservació. Endins, 25, 43-86.

GRÀCIA F., CLAMOR B., JAUME D., FORNÓS J.J., URIZ M., MARTÍN D., GIL J., GRACIA P., FEBRER M. & PONS G., 2005 : La Cova des Coll (Felanitx, Mallorca): espeleogènesi, geomorfologia, hidrologia, sedimentologia, fauna i conservació. Endins, 27, 141-186.

GRÀCIA F., CLAMOR B., FORNÓS J.J., JAUME D. & FEBRER M., 2006 : El sistema Pirata-Pont-Piqueta (Manacor, Mallorca): geomorfologia, espeleogènesi, hidrologia, sedimentologia i fauna. Endins, 29, 25-64.

JAUME D. & GRÀCIA F., 2006 : Coves amb hàbitats anquihalins de les Balears i coves amb hàbitats dolçaquícies no litorals : catàleg espeleològic i faunístic. Endins, 30, 71-82.

MINELLI A. (a cura di), 2004 : Coste marine rocciose. Quaderni Habitat, 7. Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale. STOCH F. (a cura di), 2001. Grotte e fenomeno carsico. Quaderni Habitat, 1. Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale. Advising and supervision: SBI (Italian Botanic Society).

PEREZ C.E., 2006 : Biodiversity Action Plan, Gibraltar: Planning for Nature. Gibraltar: GONHS.

SMITH P. & FA D., 2004 : Underwater Gibraltar. A Guide to the Rock's Submerged Sites. Gibraltar: Aquila Services Ltd.

VIGO J., CARRERAS J. & FERRÉ A. (Eds.) : Manual dels Hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Vols I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
240 : Prélèvements sur faune	240 : Prélèvements sur faune
241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...)	241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...)
244 : Autres prélèvements sur la faune	244 : Autres prélèvements sur la faune
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
621 : Sports nautiques	621 : Sports nautiques
624 : Escalade, varape, spéléologie	624 : Escalade, varape, spéléologie
690 : Autres loisirs et activités de tourisme	690 : Autres loisirs et activités de tourisme
700 : Pollution	700 : Pollution
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
910 : Envasement	851 : Modification des courants marins
943 : Eboulement, glissement de terrain	910 : Envasement
946 : Tremblement de terre	943 : Eboulement, glissement de terrain
950 : Evolution biocénétique	946 : Tremblement de terre
954 : Envahissement d'une espèce	950 : Evolution biocénétique
	954 : Envahissement d'une espèce

Espèces typiques Méditerranée :

France :

Agelas oroides (Schmidt, 1864)
Aplysina cavernicola (Vacelet, 1959)
Corallium rubrum (Linnaeus, 1758)
Hemimysis spp

Oscarella lobularis
Petrosia ficiformis (Poiret, 1798)
Scyllarides latus (Latreille, 1803)

Grande Bretagne :

Apogon imberbis
Apus pallidus

Phalacrocorax aristotelis desmarestii
Ptyonoprogne rupestris

Espagne :

Acanthella acuta
Adeonella calvetii
Agelas oroides
Alvania reticulata
Anthias anthias
Aphanocapsa marina
Aplysina cavernicola

Apogon imberbis
Ascidia mentula
Axinella damicornis
Barbatia barbata
Buccinum corneum
Caryophyllia inornata
Celleporina lucida

Ceratonereis costae
Chondrosia reniformis
Clathrina clathrus
Conger conger
Corallium rubrum
Crania anomala

Crassimarginatella
crassimarginata
Crassimarginatella maderensis
Cystodites dellechiaiei
Dendroxea lenis
Diplastrella bistellata
Discodoris atromaculata
Disporella hispida
Epipolasis spelaea
Erosaria spurca
Erylus euastrum
Frondipora verrucosa
Gaidropsarus mediterraneus
Gammogobius steinitzii

Glycera tessellata
Grammonus ater
Gymnothamnion elegans
Halicyclops troglodytes
Halocynthia papillosa
Hemimysis speluncola
Herbstia condylata
Hexadella pruvotii
Hildenbrandia rubra
Holothuria forskali
Hoplangia durotrix
Ircinia variabilis
Leptophyra sanguinea
Leptopsammia pruvoti

Ligia italica
Lima hians
Lima lima
Lissoclinum perforatum
Lumbrineria coccinea
Metacrangonyx longipes
Salentinella angelieri
Speleophria gymnesica
Stephos margalefi
Stygocyclopia balearica
Tethysbaena scabra
Troglocyclopina balearica
Trogloianiropsis lloberai
Typhlocirolana moraguesi

***Seconde Partie : compilation des
résultats d'évaluation de l'état de
conservation des espèces de
l'annexe II de la Directive
« Habitats, Faune, Flore ».***

Mammifères marins

Halichoerus grypus, code EU 1364, Phoque gris

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
MATL	Belgium	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat
MATL	Denmark	Favorable	Mauvais mais en voie d'amélioration	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais mais en voie d'amélioration
MATL	France	Favorable	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	United Kingdom	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Ireland	Inconnu	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
MATL	Portugal	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Sweden	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Bibliographie :

CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O'KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals No. 11. Dept. of the Environment, Heritage and Local Government, 7 Ely Place, Dublin, Ireland, 34 p.

DUCK C.D. & MACKEY B.L., 2006 : Grey seal pup production in Britain in 2005. SCOS Briefing Paper 06/01.

DUGUY R., NORES C., PEREZ C., SEQUEIRA M., 1989 : Répartition et fréquence des pinnipèdes sur les côtes Atlantiques de France, d'Espagne et du Portugal. Conseil International pour l'Exploration de la Mer, 77ème Réunion Statutaire, La Haie, 1989. Comité des Mammifères Marins, C.M.1989/N : 3, 10 p.

ESSINK K., DETTMANN C., FARKE H., LAURSEN K., LÜERSSEN G., MARENCIC H., WIERSINGA W. (Eds.), 2005 : Wadden Sea Quality Status Report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
http://www.zeezoogdieren.alterra.wur.nl/p6b_grijzeZeehond.htm

GERONDEAU M., BARBRAUD C., RIDOUX V., VINCENT C., 2007 : **Abundance estimate and seasonal patterns of grey seal (*Halichoerus grypus*) occurrence in Brittany, France, as assessed by photo-identification and capture-mark-recapture.** *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 87, 365-372.

HÄRKÖNEN T., BRASSEUR S., TEILMANN J., VINCENT C., DIETZ R., ABT K., REIJNDERS P., THOMPSON P., HARDING K., HALL A. (In press) : Status of grey seals along mainland Europe from the Southwestern Baltic to France. NAMMCO Scientific Publications.
<http://www.dmu.dk/Dyr+og+planter/Dyr/Havpattedyr/S%C3%A6rlig+i+Danmark/>

HASSANI S., 2007 : **Communication personnelle Bases de données d'Océanopolis.**

INACIO A., 1983 : Sobre o aparecimento de três mamíferos marinhos na costa portuguesa. *Halichoerus grypus* (Fabricius, 1791), *Balaenoptera acutorostrata* Lacépède, 1804 e *Physeter macrocephalus* (Linné, 1758). Relatórios de Actividades do Aquário Vasco da Gama, 13, 14 p.

JAMAULT R., 2007 : **communication personnelle Bases de données du Groupe Mammalogique Normand.**

KIELY O., LIDGARD D.C., McKIBBEN M., BAINES M.E. & CONNOLLY N., 2000 : Grey Seals: Status & Monitoring in the Irish & Celtic Seas. Maritime Ireland/Wales INTERREG report No. 3. Marine Institute, 80 Harcourt St., Dublin. 76 p.

LYONS D.O., 2004 : Summary of National Parks & Wildlife Service surveys for common (harbour) seals (*Phoca vitulina*) and grey seals (*Halichoerus grypus*), 1978 to 2003. Irish Wildlife Manuals No. 13. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government. 7 Ely Place, Dublin. Ireland.

Ó CADHAL O. & MACKEY M., 2002 : Out of sight, out of mind ? Marine mammals and seabirds on Ireland's Atlantic Margin. In F. Convery & J. Feehan (eds.) Achievement and Challenge - RIO +10 and Ireland. Environmental Institute, University College, Dublin, 423-426.

Ó CADHLA O., STRONG D., O'KEEFFE C., COLEMA M., CRONIN M., DUCK C., MURRAY T., DOWER P., NAIRN R., MURPHY P., SMIDDY P., SAICH C., HIBY A.R. & LYONS D. (2007 in prep.) : Grey seal breeding population assessment in the Republic of Ireland: 2005. Irish Wildlife Manuals (intended). National Parks & Wildlife Service, Department of the Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

REIJNDERS P.J.H., VAN DIJK J., & KUIPER D., 1995 : Recolonization of the Dutch Wadden Sea by the Grey Seal *Halichoerus grypus*. Biol. Cons., 71, 231-235.

SEQUEIRA M., INACIO A.M., REINER F., 1992 : Arrojamentos de mamíferos marinhos na costa portuguesa entre 1978 e 1988. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 7, 48 p.

SEQUEIRA M., INACIO A., SILVA M.A., REINER F., 1997 : Arrojamentos de mamíferos marinhos na costa continental portuguesa entre 1989 e 1994. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 19, 52 p.

SPECIAL COMMITTEE ON SEALS, Main Advice 2006 : Scientific Advice on Matters related to the Management of Seal Populations: 2006. 108pp. The SCOS reports are produced annually and are available from <http://www.smru.st-and.ac.uk/CurrentResearch.htm/scos.htm>

TEIXEIRA A.M., 1980 : Marine mammals of the Portuguese coast. Sonderdruck aus Z.f. Säugetierkunde, 44, 221-238.

THOMAS L. & HARWOOD J., 2003 : Estimating grey seal population size using a Bayesian state-space model. SCOS Briefing Paper 03/3.

THOMAS L. & HARWOOD J., 2006 : Estimating the size of the UK grey seal population between 1984 and 2005, and related research. SCOS Briefing Paper 06/02.

TOUGAARD J., TOUGAARD S., JESEN R.C., JENSEN T., TEILMANN J., ADELUNG D., LIEBSCH N. & MÜLLER G., 2006 : Harbour seals on Horns Reef before, during and after construction of the Horns Rev Offshore Wind Farm. Final Report to Vattenfall A/S. Biological Papers from the Fisheries and Maritime Museum No. 5, Esbjerg, 67 p.

Available at:

http://www.ens.dk/graphics/Energiforsyning/Vedvarende_energi/Vind/havvindmoeller/vvm%20Horns%20Rev%202/begge%20parker/Horns%20Reef%20seals%202006%20final.pdf

VAN CANNEYT O., DABIN W., SPITZ J., 2007 : Bases de données du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle.

VINCENT C., 2001 : Bases écologiques de la conservation du phoque gris, *Halichoerus grypus*, en mer d'Iroise, France. Thèse de Doctorat d'Université Université de Bretagne Occidentale.

VINCENT C., FEDAK M.A., MCCONNELL B.J., MEYNIER L., SAINT-JEAN C., RIDOUX V., 2005 : Status and conservation of grey seal, *Halichoerus grypus*, in France. Biological Conservation, 126, 62-73.

<http://www.mumm.ac.be> (stranding and release records);

<http://www.zeezoogdieren.org> (ad hoc sighting records)

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
230 : Chasse	230 : Chasse
243 : Piégeage, empoisonnement, braconnage	244 : Autres prélèvements sur la faune
244 : Autres prélèvements sur la faune	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats

320 : Recherche et exploitation pétrolière 400 : Zones urbanisées, habitation 422 : Dépôts de déchets industriels 512 : Pipe lines 520 : Navigation 530 : Amélioration de l'accès du site 600 : Equipements sportifs et de loisirs 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 709 : Autres formes ou formes associées de pollution 710 : Nuisances sonores 730 : Manoeuvres militaires 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 860 : Dumping, dépôt de dragage 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 944 : Tempête, cyclone 952 : Eutrophisation 962 : Parasitisme (faune) 963 : Apport de maladie 974 : Pollution génétique	302 : Enlèvement de matériaux de plage 320 : Recherche et exploitation pétrolière 400 : Zones urbanisées, habitation 420 : Décharges 504 : Zones portuaires 506 : Aéroport, héliport 512 : Pipe lines 520 : Navigation 530 : Amélioration de l'accès du site 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 709 : Autres formes ou formes associées de pollution 710 : Nuisances sonores 730 : Manoeuvres militaires 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 852 : Modification des structures 860 : Dumping, dépôt de dragage 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 940 : Catastrophes naturelles 944 : Tempête, cyclone 947 : Raz de marée 952 : Eutrophisation 960 : Relations interspécifiques à la faune 962 : Parasitisme (faune) 963 : Apport de maladie 974 : Pollution génétique
--	---

Compléments d'informations :

Belgique : Pas de colonies mais présence régulière de spécimens provenant d'autres colonies.

Danemark : Le phoque gris a été chassé jusqu'à l'extinction au début du siècle dernier. Ces dernières années, beaucoup de phoques gris ont été observés au Danemark. Dans la région de l'Atlantique ils phoques gris sont observés en Mer de Wadden en faible nombre, une dizaine. Au printemps 2007 plusieurs petits ont été observés dans la partie danoise de la mer de Wadden mais on estime a été estimé qu'ils sont issues de la population en croissance de l'Allemagne.

Irlande : L'évaluation a été réalisée pour l'habitat terrestre uniquement.

Impacts positifs : changement dans les pratiques et la pression de la pêche (réduction de la compétition pour l'accès à la ressource), mesures de conservation actuellement en vigueur (à titre d'exemple : surveillance locale, accroissement de la responsabilisation envers l'environnement et sa conservation, éducation à l'environnement et développement de l'éco-tourisme, programmes de recherche dédiés : écologie des espèces et suivi des populations, collaboration avec des experts internationaux, renforcement des capacités et compétences nationales en matière de surveillance et dans leur application).

Impacts négatifs : prises accessoires perdurant, abattages illégaux occasionnels, concurrence pour les ressources avec la pêche, perturbation excessive sur les sites de repos/mue et de nourrissage.

Habitat jugé dans un état de conservation favorable, mais cela reste sectorisé à la phase de vie terrestre de l'espèce ; il n'y a pas eu d'estimation pour les zones au-delà des zones côtières.

Portugal : La présence de phoques au Portugal est occasionnelle : ces animaux sont issus de colonies situées dans le nord de l'Europe et sont généralement des jeunes qui viennent d'être juste sevrés.

***Phoca vitulina*, code EU 1365, Phoque veau marin**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Belgium	Favorable	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat
MATL	Denmark	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	France	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
MATL	United Kingdom	Favorable	Inadéquat	Inconnu	Inconnu	Inadéquat
MATL	Ireland	Inconnu	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Portugal	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Sweden	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Inadéquat	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Mauvais et en voie de détérioration

Bibliographie :

BRASSEUR S.M.J.M., TULP I., REIJNDERS P.J.H., SMIT C.J., DIJKMAN E.M., CREMER J.S.M., KOTTERMAN M.J.J. & MEESTERS H.W.G., 2004 : Voedseleecologie van de gewone en grijze zeehond in de Nederlandse kustwateren. Alterra rapport 905, Wageningen, 116 p.

CORPE H.M., 1996 : The behavioural ecology of young harbour seals in the Moray Firth, NE Scotland. PhD Thesis, University of Aberdeen.

CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O' KEEFFE C., 2007 : An assessment of population size and distribution of harbour seals in the Republic of Ireland during the moult season in August 2003. Journal of Zoology (in press)

CRONIN M.A., 2006 : The status of the harbour seal (*Phoca vitulina vitulina*) in the Republic of Ireland. NAMMCO Scientific Publications SC/14/HS/13, 14 p.

CRONIN M., DUCK C., Ó CADHLA O., NAIRN R., STRONG D. & O'KEEFFE C., 2004 : Harbour seal population assessment in the Republic of Ireland: August 2003. Irish Wildlife Manuals No. 11. Dept. of the Environment, Heritage and Local Government, 7 Ely Place, Dublin, Ireland, 34 p.

DUCK C., 2003 : Monitoring harbour seals in Special Areas of Conservation in Scotland. Scottish Natural Heritage Commission Report F01AA403 (Sea mammal Research Unit), 28p.

DUPUIS L., 2007 : Communication personnelle Picardie Nature.

ELDER J.F., 2006 : Le phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) en Normandie, un élément du patrimoine naturel à découvrir et à protéger. Réserve Naturelle du Domaine de Beauguillot, 64 p.

GOODMAN S.J., 1998 : Patterns of extensive genetic differentiation and variation among European harbour seals (*Phoca vitulina vitulina*) revealed using microsatellite DNA polymorphisms. Molecular Biology and Evolution, 15, 104-118.

GRELLIER K., THOMPSON P.M. & CORPE H.M., 1996 : The effect of weather conditions on harbour seal (*Phoca vitulina*) haul out behaviour in the Moray Firth, north east Scotland. Canadian Journal of Zoology, 74, 1806-1811.

HÄRKÖNEN T., HARDING K.C. & LUNNERYD S.G., 1999 : Age and sex specific behaviour in harbour seals leads to biased estimates of vital population parameters. Journal of Applied Ecology, 36, 824-840.

HÄRKÖNEN T. & HARDING K.C., 2001 : Spatial structure of harbour seal populations and the implications thereof. Canadian Journal of Zoology, 79, 2115-2127.

HASSANI S., 2007 : Communication personnelle Bases de données d'Océanopolis.

JAMAULT R., 2007 : Communication personnelle Bases de données du Groupe Mammalogique Normand.

KERLEAU F. et MAUGER G., 2007 : Communication personnelle Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin.

LEOPOLD M.F., VAN DER WERF B., REIS E.H. & REIJNDERS P.J.H., 1997 : The importance of the North Sea for winter dispersal of harbour seals *Phoca vitulina* from the Wadden Sea. *Biological Conservation*, 81, 97-102.

LONERGAN M., DUCK C.D., THOMPSON D., MACKEY B.L., CUNNINGHAM L., & BOYD I.L., 2007 : Using sparse survey data to investigate the declining abundance of British harbour seals. *Journal of Zoology*, 271 (3) , 261-269.

LYONS D.O., 2004 : Summary of National Parks & Wildlife Service surveys for common (harbour) seals (*Phoca vitulina*) and grey seals (*Halichoerus grypus*), 1978 to 2003. Irish Wildlife Manuals No. 13. National Parks & Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government. 7 Ely Place, Dublin. Ireland.

