



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



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 déchiffrage.*

*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](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](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., NORTHEN 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.
- 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.
- 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 Vasculare 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](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., BJORN DAL K.A., BOTS FORD 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 (inédicta). 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., WALSH 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 :

| Pression                                                        | Menaces                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 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                                          |

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

## 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)

*Palliolium tigrinum* (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 :

|                               |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <i>Agonus cataphractus</i>    | <i>Entelurus aequoraesus</i>  | <i>Pleuronectes platessa</i>  |
| <i>Ammodytes marinus</i>      | <i>Lanice conchilega</i>      | <i>Pomatoschistus lozanoi</i> |
| <i>Ammodytes tobianus</i>     | <i>Liparis liparis</i>        | <i>Pomatoschistus minutus</i> |
| <i>Aphia minuta</i>           | <i>Lumatia alderi</i>         | <i>Raja clavata</i>           |
| <i>Arnoglossus laterna</i>    | <i>Macoma balthica</i>        | <i>Sabellaria spinulosa</i>   |
| <i>Bathyporeia elegans</i>    | <i>Magelona papillicornis</i> | <i>Scolelepus squamata</i>    |
| <i>Belone belone</i>          | <i>Merlangius merlangus</i>   | <i>Solea vulgaris</i>         |
| <i>Buccinum undatum</i>       | <i>Mustelus asterias</i>      | <i>Spinachia spinachia</i>    |
| <i>Buglossidium luteum</i>    | <i>Myoxocephalus scorpius</i> | <i>Spisula subtruncata</i>    |
| <i>Chelon labrosus</i>        | <i>Mytilus edulis</i>         | <i>Syngnathus acus</i>        |
| <i>Ciliata mustela</i>        | <i>Nephtys cirrosa</i>        | <i>Syngnathus rostellatus</i> |
| <i>Clupea harengus</i>        | <i>Nephtys hombergii</i>      | <i>Tellina fabula</i>         |
| <i>Crangon crangon</i>        | <i>Ophelia borealis</i>       | <i>Trachinus draco</i>        |
| <i>Dasyatis pastinaca</i>     | <i>Osmerus eperlanus</i>      | <i>Urothoe brevicornis</i>    |
| <i>Echiichthys vipera</i>     | <i>Ostrea edulis</i>          | <i>Urothoe poseidonis</i>     |
| <i>Echinocardium cordatum</i> | <i>Phocoena phocoena</i>      | <i>Zoarces viviparus</i>      |
| <i>Engraulis encrasicolus</i> | <i>Pholis gunnellus</i>       |                               |
| <i>Ensis americanus</i>       | <i>Platichthys flesus</i>     |                               |

### 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 :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                           |
| 221 : Bêchage pour appâts                                                        | 221 : Bêchage pour appâts                                                        |
| 300 : Extraction de granulats                                                    | 300 : Extraction de granulats                                                    |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                                               | 400 : Zones urbanisées, habitation                                               |
| 504 : Zones portuaires                                                           | 504 : Zones portuaires                                                           |
| 520 : Navigation                                                                 | 520 : Navigation                                                                 |
| 621 : Sports nautiques                                                           | 621 : Sports nautiques                                                           |
| 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs                         | 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs                         |
| 700 : Pollution                                                                  | 700 : Pollution                                                                  |
| 701 : Pollution de l'eau                                                         | 701 : Pollution de l'eau                                                         |
| 720 : Piétinement, surfréquentation                                              | 720 : Piétinement, surfréquentation                                              |
| 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                                           |
| 870 : Endigage, remblais, plages artificielles                                   | 870 : Endigage, remblais, plages artificielles                                   |
| 900 : Erosion                                                                    | 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers                      |
| 910 : Envasement                                                                 | 910 : Envasement                                                                 |
| 944 : Tempête, cyclone                                                           | 944 : Tempête, cyclone                                                           |
| 951 : Accumulation de matières organiques                                        | 951 : Accumulation de matières organiques                                        |
| 952 : Eutrophisation                                                             | 952 : Eutrophisation                                                             |
| 954 : Envahissement d'une espèce                                                 | 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 I., 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. Volums 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 :

| Pression                                                        | Menaces                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 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 traïnants                                  |
| 213 : Pêche aux arts traïnants                                  | 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 biocénotique                                             |
|                                                                          | 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 sphacelarioides*

*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 smaris*

*Spirorbis spp.*

*Symphodus doderleini*

*Syngnathus tiple*

*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., NORTHEN 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](http://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](http://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/](http://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](http://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](http://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 Vasculare 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](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 Ecolóxica 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](http://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](http://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](http://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](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](http://www.inbo.be/natura2000)

