

INTRODUCTION

La richesse des ressources marines vivantes du littoral marocain dépasse largement ce que laisse entrevoir l'inventaire des groupes et espèces présentés dans ce guide: en effet, les algues, annélides, échinodermes (oursins et holothuries), ascidies, éponges, cnidaires n'ont pas été abordés dans ce guide. La diversité et la complexité de ces deux derniers groupes nécessiteraient une révision de la systématique au niveau régional et la préparation d'un ouvrage qui leur soit entièrement consacré. Les représentants des 145 familles considérées dans ce document se répartissent comme suit: 364 espèces de poissons appartiennent à 98 familles; 43 espèces de crustacés (cirripèdes, stomatopodes, crevettes, homards, langoustes, langoustines, cigales et vrais crabes) le sont à 21 familles; 41 espèces de mollusques (bivalves, gastéropodes et céphalopodes) le sont à 18 familles; 5 espèces de tortues à 2 familles et enfin, 21 espèces de mammifères marins à 6 familles.

Sans avoir la prétention d'être exhaustif, ce travail vise à couvrir les espèces d'intérêt économique et celles faisant l'objet de mesures de protection, à donner des indications sur leurs modes de captures le long des côtes de l'Atlantique et de la Méditerranée et sur leurs caractéristiques écologiques et biogéographiques.

Pour donner une idée de l'étendue de la question, parmi les 460 espèces de poissons recensées dans la Mer d'Alboran, 414 espèces sont observées le long des côtes de l'Atlantique africain et 333 le long des côtes de l'Atlantique européen. Parmi ces espèces, 273 seraient communes aux deux régions et formeraient l'ichtyofaune atlantico-méditerranéenne. En outre 16 d'entre elles ont une distribution biogéographique circumglobale, 12 espèces sont rencontrées d'une part et l'autre de l'Atlantique et 6 espèces sont cosmopolites.

L'objet de ce document est d'être avant tout un guide de terrain compact et facile à consulter, à l'usage des scientifiques, des administrateurs, des professionnels, des enquêteurs et des observateurs embarqués. Le texte est donc réduit à l'essentiel et l'identification des espèces est basée sur des illustrations. Il en résulte aussi un certain nombre de limitations quant aux critères scientifiques utilisés; pour plus de précisions, il est recommandé de se rapporter à la série de Fiches FAO d'identification des espèces pour la région de l'Atlantique Centre-Est et aux Fiches d'identification des espèces de la Méditerranée et mer Noire, qui donnent de manière détaillée les caractères de diagnose des espèces rencontrées.

Importance d'une identification correcte des espèces

Une identification correcte des espèces capturées est en effet essentielle pour améliorer la qualité des statistiques utilisées par l'administration et la recherche dans le cadre des analyses et études requises pour la gestion des pêches et la planification de son développement. Elle est aussi essentielle pour la mise en oeuvre des programmes de recherche sur les ressources exploitées, sur la conservation de la biodiversité marine et sur les effets de la pêche sur la biodiversité. La réalisation d'un inventaire faunistique permet ainsi d'identifier les interactions biologiques, les successions et les remplacements d'espèces qui sont autant d'indicateurs de la dynamique spatio-temporelle et de l'évolution à long terme des communautés soumises aux pressions d'origine environnementale et anthropique.

Classification et Terminologie Scientifique

La classification des divers groupes taxonomiques fait appel aux critères précisés par NELSON (1994) pour les poissons, NOËL (1992) pour les crustacés; POUTIERS (1987) pour les bivalves; GAILLARD (1987) pour les gastéropodes; GUERRA (1992) pour les céphalopodes; MARQUEZ (1990) pour les tortues; et JEFFERSON et al. (1993) pour les mammifères. L'application des règles de nomenclature binomiale (noms du genre et de l'espèce) s'appuie sur des travaux généraux; dans certains cas, le recours à la littérature spécialisée a été nécessaire, notamment pour valider la description et l'appellation d'une espèce donnée.