MACKEY B.L., 2004 : The population dynamics and life history parameters of harbour seals : the determination of phocid vital rates using dental annuli and mark recapture. PhD Thesis, University of Aberdeen.

PEZERIL S., 2005 : Le phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) et le site Natura 2000 "Dunes de la Plaine Maritime Flamande", synthèse des connaissances des connaissances, perspectives de conservation, de gestion et de suivi dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Groupe ornithologique du Nord, Conseil Général du Nord, 56 p.

REIJNDERS P., BRASSEUR P., ABT K., SIEBERT U., TOUGAARD S., & VARESHI E., 2003 : Sense and sensibility in evaluating aerial counts of harbour seals in the Wadden Sea. *Wadden Sea Newsletter*, 2003, 9-12.

REIJNDERS P.J.H., ABT K.F., BRASSEUR S.M.J.M., CAMPHUYSEN C.J., REINIKING B., SCHEIDAT M., SIEBERT U., STEDE M., TOUGAARD J. & TOUGAARD S. 2005 : Marine mammals. In: ESSINK K., DETTMANN C., FARKE H. , LAURSEN K. , LÜERSSEN G. , MARENCIC H. & WIERSINGA W. (eds.). *Wadden Sea Quality Status report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven*, 305-318.

REIS E.H., HIBY L.R. & REIJNDERS P.J.H., 1998 : Maximum likelihood population size estimation of harbour seals in the Dutch Wadden Sea based on a mark-recapture experiment. *Journal of Applied Ecology* 38, 161-168.

SALIER F., VINCENT C. et VASSELIN R., 2007 : Réhabilitation d'un phoque veau-marin dans son milieu naturel après soin au centre du CHENE : suivi par balise ARGOS. Rapport CHENE-Région Haute Normandie.

SCOS MAIN ADVICE, 2005 : Scientific Advice on Matters related to the Management of Seal Populations : 2005. 93 p. The SCOS reports are produced annually and are available from <http://www.smru.st-and.ac.uk/CurrentResearch.htm/scos.htm>

SCOS MAIN ADVICE, 2006 : Scientific Advice on Matters related to the Management of Seal Populations : 2006. 108 p. The SCOS reports are produced annually and are available from <http://www.smru.st-and.ac.uk/CurrentResearch.htm/scos.htm>

SHARPLES R.J. et al, 2005 : Distribution and movements of harbour seals around the UK. SCOS Briefing Paper 05/5.

THIERY P. et LEJEUNE J., 2003 : Le phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) en Baie d'Authie : approche de l'utilisation de l'espace estuarien au cours de l'année 2002.

THOMPSON D., LONERGAN M. & DUCK C., 2005 : Population dynamics of harbour seals *Phoca vitulina* in England: monitoring growth and catastrophic declines. *Journal of Applied Ecology*, 42, 638-648.

THOMPSON P.M., MACKEY B., BARTON T.R., DUCK C. and BUTLER J.R.A., 2007 : Assessing the potential impact of salmon fisheries management on the conservation status of harbour seals (*Phoca vitulina*) in north-east Scotland. *Animal Conservation*, 10, 48-56.

THOMPSON P.M., MCCONNELL B.J., TOLLIT D.J., MACKAY A., HUNTER C. & RACEY P.A., 1996 : Comparative distribution, movements and diet of harbour and grey seals in the Moray Firth, N.E. Scotland. *Journal of Applied Ecology*, 33, 1572-1584.

THOMPSON P.M. & MILLER D., 1990 : Summer foraging activity and movements of radio-tagged common seals (*Phoca vitulina* L.) in the Moray Firth, Scotland. *Journal of Applied Ecology*, 27, 492-501.

THOMPSON P.M., PIERCE G.J., HISLOP J.R.G. et al., 1991 : Winter foraging by common seals (*Phoca vitulina*) in relation to food availability in the inner Moray Firth, NE Scotland. *Journal of Animal Ecology*, 60, 283-294.

THOMPSON P.M., TOLLIT D.J., WOOD D., CORPE H.M., HAMMOND P.S. & MACKAY A., 1997 : Estimating harbour seal abundance and status in an estuarine habitat in north-east Scotland. *Journal of Applied Ecology*, 34, 43-52.

TOUGAARD J., TOUGAARD S., JENSEN R.C., JENSEN T., TEILMANN J., ADELUNG D., LIEBSCH N. & MÜLLER G., 2006 : Harbour seals on Horns Reef before, during and after construction of the Horns Rev Offshore Wind Farm. Final Report to Vattenfall A/S. Biological Papers from the Fisheries and Maritime Museum No. 5, Esbjerg, 67 p. Available at:

http://www.ens.dk/graphics/Energiforsyning/Vedvarende_energi/Vind/havvindmoeller/vvm%20Horns%20Rev%202/begge%20parker/Horns%20Reef%20seals%202006%20final.pdf

VAN CANNEYT O., DABIN W. et SPITZ J., 2007 : Bases de données du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle.

<http://www.mumm.ac.be> (stranding and release records)

<http://www.zeezoogdieren.org> (ad hoc sighting records)

Pressions et menaces :

Pressions sur les populations	Menaces sur les populations
110 : Epannage des pesticides 200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 230 : Chasse 243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage 244 : Autres prélèvements sur la faune 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette 300 : Extraction de granulats 320 : Recherche et exploitation pétrolière 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 410 : Zones industrielles ou commerciales 420 : Décharges 422 : Dépôts de déchets industriels 501 : Sentier, chemin, piste cyclable 512 : Pipe lines 520 : Navigation 530 : Amélioration de l'accès du site 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : Véhicules motorisés 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 701 : Pollution de l'eau 710 : Nuisances sonores 730 : Manoeuvres militaires 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôt de dragage 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 230 : Chasse 244 : Autres prélèvements sur la faune 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette 300 : Extraction de granulats 302 : Enlèvement de matériaux de plage 390 : Autres activités minières et d'extraction 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 410 : Zones industrielles ou commerciales 501 : Sentier, chemin, piste cyclable 512 : Pipe lines 520 : Navigation 530 : Amélioration de l'accès du site 600 : Equipements sportifs et de loisirs 605 : Hippodrome 620 : Sports et loisirs de nature 621 : Sports nautiques 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : Véhicules motorisés 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs 690 : Autres loisirs et activités de loisirs 701 : Pollution de l'eau 710 : Nuisances sonores 800 : Comblement et assèchement 801 : Poldérisation 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 851 : Modification des courants marins 860 : Dumping, dépôt de dragage 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 900 : Erosion 910 : Envasement

952 : Eutrophisation	920 : Assèchement
962 : Parasitisme (faune)	930 : Submersion
963 : Apport de maladie	952 : Eutrophisation
971 : Compétition	962 : Parasitisme (faune)
990 : Autres processus naturels	963 : Apport de maladie

Habitat :

France : 1110 1160 1210 1310 1140

Compléments d'informations :

France : Les Phoques veaux-marins de la Baie de Somme semblent avoir été notablement plus nombreux au 19ème siècle qu'ils ne le sont aujourd'hui. Cependant il n'est pas possible de déterminer si la capacité de charge est restée identique.

Belgique : Pas de colonies colonies mais présence régulière d'individus en provenance d'autres colonies.

Grande Bretagne : Il est difficile de définir les paramètres demandés par l'exercice d'évaluation pour les mammifères marins ; ils sont en effet très mobiles et leur répartition peut varier considérablement dans le temps et l'espace entre les États membres. S'il pourrait être utile de combiner la distribution et des aspects qualitatifs pour évaluer l'état de conservation, il n'en demeure pas moins que les données ne permettent pas une estimation quantitative de la surface à l'heure actuelle.

Irlande : L'évaluation a été réalisée pour l'habitat terrestre uniquement.

Impacts positifs : changement dans les pratiques et la pression de la pêche (réduction de la compétition pour l'accès à la ressource), mesures de conservation actuellement en vigueur (à titre d'exemple : surveillance locale, accroissement de la responsabilisation envers l'environnement et sa conservation, éducation à l'environnement et développement de l'éco-tourisme, programmes de recherche dédiés : écologie des espèces et suivi des populations, collaboration avec des experts internationaux, renforcement des capacités et compétences nationales en matière de surveillance et dans leur application).

Impacts négatifs : prises accessoires perdurant, abattages illégaux occasionnels, concurrence pour les ressources avec la pêche, perturbation excessive sur les sites de repos/mue et de nourrissage.

Habitat jugé dans un état de conservation favorable, mais cela reste sectorisé à la phase de vie terrestre de l'espèce ; il n'y a pas eu d'estimation pour les zones au-delà des zones côtières.

***Phocoena phocoena*, code EU 1351, Marsouin commun.**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Netherlands	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
MATL	Belgium	Favorable	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
MATL	Denmark	Favorable	Mauvais	Favorable	Inadéquat	Mauvais
MATL	France	Favorable	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	United Kingdom	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Ireland	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Netherlands	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
MATL	Portugal	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
MATL	Sweden	Favorable	Mauvais et en voie de détérioration	Inadéquat	Inadéquat et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
MMED	Greece	Inconnu	Inconnu	Inadéquat et en voie de détérioration	Inadéquat et en voie de détérioration	Inadéquat
MATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie :

BERROW S.D., WHOOLEY P. and FERRISS S., 2002 : Irish Whale and Dolphin Group Cetacean Sighting Review (1991-2001). Irish Whale and Dolphin Group. ISBN 0-9540552-1-7, 34 p.

CAMPHUYSEN C.J. 1994 : The Harbour Porpoise *Phocoena phocoena* in the Southern North Sea, II : a comeback in Dutch coastal waters ? Lutra 37, 54-61.

CAMPHUYSEN K., 2004 : The return of the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in Dutch coastal waters. Lutra, 47 (2), 113-122.

CAMPHUYSEN K & PEET G., 2006 : Walvissen in de zuidelijke Noordzee – Whales and dolphins of the North Sea. Fontaine Uitgevers BV, 's Graveland, Nederland. 160 p.

CARRIL R., MARTINEZ CEDEIRA J. CALDAS M., LÓPEZ A., LLAVONA A. y HERNÁNDEZ G., 2003 : Estudio y monitorización de las poblaciones de cetáceos en la plataforma de Galicia (NW Spain). 17th conference of the European Cetacean Society. Las Palmas de Gran Canaria. 9-13 marzo 2003

DEWEZ A., 2007 : Communication personnelle Base de données du Groupe d'Etude de la Faune Marine Atlantique.

ESSINK K., DETTMANN C., FARKE H., LAURSEN K., LÜERSSEN G., MARENCIC H., WIERSINGA W. (Eds.), 2005 : Wadden Sea Quality Status Report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.

EVANS P.G.H., ANDERWALD P. & BAINES M.E., 1992 : Status Review of Cetaceans in British and Irish waters. Report to UK Department of Environment. Oxford, Seawatch Foundation, 98 p.

EVANS P.G.H., ANDERWALD P. & BAINES M.E., 2003 : UK Cetacean Status Review. Report to English Nature and the Countryside Council for Wales, 159 p. ou n°159 ?

HAELTERS J., de LICHTERVELDE A. & VAN WAEREBEEK K., 2007 : Belgian progress report on cetacean research, May 2005 to April 2007, with statistical data for the calendar years 2005-2006. National Report to the International Whaling Commission (IWC) 2007, 5 p.

HAELTERS J. & JACQUES T.G., 2006 : De bescherming van walvisachtigen in Belgische wateren: bijkomende informatie gericht aan DG Leefmilieu van de federale Overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu, m.b.t. de uitvoering door België van de Habitatrichtlijn Art. 11 en 12 voor wat betreft walvisachtigen. KBIN (BMM), Brussel. 15 p.

HAMMOND P.S., BENKE H., BERGGREN P., BORCHERS D.L., BUCKLAND S.T., COLLET A., HEIDE-JØRGENSEN M.P., HEIMLICH BORAN S., HIBY A.R., LEOPOLD M.F. & ØIEN N., 1995 : Distribution and abundance of harbour porpoises and other small cetaceans in the North Sea and adjacent waters. Final Report to the European Commission. LIFE 92-2/UK/O27. Sea Mammal Research Unit, Gatty Marine Laboratory, University of St Andrews, Fife, UK.

HAMMOND P.S., BERGGREN P., BENKE H., BORCHERS D.L., COLLET A., HEIDE-JØRGENSEN M.P., HEIMLICH S., HIBY A.R., LEOPOLD M.F., ØIEN N., 2002 : Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North sea and adjacent waters. Journal of Applied Ecology , 39 (2), 361-376.

HAMMOND P.S. & MACLEOD K., 2006 : SCANS II – Report on Progress. Paper prepared for ASCOBANS 5th Meeting of the Parties, Netherlands, September, 2006. MOP05/Doc. 26.

HAMMOND P.S., BERGGREN P., BORCHERS D.L., BURT L., CANADAS A., DESPORTES G., DONOVAN G., GILLES A., GILLESPIE D., GORDON J., HEDLEY S., HIBY A.R., KUKLIK I., LEAPER R., LEHNERT K., LEOPOLD M., LOVELL P., MACLEOD K., ØIEN N., PAXTON C., RIDOUX V., ROGAN E., SAMARRA F., SCHEIDAT M., SEGUEIRA M., SIEBERT U., SKOV H., SWIFT, R., TASKER M., TEILMANN J., VAN CANNEYT O., VAZQUEZ J.A., 2007 : Abundance of harbour porpoise and other small cetaceans in the European Atlantic and North Sea European Cetacean Society 21st Annual Conference présentation orale.

HASSANI S., 2006 : Cetacean strandings along the French coast 2004. Document Paper prepared for ASCOBANS 13th Advisory Committee Meeting, Tampere, Finland, 25-27 April 2006.

HASSANI S., 2007 : Communication personnelle Bases de données d'Océanopolis.

INGRAM S.N., WALSH L., JOHNSON D. & ROGAN E., 2007 : Habitat partitioning and the influence of benthic topography and oceanography on the distribution of fin and minke whales in the bay of Fundy, Canada. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 87, 149-156.

JAMAULT R., 2007 : Communication personnelle Bases de données du Groupe Mammalogique Normand.

JAUNIAUX T., PETITJEAN D., BRENEZ C., BORRENS M., BROSENS L., HAELTERS J., TAVERNIER T. & COIGNOUL F., 2002 : Post mortem findings and causes of death of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) stranded from 1990 to 2000 along the coastlines of Belgium and northern France. J.Comp.Path., 126, 243-253
<http://www.mumm.ac.be> (stranding records); <http://www.zeezoogdieren.org> (ad hoc sighting records)

JEPSON P.D. (Ed.), 2006 : Trends in cetacean strandings around the UK coastline and cetacean and marine turtle post-mortem investigations, 2000 to 2004 inclusive. Defra Contract CRO 238.

JEPSON P.D., DEAVILLE R., PATTERSON I.A.P., POCKNELL A.M., ROSS H.M., BAKER J.R., HOWIE F.E., REID R.J., COLLOFF A. & CUNNINGHAM A.A., 2005 : Acute and chronic gas bubble lesions in cetaceans stranded in the United Kingdom. Veterinary Pathology, 42, 291-305

JOHNSTON D.W., WESTGATE A.J. & READ A.J., 2005 : Effects of fine-scale oceanographic features on the distribution and movements of harbour porpoises *Phocoena phocoena* in the bay of Fundy. Marine Ecology Progress series, 295, 279-293.

KEIPER C.A., AINLEY D.G., ALLEN S.G. & HARVEY J.T., 2005 : Marine mammal occurrence and ocean climate off central California, 1986 to 1994 and 1997 to 1999. Marine Ecology Progress Series, 289, 285-306.

KERLEAU F. et MAUGER G., 2007 : Communication personnelle Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin.

KISZKA J., VAN CANNEYT O., MACLEOD K., WALKER D. and RIDOUX V., 2007 : Distribution, encounter rates and habitat characteristics of toothed cetaceans from the Bay of Biscay and adjacent waters using platform of opportunity data. ICES Journal of Marine Science.

LÓPEZ A., PIERCE G., VALEIRAS X., SANTOS M.B., GRACIA J. and GUERRA A., 2004 : Distribution patterns of small cetaceans in Galician waters. J. Mar. Biol. Ass. U.K., 84, 4216/1-13

MACLEOD C.D., SANTOS M.B., REID R.J., SCOTT B.E. & PIERCE G.J., 2007 : Linking sandeel consumption and the likelihood of starvation in harbour porpoises in the Scottish North Sea : could climate change mean more starving porpoises ? Biology Letters, 3, 185-188

MACLEOD C.D., SANTOS M.B. & PIERCE G.J., 2007 : Starvation and sandeel consumption in harbour porpoises in the Scottish North Sea. Biology Letters, 3, 535-536.

MACLEOD C.D., WEIR C.R., PIERPOINT C. & HARLAND E.J., 2007 : The habitat preferences of marine mammals west of Scotland. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 87, 157-164.

MARINE MAMMAL RESEARCH LABORATORY, 2006 : Aerial survey of the cetaceans along the coasts of Brittany: preliminary results. Document Paper prepared for ASCOBANS 13th Advisory Committee Meeting, Tampere, Finland, 25-27 April 2006.

NORES C., GARCÍA-ROVÉS P., 2007 : Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Ó CADHLA O., MACKEY M., AGUILAR DE SOTO N., ROGAN E. and CONNOLLY N., 2004 : Cetaceans and Seabirds of Ireland's Atlantic Margin. Volume II-Cetacean distribution and abundance. Report on research carried out under the Irish Infrastructure Programme (PIP): Rockall Studies Group (RSG) projects 98/6 and 00/13, Porcupine Studies Group project P00/15 and Offshore Support Group (OSG) project 99/38, 82 p.

PEZERIL S., 2007 : communication personnelle Bases de données du Groupe Ornithologique du Nord.

RAUM-SURYAN K.L. & HARVEY J.T., 1998 : Distribution and abundance of and habitat use by harbour porpoise, *Phocoena phocoena*, off the northern San Juan Islands, Washington. Fishery Bulletin, 96, 808-822.

REID J.B., EVANS P.G.H. & NORTHRIDGE S.P., 2003 : Atlas of cetacean distribution in north-west European waters. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, 76 p.

RUANO A. et al., 2007 : Cetáceos en el litoral asturiano: áreas de interés para la conservación. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias

SABIN R.C. et al, 2002 : Trends in cetacean strandings around the UK coastline and cetacean and marine turtle post-mortem investigations for the year 2001. DEFRA Report no. ECM 516F00/02.