## Pressions et menaces Atlantique :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                           |
| 221 : Bêchage pour appâts                                                        | 221 : Bêchage pour appâts                                                        |
| 240 : Prélèvements sur faune                                                     | 240 : Prélèvements sur faune                                                     |
| 250 : Prélèvements sur flore                                                     | 250 : Prélèvements sur flore                                                     |
| 290 : Autres activités de pêche, chasse et cueillette                            | 300 : Extraction de granulats                                                    |
| 300 : Extraction de granulats                                                    | 400 : Zones urbanisées, habitation                                               |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                                               | 401 : Urbanisation continue                                                      |
| 401 : Urbanisation continue                                                      | 410 : Zones industrielles ou commerciales                                        |
| 410 : Zones industrielles ou commerciales                                        | 420 : Décharges                                                                  |
| 420 : Décharges                                                                  | 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire                  |
| 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire                  | 502 : Route, autoroute                                                           |
| 502 : Route, autoroute                                                           | 504 : Zones portuaires                                                           |
| 504 : Zones portuaires                                                           | 507 : Pont, viaduc                                                               |
| 507 : Pont, viaduc                                                               | 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                                                           | 623 : Véhicules motorisés                                                        |
| 623 : Véhicules motorisés                                                        | 700 : Pollution                                                                  |
| 700 : Pollution                                                                  | 701 : Pollution de l'eau                                                         |
| 701 : Pollution de l'eau                                                         | 703 : Pollution du sol                                                           |
| 703 : Pollution du sol                                                           | 720 : Piétinement, surfréquentation                                              |
| 720 : Piétinement, surfréquentation                                              | 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 ou trous              |
| 803 : Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous              | 810 : Drainage                                                                   |
| 810 : Drainage                                                                   | 820 : Déplacement de sédiment                                                    |
| 820 : Déplacement de sédiment                                                    | 830 : Recalibrage                                                                |
| 830 : Recalibrage                                                                | 840 : Mise à l'eau                                                               |
| 840 : Mise à l'eau                                                               | 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                                   | 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                                                                 | 943 : Eboulement, glissement de terrain                                          |
| 943 : Eboulement, glissement de terrain                                          | 947 : Raz de marée                                                               |
| 947 : Raz de marée                                                               | 950 : Evolution biocénotique                                                     |
| 950 : Evolution biocénotique                                                     | 951 : Accumulation de matières organiques                                        |
| 951 : Accumulation de matières organiques                                        | 952 : Eutrophisation                                                             |
| 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                                      | 970 : Relations interspécifiques à la flore                                      |
| 966 : Antagonisme avec des espèces introduites                                   | 974 : Pollution génétique                                                        |
| 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 :

*Agonus cataphractus*

*Aphia minuta*

*Bathyporeia pilosa*

*Corophium volutator*

*Crangon crangon*

*Dasyatis pastinaca*

*Engraulis encrasicolus*

*Hauistorius 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. Volums I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

## Pressions et menaces Méditerranée :

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

## Espèces typiques Méditerranée:

### France :

*Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789)

### Italie :

*Ruppia maritima* L.

*Sarcocornia perennis* (Mill.) A.J. Scott

*Spartina maritima* (Curtis) Fernald

*Zostera noltii* Hornem.

### Espagne :

*Abra ovata*

*Alsidium corallinum*

*Anguilla anguilla*

*Cerastoderma edule*

*Cymodocea nodosa*

*Enteromorpha*

*intestinalis*

*Liza ramada*

*Liza saliens*

*Microcoleus*

*lyngbyaceus*

*Phycopomatus*

*enigmaticus*

*Platichthys flesus*

*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 I: 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](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 (inédita). Facultad de Biología. 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 Vasculare 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](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., BJORN DAL K.A., BOTS FORD 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 (inérita). 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](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](http://www.inbo.be/natura2000)

## Pressions et menaces Atlantique :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Volums I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

## Pressions et menaces Méditerranée :

| Pression                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 162 : Artificialisation des peuplements<br>221 : Bêchage pour appâts<br>302 : Enlèvement de matériaux de plage<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>401 : Urbanisation continue<br>600 : Equipements sportifs et de loisirs<br>609 : Autres complexes de sports et loisirs<br>620 : Sports et loisirs de nature<br>621 : Sports nautiques<br>690 : Autres loisirs et activités de loisirs<br>700 : Pollution<br>701 : Pollution de l'eau<br>720 : Piétinement, surfréquentation<br>851 : Modification des courants marins<br>871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers<br>900 : Erosion<br>951 : Accumulation de matières organiques<br>952 : Eutrophisation | 100 : Mise en culture<br>162 : Artificialisation des peuplements<br>221 : Bêchage pour appâts<br>302 : Enlèvement de matériaux de plage<br>340 : Salines<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>401 : Urbanisation continue<br>600 : Equipements sportifs et de loisirs<br>609 : Autres complexes de sports et loisirs<br>620 : Sports et loisirs de nature<br>621 : Sports nautiques<br>690 : Autres loisirs et activités de loisirs<br>700 : Pollution<br>701 : Pollution de l'eau<br>720 : Piétinement, surfréquentation<br>802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides<br>851 : Modification des courants marins<br>871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers<br>900 : Erosion<br>951 : Accumulation de matières organiques<br>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). *Studia 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 (inédita). 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 directeur de conservation 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 (inédita). 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](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](http://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 (inédicta). 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 Gwyllt 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](http://www.ukbap.org.uk/GenPageText.aspx?id=105)

## Pressions et menaces Atlantique :

| Pression                                        | Menaces                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 101 : Modification des pratiques culturelles    | 101 : Modification des pratiques culturelles              |
| 110 : Epandage des pesticides                   | 110 : Epandage 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                 |                                                           |