Le Maroc maritime

Situé au nord-ouest de l'Afrique, entre l'Atlantique et la Méditerranée, le Maroc appartient à la fois aux mondes méditerranéen, océanique et saharien. L'influence océanique est la plus marquée; elle se fait le long d'une côte rocheuse bordée de plaines ou de plateaux peu élevés et mal protégée de la houle du large. L'influence de la Méditerranée est moins importante, la côte est moins étendue, plus étroite et aussi plus isolée par le relief accidenté de la chaîne du Rif. Le plateau continental en Atlantique est le siège de remontées d'eaux profondes riches en sels nutritifs assurant une productivité biologique élevée. La largeur du plateau continental varie d'une dizaine de milles (cap Ghir) jusqu'à environ 70 milles dans le sud. Malgré les caractéristiques

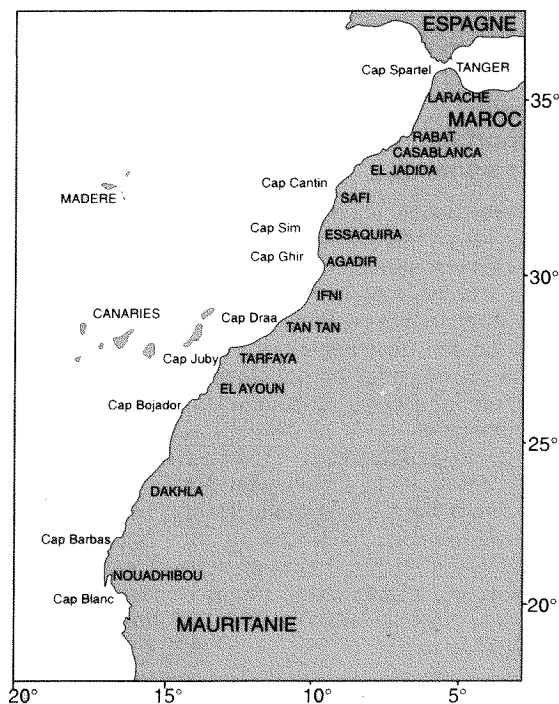


Fig. 1 Carte des principales localités, des caps et des îles de la côte Nord-occidentale africaine et de la Méditerranée (d'après Kifani et Gohin, 1991).

géologiques et océanographiques différentes, bon nombre d'espèces d'intérêt halieutique sont communes de part et d'autre du détroit de Gibraltar (Fig. 1).

La côte méditerranéenne

La mer d'Alboran est limitée à l'Ouest par le détroit de Gibraltar, au Nord par la chaîne Bétique (péninsule Ibérique), à l'Est par une ligne imaginaire qui rejoint le Cap de Gata (Espagne) au Cap Fégalo (Algérie) et au Sud par la chaîne du Rif. Son évolution géodynamique est conditionnée par les mouvements des deux cordillères ainsi que par celle du bassin occidental de la Méditerranée depuis le Miocène (-5,1 millions d'années) jusqu'à présent. La morphologie structurale du bassin s'est formée à la suite d'une activité des plaques tectoniques qui est à l'origine des fractures d'orientation Est-Nord-Est et de la formation du détroit de Gibraltar (au commencement du Messinien). L'hydrodynamique du bassin de la mer d'Alboran est fondamentale puisqu'elle détermine les mouvements des masses d'eau et par voie de conséquence, la présence, la composition et l'abondance des ressources vivantes pélagiques

et démersales ou benthiques. La circulation générale de la mer d'Alboran est considérée comme un système à deux couches circulant à travers le détroit de Gibraltar: l'eau méditerranéenne intermédiaire qui s'écoule vers l'Atlantique entre 700 et 1000 m de profondeur est compensée par l'eau superficielle d'origine atlantique, de densité variable qui s'enfonce dans le bassin Méditerranéen (La Violette, 1984, Font, 1987, Obaton *et al.*, 1998).

L'eau atlantique superficielle crée un front thermohalin qui engendre deux tourbillons anticycloniques quasi permanents dans les régions occidentale et orientale de la mer d'Alboran (Fig. 2, 3 et 4). Les deux masses d'eaux en interaction provoquent des remontées d'eau profonde (ou "upwellings").