SABIN R.C. et al, 2003 : Trends in cetacean strandings around the UK coastline and cetacean and marine turtle post-mortem investigations for the year 2002. DEFRA Report ECM 516F00/03.

SABIN R.C. et al, 2004 : Trends in cetacean strandings around the UK coastline and cetacean and marine turtle post-mortem investigations for the year 2003. DEFRA Report no. ECM 516F/04.

SANTOS M.B. & PIERCE G.J., 2003 : The diet of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in the northeast Atlantic. Oceanography and Marine Biology: an Annual Review 2003, 41, 355-390

SEAFISH, 2003 : Trial of acoustic deterrents (porpoise pingers) for prevention of porpoise (*Phocoena phocoena*) bycatch – Phase 1 Deployment trail. Seafish report CR201.

SEAFISH, 2006 : Trial of acoustic deterrents (porpoise pingers) for prevention of porpoise (*Phocoena phocoena*) bycatch. Seafish report CR210.

SMEENK C. 1987 : The harbour porpoise *Phocoena phocoena* (L., 1758) in the Netherlands: stranding records and decline. Lutra 30, 77-90.

THOMPSON P., INGRAM S, LONERGAN M., NORTHRIDGE S., HALL A. and WILSON B., 2007 : Climate change causing starvation in harbour porpoises ? Biology Letters, 3, 533-534.

TIEDEMANN R. 1996 : Mitochondrial DNA sequence patterns of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) for the North and the Baltic Sea. Zeitschr. Fur Saugetierkunde, 61, 104-111.

TYNAN C.T., AINLEY D.G., BARTH J.A., COWLES T.J., PIERCE S.D. & SPEAR L.B., 2005 : Cetacean distributions relative to ocean processes in the northern California Current System. Deep Sea Research Part II – Topical Studies in Oceanography, 52, 145-167.

VAN CANNEYT O., DABIN W. et SPITZ J., 2007 : Bases de données du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle.

WALTON M.J., 1997 : Population structure of harbour porpoises *Phocoena phocoena* in the seas around the UK and adjacent waters. Proceedings of the Royal Society of London, Series B, 264, 89-94.

WEIR C.R., STOCKIN K.A. & PIERCE G.J., 2007 : Spatial and temporal trends in distribution of harbour porpoises, white-beaked dolphins and minke whales off Aberdeenshire (UK), north-western North Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 87, 327-338.

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
110 : Epandage des pesticides 200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	110 : Epandage des pesticides 200 : Pêche, pisciculture, aquaculture

210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traïnants	213 : Pêche aux arts traïnants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
320 : Recherche et exploitation pétrolière	320 : Recherche et exploitation pétrolière
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
420 : Décharges	420 : Décharges
490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	504 : Zones portuaires
504 : Zones portuaires	510 : Transport d'énergie
510 : Transport d'énergie	520 : Navigation
520 : Navigation	621 : Sports nautiques
621 : Sports nautiques	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
690 : Autres loisirs et activités de loisirs	701 : Pollution de l'eau
701 : Pollution de l'eau	710 : Nuisances sonores
710 : Nuisances sonores	730 : Manoeuvres militaires
730 : Manoeuvres militaires	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	851 : Modification des courants marins
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	860 : Dumping, dépôt de dragage
952 : Eutrophisation	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
961 : Compétition (ex : goéland/sterne)	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
962 : Parasitisme (faune)	890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
963 : Apport de maladie	940 : Catastrophe naturelle
971 : Compétition	952 : Eutrophisation
990 : Autres processus naturels	961 : Compétition (ex : goéland/sterne)
	962 : Parasitisme (faune)
	963 : Apport de maladie
	965 : Prédation
	971 : Compétition
	990 : Autres processus naturels

Habitat : France : 1130 1160

Compléments d'informations :

Belgique : Les prises accessoires constituent un problème important ; ces dernières années, environ 50% des animaux échoués en Belgique ont trouvé la mort pour cette cause ; aussi, l'évaluation sera considérée comme mauvaise.

Grande Bretagne : Il est difficile de définir les paramètres demandés par l'exercice d'évaluation pour les mammifères marins ; ils sont en effet très mobiles et leur répartition peut varier considérablement dans le temps et l'espace entre les États membres. S'il pourrait être utile de combiner la distribution et des aspects qualitatifs pour évaluer l'état de conservation, il n'en demeure pas moins que les données ne permettent pas une estimation quantitative de la surface à l'heure actuelle. Une approche transfrontalière au niveau de la population a été adoptée. L'estimation est donnée au niveau des grandes régions biogéographiques (tels que définies par le programme SCAN II) incluant les eaux britanniques. Elles incluent aussi les pays riverains de la Mer du Nord, Irlande et France.

Dans la Mer Celtique, selon les estimations, la densité a augmenté de 127% entre 1994 et 2005, soit une moyenne de 11% par an et ceci grâce à une réduction de l'effort de pêche par filets maillants et la re-colonisation / le changement de la distribution dans la Manche et le sud de la Mer du Nord.

Impacts positifs : les données récentes (juillet 2005) ont été utilisées pour estimer l'abondance de cette espèce dans les eaux irlandaises ; un programme de surveillance côtière a été lancé en 2006.

Impacts négatifs : données insuffisantes, en particulier sur l'offshore. Aucun plan de conservation ; insuffisance des données sur les prises accessoires ; insuffisance des données disponibles en ce qui concerne l'alimentation et les potentialités de compétition avec la pêche ; l'évaluation s'est basée sur le dire d'experts.

***Tursiops truncatus*, code EU 1349, grand Dauphin ou Souffleur.**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
MATL	Belgium	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
MATL	France	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	United Kingdom	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Ireland	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable	Favorable
MATL	Netherlands	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MATL	Portugal	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable	Favorable
MED	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MMED	Cyprus	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	United Kingdom	Favorable	Favorable	Favorable	Inadéquat	Inadéquat
MMED	Greece	Inadéquat et en voie de détérioration	Inadéquat	Inadéquat et en voie de détérioration	Mauvais	Mauvais
MMED	Italy	Inadéquat	Inconnu	Inconnu	Inadéquat	Inconnu
MMED	Malta	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Atlantique :

BAINES M.E., REICHELT M., EVANS P.G.H. & SHEPHERD B. 2002 : Bottlenose dolphin studies in Cardigan Bay, West Wales. Final Report to EU INTERREG and the Countryside Council for Wales.

BERROW S.D., WHOOLEY P. and FERRISS S., 2002 : Irish Whale and Dolphin Group Cetacean Sighting Review (1991-2001). Irish Whale and Dolphin Group. ISBN 0-9540552-1-7. 34 p.

CARRIL R., MARTINEZ CEDEIRA J., CALDAS M., LÓPEZ A., LLAVONA A. y HERNÁNDEZ G., 2003 : Estudio y monitorización de las poblaciones de cetáceos en la plataforma de Galicia (NW Spain). 17th conference of the European Cetacean Society. Las Palmas de Gran Canaria. 9-13 marzo 2003

CAMPHUYSEN K & PEET G., 2006 : Walvissen in de zuidelijke Noordzee – Whales and dolphins of the North Sea. Fontaine Uitgevers BV, 's Graveland, Nederland. 160 p.

CERTAIN C., 2007 : Distribution, abondance et stratégie de recherche alimentaire chez les prédateurs supérieurs du golfe de Gascogne : Thèse de Doctorat d'Université Université de La Rochelle, 387 p.

CONSTANTINE R., BRUNTON D.H. & DENNIS T. 2004 : Dolphin-watching tour boats change bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) behaviour. Biological Conservation, 117, 299-307.

DEWEZ A., 2007 : Communication personnelle Base de données du Groupe d'Etude de la Faune Marine Atlantique.

EVANS P.G.H., 1980 : Cetaceans in British Waters. Mammal Review, 10, 1-52.

EVANS P.G.H., ANDERWALD P. & BAINES M.E., 2003 : UK Cetacean Status Review. Report to English Nature and the Countryside Council for Wales.

EVANS P.G.H., BAINES M.E., SHEPHERD B. & REICHELT M., 2002 : Studying dolphin (*Tursiops truncatus*) abundance, distribution, habitat use and home range size in Cardigan Bay: Implications for SAC management. Abstracts from the 16th European Cetacean Society Meeting, Liege, Belgium.

FRASER F.C., 1974 : Report on Cetacea stranded on British coasts from 1948 to 1966. British Museum (Natural History), London.

GOUJON M., ANTOINE L., COLLET A., FIFAS S., 1993 : Approche de l'impact écologique de la pêche thonnière au filet maillant dérivant en atlantique nord-est. Ifremer, RI.DRV 93.034, 47 p.

- GRELLIER K. & WILSON B. 2003 : Bottlenose dolphins using the Sound of Barra, Scotland. *Aquatic Mammals*, 29, 378-382.
- HAELTERS J., 2005 : On the occurrence of the bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* in Belgian waters. ASCOBANS AC12, doc n°10, 5 p.
- HAELTERS J., de LICHTERVELDE A. & VAN WAEREBEEK K., 2007 : Belgian progress report on cetacean research, May 2005 to April 2007, with statistical data for the calendar years 2005-2006. National Report to the International Whaling Commission (IWC) 2007. 5 p.
- HAELTERS J. & JACQUES T.G., 2006 : De bescherming van walvisachtigen in Belgische wateren: bijkomende informatie gericht aan DG Leefmilieu van de federale Overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu, m.b.t. de uitvoering door België van de Habitatrichtlijn Art. 11 en 12 voor wat betreft walvisachtigen. KBIN (BMM), Brussel. 15 p.
- HAMMOND P.S. & THOMPSON P.M., 1991 : Minimum estimate of the number of bottle-nosed dolphins *Tursiops truncatus* in the Moray Firth, NE Scotland. *Biological Conservation*, 56, 79-87.
- HAMMOND P.S., BERGGREN P., BENKE H., BORCHERS D.L., COLLET A., HEIDE-JORGENSEN M.P., HEIMLICH S., HIBY A.R., LEOPOLD M.F., OIEN N., 2002 : Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North sea and adjacent waters. *Journal of Applied Ecology* , 39, 361-376 p.**
- HAMMOND P.S. & MACLEOD K. 2006 : SCANS II – Report on Progress. Document Paper prepared for ASCOBANS 5th Meeting of the Parties, Netherlands, September, 2006. MOP5/Doc. 26.
- HAMMOND P.S., BERGGREN P., BORCHERS D.L., BURT L., CANADAS A., DESPORTES G., DONOVAN G., GILLES A., GILLESPIE D., GORDON J., HEDLEY S., HIBY A.R., KUKLIK I., LEAPER R., LEHNERT K., LEOPOLD M., LOVELL P., MACLEOD K., OIEN N., PAXTON C., RIDOUX V., ROGAN E., SAMARRA F., SCHEIDAT M., SEGUEIRA M., SIEBERT U., SKOV H., SWIFT R., TASKER M., TEILMANN J., VAN CANNEYT O., VAZQUEZ J.A., 2007 : Abundance of harbour porpoise and other small cetaceans in the European Atlantic and North Sea European Cetacean Society 21st Annual Conference présentation orale.**
- HASSANI S., 2007 : Communication personnelle Bases de données d'Océanopolis.**
- HASTIE G.D., WILSON B., WILSON L.J., PARSONS K.M. & THOMPSON P.M., 2004 : Functional mechanisms underlying cetacean distribution patterns : hotspots for bottlenose dolphins are linked to foraging. *Marine Biology*, 144, 397-403.
- INGRAM S.D., 2000 : The ecology and conservation of bottlenose dolphins in the Shannon estuary, Ireland, University College Cork. PhD thesis, 213 p.
- INGRAM S., ROGAN E., 2003 : Estimating abundance, site fidelity and ranging patterns of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Shannon Estuary and selected areas off the west-coast of Ireland. Report to the National Parks and Wildlife Service, 28 p.
- INGRAM S.N., WALSHE L., JOHNSON D. & ROGAN E., 2007 : Habitat portioning and the influence of benthic topography and oceanography on the distribution of fin and minke whales in the bay of Fundy, Canada. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 87, 149-156.
- JAMAULT R., 2007 : communication personnelle Bases de données du Groupe Mammalogique Normand.**
- JANIK V.M. & THOMPSON P.M., 1996 : Changes in surfacing patterns of bottlenose dolphins in response to boat traffic. *Marine Mammal Science*, 12, 597-602.
- JEPSON P.D. (Ed), 2006 : Trends in cetacean strandings around the UK coastline and cetacean and marine turtle post-mortem investigations, 2000 to 2004 inclusive. Defra Contract CRO 238.
- KERLEAU F. et MAUGER G., 2007 : Communication personnelle Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin.**
- KISZKA J., VAN CANNEYT O., MACLEOD K., WALKER D. and RIDOUX V., 2007 : Distribution, encounter rates and habitat characteristics of toothed cetaceans from the Bay of Biscay and adjacent waters using platform of opportunity data. *ICES Journal of Marine Science*.**
- LAW R.J., ALLCHIN C.R. & MORRIS R.J. 1995 : Uptake of organochlorines (Chlorobiphenyls, dieldrin, total PCB and DDT) in bottle-nosed dolphins (*Tursiops truncatus*) from Cardigan Bay, west Wales. *Chemosphere*, 30, 547-560.

LIRET C., BAINE M., EVANS P.G.H., GOURMELON F., LE BERRE I., HAMMOND P.S., WILSON B. , 2006 : Tursiops Réseau européen d'étude des grands dauphins (European network of bottlenose dolphin studies) Projet FEDER-INTERREG II C Espace Atlantique. 56 p.

LÓPEZ A., PIERCE G., VALEIRAS X., SANTOS M.B., GRACIA J. and GUERRA A., 2004 : Distribution patterns of small cetaceans in Galician waters. J. Mar. Biol. Ass. U.K., 84, 4216, 1-13.

LUSSEAU D., 2003 : Male and female bottlenose dolphins (*Tursiops spp.*) have different strategies to avoid interactions with tour boats in Doubtful Sound, New Zealand. Marine Ecology Progress series, 257, 267-274.

MACLEOD C.D., WEIR C.R., PIERPOINT C. & HARLAND E.J., 2007 : The habitat preferences of marine mammals west of Scotland. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 87, 157-164.

MENDES S., TURRELL W., LÜTKEBOHLE T. & THOMPSON P.M., 2002 : The influence of the tidal cycle and a tidal intrusion front on the spatio-temporal distribution of coastal bottlenose dolphin. Marine Ecology Progress Series, 239, 221-229.

NOWACEK S.M., WELLS R.S. & SOLOW A.R., 2001 : Short-term effects of boat traffic on bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, in Sarasota Bay, Florida. Marine Mammal Science, 17, 673-688.

NORES C. & GARCÍA-ROVÉS P. (Coord.), 2007 : Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Ó CADHLA O., MACKEY M., AGUILAR DE SOTO N., ROGAN E. and CONNOLLY N., 2004 : Cetaceans and Seabirds of Ireland's Atlantic Margin. Volume II-Cetacean distribution and abundance. Report on research carried out under the Irish Infrastructure Programme (PIP): Rockall Studies Group (RSG) projects 98/6 and 00/13, Porcupine Studies Group project P00/15 and Offshore Support Group (OSG) project 99/38, 82 p.

PARSONS K.M., NOBLE L.R., REID R.J. and THOMPSON P.J., 2002 : Mitochondrial genetic diversity and population structuring of UK bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) : is the NE Scotland population demographically and geographically isolated ? Biological Conservation, 108 (2), 175-182.

QUÉROUIL S., SILVA M.A., FREITAS L., PRIETO R., MAGALHÃES S., DINIS A., ALVES F., MATOS J.A., MENDONÇA D., HAMMOND P.S., SANTOS R.S., 2007 : High gene flow in oceanic bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) of the North Atlantic. Conservation Genetics, DOI 10.1007/s10592-007-9291-5

REID J.B., EVANS P.G.H. & NORTHRIDGE S.P., 2003 : Atlas of cetacean distribution in north-west European waters. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.

REIJNDERS P.J.H. et al. 1999 : Report of the workshop on chemical pollution and cetaceans, in Chemical Pollutants and Cetaceans. 1-42. In REIJNDERS P.J.H., AGUILAR A. & DONOVAN G. P. (Eds), 1999 : International Whaling Commission: Cambridge.

ROSS H. M. & WILSON B., 1996 : Violent interactions between bottlenose dolphins and harbour porpoises. Proc. R. Soc. Lond. B, 263, 283-286.

RUANO A. et al., 2007 : Cetáceos en el litoral asturiano: áreas de interés para la conservación. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

SANDERS-REED C.A., HAMMOND P.S., GRELLIER K. & THOMPSON P.M., 1999 : Development of a population model for bottlenose dolphins. Scottish Natural Heritage Research, Survey and Monitoring Report, 156, 38 p.

STOCKIN K.A., WEIR C.R. & PIERCE G.J., 2006 : Examining the importance of Aberdeenshire (UK) coastal waters for North Sea bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). Journal of the Marine Biological Association of the UK, 86, 201-207.

SPITZ J., ROUSSEAU Y. & RIDOUX V., 2006 : Diet overlap between harbour porpoise and bottlenose dolphin: An argument in favour of interference competition for food ? Estuarine and Coastal Shelf Science, 70, 259-270.

THOMPSON P.M., LUSSEAU D., CORKREY R. and HAMMOND P.S., 2004 : Moray Firth bottlenose dolphin monitoring strategy options. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 079 (ROAME No. F02AA409).

THOMPSON P.M., CORKREY R., LUSSEAU D., LUSSEAU S.M., QUICK N., DURBAN J.W., PARSONS K.M. and HAMMOND P. S., 2006 : An assessment of the current condition of the Moray Firth bottlenose dolphin population. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 175 (ROAME No. F02AC409).

VAN CANNEYT O., DABIN W. et SPITZ J., 2007 : Bases de données du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle.

VERWEY J. & WOLF W.J., 1982 : The bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). Marine mammals of the Wadden sea (eds P.J.H. Reijnders and W.J. Wolff), Balkema, Rotterdam.

WEIR C.R., POLLOCK C., CRONIN C. & TAYLOR S., 2001 : Cetaceans of the Atlantic Frontier, north and west of Scotland. Continental shelf research, 21, 1047-1071.

WEIR C.R., STOCKIN K.A. & PIERCE G.J., 2007 : Spatial and temporal trends in distribution of harbour porpoises, white-beaked dolphins and minke whales off Aberdeenshire (UK), north-western North Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 87, 327-338.