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

## 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*

|                                |                                 |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <i>Corixa panzeri</i>          | <i>Idotea chelipes</i>          | <i>Pleuronectes flesus</i>      |
| <i>Corophium insidiosum</i>    | <i>Ischnura elegans</i>         | <i>Pomatoschistus microps</i>   |
| <i>Corophium volutator</i>     | <i>Lamprothamnion papulosum</i> | <i>Potamogeton pectinatus</i>   |
| <i>Crangon crangon</i>         | <i>Lekanesphaera hookeri</i>    | <i>Potamopyrgus antipodarum</i> |
| <i>Enochrus bicolor</i>        | <i>Leptocheirus pilosus</i>     | <i>Praunus flexuosus</i>        |
| <i>Enochrus halophilus</i>     | <i>Littorina tenebrosa</i>      | <i>Ranunculus baudotii</i>      |
| <i>Enochrus melanocephalus</i> | <i>Melita palmata</i>           | <i>Rissoa membranacea</i> var.  |
| <i>Enteromorpha</i> spp.       | <i>Myriophyllum spicatum</i>    | <i>Ruppia</i> spp.              |
| <i>Fucus ceranoides</i>        | <i>Neomysis integer</i>         | <i>Schoenoplectus</i>           |
| <i>Gammarus chevreuxi</i>      | <i>Notonecta viridis</i>        | <i>tabernaemontana</i>          |
| <i>Gasterosteus aculeatus</i>  | <i>Ochthebius marinus</i>       | <i>Sigara dorsalis</i>          |
| Mugilidae                      | <i>Ochthebius punctatus</i>     | <i>Sigara selecta</i>           |
| <i>Glyptotendipes barbipes</i> | <i>Onoba aculeus</i>            | <i>Sigara stagnalis</i>         |
| <i>Gonothyrea loveni</i>       | <i>Palaemon elegans</i>         | <i>Tolypella nidifica</i>       |
| <i>Hydrobia ulvae</i>          | <i>Palaemonetes varians</i>     | <i>Ulva</i> spp.                |
| <i>Hydrobia ventrosa</i>       | <i>Phragmites australis</i>     | <i>Zostera marina</i>           |

### Irlande :

|                         |                               |                            |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <i>Callitriche</i> spp. | <i>Nitella</i> spp.           | <i>Ranunculus baudotii</i> |
| <i>Chara</i> ssp.       | <i>Phragmites australis</i>   | <i>Typha</i> spp.          |
| <i>Najas marina</i>     | <i>Potamogeton pectinatus</i> |                            |

### Portugal :

|                                                      |                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <i>Apium graveolens</i>                              | <i>Parapholis incurva</i>                                     |
| <i>Arundo donax</i>                                  | <i>Phragmites australis</i>                                   |
| <i>Aster tripolium</i> subsp. <i>Pannonicus</i>      | <i>Plantago maritima</i>                                      |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i> var. <i>maritimus</i> | <i>Polygonum equisetiforme</i>                                |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i> var. <i>compactus</i> | <i>Polygonum maritimum</i>                                    |
| <i>Carex extensa</i>                                 | <i>Puccinellia maritima</i>                                   |
| <i>Centaureum tenuiflorum</i>                        | <i>Puccinellia tenuifolia</i>                                 |
| <i>Cladium mariscus</i>                              | <i>Ruppia maritima</i>                                        |
| <i>Cressa cretica</i>                                | <i>Ruppia cirrhosa</i>                                        |
| <i>Crypsis aculeata</i>                              | <i>Salicornia patula</i>                                      |
| <i>Elytrichia atherica</i>                           | <i>Salsola soda</i>                                           |
| <i>Elytrichia elongata</i>                           | <i>Schoenoplectus lacustris</i> subsp. <i>Lacustris</i>       |
| <i>Frankenia boissieri</i>                           | <i>Schoenoplectus lacustris</i> subsp. <i>Tabernaemontani</i> |
| <i>Frankenia pulverulenta</i>                        | <i>Schoenoplectus litoralis</i>                               |
| <i>Juncus hybridus</i>                               | <i>Schoenoplectus pungens</i>                                 |
| <i>Juncus maritimus</i>                              | <i>Spergularia bocconei</i> , <i>Sphenopus divaricatus</i>    |
| <i>Juncus subulatus</i>                              | <i>Sonchus maritimus</i>                                      |
| <i>Najas marina</i>                                  | <i>Suaeda splendens</i>                                       |
| <i>Najas minor</i>                                   | <i>Suaeda maritima</i>                                        |
| <i>Oenanthe lachenalii</i>                           | <i>Tamarix africana</i>                                       |
| <i>Parapholis filiformis</i>                         | <i>Triglochin maritima</i>                                    |

## 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/MNH 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 systématique 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. Volums I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

## Pressions et menaces Méditerranée:

| Pression                                     | Menaces                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 100 : Mise en culture                        | 100 : Mise en culture                        |
| 101 : Modification des pratiques culturelles | 101 : Modification des pratiques culturelles |
| 110 : Epannage des pesticides                | 110 : Epannage 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                |



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

## 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., DAHLLÖF 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](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 Vasculare 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](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 : 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., 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, 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 : Broad-scale mapping of Valentia Harbour and Portmagee Channel cSAC (Site code 2262) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broad-scale mapping of Kilkieran Bay cSAC (Site code 2111) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broad-scale mapping of Kenmare River cSAC (Site code 2185) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broad-scale mapping of Roaringwater Bay and Islands cSAC (Site code 101) Final Report.
- NPWS, 2003 : Broad-scale 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 :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 depuratus*