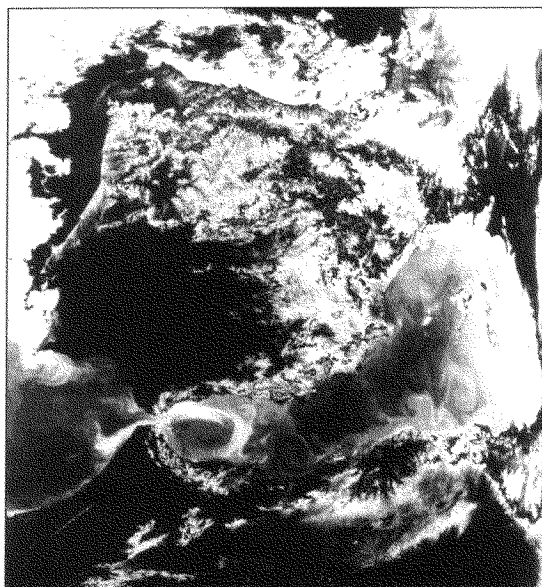


Fig. 2 Image infrarouge de la mer d'Alboran (Satellite NOAA 6 et 17 Juillet 1980). On distingue nettement l'entrée des eaux atlantiques par le détroit de Gibraltar (zones claires) et la formation d'une cellule de circulation au large de la côte algérienne (d'après J.Font 1987).

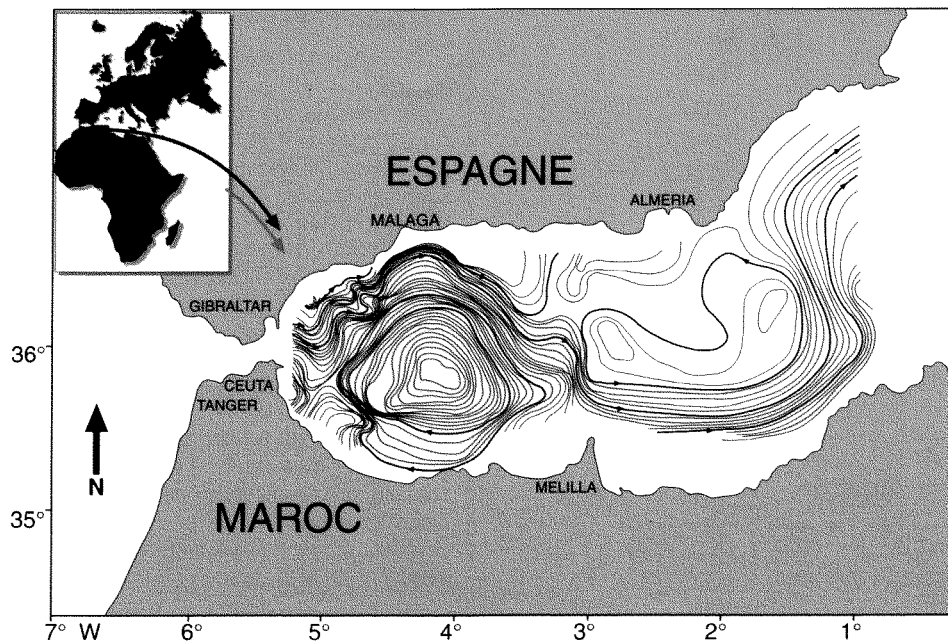


Fig. 3. Relief dynamique de la surface par rapport à 200 dbars (d'après Lanoix, 1974 in La Violette, 1984).

La côte atlantique

La côte atlantique est aussi le siège d'un l'hydrodynamisme important induit par le courant des Canaries. Ce courant, entretenu par les vents alizés et la topographie des fonds, longe les côtes de l'Afrique du nord-ouest en direction du sud avec une forte intensité, provoquant les résurgences d'eaux froides ("upwellings") riches en sels nutritifs qui favorisent une production biologique élevée des eaux du plateau continental (Figs. 5 et 6).