WILLIAMS A.D., WILLIAMS R., HEIMLICH-BORAN J.R., EVANS P.G.H., TREGENZA N.J.C., RIDOUX V., LIRET C. & SAVAGE S., 1996 : A preliminary report on an investigation into bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) of the English Channel : A collective approach. European Research on Cetaceans, 10, 217-220.

WILSON B., THOMPSON P.M. & HAMMOND P.S., 1997 : Habitat use by bottlenose dolphins: seasonal distribution and stratified movement patterns in the Moray Firth Scotland. Journal of Applied Ecology, 34, 1365-1374.

WILSON B., HAMMOND P.S. & THOMPSON P.M., 1999 : Estimating size and assessing trends in coastal bottlenose dolphin population. Ecological Applications, 9, 288-300.

WILSON B., REID R.J., GRELLIER K., THOMPSON P.M. & HAMMOND P.S., 2004 : Considering the temporal when managing the spatial: a population range expansion impacts protected areas-based management for bottlenose dolphins. Animal Conservation, 7, 331-338.

WOOD C., 1998 : Movements of bottlenose dolphins around south-west of Britain. Journal of Zoology, London, 246, 155-163.

<http://www.mumm.ac.be> (stranding and sighting records)

<http://www.zeezoogdieren.org> (ad hoc sighting records)

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage	300 : Extraction de granulats
300 : Extraction de granulats	320 : Recherche et exploitation pétrolière
320 : Recherche et exploitation pétrolière	400 : Zones urbanisées, habitation
400 : Zones urbanisées, habitation	504 : Zones portuaires
420 : Décharges	520 : Navigation
490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	530 : Amélioration de l'accès du site
520 : Navigation	621 : Sports nautiques
530 : Amélioration de l'accès du site	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
621 : Sports nautiques	700 : Pollution
690 : Autres loisirs et activités de loisirs	701 : Pollution de l'eau
700 : Pollution	710 : Nuisances sonores
701 : Pollution de l'eau	730 : Manoeuvres militaires
710 : Nuisances sonores	790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines
790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines	851 : Modification des courants marins
952 : Eutrophisation	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
962 : Parasitisme (faune)	952 : Eutrophisation
971 : Compétition	962 : Parasitisme (faune)
990 : Autres processus naturels	963 : Apport de maladie
	971 : Compétition
	990 : Autres processus naturels

Compléments d'informations Atlantique :

Belgique : Espèce considérée comme éteinte dans les eaux belges, comme ailleurs dans le sud de la Mer du Nord ; observations d'animaux en provenance de la Manche / Atlantique ; migrants ou en errance ; individus ou petits groupes très rares dans les eaux belges, sans échouages durant les 10 dernières années. **Grande Bretagne** : Une approche transfrontalière au niveau de la population a été adoptée. L'estimation est donnée au niveau des grandes régions biogéographiques (tels que définies par le programme SCAN II) incluant les eaux britanniques. Elles incluent aussi les pays riverains de la Mer du Nord, Irlande et France.

Irlande : Dire d'experts dit que « l'espèce est susceptible d'être stable ». SCAN II a permis d'estimer l'abondance (Hammond et MacLeod, 2006). Surestimation pour la zone de la Mer Celtique. La population est considérée comme stable dans le cours inférieur du fleuve Shannon comme le montrent les récentes estimations de l'abondance (2005) et la surveillance dans l'estuaire du Shannon.

Programme de surveillance dans les eaux côtières lancé en 2006.

Impacts positifs : les données récentes (juillet 2005) ont été utilisées pour estimer l'abondance de cette espèce dans les eaux irlandaises ; un programme de surveillance côtière a été lancé en 2006.

Impacts négatifs : données insuffisantes, en particulier sur l'offshore ; insuffisance des données sur les prises accessoires dans la plupart des arts de pêche ; insuffisance des données disponibles en ce qui concerne l'alimentation et les potentialités de compétition avec la pêche.

Bibliographie Méditerranée :

AGUILAR A. & GRAU E., 1987 : Els cetacis . En: GOSABLEZ, J. (Ed.), 1987 : Història Natural dels Països Catalans: Amfibis, rèptils i mamífers. Ed. Enciclopedia Catalana. Barcelona.

BARIL D., BEAUBRUN P., BONSIGNORI B., DAVID L., DHERMAIN F., DI-MEGLIO N., ODY D., RIPOLL T., ROUSSEL E., SEARS R., TRUCCHI R., 2004 : Programmes Cap Lignes 1999-2003 : synthèse des travaux. World Wildlife Fund -France, Marseille, 86 p.

BARIL D., BEAUBRUN P., BONSIGNORI B., DAVID L., DHERMAIN F., RIPOLL T., ROUSSEL E., TRUCCHI R., 2000 : Programme Cap Lignes 2000. Evaluation des populations estivales de grands Dauphins (*Tursiops truncatus*) le long des côtes françaises et italiennes. Ecole Pratique des Hautes Etudes - Groupe d'Etude des Cétacés de Méditerranée - World Wildlife Fund, 45 p.

BLANCO C., SALOMÓN O. and RAGA J.A., 2001 : Diet of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the Western Mediterranean Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 81, 1053-1058.

BOCAGE M.B., 1863 : Liste des Mammifères et Reptiles observés en Portugal. Revue et Magazine de Zoologie pure et appliquée, 2a. série, XV, 332 p.

BOMPAR J.M. et RIPOLL T., 1993 : Recensement de la population de grands Dauphins (*Tursiops truncatus*) de Corse: campagne 1993. Rapport GECM et WWF-France, Montpellier, 22 p.

CRAM 2003. Activitats d'atenció, recuperació, reintroducció i registre d'avaraments, de les diferents espècies de mamífers, rèptils marins, esquals i altres animals de la fauna marina protegida al litoral català. CRAM- Departament de Medi Ambient i Habitatge.

CRAM 2007 Serveis d'assistència veterinària i recollida d'animals marins embarrancats al litoral català. Memòria de justificació 2006. CRAM- Departament de Medi Ambient i Habitatge.

DAVID L. et DI MEGLIO N., 2001 : Distribution et indices d'abondance des cétacés du large. World Wildlife Fund-France, Marseille, 27 p.

DAVID L., 2000 : Rôle et importance des canyons sous-marins dans le talus continental sur la distribution des cétacés en période estivale en Méditerranée nord-occidentale. Thèse de Doctorat de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, Montpellier, 360 p.

DI MEGLIO N., 1999 : Distributions comparées des oiseaux de mer et des cétacés en Méditerranée nord-occidentale en période estivale: relations avec les conditions environnementales. Thèse de Doctorat de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, Montpellier, 377 p.

DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL, CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DE MURCIA, 2006 : Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia, 358 p.

DOS SANTOS M.E., 1985 : Estudo preliminar da população sedentária de roazes, *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) (Cetacea, Delphinidae) no estuário do Rio Sado. Relatório de Estágio da licenciatura em Biologia. Museu do Mar, Cascais, 185 p.

- DOS SANTOS M.E., 1997 : Bio-acústica e comportamento dos golfinhos-roazes (*Tursiops truncatus*) na região do Sado. Dissertação apresentada à Fac. Ciências Univ. Lisboa para obtenção do grau de doutor, 262 p.
- FORCADA J., GAZO M., AGUILAR A., GONZALVO J. and FERNANDEZ-CONTRERAS M., 2004 : Bottlenose dolphin abundance in the NW Mediterranean: Addressing heterogeneity in distribution. Marine Ecology Progress Series 275, 275-287.
- GASPAR R. & VAN BRESSEM M.-F., 1998 : Poxvirus infection in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Sado estuary, Portugal. In: European Research on Cetaceans – 12 (Ed. P.G.H. Evans), p. 350. Proceedings of the 12th Annual Conference of the European Cetacean Society, Monaco, 20-24 January, 1998. European Cetacean Society.
- GASPAR R., 2003 : The status of the resident bottlenose dolphin population in the Sado estuary : past, present and future. Dissertation in application for the doctor's degree of Philosophy. University of St. Andrews, Scotland, 194 p.
- GASPAR R., 2004 : O estado de conservação dos roazes do Sado: passado, presente e futuro. Bases científicas para ações de conservação. Relatório interno ICN, 66 p.
- GNONE G., CALTAVUTURO G., TOMASINI A., ZAVATTA A., NOBILI A., 2005 : Analysis of the presence of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) along the Italian peninsula in relation to the bathymetry of the coastal band. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 146 (I), 39-48.
- GOMEZ DE SEGURA A., CRESPO E.A., PEDRAZA S.N., HAMMOND P.S. and RAGA J.A., 2006 : Abundance of small cetaceans in the waters of the central Spanish Mediterranean. Marine Biology, 150, 149-160.
- I.C.E., 2003 : Avaliação do impacto das actividades de whalewatching sobre a população residente de roazes, *Tursiops truncatus*, do estuário do Sado. Relatório interno ICN, 59 p.
- LAURIANO G., MACKELWORTH P., FORTUNA C.M., 2004 : Densità e abbondanza relativa del tursiope (*Tursiops truncatus*) nel parco nazionale dell'Asinara, Sardegna. Biol. Mar. Medit., 10 (2), 717-720.
- NOBRE A., 1935 : Fauna Marinha de Portugal I. Vertebrados: Mamíferos, Répteis e Peixes. Companhia Editora do Minho, Barcelos, 574 p.
- NOTARBARTOLO di SCIARA G., DEMMA M., 1997 : Guida dei mammiferi marini nel Mediterraneo. Franco Muzzio editore, Milano, 227pp.
- PEREZ C.E., 2006 : Biodiversity Action Plan, Gibraltar. Planning for Nature. Gibraltar, GONHS, 118-119 p.
- RAGA J.A. y PANTOJA J., 2004 : Proyecto Mediterráneo. Zonas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el Mediterráneo español. Naturaleza y parques nacionales. Serie técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. 219 p.
- REEVES R., NOTARBARTOLO di SCIARA G. (compilers and editors), 2006 : The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean sea. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain.. Advising and supervision : G. Mo and S. Agnesi (ICRAM, Institute for the scientific and technological Search Applied to the Sea), 137 p.
- ROUSSEL E., BEAUBRUN P., DAVID L., DI-MEGLIO N., AIROLDI S., ZANARDELLI M., NOTARBARTOLO di SCIARA G., 2000 : Programme POSEIDON (1995-1998) : Distributions des cétacés et des activités humaines en Méditerranée nord-occidentale. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Montpellier, 104 p.**
- RUIZ-GIRADEZ F., MONTERO A., GALVEZ R., & GARCIA-GOMEZ J.C., 2003 : Resultados preliminares del estudio de las poblaciones de cetáceos en la Bahía de Algeciras. Almoraima, 31, 325-330
- RUIZ-OLMO, J. & AGUILAR, A. 1995 Els grans mamífers de Catalunya i Andorra. Lynx Eds. Barcelona
- TEIXEIRA A.M., 1979 : Marine mammals of the Portuguese coast. Sonderdruck aus Z. f. Saugetierkunde 44 (4), 221-238.
- VAN BRESSEM M.F., GASPAR R. & AZNAR F.J., 2003 : Epidemiology of tattoo skin disease in bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* from the Sado estuary, Portugal. Diseases of Aquatic Organisms, 56, 171-179.
- VAN CANNEYT, O., DABIN W., SPITZ J., 2007 : Bases de données du Centre de Recherche sur les Mammifères Marins, Université de La Rochelle.**
- VAZQUEZ-TORRES C., MUNOZ-FERRERA de CASTRO J.L., 2003 : Varamientos de mamíferos marinos y tortugas marinas en el Campo de Gibraltar. Almoraima, 31, 331-339.
- WILSON B., ARNOLD H., BEARZI G., FORTUNA C., GASPAR R., LIRET C., PRIBANIC S., READ A.J., RIDOUX V., URIAN K.W., WOOD C., THOMPSON P.M. & HAMMOND P.S., 1997 : A comparison of

epidermal disease in eight populations of bottlenose dolphins. In: European Research on Cetaceans – 10 (Ed. P.G.H. Evans), pp. 268. Proceedings of the 10th Annual Conference of the European Cetacean Society, Lisbon, Portugal, 11-13 March 1996. European Cetacean Society, Kiel, Germany: E.C.S.
http://www.accobams.org

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traïnants	213 : Pêche aux arts traïnants
230 : Chasse	220 : Pêche de loisirs
400 : Zones urbanisées, habitation	230 : Chasse
420 : Décharges	243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage
504 : Zones portuaires	300 : Extraction de granulats
509 : Autres réseaux de communication	320 : Recherche et exploitation pétrolière
520 : Navigation	400 : Zones urbanisées, habitation
620 : Sports et loisirs de nature	401 : Urbanisation continue
621 : Sports nautiques	402 : Urbanisation discontinue
629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs	410 : Zones industrielles ou commerciales
700 : Pollution	504 : Zones portuaires
701 : Pollution de l'eau	520 : Navigation
709 : Autres formes ou formes associées de pollution	620 : Sports et loisirs de nature
710 : Nuisances sonores	621 : Sports nautiques
790 : Autres pollutions ou impacts des activités humaines	629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs
800 : Comblement et assèchement	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
963 : Apport de maladie	700 : Pollution
	701 : Pollution de l'eau
	709 : Autres formes ou formes associées de pollution
	710 : Nuisances sonores
	730 : Manoeuvres militaires
	800 : Comblement et assèchement
	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
	851 : Modification des courants marins
	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
	940 : Catastrophe naturelle
	961 : Compétition (ex : goéland/sterne)
	963 : Apport de maladie

Habitat :

France : 1130 1160 1170

Italie : 1130 1150 1170

Espagne : Espèce de répartition principalement côtière, rencontrée principalement sur le plateau continental, en association avec les systèmes insulaires, les zones de hauts fonds, les estuaires ou près de la côte. Il existe des populations vivant dans les eaux océaniques au-delà du plateau continental. Les eaux de plateau (de la côte) et la pente continentale comprennent les fonds rocheux, sableux et vaseux. Les données ne sont pas suffisantes concernant l'utilisation de l'habitat, ou concernant la bioogé de l'espèce pour évaluer l'état des populations de Valence. En Catalogne et aux Baléares, cette espèce est en nette régression.

Compléments d'information :

Portugal : Espèce cosmopolite, qui peut se trouver dans les eaux chaudes comme tempérées de tous les océans mais absente des hautes latitudes. Cétacé bien adapté à la vie dans les eaux côtières, mais peut aussi s'observer à de grandes distances de la côte, bien que moins fréquemment. Espèce capable de grands déplacements, même en eau profonde, dont certains sont apparemment réguliers. Dans les eaux côtières portugaises, *T. truncatus* a été observé avec une certaine régularité, avec en particulier une population sédentaire de l'estuaire du Sado.

Poissons amphihalins

Acipenser sturio, code EU 1101, Esturgeon d'Europe

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation générale
ATL	France	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais	Mauvais
ATL	Netherlands	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
ATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MATL	France	Favorable	Mauvais	Inconnu	Inadéquat	Mauvais
MATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported

Bibliographie (Atlantique):

ALMAÇA C., ELVIRA B., 2000 : Past and Present distribution of *Acipenser sturio* L., 1758 on the Iberian Peninsula. Bol. Inst. Esp. Oceanogr. 16 (1-4), 11-16.

CABRAL M.J. (coord.), ALMEIDA J., ALMEIDA P.R., DELLINGER T., FERRAND DE ALMEIDA N., OLIVEIRA M.E., PALMEIRIM J.M., QUEIROZ A.I., ROGADO L. & SANTOS-REIS M. (eds.), 2005 : Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

DOADRIO I. (ed.), 2001 : Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

European Commission & European Environment Agency, 2005 : Natura 2000 Network. Biogeographic regions. <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>, acedido em 21.10.05.

UICN (2004). 2004 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.redlist.org>, acedido em 14.01.05.

BROSSE L., ROCHARD E., DUMONT P. et LEPAGE M., 2000 : Premiers résultats sur l'alimentation de l'Esturgeon européen, *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 dans l'estuaire de la Gironde et comparaison avec la macrofaune estuarienne présente Cybium, 24, 49 p.

BROSSE L., 2003 : Caractérisation des habitats des juvéniles d'esturgeon européen, *Acipenser sturio*, dans l'Estuaire de la Gironde : Relations trophiques, hiérarchisation et vulnérabilité des habitats Thèse de doctorat de l'Université Toulouse III, Toulouse, 258 p.

BROSSE L., DUMONT P., LEPAGE M. et ROCHARD E., 2002 : Validation of a gastric lavage method for the study of the european sturgeon diet, *Acipenser sturio*, Linnaeus 1758 North American Journal of Fisheries Management , 22, 955 p.

BROSSE, L., LEPAGE M. et DUMONT P., 2000 : First results on the diet of the young european sturgeon, *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758, in the Gironde estuary Boletín. Instituto Español de Oceanografía , 16, 75 p.

CASTELNAUD G., ROCHARD E., JATTEAU P. et LEPAGE M., 1991 : Données actuelles sur la biologie d'*Acipenser sturio* dans l'estuaire de la Gironde in WILLIOT P. (Ed.), xxx. *Acipenser*. CEMAGREF, Bordeaux, 251 p.

COUTANT C.C., 2004 : Riparian habitat hypothesis for successful reproduction of white sturgeon Reviews in Fisheries Science, 12, 23-73 p.

ELIE P. (coord.), 1997 : Restauration de l'Esturgeon européen *Acipenser sturio* Contrat Life n° B4-3200 /94 /754 Rapport final du programme d'exécution. Etude Cemagref de Bordeaux n°24, Bordeaux, 381 p.

EPIDOR, 2002 : Quel avenir pour l'Esturgeon européen ? Actes du séminaire, 183, EPIDOR, Castelnau la Chapelle, 87 p.