*Lithothamnium corallioides*

*Lutraria lutraria*

*Magelona mirabilis*

*Nephrops norvegicus*

*Nephtys hombergii*

*Ophiura albida*

*Pagurus bernhardus*

*Pecten maximus*

*Phymatolithon calcareum*

*Pomatoschistus minutus*

*Sargatiogeton 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*

*Zoarces 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 :

| Pression                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 : Pêche, pisciculture, aquaculture<br>212 : Pêche hauturière<br>220 : Pêche de loisirs<br>221 : Bêchage pour appâts<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>420 : Décharges<br>504 : Zones portuaires<br>600 : Equipements sportifs et de loisirs<br>700 : Pollution<br>700 : Pollution de l'eau<br>720 : Piétinement, surfréquentation<br>800 : Comblement et assèchement<br>802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides<br>870 : Endigage, remblais, plages artificielles<br>910 : Envaselement<br>954 : Envahissement d'une espèce | 200 : Pêche, pisciculture, aquaculture<br>212 : Pêche hauturière<br>220 : Pêche de loisirs<br>221 : Bêchage pour appâts<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>420 : Décharges<br>600 : Equipements sportifs et de loisirs<br>621 : Sports nautiques<br>700 : Pollution<br>701 : Pollution de l'eau<br>720 : Piétinement, surfréquentation<br>800 : Comblement et assèchement<br>802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides<br>870 : Endigage, remblais, plages artificielles<br>900 : Erosion<br>910 : Envaselement<br>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., DAHLLÖF 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](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 CO<sub>2</sub> 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](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., 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 : 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](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, Oskar 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](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](http://www.ospar.org/eng/html/habitat_mapping.htm)

## Pressions et menaces Atlantique :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                  |

## 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*  
*Hymeniacion 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*  
*Spirobis 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 TSIAOUSSI 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 Goulandris 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 RIVOSACCHI 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 :

| Pression                                       | Menaces                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 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 sous-marines issues des émissions de gaz, 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., NORTHEN 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., 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, 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 :

| Pression                                                                                                                                                                                                                       | Menaces                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 210 : Pêche professionnelle<br>211 : Pêche à poste<br>212 : Pêche hauturière<br>510 : Transport d'énergie<br>512 : Pipe lines<br>700 : Pollution<br>851 : Modification des courants marins<br>860 : Dumping, dépôts de dragage | 210 : Pêche professionnelle<br>211 : Pêche à poste<br>212 : Pêche hauturière<br>510 : Transport d'énergie<br>512 : Pipe lines<br>700 : Pollution<br>851 : Modification des courants marins<br>860 : Dumping, dépôt de dragage<br>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](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](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 Spelaeological 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](http://www.Glacus.org.uk/Green_Holes.htm)  
[www.salteeislands.info](http://www.salteeislands.info)  
[www.tempoweb/diveireland/sites.htm](http://www.tempoweb/diveireland/sites.htm)

## Pressions et menaces Atlantiques:

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 210 : Pêche professionnelle                                                      | 210 : Pêche professionnelle                                                      |
| 241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...)                              | 241 : Collecte (insectes, reptiles, amphibiens ...)                              |
| 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                                                    | 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                                                                  | 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire                  |
| 490 : Autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire                  | 503 : Voies ferrées, trains à grande vitesse                                     |
| 503 : Voies ferrées, trains à grande vitesse                                     | 504 : Zones portuaires                                                           |
| 504 : Zones portuaires                                                           | 600 : Equipements sportifs et de loisirs                                         |
| 600 : Equipements sportifs et de loisirs                                         | 621 : Sports nautiques                                                           |
| 621 : Sports nautiques                                                           | 700 : Pollution                                                                  |
| 700 : Pollution                                                                  | 701 : Pollution de l'eau                                                         |
| 701 : Pollution de l'eau                                                         | 709 : Autres formes ou formes associées de pollution                             |
| 709 : Autres formes ou formes associées de pollution                             | 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                                                  | 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         | 900 : Erosion                                                                    |
| 900 : Erosion                                                                    | 910 : Envasement                                                                 |
| 910 : Envasement                                                                 | 940 : Catastrophes naturelles                                                    |
| 940 : Catastrophes naturelles                                                    | 944 : Tempête, cyclone                                                           |
| 944 : Tempête, cyclone                                                           | 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                                                        |                                                                                  |

## 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 dolçaquícules 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. Volums I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

## Pressions et menaces Méditerranée :

| Pression                                            | Menaces                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 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*

|                                      |                                |                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Crassimarginatella</i>            | <i>Glycera tessellata</i>      | <i>Ligia italica</i>             |
| <i>crassimarginata</i>               | <i>Grammonus ater</i>          | <i>Lima hians</i>                |
| <i>Crassimarginatella maderensis</i> | <i>Gymnothamnion elegans</i>   | <i>Lima lima</i>                 |
| <i>Cystodites dellechiajei</i>       | <i>Halicyclops troglodytes</i> | <i>Lissoclinum perforatum</i>    |
| <i>Dendroxea lenis</i>               | <i>Halocynthia papillosa</i>   | <i>Lumbrineria coccinea</i>      |
| <i>Diplastrella bistellata</i>       | <i>Hemimysis spelunca</i>      | <i>Metacrangonyx longipes</i>    |
| <i>Discodoris atromaculata</i>       | <i>Herbstia condylata</i>      | <i>Salentinella angelieri</i>    |
| <i>Disporella hispida</i>            | <i>Hexadella pruvotii</i>      | <i>Speleophria gymnesica</i>     |
| <i>Epipolasis spelaea</i>            | <i>Hildenbrandia rubra</i>     | <i>Stephos margalefi</i>         |
| <i>Erosaria spurca</i>               | <i>Holothuria forskali</i>     | <i>Stygocyclopia balearica</i>   |
| <i>Erylus euastrum</i>               | <i>Hoplangia durotrix</i>      | <i>Tethysbaena scabra</i>        |
| <i>Fron dipora verrucosa</i>         | <i>Ircinia variabilis</i>      | <i>Troglocyclopina balearica</i> |
| <i>Gaidropsarus mediterraneus</i>    | <i>Leptophyra sanguinea</i>    | <i>Troglolaniropsis lloberai</i> |
| <i>Gammogobius steinitzii</i>        | <i>Leptopsammia pruvotii</i>   | <i>Typhlocirolana moraguesi</i>  |