- GUTH M.O. et LAURENT J.L., 2004 : Retour d'expérience sur la capture et la vente illicite d'un Esturgeon en criée aux Sables d'Olonne (Vendée). Rapport de l'inspection générale de l'environnement. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Paris, 30 p.
- JEGO S., GAZEAU C., JATTEAU P., ELIE P et ROCHARD E., 2002 : Les frayères potentielles de l'Esturgeon européen *Acipenser sturio* L. 1758 dans le bassin Garonne-Dordogne. Méthodes d'investigation, état actuel et perspectives. Bull. Fr. Pêche et Piscic. , 365/366, 487-505 p.
- LEPAGE M., 2002 : Les captures par la pêche et l'échappement d'espèces exotiques in EPIDOR, editor. Quel avenir pour l'Esturgeon européen ? EPIDOR, Castelnau la Chapelle, 87 p.
- LEPAGE M., ROCHARD E. et CASTELNAUD G., 2000 : Atlantic sturgeon *Acipenser sturio* L., 1758 restoration and gravel extraction in the Gironde estuary Boletín : Instituto Espanol de Oceanografia , 16(1-4), 175 p.
- LEPAGE M. et ROCHARD E., 1995 : Threatened fishes of the world : *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 (Acipenseridés) Environmental Biology of Fishes , 43, 28 p.
- LEPAGE M., TAVERNY C., PIEFORT S., DUMONT P., ROCHARD E. and BROSSE L., 2005 : Juvenile sturgeon (*Acipenser sturio*) habitat utilization in the Gironde estuary as determined by acoustic telemetry M. T. Spedicato, G. Marmulla, and L. G., editors. Aquatic telemetry : advances and applications. FAO : COISPA, Rome, 169 p.
- LEPAGE M., ROCHARD E. et CASTELNAUD G., 1998 : La restauration de l'Esturgeon européen (*Acipenser sturio*) et les extractions de granulats dans la Gironde. In AUGER C. and VERREL J. L. (Eds). Séminaire national : Evolution naturelle et artificielle des estuaires français. IFREMER, Paris, 226 p.
- MAURY-BRACHET R., ROCHARD E., DURRIEU G. et BOUDOU A., xxx : The storm of the century (December 1999) and the incidental escape of Siberian sturgeons (*Acipenser baerii*) in the Gironde estuary (SW France) : an original bioindicator for metal contamination In press. Environmental Sciences and Pollution Research, xx p.
- PUSTELNIK G., GUERRI O. and LEPAGE M., 2001 : From the protection of sturgeon *Acipenser sturio*, to river management in general . In COLLARES-PEREIRA M.J., COELHO M.M. and COWX I. (Eds), xx : Conservation of Freshwater fishes: options for the future. Fishing news Book, Hull, 143-148 p.
- ROCHARD E., 1992 : Mise au point d'une méthode de suivi de l'abondance des amphihalins dans le système fluvio-estuarien de la Gironde, application à l'étude écobioologique de l'esturgeon, *Acipenser sturio*. Thèse de doctorat de l'Université de Rennes I, Rennes, 296 p.
- ROCHARD E., CASTELNAUD G. et LEPAGE M., 1990 : Sturgeon (Pisces: Acipenseridae) ; threats and prospects. Journal of Fish Biology, 37 (Suppl.), 123 p.
- ROCHARD E., LEPAGE M., DUMONT P., TREMBLAY S. et GAZEAU C., 2001 : Downstream migration of juvenile European sturgeon *Acipenser sturio* L. in the Gironde estuary Estuaries, 24 (1), 108 p.
- ROCHARD E. (coord), 2002 : Restauration de l'Esturgeon européen *Acipenser sturio*. Rapport scientifique Contrat LIFE n° B : 3200/98/460. Etude CEMAGREF n° 80, 224 p.
- ROCHARD E., LEPAGE M. et MEAUZE L., 1997 : Identification and characterisation of the marine distribution of the European sturgeon *Acipenser sturio*. Aquatic Living Resources, 10 (2), 101 p.
- TAVERNY C., LEPAGE M. et PIEFORT S., 2002 : Analyse des déplacements des jeunes sturgeons en zone estuarienne. In ROCHARD E., coord. : Restauration de l'Esturgeon européen *Acipenser sturio*. Rapport scientifique Contrat LIFE n° B-3200/98/460, CEMAGREF, Bordeaux, 105 p.
- TAVERNY C., LEPAGE M., PIEFORT S., DUMONT P. et ROCHARD E., 2002 : Habitat selection by juvenile European sturgeon *Acipenser sturio* in the Gironde estuary (France). Journal of Applied Ichthyology, 18 (4-6), 536 p.
- TAVERNY C. et PIEFORT S., 2002 : Validation de la fréquentation des zones de frayères par *Acipenser sturio*. In ROCHARD E., (coord.), xx : Restauration de l'esturgeon européen *Acipenser sturio*. Rapport scientifique Contrat LIFE n° B – 3200 / 98 / 460. CEMAGREF, Bordeaux, 65 p.
- WILLIOT P., ROCHARD E., CASTELNAUD G., ROUAULT T., BRUN R., LEPAGE M. et ELIE P., 1997 : Biological characteristics of European Atlantic sturgeon, *Acipenser sturio*, as the basis for a restoration program in France. Environmental Biology of Fishes , 48, 359-372 p.

Pressions et menaces (Atlantique):

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
212 : Pêche hauturière	212 : Pêche hauturière
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
520 : Navigation	520 : Navigation
701 : Pollution de l'eau	853 : Gestion des niveaux d'eau
830 : Recalibrage	860 : Dumping, dépôt de dragage
852 : Modification des structures	962 : Parasitisme (faune)
853 : Gestion des niveaux d'eau	963 : Apport de maladie
860 : Dumping, dépôts de dragage	964 : Pollution génétique
	966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat (Atlantique) : France : 1130

Compléments d'information (Atlantique):

Portugal : Espèce considérée comme éteinte au Portugal.

Pays Bas : Espèce considérée comme « occasionnelle » : observations très irrégulières aux Pays-Bas.

***Alosa alosa*, code EU 1102, grande Alose**

Conclusions:

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation générale
ATL	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
ATL	France	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
ATL	United Kingdom	Inconnu	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
ATL	Ireland	Favorable	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
ATL	Netherlands	Inconnu	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais
ATL	Portugal	Favorable	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
CON	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
CON	France	Mauvais	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
CON	Poland	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Ireland	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Netherlands	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MED	France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
MED	Portugal	Favorable	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
MMED	Italy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie Atlantique:

ALEXANDRINO P., 1996 : Estudo de populações de sável (*Alosa alosa* L.) e savelha (*Alosa fallax* Lacépède). Análise da diferenciação interespecífica, subestruturação e hibridação. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 185 p.

ALEXANDRINO P., FERRAND N. and ROCHA J., 1996 : Genetic polymorphism of an hemoglobin chain and adenosine deaminase in European shads: evidence for the existence of two distinct entities with natural hybridization. *Journal of Fish Biology*, 48 (3), 447-456.

ÁLVAREZ J., BEA A., FAUS J.M., CASTIÉN E. y MENDIOLA I., 1985 : Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

ÁLVAREZ J. et al., 1998 : Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

APRAHAMIAN M.W., APRAHAMIAN C.D, BAGLINIERE J.L., SABATIE R. e ALEXANDRINO P., 2003 : *Alosa alosa* and *Alosa fallax* spp. Literature review and bibliography. R&D Technical Report W1-014/TR, Environment Agency (Pubs), 349 p.

BAGLINIERE J.L. & ELIE P. (eds), 2000 : Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.). Cemagref - INRA ed, 275 p.

BAGLINIERE J.L. et SABATIE R., 2001 : L'Alose feinte et l'Alose feinte du Rhône in KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels MNHN, 47, 128-131 p.

BAGLINIERE J.L., SABATIE R., ROCHARD E., ALEXANDRINO P. e APRAHAMIAN M.W., 2003 : The allis shad *Alosa alosa*: biology, ecology, range and status of populations. In LIMBURG K.E. and WALDMAN J.R., (Eds), XXX : Biodiversity, Status and Conservation of the World's shads. American Fisheries Society, Symposium 35, Bethesda, Maryland. 85-102.

- CMA, 2005 : Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119 p.
- CHANSEAU M., CASTELNAUD G., CARRY L., MARTIN-VANDEMBULCKE D. et BELAUD A., 2005 : Essai d'évaluation du stock de géniteurs d'alse *Alosa alosa* du bassin versant Gironde-Garonne-Dordogne sur la période 1987-2001 et comparaison de différents indicateurs d'abondance. Conseil Supérieur de la Pêche. Bull. Fr. Pêche Piscic., 374, 1-19.**
- COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS POUR LES COURS D'EAU BRETONS, 2002 : Plan de gestion des poissons migrateurs, 43 p.**
- CORREIA M.J., COSTA J.L., TEIXEIRA C., ALMEIDA P.R., DOMINGOS I., COSTA M.J., 2001 : Feeding habits and condition of two landlocked populations of allis shad (*Alosa alosa*) in Portugal Bull. Fr. Pêche Piscic., 362-363, 823-835.
- DOADRIO I. (Ed.), 2001 : Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España.
- DOADRIO I., ELVIRA B. & BERNAT Y. (Eds.), 1991 : Peces continentales españoles : Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA.
- DOHERTY D. & Mc CARTHY T.K., 2002 : Aspects of the ecology, parasites and future conservation of Twaite shad (*Alosa fallax*) and Allis shad (*Alosa alosa*) in south-eastern Ireland. In : COLLARES-PEREIRA M.J., COWX I.G. and COELHO M.M. (eds), Conservation of Freshwater Fishes : options for the future. Fishing News Books, Oxford. 98-112.
- DOHERTY D., O'MAOILEIDIGH N. & Mc CARTHY T.K., 2004 : The biology, ecology and future conservation of twaite shad (*Alosa fallax*), Allis shad (*Alosa alosa*) and Killarney shad (*Alosa fallax killarnensis*) in Ireland. Biology & Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy 104, 93-102.
- DUMAS J. et LANGE F., 2006 : Les populations de saumons, Truites de mer et grandes Aloses de la Nivelle en 2005, 29 p.**
- ELIE P., TAVERNY C., MENNESSON-BOISNEAU C. et SABATIE M.R., 2000 : L'exploitation halieutique. In BAGLINIERE J.-L. et ELIE P., 2000 : Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.). INRA, 199-226.**
- FAHY E., 1982 : A commercial net fishery taking Twaite shad *Alosa fallax* (Lacepede) in the estuary of the river Slaney. The Irish Naturalist's Journal 20: 498-500.
- HERVELLA P. & CABALLERO F., 1999 : Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126 p.
- KING J.J. & LINNANE S.M., 2004 : The status and distribution of lamprey and shad in the Slaney and Munster Blackwater SACs. Irish Wildlife Manuals, No 14. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.
- KING J.J. & ROCHE W.K. (In Press) : Aspects of anadromous Allis shad (*Alosa alosa* Linnaeus) and Twaite shad (*Alosa fallax* Lacepede) biology in four Irish Special Areas of Conservation (SACs): status, spawning indications and implications for conservation designation. Hydrobiologia.
- KURZ I. & COSTELLO M.J., 1996 : Current knowledge on the distribution of lampreys, and some other freshwater fish species listed in the Habitats Directive, in Ireland. Unpublished report to NPWS, Dublin.
- LISSARDI x., DE CASAMAJOR x., SANCHEZ x., PROUZET x., MORANDEAU x. et CUENDE x., 2004 : Caractérisation et abondance des captures professionnelles estuariennes dans le bassin de l'Adour en 2003. Ed. Ifremer, 34 p.**
- MAITLAND P.S. & HATTON-ELLIS T.W., 2003 : Ecology of the Allis and Twaite shad. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 3. English Nature, Peterborough.
- NORES C. & GARCÍA-ROVÉS P. (Coord.), 2007 : Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.
- SERDIO A., 2007 : Sábalo *Alosa alosa* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.
- SGHN, 1995 : Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.
- WENT A.E.J., 1953 : The status of the shads, *Alosa finta* and *A. alosa* Cuvier, in Irish waters. The Irish Naturalists Journal 11, 8-11.

Pressions et menaces:

Population pressures	Population threats
110 : Epandage des pesticides 120 : Fertilisation 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 220 : Pêche de loisirs 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 403 : Habitat dispersé 420 : Décharges 520 : Navigation 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 810 : Drainage 811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 910 : Envasement 920 : Assèchement 952 : Eutrophisation 966 : Antagonisme avec des espèces introduites	110 : Epandage des pesticides 120 : Fertilisation 130 : Irrigation 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 300 : Extraction de granulats 220 : Pêche de loisirs 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 420 : Décharges 520 : Navigation 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 810 : Drainage 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 910 : Envasement 920 : Assèchement 952 : Eutrophisation 966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat : France : 1130

Complément d'information :

France : Les effectifs nécessaires à la survie à long terme sont en fait à établir pour chaque cours d'eau concerné car on considère les populations d'aloses comme relativement inféodées à un bassin donné. On ne connaît pas ces effectifs nécessaires à la survie à long terme de l'espèce dans chaque bassin, mais on peut distinguer les cas suivants :

- Bassins où elle a disparu : Supérieure à la valeur actuelle (évidemment...)
- Petits bassins côtiers avec colonisation restreinte : Supérieure à la valeur actuelle
- Grands bassins (ou cours d'eau) avec forts effectifs (Loire, Garonne, Dordogne) : Similaire à la valeur actuelle.

Compte tenu des nombreux bassins importants où l'alose a disparu, la résultante d'ensemble de ces cas de figure contrastés est : « Supérieure à la valeur actuelle ».

Pays Bas : L'espèce est parfois observée dans les principales rivières, les estuaires et le long de la côte ; aucune population permanente ne semble pas exister. Il est à noter que l'espèce a été inscrite à la liste de référence pour les Pays Bas seulement en raison de la présence présumée d'une petite population dans le Haut-Rhin (Allemagne). L'espèce serait à supprimer de la liste de référence les données récentes donnent l'espèce comme seulement occasionnelle.

Portugal : Espèce se reproduisant en eau douce, dans les secteurs intermédiaires et supérieurs des grandes et moyennes rivières. Les jeunes passent par une période de durée variable dans le milieu estuarien, la migration vers le milieu marin s'effectuant plus tard vers les zones riches en plancton, où sa croissance a lieu.

Bibliographie Méditerranée :

ALEXANDRINO P., 1996 : Estudo de populações de sável (*Alosa alosa* L.) e savelha (*Alosa fallax* Lacépède). Análise da diferenciação interespecífica, subestruturação e hibridação. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 185 p.

ALEXANDRINO P., FERRAND N. and ROCHA J., 1996 : Genetic polymorphism of an hemoglobin chain and adenosine deaminase in European shads: evidence for the existence of two distinct entities with natural hybridization. *Journal of Fish Biology*, 48 (3), 447-456.

APRAHAMIAN M.W., APRAHAMIAN C.D, BAGLINIERE J.L., SABATIE R. e ALEXANDRINO P., 2003 : *Alosa alosa* and *Alosa fallax* spp. Literature review and bibliography. R&D Technical Report W1-014/TR, Environment Agency (Pubs), 349 p.

BAGLINIERE J.L. & ELIE P (Eds), 2000 : Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.). Cemagref - INRA ed, 275 p.

BAGLINIERE J.L. et SABATIE M.R., 2001 : L'Alose feinte et l'Alose feinte du Rhône in KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels MNHN, 47, 128-131 p.

BAGLINIERE J.L., SABATIE R., ROCHARD E., ALEXANDRINO P. e APRAHAMIAN M.W., 2003 : The allis shad *Alosa alosa*: biology, ecology, range and status of populations. In LIMBURG K.E. and WALDMAN J.R. (Eds) : Biodiversity, Status and Conservation of the World's shads. American Fisheries Society, Symposium 35, Bethesda, Maryland. 85-102.

CORREIA M.J., COSTA J.L., TEIXEIRA C., ALMEIDA P.R., DOMINGOS I., COSTA M.J., 2001 : Feeding habits and condition of two landlocked populations of allis shad (*Alosa alosa*) in Portugal Bull. Fr. Pêche Piscic., 362-363, 823-835.

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
701 : Pollution de l'eau	701 : Pollution de l'eau
852 : Modification des structures	852 : Modification des structures
853 : Gestion des niveaux d'eau	853 : Gestion des niveaux d'eau
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat : Portugal : Espèce se reproduisant en eau douce, dans les secteurs intermédiaires et supérieurs des grandes et moyennes rivières. Les jeunes passent par une période de durée variable dans le milieu estuarien, la migration vers le milieu marin s'effectuant plus tard vers les zones riches en plancton, où sa croissance a lieu.

***Alosa fallax*, code EU 1103, Alose feinte**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Belgium	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
ATL	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
ATL	France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
ATL	United Kingdom	Inconnu	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
ATL	Ireland	Favorable	Mauvais	Inconnu	Inadéquat	Mauvais
ATL	Netherlands	Favorable	Mauvais mais en voie d'amélioration	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
ATL	Portugal	Favorable	Inconnu	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
CON	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
CON	Italy	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
MATL	Belgium	Favorable	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inconnu	Favorable	Inadéquat
MATL	Ireland	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Netherlands	Favorable	Mauvais mais en voie d'amélioration	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
MATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MED	France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
MED	Greece	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Favorable	Inconnu
MED	Italy	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
MED	Portugal	Favorable	Inadéquat	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
MMED	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Italy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Malta	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie atlantique :

AIR POLLUTION INFORMATION SYSTEM (2004) www.apis.ceh.ac.uk

APRAHAMIAN M.W., LESTER S.M. & APRAHAMIAN C.D. 199 : Shad Conservation in England and Wales. Environment Agency Report No. W110. A vérifier.

APRAHAMIAN M.W., APRAHAMIAN C.D., BAGLINIERE J.L., SABATIE R. & ALEXANDRINO P., 2003 : *Alosa alosa* and *Alosa fallax* spp. Literature Review and Bibliography, Environment Agency R&D Report No. W1-014/TR

BAGLINIERE J.L. et SABATIE M.R., 2001 : L'Alose feinte et l'Alose feinte du Rhône in KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels MNHN, 47, 128-131 p.

CARSTAIRS M. 2000 : The ecology and conservation of allis and twaite shad. British Wildlife, 11, 159-166

CMA, 2005 : Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119 p.

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS POUR LES COURS D'EAU BRETONS, 2002 : Plan de gestion des poissons migrateurs, 43 p.

DAVIES C.E., SHELLEY J., HARDING P.T., MCLEAN I.F.G., GARDINER R. & PEIRSON G. (eds.), 2004 : Freshwater fishes in Britain. The species and their distribution. Harley Books, Colchester.

DOADRIO I. (Ed.), 2001 : Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. DGCN-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid, 364 p.

DE LEEUW J.J., WINTER H.V. & BUIJSE D., 2005 : Management and monitoring the return of riverine fishes in the Netherlands. Archiv fur Hydrobiologie Suppl. 155, 391-412.

Special Publication Large River Symposium 2003 (Eds. A.D. Buijse & F. Schiemer).