*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    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                           | Inadéquat        | Favorable            | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Belgium</a>        | Favorable           | Favorable                           | Inadéquat        | Inconnu              | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Denmark</a>        | Favorable           | Mauvais mais en voie d'amélioration | Inadéquat        | Inadéquat            | Mauvais mais en voie d'amélioration |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Favorable           | Favorable                           | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu                             |
| MATL   | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Favorable                           | Favorable        | Favorable            | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Favorable                           | Favorable        | Favorable            | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                           | Inadéquat        | Favorable            | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Inconnu             | Inconnu                             | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu                             |
| MATL   | <a href="#">Sweden</a>         | 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., LÜERSSSEN 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](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%A6ler+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., SMIDY 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>

TEIXEREIRA 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](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 :

| Pression                                   | Menaces                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 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 : Piègeage, 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                         |

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

## 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 son 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 ce 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    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                             | Favorable        | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Belgium</a>        | Favorable           | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat        | Inconnu                               | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Denmark</a>        | Favorable           | Favorable                             | Favorable        | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Favorable           | Favorable                             | Inconnu          | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Inadéquat                             | Inconnu          | Inconnu                               | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Favorable                             | Favorable        | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                             | Favorable        | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu                               | Inconnu                             |
| MATL   | <a href="#">Sweden</a>         | 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](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 : Epandage des pesticides                                                    | 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                                                                     | 244 : Autres prélèvements sur la faune                                           |
| 243 : Piègeage, empoisonnement, braconnage                                       | 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                                                    | 390 : Autres activités minières et d'extraction                                  |
| 320 : Recherche et exploitation pétrolière                                       | 400 : Zones urbanisées, habitation                                               |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                                               | 401 : Urbanisation continue                                                      |
| 401 : Urbanisation continue                                                      | 410 : Zones industrielles ou commerciales                                        |
| 410 : Zones industrielles ou commerciales                                        | 501 : Sentier, chemin, piste cyclable                                            |
| 420 : Décharges                                                                  | 512 : Pipe lines                                                                 |
| 422 : Dépôts de déchets industriels                                              | 520 : Navigation                                                                 |
| 501 : Sentier, chemin, piste cyclable                                            | 530 : Amélioration de l'accès du site                                            |
| 512 : Pipe lines                                                                 | 600 : Equipements sportifs et de loisirs                                         |
| 520 : Navigation                                                                 | 605 : Hippodrome                                                                 |
| 530 : Amélioration de l'accès du site                                            | 620 : Sports et loisirs de nature                                                |
| 620 : Sports et loisirs de nature                                                | 621 : Sports nautiques                                                           |
| 621 : Sports nautiques                                                           | 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés                           |
| 622 : Randonnée, équitation et véhicules non motorisés                           | 623 : Véhicules motorisés                                                        |
| 623 : Véhicules motorisés                                                        | 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs                         |
| 629 : Autres sports en plein air et activités de loisirs                         | 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                                                          | 800 : Comblement et assèchement                                                  |
| 730 : Manoeuvres militaires                                                      | 801 : Poldérisation                                                              |
| 800 : Comblement et assèchement                                                  | 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides |
| 801 : Poldérisation                                                              | 851 : Modification des courants marins                                           |
| 802 : Modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides | 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                                   | 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                                                                 |



|                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 952 : Eutrophisation<br>962 : Parasitisme (faune)<br>963 : Apport de maladie<br>971 : Compétition<br>990 : Autres processus naturels | 920 : Assèchement<br>930 : Submersion<br>952 : Eutrophisation<br>962 : Parasitisme (faune)<br>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 19<sup>ème</sup> 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    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Mauvais                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Mauvais                             |
| MATL   | <a href="#">Belgium</a>        | Favorable           | Favorable                           | Mauvais                               | Inadéquat                             | Mauvais                             |
| MATL   | <a href="#">Denmark</a>        | Favorable           | Mauvais                             | Favorable                             | Inadéquat                             | Mauvais                             |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Favorable           | Favorable                           | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                             |
| MATL   | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Favorable                           | Favorable                             | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable           | Favorable                           | Favorable                             | Favorable                             | Favorable                           |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Mauvais                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Mauvais                             |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Inadéquat           | Inadéquat                           | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Sweden</a>         | Favorable           | Mauvais et en voie de détérioration | Inadéquat                             | Inadéquat et en voie de détérioration | Mauvais et en voie de détérioration |
| MMED   | <a href="#">Greece</a>         | Inconnu             | Inconnu                             | Inadéquat et en voie de détérioration | Inadéquat et en voie de détérioration | Inadéquat                           |
| MATL   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu                             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                             |
| MMED   | <a href="#">Spain</a>          | 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 Säugetierkunde, 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 :

| Pression                                                                | Menaces                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 110 : Epannage des pesticides<br>200 : Pêche, pisciculture, aquaculture | 110 : Epannage des pesticides<br>200 : Pêche, pisciculture, aquaculture |

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

**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   | <a href="#">Belgium</a>        | Mauvais                               | Mauvais    | Inadéquat                             | Inadéquat            | Mauvais            |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Favorable                             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |
| MATL   | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable                             | Favorable  | Favorable                             | Favorable            | Favorable          |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable                             | Inconnu    | Favorable                             | Favorable            | Favorable          |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Unreported                            | Unreported | Unreported                            | Unreported           | Unreported         |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable                             | Inconnu    | Favorable                             | Favorable            | Favorable          |
| MED    | <a href="#">Portugal</a>       | Unreported                            | Unreported | Unreported                            | Unreported           | Unreported         |
| MMED   | <a href="#">Cyprus</a>         | Inconnu                               | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">France</a>         | Inconnu                               | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable                             | Favorable  | Favorable                             | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MMED   | <a href="#">Greece</a>         | Inadéquat et en voie de détérioration | Inadéquat  | Inadéquat et en voie de détérioration | Mauvais              | Mauvais            |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>          | Inadéquat                             | Inconnu    | Inconnu                               | Inadéquat            | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Malta</a>          | Inconnu                               | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |
| MATL   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu                               | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu                               | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu              | Inconnu            |

### Bibliographie Atlantique :

BAINES M.E., REICHEL T 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. & REICHEL T 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 :

| Pression                                                        | Menaces                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 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                              |
| 220 : Pêche de loisirs                                          | 220 : Pêche de loisirs                                      |
| 243 : Piégeage, 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 ; migrateurs 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 Ligures 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 Ligures 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 GECEM 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. Säugetierkunde 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 :

| Pression                                                  | Menaces                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 biologie 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    | <a href="#">France</a>      | Inadéquat           | Mauvais    | Inadéquat        | Mauvais              | Mauvais             |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a> | Unreported          | Unreported | Unreported       | Unreported           | Unreported          |
| ATL    | <a href="#">Portugal</a>    | Unreported          | Unreported | Unreported       | Unreported           | Unreported          |
| MATL   | <a href="#">France</a>      | Favorable           | Mauvais    | Inconnu          | Inadéquat            | Mauvais             |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>    | 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, Castelnaud 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 pêcherie et l'échappement d'espèces exotiques in EPIDOR, editor. Quel avenir pour l'Esturgeon européen ? EPIDOR, Castelnaud 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 Oceanografía , 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):

| <b>Pression</b>                   | <b>Menaces</b>                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| 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    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| ATL    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Mauvais    | Inadéquat        | Inadéquat            | Mauvais             |
| ATL    | <a href="#">United Kingdom</a> | Inconnu             | Mauvais    | Inadéquat        | Inadéquat            | Mauvais             |
| ATL    | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable           | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a>    | Inconnu             | Mauvais    | Mauvais          | Inconnu              | Mauvais             |
| ATL    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Mauvais    | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais             |
| CON    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| CON    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Inadéquat  | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais             |
| CON    | <a href="#">Poland</a>         | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Unreported          | Unreported | Unreported       | Unreported           | Unreported          |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Unreported          | Unreported | Unreported       | Unreported           | Unreported          |
| MED    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais          | Mauvais              | Mauvais             |
| MED    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Mauvais    | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais             |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>          | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| MATL   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu             |
| MMED   | <a href="#">Spain</a>          | 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'alose *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:

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 110 : Epandage des pesticides                                                    | 110 : Epandage des pesticides                                                    |
| 120 : Fertilisation                                                              | 120 : Fertilisation                                                              |
| 210 : Pêche professionnelle                                                      | 130 : Irrigation                                                                 |
| 211 : Pêche à poste                                                              | 210 : Pêche professionnelle                                                      |
| 212 : Pêche hauturière                                                           | 211 : Pêche à poste                                                              |
| 220 : Pêche de loisirs                                                           | 212 : Pêche hauturière                                                           |
| 300 : Extraction de granulats                                                    | 300 : Extraction de granulats                                                    |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                                               | 220 : Pêche de loisirs                                                           |
| 401 : Urbanisation continue                                                      | 400 : Zones urbanisées, habitation                                               |
| 403 : Habitat dispersé                                                           | 401 : Urbanisation continue                                                      |
| 420 : Décharges                                                                  | 420 : Décharges                                                                  |
| 520 : Navigation                                                                 | 520 : Navigation                                                                 |
| 700 : Pollution                                                                  | 700 : Pollution                                                                  |
| 701 : Pollution de l'eau                                                         | 701 : Pollution de l'eau                                                         |
| 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 |
| 810 : Drainage                                                                   | 810 : Drainage                                                                   |
| 811 : Gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage     | 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                                   |
| 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme         | 871 : Défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers                      |
| 910 : Envasement                                                                 | 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme         |
| 920 : Assèchement                                                                | 910 : Envasement                                                                 |
| 952 : Eutrophisation                                                             | 920 : Assèchement                                                                |
| 966 : Antagonisme avec des espèces introduites                                   | 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.