DOHERTY D. & Mc CARTHY T.K., 2002 : Aspects of the ecology, parasites and future conservation of Twaite shad (*Alosa fallax*) and Allis shad (*Alosa alosa*) in south-eastern Ireland. In COLLARES-PEREIRA M.J., COWX I.G. and COELHO M.M. (eds), Conservation of Freshwater Fishes: options for the future. Fishing News Books, Oxford. 98-112.

DOHERTY D., O'MAOILEIDIGH N. & Mc CARTHY T.K., 2004 : The biology, ecology and future conservation of twaite shad (*Alosa fallax*), Allis shad (*Alosa alosa*) and Killarney shad (*Alosa fallax killarnensis*) in Ireland. Biology & Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy 104: 93-102.

ELIEVRE M., 2007 : www.logrami.fr contient les effectifs migrants aux stations de Decize (Loire) et de Vichy (Allier).

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003 : Interpretation manual of European Union habitats (version EUR25). European Commission DG Environment, Brussels.
<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/>

FAHY E., 1982 : A commercial net fishery taking Twaite shad *Alosa fallax* (Lacepede) in the estuary of the river Slaney. The Irish Naturalist's Journal, 20, 498-500.

GHN, 1995 : Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

HAINES-YOUNG R.H., BARR C.J. & BLACK H.I.J. et. al, 2000 : Accounting for Nature: Assessing Habitats in the UK Countryside. Rotherham: Department for Environment, Transport and the Regions

HERVELLA P. & CABALLERO F., 1999 : Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126S.

JACKSON D.L. & MCLEOD C.R. (eds.), 2002 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species. JNCC Report, No. 312. Version 2. www.jncc.gov.uk/page-2447

JOINT NATURE CONSERVATION COMITEE, 2003-2002 : Reporting system for Lead Partners. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough. www.ukbap.org.uk

JOINT NATURE CONSERVATION COMITEE, 2005 : Common Standards Monitoring (CSM). Joint Nature Conservation Committee, Peterborough www.jncc.gov.uk/page-2217

KING J.J. & LINNANE S.M., 2004 : The status and distribution of lamprey and shad in the Slaney and Munster Blackwater SACs. Irish Wildlife Manuals, No 14. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

KING J.J. & ROCHE W.K., (In Press) : Aspects of anadromous Allis shad (*Alosa alosa* Linnaeus) and Twaite shad (*Alosa fallax* Lacepede) biology in four Irish Special Areas of Conservation (SACs): status, spawning indications and implications for conservation designation. [Hydrobiologia](#).

KLOPPMANN M., ZEILER M., STELZENMÜLLER V., EHRICH S. ZAUKE G.-P. & BÖTTCHER U., 2003 : Zur Ausweisung von Natura 2000-Schutzgebieten in der AWZ von Nord- und Ostsee unter Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen und -Fischarten
http://www.bfa-fish.de/news/news-d/aktuell/FFH-Natura-2000_2_Version_final.pdf

KURZ I. & COSTELLO M.J., 1996 : Current knowledge on the distribution of lampreys, and some other freshwater fish species listed in the Habitats Directive, in Ireland. Unpublished report to NPWS, Dublin.

MAITLAND P.S. & HATTON-ELLIS T.W., 2003 : Ecology of the Allis and Twaite Shad. Conserving Natura. 2000. Rivers, Ecology Series No. 3. English Nature, Peterborough.
<http://www.english-nature.org.uk/LIFEinUKRivers/publications/shad.pdf>

MAITLAND P.S. & LYLE A.A., 2001 : Shad and smelt in the Cree estuary, south west Scotland. Scottish Natural Heritage Research, Survey and Monitoring Report, No. 6

MCLEOD C.R., YEO M., BROWN A.E., BURN A.J., HOPKINS J.J. & WAY S.F. (eds.), 2007 : The Habitats Directive: selection of Special Areas of Conservation in the UK. 2nd edn. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough www.jncc.gov.uk/SACselection

SABATIE M.R. et BAGLINERE J.L., 2001 : La Lamproie marine. In KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99 p.

SCHAEFFER F., 2007 : Contrôle des migrations à Iffezheim et Gamsheim site internet www.saumon-rhin.com

WENT A.E.J., 1953 : The status of the shads, *Alosa finta* and *A. alosa* Cuvier, in Irish waters. The Irish Naturalists Journal, 11, 8-11.

WILLIAMS J.M. (ed.), 2006 : Common Standards Monitoring for Designated Sites: First Six Year Report. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough. <http://www.jncc.gov.uk/page-3520>

<http://vis.milieuinfo.be/>

www.inbo.be/natura2000be

Pressions et menaces atlantique :

Population pressures	Population threats
110 : Epannage des pesticides 120 : Fertilisation 210 : Pêche professionnelle 211 : Pêche à poste 212 : Pêche hauturière 213 : Pêche aux arts traînants 220 : Pêche de loisirs 300 : Extraction de granulats 390 : Autres activités minières et d'extraction 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 420 : Décharges 421 : Dépôts de déchets ménagers 422 : Dépôts de déchets industriels 504 : Zones portuaires 530 : Amélioration de l'accès du site 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 800 : Comblement et assèchement 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous 820 : Déplacement de sédiment 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 851 : Modification des courants marins 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 910 : Envasement 920 : Assèchement 952 : Eutrophisation 964 : Pollution génétique 966 : Antagonisme avec des espèces introduites	110 : Epannage des pesticides 120 : Fertilisation 210 : Pêche professionnelle 212 : Pêche hauturière 220 : Pêche de loisirs 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 504 : Zones portuaires 530 : Amélioration de l'accès du site 520 : Navigation 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides 820 : Déplacement de sédiment 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 870 : Endigage, remblais, plages artificielles 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 910 : Envasement 920 : Assèchement 952 : Eutrophisation 964 : Pollution génétique 966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat atlantique :

Belgique : Espèce démersale, anadromes. Eaux douce, saumâtre et marine.

Les juvéniles se trouvent dans les ruisseaux et rivières de fond limoneux et de la bonne qualité d'eau. Les adultes migrent vers la côte et séjournent de 2,5 à 3,5 ans dans les eaux côtières et les estuaires. Au moment du frai, ils migrent vers les cours d'eau avec une bonne qualité d'eau et à gravier propre ou à fond sableux.

Portugal : Espèce se reproduisant en eau douce, ou dans certaines conditions dans les zones estuariennes. Les jeunes passent par une période de durée variable dans le milieu estuarien. La phase de croissance s'effectue dans le milieu marin, principalement en zone côtière.

Bibliographie méditerranée :

ALEXANDRINO, 1996. Estudo de populações de sável (*Alosa alosa* L.) e savelha (*Alosa fallax* Lacépède). Análise da diferenciação interespecífica, subestruturação e hibridação. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 185 p.

ALEXANDRINO P., FERRAND N., ROCHA J. 1996 : Genetic polymorphism of an hemoglobin chain and adenosine deaminase in European shads: evidence for the existence of two distinct entities with natural hybridization. *Journal of Fish Biology*, 48 (3), 447-456.

APRAHAMIAN M.W., APRAHAMIAN C.D, BAGLINIERE J.L., SABATIE R. e ALEXANDRINO P., 2003 : *Alosa alosa* and *Alosa fallax* spp. Literature review and bibliography. R&D Technical Report W1-014/TR, Environment Agency (Pubs), 349 p.

APRAHAMIAN M.W, BAGLINIERE J.L., SABATIE R., ALEXANDRINO P., THIEL R. e APRAHAMIAN C.D., 2003 : Biology, status and conservation of the anadromous Atlantic twaite shad *Alosa fallax fallax*. In LIMBURG K.E. and WALDMAN J.R., (ed.) : Biodiversity, Status and Conservation of the World's shads. American Fisheries Society, Symposium 35, Bethesda, Maryland. 103-124.

BAGLINIERE J.-L. & ELIE P. (eds), 2000 : Les aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp.). Cemagref - INRA ed, 275 p.

BAGLINIERE J.-L. et SABATIE M.R., 2001 : L'Alose feinte et l'Alose feinte du Rhône in KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels MNHN, 47, 128-131 p.

BOBORI D.C., KOUTRAKIS E.T. & ECONOMIDIS P.S., 2001 : Shad species in Greek waters - an historical overview and recent status. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 362/363, 1101-1108.

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DU BASSIN RMC, 2003 : Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2004-2008. Bassin de la Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise Plan de gestion des poissons migrateurs, 146 p.

ECONOMIDIS P.S., 1991 : Check list of freshwater fishes of Greece (recent status of threats and protection). Hellenic Society for the Protection of Nature, Special publication 48 p.

GANDOLFI G., ZERUNIAN S., TORRICELLI P., MARCONATO A., 1991 : I Pesci delle acque interne italiane. Ist. Poligr. e Zecca dello Stato, Roma.

Ichthyos Associazione, 2007 : <http://www.ittiofauna.org>, Web museo della Fauna Europea, Gli Osteitti o Pesci ossei, Osteichthyes.

KOTTELAT M. & FREYHOF J., 2007 : Handbook of European freshwater fishes. Edition by M. Kottelat, Cornol, Switzerland and J. Freyhof, Berlin Germany. 646 p.

TORTONESE E., 1970 : Osteichthyes, parte I (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

TORTONESE E., 1975 : Osteichthyes, parte II (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

ZERUNIAN S., 2002 : Condannati all'estinzione ? Biodiversità, biologia, minacce e strategie di conservazione dei Pesci d'acqua dolce indigeni in Italia. Edagricole, Bologna.

ZERUNIAN S. e De RUOSI T., 2002 : Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia. Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica - Unione Zoologica Italiana.

ZERUNIAN S., 2003 : Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. Quad. Cons. Natura, 17, Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

ZERUNIAN S., 2004 : Pesci della acque interne d'Italia. Quad. Cons. Natura 20, Min. Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica. Advising and supervision: AIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci; Sergio Zerunian - Laboratorio Ittiologia Acque Dolci. Maenza (LT). Compilation: Federico Carlini.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle 220 : Pêche de loisirs 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 700 : Pollution 701 : Pollution de l'eau 811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 966 : Antagonisme avec des espèces introduites I	210 : Pêche professionnelle 220 : Pêche de loisirs 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 701 : Pollution de l'eau 811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 853 : Gestion des niveaux d'eau 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat atlantique :

Portugal : Espèce se reproduisant en eau douce, ou dans certaines conditions dans les zones estuariennes. Les jeunes passent par une période de durée variable dans le milieu estuarien. La phase de croissance s'effectue dans le milieu marin, principalement en zone côtière.

***Aphanius fasciatus*, code EU 1152, *Aphanius* de Corse**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
CON	Italy	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
MED	France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
MED	Greece	Favorable	Favorable	Inconnu	Favorable	Favorable
MED	Italy	Inadéquat	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
MED	Malta	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
MMED	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Italy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie :

ADI & ECO SERV, 2006 : Threatened Fish of the Maltese Islands. Malta : ADI & EcoServ, study and associated database commissioned by the Nature Protection Unit/Malta Environment and Planning Authority.

CHANGEUX T. et PONT D., 1995 : Current status of the riverine fishes of the french mediterranean bassin Biological conservation , 72, 137-158.

DEIDUN A., ARCIDIACONO I., TIGANO C. & SCHEMBRI P.J., 2002 : Present distribution of the threatened killifish *Aphanius fasciatus* (Actinopterygii, Cyprinodontidae) in the Maltese Islands. The Central Mediterranean Naturalist, 3(4), 177-180.

ECONOMIDIS P.S., 1991 : Check list of freshwater fishes of Greece (recent status of threats and protection). Hellenic Society for the Protection of Nature, Special publication, 48 p.

GANDOLFI G., ZERUNIAN S., TORRICELLI P., e MARCONATO A., 1991 : I Pesci delle acque interne italiane. Ist. Poligr. e Zecca dello Stato, Roma.

Ichthyos Associazione, 2007 : <http://www.ittiofauna.org>, Web museo della Fauna Europea, Gli Osteitti o Pesci ossei, Osteichthyes.

KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France Patrimoines Naturels , 47, 387 p.

KOTTELAT M., BARBIERI R. & STOUMBOUDI M.Th., 2007 : *Aphanius almiriensis*, a new species of toothcarp from Greece (Teleostei: Cyprinodontidae). Revue Suisse de Zoologie, 114 (1), 13-31.

KOTTELAT M. & FREYHOF J., 2007 : Handbook of European freshwater fishes. Edition by M. Kottelat, Cornol, Switzerland and J. Freyhof, Berlin Germany. 646 p.

LEONARDOS I., SINIS A. & PETRIDIS D., 1996 : Influence of environmental factors of the population dynamics of *Aphanius fasciatus* (Nardo, 1827) (Pisces: Cyprinodontidae) in the lagoons of Messolongi and Etolikon (W. Greece). Israel Journal of Zoology, 42, 231-249.

LEONARDOS I. & SINIS A., 1998 : Reproductive strategy of *Aphanius fasciatus* (Nardo, 1827) (Pisces: Cyprinodontidae) in the Mesolongi and Etolikon lagoons (W. Greece). Fisheries Research, 35: 171-181.

LEONARDOS I. & SINIS A., 1999 : Population age and sex structure of *Aphanius fasciatus* Nardo, 1827 (Pisces: Cyprinodontidae) in the Mesolongi and Etolikon lagoons (W. Greece). Fisheries Research 40, 227-235.

MINICONI R., 1994 : Les poissons et la pêche en Méditerranée en Corse. Citation In ROCHE, 2001 : A. Piazzola et la Marge, Ajaccio, 505 p.

MORIN M., 1997 : Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. Contribution à la connaissance de la population d'*Aphanius fasciatus* (NARDO, 1827) et estimation de l'impact de la pêche professionnelle Mémoire de DESS: Ecosystème méditerranéens, Université de Corse, 47 p.

NARDO, 1827 : (Teleostéen, cyprinodontidae) Mémoire de DESS : Ecosystèmes méditerranéens, Université de Corse, 49 p.

ROCHE B., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de Corse Atlas réalisé. Sous la conduite et pour le compte de la DIREN Corse, 49 p.

TIGANO C., CANAPA A., FERRITO V., BARUCCA M., ARCIDIACONO I., DEIDUN A., SCHEMBRI P.J. & OLMO E., 2006 : A study of osteological and molecular differences in populations of *Aphanius fasciatus* Nardo 1827, from the central Mediterranean (Teleostei, Cyprinodontidae). *Marine Biology*, 149, 1539-1550.

TORTONESE E., 1970 : Osteichthyes, parte I (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

TORTONESE E., 1975 : Osteichthyes, parte II (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

VIDAL S., 1995 : Biologie, Biométrie et écologie d'un poisson des eaux littorales de Corse : *Aphanius fasciatus*.

ZERUNIAN S., 2002 : Condannati all'estinzione ? Biodiversità, biologia, minacce e strategie di conservazione dei Pesci d'acqua dolce indigeni in Italia. Edagricole, Bologna.

ZERUNIAN S., DE RUOSI T., 2002 : Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia. Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica - Unione Zoologica Italiana.

ZERUNIAN S., 2003 : Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. Quad. Cons. Natura, 17, Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

ZERUNIAN S., 2004 : Pesci della acque interne d'Italia. Quad. Cons. Natura 20, Min. Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica. Advising and supervision: AIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci; Sergio Zerunian - Laboratorio Ittiologia Acque Dolci. Maenza (LT). Compilation: Federico Carlini.

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
110 : Epandage des pesticides	110 : Epandage des pesticides
120 : Fertilisation	120 : Fertilisation
130 : Irrigation	130 : Irrigation
167 : Déboisement	167 : Déboisement
170 : Elevage de bétail	170 : Elevage de bétail
180 : Brûlage	180 : Brûlage
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
240 : Prélèvements sur faune	240 : Prélèvements sur faune
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
301 : Carrières	301 : Carrières
302 : Enlèvement de matériaux de plage	302 : Enlèvement de matériaux de plage
400 : Zones urbanisées, habitation	400 : Zones urbanisées, habitation
401 : Urbanisation continue	401 : Urbanisation continue
420 : Décharges	420 : Décharges
440 Storage of materials	500 : Réseau de communication
500 : Réseau de communication	501 : Sentier, chemin, piste cyclable
502 : Route, autoroute	502 : Route, autoroute
530 : Amélioration de l'accès du site	530 : Amélioration de l'accès du site
701 : Pollution de l'eau	600 : Equipements sportifs et de loisirs
740 : Vandalisme	621 : Sports nautiques
800 : Comblement et assèchement	690 : Autres loisirs et activités de loisirs
801 : Poldérisation	701 : Pollution de l'eau
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	740 : Vandalisme
803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous	800 : Comblement et assèchement
810 : Drainage	801 : Poldérisation
852 : Modification des structures	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
853 : Gestion des niveaux d'eau	803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous
860 : Dumping, dépôt de dragage	810 : Drainage
910 : Envasement	811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
920 : Assèchement	820 : Déplacement de sédiment
954 : Envahissement d'une espèce	830 : Recalibrage
961 : Compétition (ex : goéland/sterne)	840 : Mise à l'eau
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	

967 : Antagonisme avec des animaux domestiques	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
	852 : Modification des structures
	853 : Gestion des niveaux d'eau
	860 : Dumping, dépôt de dragage
	910 : Envasement
	920 : Assèchement
	940 : Catastrophes naturelles
	954 : Envahissement d'une espèce
	963 : Apport de maladie
	966 : Antagonisme avec des espèces introduites

Habitat :

Italie : 1150

Malte : Dans les eaux saumâtres et côtières peu profondes où la salinité a tendance à fluctuer.

Grèce : Fréquentation courante dans les eaux salées des marais côtiers et les lagunes.

Complément d'information :

Malte : Une étude récente de Tigano et al. (2006) a permis d'évaluer le degré de différenciation de neuf populations de *A. fasciatus* de la Méditerranée centrale (six différents groupes de population ont été répartis en trois groupes en fonction de leur lieu d'origine: Ouest de la Sicile, la Tunisie et l'île de Malte [25 spécimens de L - Ghadira, et un autre 25 de Is-Salini], et les données d'un quatrième groupe de trois populations du sud-est de la Sicile), sur la base d'analyses moléculaires et morphologiques. Parmi ces groupes, la plus petite différence a été pour l'Ouest de la Sicile et à Malte (pourcentage de divergence entre 0 et 0,5%), tandis que la plus grande divergence a été pour le sud-est du groupe de Sicile et la Tunisie (de 1,8 à 5,3%). La forte différenciation des trois populations du sud-est de la Sicile d'avec les autres populations étudiées a été expliquée par les auteurs en terme de la relativement longue période d'isolement de la région Hyblean.

Lampetra fluviatilis, code EU 1099, Lamproie fluviatile

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Belgium	Mauvais	Mauvais mais en voie d'amélioration	Inadéquat	Favorable	Mauvais
ATL	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
ATL	France	Mauvais	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
ATL	United Kingdom	Favorable	Inconnu	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat mais en voie d'amélioration
ATL	Ireland	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
ATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
CON	Denmark	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
CON	France	Inconnu	Inconnu	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
CON	Italy	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais	Mauvais
CON	Sweden	Favorable	Mauvais	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Mauvais
MATL	Belgium	Favorable	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inconnu	Favorable	Inadéquat
MATL	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Ireland	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Netherlands	Favorable	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
MATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MED	France	Inadéquat	Inconnu	Inconnu	Inadéquat	Inadéquat
MED	Italy	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais	Mauvais
MED	Portugal	Inconnu	Inadéquat	Mauvais	Mauvais	Mauvais
MMED	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Italy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie atlantique:

ALMEIDA P.R., SILVA H.T. and QUINTELLA B.R., 2002 : The spawning migration of the sea lamprey (*Petromyzon marinus* L.), in the River Mondego (Portugal). In: M.A. Pardal, J.C. Marques and M.A. Graça (eds.) Aquatic ecology of the Mondego river basin. Global importance of local experience. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 381-386.

ALMEIDA P.R., QUINTELLA B.R., DIAS N.M. & ANDRADE N., 2002 : The anadromous sea lamprey in Portugal: Biology and conservation perspectives. In: MOSER M., BAYER J. & MAC KINLAY D. (Eds) : The biology of lampreys, Symposium Proceedings. International Congress on the Biology of Fish. American Fisheries Society, 21-25 July, Vancouver, Canada, 49-58.

ALMEIDA P.R., ALVES J., ESPANHOL R., QUINTELLA B.R. & ANDRADE N., 2004 : Distribuição das espécies do género *Lampetra* (Fam. Petromyzontidae). Relatório final. Estudo integrado no Projecto do Instituto da Conservação da Natureza. Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal – Revisão./ Programa Operacional do Ambiente. Instituto de Oceanografia, Centro de Biologia Ambiental, Programa Operacional do Ambiente, Lisboa, 29 p.

ANONYME, 2002 : Plan de gestion des poissons migrateurs 2003-2007 : Bassin de la Loire, côtières vendéens et Sèvre Niortaise Comité de gestion des poissons migrateurs du bassin de la Loire, 92 p.

CENTRE FOR ENVIRONMENT FISHERIES and AQUATIC SCIENCE (CEFAS) & ENVIRONMENT AGENCY, 2006 : Annual assessment of salmon stocks and fisheries in England and Wales, 2005. Environment Agency, Cardiff

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS POUR LES COURS D'EAU BRETONS, 2002 : Plan de gestion des poissons migrateurs Comité de gestion des poissons migrateurs pour les cours d'eau bretons, 43 p.

DAVIES, C.E, SHELLEY, J, HARDING, P.T, MCLEAN, I.F.G, GARDINER, R & PEIRSON, G (Eds.), 2004 : Freshwater fishes in Britain. The species and their distribution. Harley Books, Colchester

ECOLOGICAL RESEARCH ASSOCIATES, 2005 : A national lamprey survey of Scotland. Report for Scottish Natural Heritage, Clydebank.

ESPANHOL R., 2003 : Filogeografia e estrutura populacional das espécies *L.fluviatilis* (L.) e *L.planeri* (Bloch) (Petromyzontidae) em Portugal: variabilidade morfológica e genética. Trabalho de Fim de Curso. Universidade de Évora, Évora.

ESPANHOL R., ALMEIDA P.R. & ALVES J., 2007 : Evolutionary history of lamprey paired species *Lampetra fluviatilis* (L.) and *Lampetra planeri* (Bloch) as inferred from mitochondrial DNA variation Molecular Ecology 16 (9), 1909-1924.

GARDINER R., 2003 : Identifying lamprey : A field key for sea, river and brook lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Conservation Techniques Series No. 4, English Nature, Peterborough. 27p.

HARDISTY, M.W., 1979 : Biology of the Cyclostomes. Chapman and Hall Ltd. Londres, 428p.

HARDISTY M.W. & POTTER I.C., 1971 : The general biology of adult lampreys. In HARDISTY M.W. & POTTER I.C. (Eds.) : The biology of lampreys Vol. I., Academic Press, London, 127-206.

HARDISTY M.W., 1986 : *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758). In: HOLCIK J. (Ed) : The freshwater fishes of Europe: Petromyzontiformes. Vol. 1-I, 249-278.

HARVEY, J.P, NUNN, A.D & COWX, I. 2006. Survey of larval lamprey (ammocoetes and transformers) in the Yorkshire Ouse and Derwent catchments, 2004. Report to the Environment Agency (Dales Area).

HARVEY J. & COWX I., 2003 : Monitoring the river, sea and brook Lamprey, *Lampetra fluviatilis*, *L. planeri* and *Petromyzon marinus*. Conserving Natura 2000 Rivers Monitoring Series No. 5, English Nature, Peterborough.

HUBBS C.L. & POTTER I.C., 1971 : Distribution, phylogeny and taxonomy In M. W. Hardisty and I. C. Potter (eds.) The Biology of Lampreys, Volume 1, Academic Press, London.

IGOE F., QUIGLEY D.T.G., MARNELL F., MESKELL E., O'CONNOR W. & BYRNE C., 2004 : The sea lamprey *Petromyzon marinus* (L.), river lamprey *Lampetra fluviatilis* (L.) and brook lamprey *Lampetra planeri* (Bloch) in Ireland: general biology, ecology, distribution and status with recommendations for conservation. Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy. 104 B (3), 43-56.

JACKSON D.L. & McLEOD C.R. (eds.), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species. Revised 2002. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee. Report 312, xx p.

Available online at: <http://www.jncc.gov.uk/page-2447>

JOINT NATURE CONSERVATION COMITEE, 2005 : Common Standards Monitoring (CSM). Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.

Available online at: <http://www.jncc.gov.uk/page-2217>

KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99 p.

KELLY, F.L & KING, J.J .2001. A review of the ecology and distribution of three lamprey species, *Lampetra fluviatilis* (L.), *Lampetra planeri* (Bloch) and *Petromyzon marinus* (L.) : a context for conservation and biodiversity considerations in Ireland. Biology and Environment : Proceedings of the Royal Irish Academy, 101B, 165-185.

KING J.J., 2006 : The status and distribution of lamprey in the R. Barrow SAC. Irish Wildlife Manuals No. 21. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

KING J.J. & LINNANE S.M., 2004 : The status and distribution of lamprey and shad in the Slaney and Munster Blackwater SACs. Irish Wildlife Manuals No 14. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

KURZ I. & COSTELLO M.J., 1999 : An outline of the biology, distribution and conservation of lampreys in Ireland. Irish Wildlife Manuals No. 5. Dublin, Duchas – the Heritage Service.

LOCH LOMOND FISHERY TRUST, 2005 : Survey of lamprey populations on the Endrick Water 2004/5. Unpublished report to Scottish Natural Heritage.

MAITLAND, P.S., 1980 : Review of the ecology of lampreys in northern Europe. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 37, 1944-1952.

MAITLAND P.S., 2000 : Guide to Freshwater Fish of Britain and Europe. Hamlyn, London.

MAITLAND P., 2003 : Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5. English Nature, Peterborough.

<http://www.english-nature.org.uk/LIFEinUKRivers/publications/lamprey.pdf>

MAITLAND P.S., 2004 : Keys to the Freshwater Fish of Britain and Ireland, with notes on their distribution and ecology. FBA Scientific Publication No. 62.

MAITLAND P.S. and CAMPBELL R.N., 1992 : Freshwater Fishes of the British Isles. Harper Collins, London.

MASTERS, J.E.G., JANG, M.H, HA K., BIRD, P.D., FREAR P.A. & LUCAS M.C., 2006 : The commercial exploitation of a protected anadromous species, the river lamprey (*Lampetra fluviatilis* (L.)), in the tidal River Ouse, north-east England. Aquatic conservation: Marine and Freshwater Ecosystems. 16, 77-92.

O'CONNOR W., 2004 : A survey of juvenile lamprey populations in the Moy catchment. Irish Wildlife Manuals, No. 15. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2006a : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the River Feale catchment. Irish Wildlife Manuals No. 22. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2006b : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the River Boyne catchment. Irish Wildlife Manuals No. 24. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2007 : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the Corrib and Suir catchments. Irish Wildlife Manual No 26. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and local Government, Dublin Ireland.

SABATIE R. et BAGLINERE J.L., 2001 : La Lamproie marine. In KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99.

TAVERNY C., 2004 : Biologie, écologie et pêche des lamproies migratrices (agnathes amphihalins) - Suivi et évolution des stocks exploités des lamproies migratrices du bassin Gironde-Garonne-Dordogne - Caractérisation biologique des migrants : le cas de *Lampetra fluviatilis* Rapport d'étape tranche 2, 8 p.

<http://vis.milieuinfo.be/>

www.inbo.be/natura2000be

Pressions et menaces Atlantique :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	220 : Pêche de loisirs
220 : Pêche de loisirs	221 : Bêchage pour appâts
221 : Bêchage pour appâts	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette	300 : Extraction de granulats
300 : Extraction de granulats	400 : Zones urbanisées, habitation
330 : Mines	401 : Urbanisation continue
400 : Zones urbanisées, habitation	420 : Décharges
401 : Urbanisation continue	504 : Zones portuaires
420 : Décharges	701 : Pollution de l'eau
700 : Pollution	801 : Poldérisation
701 : Pollution de l'eau	802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
801 : Poldérisation	810 : Drainage
802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides	811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
810 : Drainage	

811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage	820 : Déplacement de sédiments
820 : Déplacement de sédiments	830 : Recalibrage
830 : Recalibrage	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	852 : Modification des structures
852 : Modification des structures	853 : Gestion des niveaux d'eau
853 : Gestion des niveaux d'eau	870 : Endigage, remblais, plages artificielles
870 : Endigage, remblais, plages artificielles	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	951 : Accumulation de matières organiques
951 : Accumulation de matières organiques	952 : Eutrophisation
952 : Eutrophisation	953 : Acidification
953 : Acidification	

Habitat :

France : 3290 1130

Belgique : Espèce démersale, anadromes. Eaux douce, saumâtre et marine.

Les juvéniles se trouvent dans les ruisseaux et rivières de fond limoneux et de la bonne qualité d'eau. Les adultes migrent vers la côte et séjournent de 2,5 à 3,5 ans dans les eaux côtières et les estuaires. Au moment du frai, ils migrent vers les cours d'eau avec une bonne qualité d'eau et à gravier propre ou à fond sableux.

Bibliographie méditerranée:

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DU BASSIN RMC, 2003 : Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2004-2008. Bassin de la Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise Plan de gestion des poissons migrateurs, 146 p.

GANDOLFI G., ZERUNIAN S., TORRICELLI P. e MARCONATO A., 1991 : I Pesci delle acque interne italiane. Ist. Poligr. e Zecca dello Stato, Roma.

ICHTHYOS ASSOCIAZIONE, 2007 : <http://www.ittiofauna.org>, Web museo della Fauna Europea, Gli Osteitti o Pesci ossei, Osteichthyes.

SABATIE M.R et BAGLINÈRE J.L., 2001 : La Lamproie marine In KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99.

TORTONESE E., 1970 : Osteichthyes, parte I (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

TORTONESE E., 1975 : Osteichthyes, parte II (Fauna d'Italia vol. X). Calderini ed. Bologna.

ZERUNIAN S., 2002 : Condannati all'estinzione? Biodiversità, biologia, minacce e strategie di conservazione dei Pesci d'acqua dolce indigeni in Italia. Edagricole, Bologna.

ZERUNIAN S., DE RUOSI T., 2002 : Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia. Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica - Unione Zoologica Italiana.

ZERUNIAN S., 2003 : Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. Quad. Cons. Natura, 17, Min, Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

ZERUNIAN S., 2004 : Pesci della acque interne d'Italia. Quad. Cons. Natura 20, Min. Ambiente e Tutela del Territorio - Ist. Naz. Fauna Selvatica. Advising and supervision: AIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci; Sergio Zerunian - Laboratorio Ittiologia Acque Dolci. Maenza (LT).

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle 220 : Pêche de loisirs 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 701 : Pollution de l'eau 850 : Modification du fonctionnement hydrographique	210 : Pêche professionnelle 220 : Pêche de loisirs 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 701 : Pollution de l'eau 850 : Modification du fonctionnement hydrographique

Habitat :

France : 3290 1130

Italie : 32 11 1130

Compléments d'information :

Italie : La specie è presente sia in mare sia tratti finali dei corsi d'acqua dolce. Per gli ambienti d'acqua dolce sono disponibili dati, non si hanno invece informazioni per quanto riguarda la presenza a mare. L'espèce est présente à la fois au finale de mer et s'étend de flux d'eau douce. Pour les environnements d'eau douce sont disponibles, ne disposent pas d'informations concernant la présence en mer.

***Petromyzon marinus*, code EU 1095, Lamproie marine**

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Belgium	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
ATL	Denmark	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
ATL	France	Inadéquat	Favorable	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
ATL	United Kingdom	Favorable	Inconnu	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat mais en voie d'amélioration
ATL	Ireland	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
ATL	Netherlands	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
ATL	Portugal	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
CON	Denmark	Inadéquat	Inconnu	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
CON	France	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
CON	Italy	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
MATL	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Ireland	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Netherlands	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Favorable	Inadéquat
MATL	Portugal	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Mauvais	Mauvais
MED	France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
MED	Greece	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported	Unreported
MED	Italy	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais et en voie de détérioration	Mauvais et en voie de détérioration
MED	Portugal	Favorable	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat	Inadéquat
MMED	France	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Italy	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
MMED	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie :

ÁLVAREZ J., BEA A., FAUS J.M., CASTIÉN E. y MENDIOLA I., 1985 : Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ÁLVAREZ J. et al., 1998 : Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

APEM, 2004 : Assessment of sea lamprey distribution and abundance in the River Spey : Phase II. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 027.

APEM, 2005 : Lamprey survey of the Rivers Tywi, Teifi and Cleddau. Review of consents report no. 7 for Environment Agency and Countryside Council for Wales.

ASSOCIATION LOGRAMI, 2007 - Site internet Site internet Association LOGRAMI.

BALLESTEROS F., 2000 : Plan de conservación de la lamprea marina en Asturias. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias.

BELLFLASK ECOLOGICAL SURVEY TEAM (BEST), 2005 : Survey of adult sea lamprey spawning and habitat availability in the Rivers Ure, Swale, Wharfe, Nidd and Derwent. Report for ALSF, English Nature and The Environment Agency.

CENTRE FOR ENVIRONMENT FISHERIES AND AQUATIC SCIENCE (CEFAS) and ENVIRONMENT AGENCY, 2006 : Annual assessment of salmon stocks and fisheries in England and Wales, 2005. Environment Agency, Cardiff.

CMA, 2005 : Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119 p.

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DU BASSIN RMC, 2003 : Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2004-2008. Bassin de la Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise Plan de gestion des poissons migrateurs, 146 p.

DAVIES C.E., SHELLEY J., HARDING P.T., MCLEAN I.F.G., GARDINER R. and PEIRSON G. (eds.), 2004 : Freshwater fishes in Britain. The species and their distribution. Harley Books, Colchester.

DOADRIO I., ELVIRA B. & BERNAT Y. (Eds.), 1991 : Peces continentales españolas : Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA

DOADRIO I. (Eds.), 2001 : Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza. Museo Nacional de Ciencias Naturales

ECOLOGICAL RESEACH ASSOCIATES (ERA), 2005 : A national lamprey survey of Scotland. Report for Scottish Natural Heritage, Clydebank.

GARDINER R., 2003 : Identifying lamprey: A field key for sea, river and brook lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Conservation Techniques Series No. 4, English Nature, Peterborough, 27p.

HARVEY J. and COWX I., 2003 : Monitoring the river, sea and brook Lamprey, *Lampetra fluviatilis*, *L. planeri* and *Petromyzon marinus*. Conserving Natura 2000 Rivers Monitoring Series No. 5, English Nature, Peterborough.

HARVEY, JP, NUNN, AD AND COWX, I. 2006. Survey of larval lamprey (ammocoetes and transformers) in the Yorkshire Ouse and Derwent catchments, 2004. Report to the Environment Agency (Dales Area).

HERVELLA P. & CABALLERO F., 1999 : Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126 p.

HUBBS C.L. & POTTER I.C., 1971 : Distribution, phylogeny and taxonomy In HARDISTY M.W. and POTTER I.C. (eds.) The Biology of Lampreys, Volume 1, Academic Press, London.

IGOE F., QUIGLEY D.T.G., MARNELL F., MESKELL E., O'CONNOR W. & BYRNE C., 2004 : The sea lamprey *Petromyzon marinus* (L.), river lamprey *Lampetra fluviatilis* (L.) and brook lamprey *Lampetra planeri* (Bloch) in Ireland: general biology, ecology, distribution and status with recommendations for conservation. Biology and Environment : Proceedings of the Royal Irish Academy, 104 B (3), 43-56.

JACKSON D.L. and McLEOD C.R. (eds.), 2000 : Handbook on the UK status of EC Habitats Directive interest features: provisional data on the UK distribution and extent of Annex I habitats and the UK distribution and population size of Annex II species. Report JNCC 312, revised 2002. Peterborough. Available online at: <http://www.jncc.gov.uk/page-2447>

KELLY F.L. & KING J.J., 2001 : A review of the ecology and distribution of three lamprey species, *Lampetra fluviatilis* (L.), *Lampetra planeri* (Bloch) and *Petromyzon marinus* (L.): a context for conservation and biodiversity considerations in Ireland. Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy 101B, 165-185 pp.

KING J.J., 2006 : The status and distribution of lamprey in the R. Barrow SAC. Irish Wildlife Manuals No. 21. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

KING J.J. & LINNANE S.M., 2004 : The status and distribution of lamprey and shad in the Slaney and Munster Blackwater SACs. Irish Wildlife Manuals No 14. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

KURZ I. & COSTELLO M.J., 1999 : An outline of the biology, distribution and conservation of lampreys in Ireland. Irish Wildlife Manuals No. 5. Dublin, Dúchas – the Heritage Service.