| Pression                                       | Menaces                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 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    | <a href="#">Belgium</a>        | Mauvais             | Mauvais                               | Mauvais          | Mauvais              | Mauvais            |
| ATL    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| ATL    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Inadéquat                             | Inadéquat        | Inadéquat            | Inadéquat          |
| ATL    | <a href="#">United Kingdom</a> | Inconnu             | Inconnu                               | Inadéquat        | Inadéquat            | Inadéquat          |
| ATL    | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable           | Mauvais                               | Inconnu          | Inadéquat            | Mauvais            |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Mauvais mais en voie d'amélioration   | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais            |
| ATL    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Inconnu                               | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais            |
| CON    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| CON    | <a href="#">Italy</a>          | Inadéquat           | Inadéquat                             | Inconnu          | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MATL   | <a href="#">Belgium</a>        | Favorable           | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inconnu          | Favorable            | Inadéquat          |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Mauvais mais en voie d'amélioration   | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais            |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Unreported          | Unreported                            | Unreported       | Unreported           | Unreported         |
| MED    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Inadéquat                             | Inadéquat        | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MED    | <a href="#">Greece</a>         | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Favorable            | Inconnu            |
| MED    | <a href="#">Italy</a>          | Inadéquat           | Inadéquat                             | Inconnu          | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MED    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Inadéquat                             | Mauvais          | Inadéquat            | Mauvais            |
| MMED   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>          | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Malta</a>          | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MATL   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |

### Bibliographie atlantique :

AIR POLLUTION INFORMATION SYSTEM (2004) [www.apis.ceh.ac.uk](http://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](http://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](http://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](http://www.ukbap.org.uk)
- JOINT NATURE CONSERVATION COMITEE, 2005 : Common Standards Monitoring (CSM). Joint Nature Conservation Committee, Peterborough [www.jncc.gov.uk/page-2217](http://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](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](http://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 Gambshheim site internet [www.saumon-rhin.com](http://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](http://www.inbo.be/natura2000be)

## Pressions et menaces atlantique :

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

## 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: AIIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci; Sergio Zerunian - Laboratorio Ittiologia Acque Dolci. Maenza (LT). Compilation: Federico Carlini.

## Pressions et menaces Méditerranée :

| Pression                                                                     | Menaces                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 210 : Pêche professionnelle                                                  | 210 : Pêche professionnelle                                                  |
| 220 : Pêche de loisirs                                                       | 220 : Pêche de loisirs                                                       |
| 300 : Extraction de granulats                                                | 300 : Extraction de granulats                                                |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                                           | 400 : Zones urbanisées, habitation                                           |
| 401 : Urbanisation continue                                                  | 401 : Urbanisation continue                                                  |
| 700 : Pollution                                                              | 701 : Pollution de l'eau                                                     |
| 701 : Pollution de l'eau                                                     | 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 | 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                                              | 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme     |
| 890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme     | 966 : Antagonisme avec des espèces introduites                               |
| 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    | <a href="#">Italy</a>  | Inadéquat           | Inadéquat  | Inconnu          | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MED    | <a href="#">France</a> | Inadéquat           | Inadéquat  | Inadéquat        | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MED    | <a href="#">Greece</a> | Favorable           | Favorable  | Inconnu          | Favorable            | Favorable          |
| MED    | <a href="#">Italy</a>  | Inadéquat           | Inadéquat  | Inconnu          | Inadéquat            | Inadéquat          |
| MED    | <a href="#">Malta</a>  | Favorable           | Favorable  | Inadéquat        | Favorable            | Inadéquat          |
| MMED   | <a href="#">France</a> | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu          | Inconnu              | Inconnu            |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>  | 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: AIIAD - Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci; Sergio Zerunian - Laboratorio Ittiologia Acque Dolci. Maenza (LT). Compilation: Federico Carlini.

**Pressions et menaces :**

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 : Envaselement                                                               | 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<br>852 : Modification des structures<br>853 : Gestion des niveaux d'eau<br>860 : Dumping, dépôt de dragage<br>910 : Envasement<br>920 : Assèchement<br>940 : Catastrophes naturelles<br>954 : Envahissement d'une espèce<br>963 : Apport de maladie<br>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    | <a href="#">Belgium</a>        | Mauvais             | Mauvais mais en voie d'amélioration   | Inadéquat                             | Favorable                             | Mauvais                               |
| ATL    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| ATL    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Inconnu                               | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Mauvais                               |
| ATL    | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Inconnu                               | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat mais en voie d'amélioration |
| ATL    | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable           | Favorable                             | Favorable                             | Favorable                             | Favorable                             |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                             | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| CON    | <a href="#">Denmark</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| CON    | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu                               | Mauvais                               | Inadéquat                             | Mauvais                               |
| CON    | <a href="#">Italy</a>          | Mauvais             | Mauvais                               | Inconnu                               | Mauvais                               | Mauvais                               |
| CON    | <a href="#">Sweden</a>         | Favorable           | Mauvais                               | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Mauvais                               |
| MATL   | <a href="#">Belgium</a>        | Favorable           | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inconnu                               | Favorable                             | Inadéquat                             |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Favorable                             | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Unreported          | Unreported                            | Unreported                            | Unreported                            | Unreported                            |
| MED    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Inconnu                               | Inconnu                               | Inadéquat                             | Inadéquat                             |
| MED    | <a href="#">Italy</a>          | Mauvais             | Mauvais                               | Inconnu                               | Mauvais                               | Mauvais                               |
| MED    | <a href="#">Portugal</a>       | Inconnu             | Inadéquat                             | Mauvais                               | Mauvais                               | Mauvais                               |
| MMED   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>          | 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, côtiers 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](http://www.inbo.be/natura2000be)