LAUGHTON R. and BURNS S., 2003 : Assessment of sea lamprey distribution and abundance in the River Spey : Phase III. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 043.

MAITLAND P.S., 1980 : Review of the ecology of lampreys in northern Europe. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 37, 1944-1952.

MAITLAND P.S., 2000 : Guide to Freshwater Fish of Britain and Europe. Hamlyn, London.

MAITLAND P.S., 2003 : Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers, Ecology Series No. 5. English Nature, Peterborough.

MAITLAND P.S. and CAMPBELL R.N., 1992 : Freshwater Fishes of the British Isles. Harper Collins, London.

MCLEOD C.R., YEO M., BROWN A.E., BURN A.J., HOPKINS J.J. and WAY S.F. (eds.), 2007 : The Habitats Directive : selection of Special Areas of Conservation in the UK. 2nd edn. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough www.jncc.gov.uk/SACselection.

NORES C. & GARCÍA-ROVÉS P. (Coord.), 2007 : Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

O'CONNOR W., 2004 : A survey of juvenile lamprey populations in the Moy catchment. Irish Wildlife Manuals, No. 15. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2006a : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the River Feale catchment. Irish Wildlife Manuals No. 22. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2006b : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the River Boyne catchment. Irish Wildlife Manuals No. 24. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and Local Government, Dublin Ireland.

O'CONNOR W., 2007 : A baseline survey of juvenile lamprey populations in the Corrib and Suir catchments. Irish Wildlife Manual No 26. National Parks and Wildlife Service, Dept. of Environment, Heritage and local Government, Dublin Ireland.

RODRÍGUEZ R., 1992 : Plan de conservación de la lamprea marina (*Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758) en Asturias. Consejería de Agricultura del Principado de Asturias.

SABATIE M.R et BAGLINERE J.L., 2001 : La Lamproie marine In KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99.

SERDIO A., 2007 : Lamprea marina *Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

SGHN, 1995 : Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

http://www.english-nature.org.uk/lifeinukrivers/publications/lamprey_monitoring.pdf et /lamprey.pdf

<http://vis.milieuinfo.be/>

Pressions et menaces atlantique :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
221 : Bêchage pour appâts	221 : Bêchage pour appâts
290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette	290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
330 : Mines	400 : Zones urbanisées, habitation
400 : Zones urbanisées, habitation	401 : Urbanisation continue
401 : Urbanisation continue	420 : Décharges
420 : Décharges	700 : Pollution
700 : Pollution	701 : Pollution de l'eau
701 : Pollution de l'eau	810 : Drainage
810 : Drainage	811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage	820 : Déplacement de sédiments
820 : Déplacement de sédiments	830 : Recalibrage
830 : Recalibrage	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	852 : Modification des structures
852 : Modification des structures	853 : Gestion des niveaux d'eau
853 : Gestion des niveaux d'eau	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection

871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 953 : Acidification	côtiers 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme 951 : Accumulation de matières organiques 952 : Eutrophisation 953 : Acidification
---	---

Habitat :

France : 3260 3290 1130 3260 3280

Belgique : Espèce démersale et anadrome. D'eaux douces, saumâtres et marines. Frai dans les cours d'eau rapide profonde et de très bonne qualité d'eau et à gravière ; des fonds sableux sont nécessaires pour les larves. Migrations des adultes vers la mer.

Compléments d'information :

France : Hypothèse d'absence de homing : Il est pertinent de considérer une population globale atlantique qui se maintient.

Bibliographie méditerranée :

COMITE DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS DU BASSIN RMC, 2003 : **Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2004-2008. Bassin de la Loire, côtiers vendéens et Sèvre niortaise Plan de gestion des poissons migrateurs, 146 p.**

ECONOMIDIS P.S., KALLIANIOTIS A. & PSALTOPOULOU H., 1999 : Sea Lamprey, *Petromyzon marinus* (Cyclostomata, Petromyzontidae), in the eastern Mediterranean-two records from the Aegean Sea (Greece). Journal of Fish Biology, 55, 1114-1118

HARDISTY M. W., 1986 : *Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758. In HOLCIK J. (ed.), XX : The freshwater fishes of Europe, Vol, 1, part I Petromyzontiformes. Wiesbaden: Aula-Verlag, 94-116 p.

SABATIE R. et BAGLINERE J.L., 2001 : La Lamproie marine In KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels. MNHN, 47, 98-99.

Pressions et menaces Méditerranée :

Population pressures	Population threats
210 : Pêche professionnelle 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 621 : Sports nautiques 701 : Pollution de l'eau 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 852 : Modification des structures 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	210 : Pêche professionnelle 300 : Extraction de granulats 400 : Zones urbanisées, habitation 401 : Urbanisation continue 621 : Sports nautiques 701 : Pollution de l'eau 830 : Recalibrage 850 : Modification du fonctionnement hydrographique 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme

Habitat :

France : 3260 3290 1130 3260 3280

Italie : 32 11 1130

Salmo salar, code EU 1106, Saumon atlantique

Conclusions :

Région	Pays	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Evaluation globale
ATL	Belgium	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Favorable	Mauvais
ATL	Denmark	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais
ATL	France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inadéquat	Mauvais
ATL	United Kingdom	Favorable	Inadéquat	Inadéquat mais en voie d'amélioration	Inadéquat	Inadéquat
ATL	Ireland	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
ATL	Netherlands	Favorable	Mauvais	Inadéquat	Inadéquat	Mauvais
ATL	Portugal	Favorable	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais et en voie de détérioration
CON	Denmark	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Inconnu	Mauvais
CON	France	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
CON	Luxembourg	Mauvais	Mauvais	Mauvais mais en voie d'amélioration	Mauvais	Mauvais
ATL	Spain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Bibliographie :

ÁLVAREZ J. et al., 1998 : Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

ÁLVAREZ J., BEA A., FAUS J.M., CASTIÉN E. y MENDIOLA I., 1985 : Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ASSOCIATION MIGADO, 2006 : Résultat de stations de contrôle résultat de stations de contrôle de Golfech et Tuilières.

ASSOCIATION MIGRADO, 2006 : Résultat de stations de contrôle résultat de la station de contrôle de Sorde -l'Abbaye.

BARDONNET A. e BAGLINIERE J.L., 2000 : Freshwater habitat of Atlantic salmon (*Salmo salar*). Can. J. Fish. Aquat. Sci., 57(2), 497-506.

BRAÑA F. (Coord.), 1995 : Biología y conservación del salmón atlántico (*Salmo salar*) en los ríos de la región cantábrica. ICONA

CARDENAS M.B. & WILSON J.L., 2006 : The influence of ambient groundwater discharge on exchange zones induced by current-bedform interactions. Journal of Hydrology 331, 103-109.

CENTRE FOR ENVIRONMENT FISHERIES & AQUATIC SCIENCE (CEFAS) & ENVIRONMENT AGENCY, 2007 : Annual assessment of salmon stocks and fisheries in England and Wales, 2006. Cardiff : Environment Agency.

CMA, 2005 : Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119 p.

CRISP D.T. & CARLING P.A. 1989 : Observations on the siting, dimensions and structure of salmonid redds. Journal of Fish Biology, 34, 119-134.

DAVIES C.E., SHELLEY J., HARDING P.T., MCLEAN I.F.G., GARDINER R & PEIRSON G. (eds.), 2004 : Freshwater fishes in Britain. The species and their distribution. Colchester : Harley Books.

DEVRIES P. 1997 : Riverine salmonid egg burial depths: review of published data and implications for scour studies. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 54, 1685-1698.

DE LEEUW J.J., WINTER H.V. & BUIJSE A.D., 2005 : Management and monitoring the return of riverine fishes in the Netherlands. Archiv fur Hydrobiologie Suppl. 155, 391-412. Special Publication Large River Symposium 2003 (Eds. A.D. Buijse & F. Schiemer).

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. 1996-2005. Red de control de calidad de los ríos de Gipuzkoa.

DOADRIO, I., ELVIRA, B. & Y. BERNAT (Eds.), 1991 : Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA

DOADRIO, I. (Eds.), 2001 : Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 364 p.

DOUGHTY R. and GARDINER R., 2003 : The Return of Salmon to Cleaner Rivers. A Scottish Perspective. Chapter 15. In MILLS D. (Ed.), xxx : Salmon at the Edge Oxford : Blackwell Scientific.

ENVIRONMENT AGENCY, 2006 : Fisheries Statistics 2005 : Salmonid and freshwater fisheries statistics for England and Wales, 2005. Bristol: Environment Agency.

FISHERIES RESEARCH SERVICES, 2006 : Scottish Salmon and Sea Trout Catches, 2005. Statistical Bulletin. Fisheries Series No. Fis/2006/1. FRS Freshwater Laboratory, Montrose.

FRIEDLAND K.D., REDDIN D.G., MCMENEMY J.R., & DRINKWATER K.F., 2003 : Multidecadal trends in North American Atlantic salmon (*Salmo salar*) stocks and climate trends relevant to juvenile survival. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 60, 568-583.

GARCIA DE LEÁNIZ C. & MARTINEZ J.J., 1988 : The Atlantic salmon in Spain with particular reference to Cantabria. En : MILLS D. & PIGGINS D. (Eds.) : Atlantic salmon: planning for the future. Croom Helm, London, 179-209.

GARCÍA DE LEÁNIZ C., SERDIO A. & CONSUEGRA S., 2001 : Situación actual del salmón atlántico en Cantabria. En : GARCÍA DE LEÁNIZ C., SERDIO A. & CONSUEGRA S. (Eds) : El Salmón, Joya de Nuestros Ríos. Santander: Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. 55-81.

GOBIERNO VASCO. 1994-2005. Red de Vigilancia de la calidad de las masas de agua superficial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
http://www.euskadi.net/r33-2288/eu/contenidos/informe_estudio/red_masas_agua_superficial/es_red_agua/indice.html

GROOT S.J., 2002 : A review of the past and present status of anadromous fish species in the Netherlands : is restocking the Rhine feasible ? Hydrobiologia, 478, 205-218

HENDRY K. & CRAGG-HINE D., 2003 : Ecology of the Atlantic salmon. Conserving Natura 2000 Rivers - Ecology Series No. 7. English Nature, Peterborough, 32p.

HERVELLA P. & CABALLERO F., 1999 : Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126 p.

HUGHES S & TURRELL W.R., 2003 : Prospects for Improved Oceanic Conditions. Chapter 20. In MILLS D. (Ed.), xxx : Salmon at the Edge Oxford: Blackwell Scientific.

INRA, 2006 : Les populations de saumons, truites de mer et grandes aloses de la Nivelle en 2005 Les populations de saumons, truites de mer et grandes aloses de la Nivelle en 2005. INRA, 29 p.

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA, 2000 : Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. Copenhagen, 3-13 April 2000. Copenhagen, International Council for the Exploration of the Sea (ICES CM2000/ACFM :13).

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA, 2003 : Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. Copenhagen, 31 March-10 April 2003. Copenhagen, International Council for the Exploration of the Sea (ICES CM2003/ACFM :19).

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA, 2007 : Report of the Working Group on North Atlantic Salmon (ICES CM2007/ACFM :13).

IZAN, 1990: Ensaios sobre repovoamento com salmão no rio Lima. Relatório final para as Acções Preparatórias do Programa Integrado de Desenvolvimento Regional do Alto Minho, 25 p.

KAZAKOV R.V., 1992 : Distribution of Atlantic salmon, *Salmo salar* L., in freshwater bodies of Europe. Aquacult. Fish. Management, 23(4), 461-475.

KEITH P. et ALLARDI J., 2001 : Atlas des poissons d'eau douce de France Atlas des poissons d'eau douce de France, MNHN, 47, 240-243.

LAMUELA M. & ALVAEZ J. (Ed.), 2004 : Un viaje de ida y vuelta. IV Jornadas del Salmón atlántico en la Península Ibérica. Gobierno de Navarra-GAVRN.

LUTHCKE S.B., ZWALLY H.J., ABDALATI W., ROWLANDS D.D., RAY R.D., NEREM R.S., LEMOINE F.G., MCCARTHY J.J. and CHINN D.S., 2006 : Recent Greenland Ice Mass Loss by Drainage System from Satellite Gravity Observations. Science 314 (24 November 2006), 1286-1289.

MAWLE G.W. & MILNER N.J., 2003 : The Return of Salmon to Cleaner Rivers – England and Wales. Chapter 16. In MILLS D. (Ed.), **xxx** : Salmon at the Edge Oxford: Blackwell Scientific.

MCGINNITY P., GARGAN P., ROCHE W., MILLS P. & MCGARRGLE M., 2003 : Quantification of the Freshwater Salmon Asset in Ireland using data interpreted in a GIS platform. Irish Freshwater Fisheries Ecology and Management Series, Number 3, Central Fisheries Board, Dublin, Ireland.

NASCO, 2005 : Development of the NASCO Database of Irish Salmon Rivers. Report on Progress, May 2005. NASCO, Edinburgh. CNL (05) 45.

NORES C. & GARCÍA-ROVÉS P. (Coord.), 2007 : Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

PORCHER J.P. et PREVOST E., 2004 : Prévision des TACs saumon sur les cours d'eau bretons. Propositions de mise à jour des TACs sur la base des données récentes, 5 p.

SERDIO A., 2005 : Biología y conservación del salmón atlántico (*Salmo salar*) en Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.

SERDIO A., 2007 : Salmón atlántico *Salmo salar* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

SGHN, 1995 : Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

SOLOMON D.J., 2005 : Anthropogenic influences on the temperature regime in a chalk river. Science Report SC040025/SR. Bristol, Environment Agency

Report of the Standing Scientific Committee of the National Salmon Commission – The Status of Irish Salmon Stocks in 2005 and Precautionary Catch Advice for 2006

THIBAUT M., 1987 : Eléments de la problématique du saumon atlantique en France. Eléments de la problématique du saumon atlantique en France. INRA, 413-425.

VALENTE A. & ALEXANDRINO P., 1990 : A ictiofauna do rio Lima. Alguns aspectos sobre a sua exploração e conservação. 32-47 In Actas 1º Simpósio Sobre a Protecção e Valorização da Faixa Costeira do Minho ao Lis.

VALENTE A., ALEXANDRINO P., THIBAUT M. & PREVOST E., 1991 : La population de saumon Atlantique, *Salmo salar* L. du fleuve Lima, Portugal: quelques observations préliminaires, ICES CM 1991, M :15.

YOUNGSON A.F., MALCOLM I.A., THORLEY J.L., BACON P.J. & SOULSBY C., 2004 : Long-residence groundwater effects on incubating salmonid eggs: low hyporheic oxygen impairs embryo development. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 61, 2278–2287.

<http://vis.milieuinfo.be/>

Pressions et menaces :

Population pressures	Population threats
100 : Mise en culture	100 : Mise en culture
110 : Epandage de pesticides	110 : Epandage de pesticides
120 : Fertilisation	120 : Fertilisation
130 : Irrigation	130 : Irrigation
140 : Pâturage	140 : Pâturage
160 : Gestion forestière	160 : Gestion forestière
161 : Plantation forestière	161 : Plantation forestière
170 : Elevage de bétail	170 : Elevage de bétail

200 : Pêche, pisciculture, aquaculture	200 : Pêche, pisciculture, aquaculture
210 : Pêche professionnelle	210 : Pêche professionnelle
211 : Pêche à poste	211 : Pêche à poste
213 : Pêche aux arts traînants	213 : Pêche aux arts traînants
220 : Pêche de loisirs	220 : Pêche de loisirs
243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage	243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage
300 : Extraction de granulats	300 : Extraction de granulats
301 : Carrières	301 : Carrières
312 : Extraction mécanique de la tourbe	310 : Extraction de la tourbe
330 : Mines	312 : Extraction mécanique de la tourbe
331 : Activités minières à ciel ouvert	330 : Mines
400 : Zones urbanisées, habitation	331 : Activités minières à ciel ouvert
401 : Urbanisation continue	400 : Zones urbanisées, habitation
420 : Décharges	401 : Urbanisation continue
421 : Dépôts de déchets ménagers	420 : Décharges
422 : Dépôts de déchets industriels	421 : Dépôts de déchets ménagers
502 : Route, autoroute	422 : Dépôts de déchets industriels
520 : Navigation	502 : Route, autoroute
700 : Pollution	520 : Navigation
701 : Pollution de l'eau	700 : Pollution
720 : Piétinement, surfréquentation	701 : Pollution de l'eau
810 : Drainage	720 : Piétinement, surfréquentation
811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage	810 : Drainage
820 : Déplacement de sédiments	811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
830 : Recalibrage	820 : Déplacement de sédiments
850 : Modification du fonctionnement hydrographique	830 : Recalibrage
851 : Modification des courants marins	850 : Modification du fonctionnement hydrographique
852 : Modification des structures	851 : Modification des courants marins
853 : Gestion des niveaux d'eau	852 : Modification des structures
871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers	853 : Gestion des niveaux d'eau
890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
900 : Erosion	890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
910 : Envasement	900 : Erosion
920 : Assèchement	910 : Envasement
950 : Evolution biocénétique	920 : Assèchement
951 : Accumulation de matières organiques	950 : Evolution biocénétique
952 : Eutrophisation	951 : Accumulation de matières organiques
953 : Acidification	952 : Eutrophisation
954 : Envahissement d'une espèce	953 : Acidification
960 : Relations interspécifiques à la faune	954 : Envahissement d'une espèce
961 : Compétition (ex : goéland/sterne)	960 : Relations interspécifiques à la faune
962 : Parasitisme (faune)	961 : Compétition (ex : goéland/sterne)
963 : Apport de maladie	962 : Parasitisme (faune)
964 : Pollution génétique	963 : Apport de maladie
965 : Prédation	964 : Pollution génétique
966 : Antagonisme avec des espèces introduites	965 : Prédation
971 : Compétition	966 : Antagonisme avec des espèces introduites
972 : Parasitisme (flore)	971 : Compétition
973 : Apport de maladie	972 : Parasitisme (flore)
	973 : Apport de maladie

Habitat :

Belgique : Espèce anadrome, des eaux douces, saumâtres et marines. Elle passe la majeure partie de leur cycle en milieu marin (majeure partie de sa phase de croissance et zones d'alimentation) mais elle retourne pour frayer dans sa rivière natale qui est une rivière bien oxygénée, à gravier propre mais avec du sable pour les larves. Ces zones de frai se situent pour la population de la Meuse en Wallonie.