## Pressions et menaces Atlantique :

| Pression                                                                         | Menaces                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 :

| Pression                                            | Menaces                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 210 : Pêche professionnelle                         | 210 : Pêche professionnelle                         |
| 220 : Pêche de loisirs                              | 220 : Pêche de loisirs                              |
| 400 : Zones urbanisées, habitation                  | 400 : Zones urbanisées, habitation                  |
| 401 : Urbanisation continue                         | 401 : Urbanisation continue                         |
| 701 : Pollution de l'eau                            | 701 : Pollution de l'eau                            |
| 850 : Modification du fonctionnement hydrographique | 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    | <a href="#">Belgium</a>        | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Inadéquat                             | Mauvais                               |
| ATL    | <a href="#">Denmark</a>        | Inadéquat           | Inconnu    | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| ATL    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Favorable  | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| ATL    | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Inconnu    | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat mais en voie d'amélioration |
| ATL    | <a href="#">Ireland</a>        | Inadéquat           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| ATL    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             |
| CON    | <a href="#">Denmark</a>        | Inadéquat           | Inconnu    | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| CON    | <a href="#">France</a>         | Inadéquat           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             |
| CON    | <a href="#">Italy</a>          | Mauvais             | Mauvais    | Inconnu                               | Mauvais et en voie de détérioration   | Mauvais et en voie de détérioration   |
| MATL   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MATL   | <a href="#">Ireland</a>        | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MATL   | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Favorable                             | Inadéquat                             |
| MATL   | <a href="#">Portugal</a>       | Unreported          | Unreported | Unreported                            | Unreported                            | Unreported                            |
| MED    | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Mauvais                               | Mauvais                               |
| MED    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Inadéquat                             | Mauvais                               |
| MED    | <a href="#">Greece</a>         | Unreported          | Unreported | Unreported                            | Unreported                            | Unreported                            |
| MED    | <a href="#">Italy</a>          | Mauvais             | Mauvais    | Inconnu                               | Mauvais et en voie de détérioration   | Mauvais et en voie de détérioration   |
| MED    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Inadéquat  | Inadéquat                             | Inadéquat                             | Inadéquat                             |
| MMED   | <a href="#">France</a>         | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MMED   | <a href="#">Italy</a>          | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MATL   | <a href="#">Spain</a>          | Inconnu             | Inconnu    | Inconnu                               | Inconnu                               | Inconnu                               |
| MMED   | <a href="#">Spain</a>          | 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 Association IOGRAMI.**

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 RESEARCH 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, Duchas – 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](http://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](http://www.english-nature.org.uk/lifeinukrivers/publications/lamprey_monitoring.pdf) et .... /lamprey.pdf

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

## Pressions et menaces atlantique :

| Pression                                                                     | Menaces                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme<br>951 : Accumulation de matières organiques<br>952 : Eutrophisation<br>953 : Acidification | côtiers<br>890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme<br>951 : Accumulation de matières organiques<br>952 : Eutrophisation<br>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 :

| Pression                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 210 : Pêche professionnelle<br>300 : Extraction de granulats<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>401 : Urbanisation continue<br>621 : Sports nautiques<br>701 : Pollution de l'eau<br>830 : Recalibrage<br>850 : Modification du fonctionnement hydrographique<br>852 : Modification des structures<br>890 : Autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme | 210 : Pêche professionnelle<br>300 : Extraction de granulats<br>400 : Zones urbanisées, habitation<br>401 : Urbanisation continue<br>621 : Sports nautiques<br>701 : Pollution de l'eau<br>830 : Recalibrage<br>850 : Modification du fonctionnement hydrographique<br>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    | <a href="#">Belgium</a>        | Mauvais             | Mauvais    | Inadéquat                             | Favorable            | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">Denmark</a>        | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Inconnu              | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Inadéquat            | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">United Kingdom</a> | Favorable           | Inadéquat  | Inadéquat mais en voie d'amélioration | Inadéquat            | Inadéquat                           |
| ATL    | <a href="#">Ireland</a>        | Favorable           | Mauvais    | Inadéquat                             | Inadéquat            | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">Netherlands</a>    | Favorable           | Mauvais    | Inadéquat                             | Inadéquat            | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">Portugal</a>       | Favorable           | Mauvais    | Mauvais                               | Mauvais              | Mauvais et en voie de détérioration |
| CON    | <a href="#">Denmark</a>        | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Inconnu              | Mauvais                             |
| CON    | <a href="#">France</a>         | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais                               | Mauvais              | Mauvais                             |
| CON    | <a href="#">Luxembourg</a>     | Mauvais             | Mauvais    | Mauvais mais en voie d'amélioration   | Mauvais              | Mauvais                             |
| ATL    | <a href="#">Spain</a>          | 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](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 Nivelles en 2005 Les populations de saumons, truites de mer et grandes aloses de la Nivelles 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: Ensaio 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 :

| Pression                     | Menaces                      |
|------------------------------|------------------------------|
| 100 : Mise en culture        | 100 : Mise en culture        |
| 110 : Epannage de pesticides | 110 : Epannage 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.