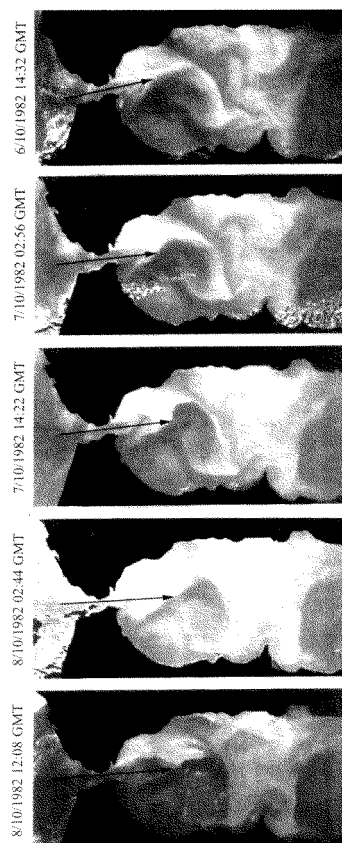


Fig. 4. Images infrarouges du satellite NOAA-7, obtenues du 6 octobre au 8 octobre 1982. Les flèches matérialisent la progression des eaux froides. (d'après La Violette, 1984).

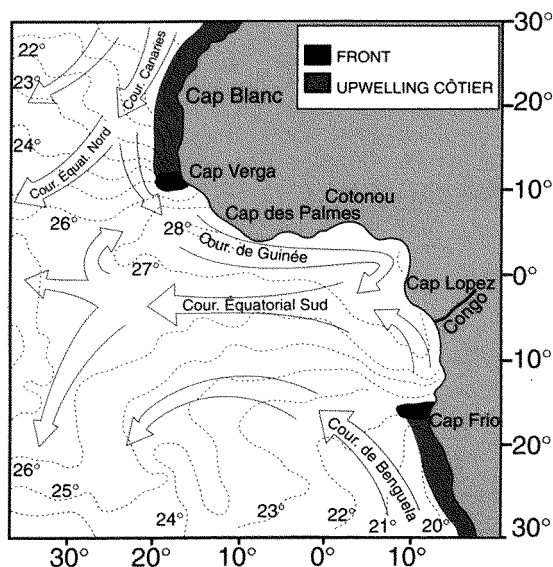


Fig. 5. Carte des principaux courants et des températures de surface au large des côtes de l'Afrique occidentale (d'après Wauthy in Schneider, 1992).

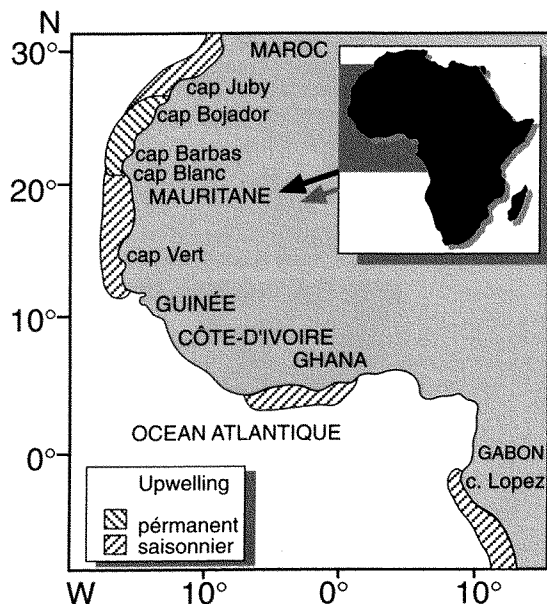


Fig. 6. Carte de l'Afrique occidentale et localisation des principaux "upwellings" côtiers (d'après Roy, 1991).

La faune marine marocaine

En mer d'Alboran, la plupart des espèces rencontrées font partie d'un ensemble faunistique dont le centre de dispersion est situé entre l'Atlantique Centre-Est et Nord-Est (faune atlantico-méditerranéenne). Peu d'espèces sont endémiques. Un certain nombre d'espèces sont occasionnellement migratrices ou présentent une distribution biogéographique amphi-atlantique, circumglobale ou cosmopolite. Il y a lieu de souligner les affinités atlantiques des espèces rencontrées dans les eaux superficielles et les affinités méditerranéennes des espèces plus profondes, ainsi que les flux que ces espèces entretiennent avec leurs régions d'origine. La mer d'Alboran est en quelque sorte une province biogéographique de l'Atlantique située à l'extrémité occidentale du bassin méditerranéen dont l'évolution est fortement influencée par la dynamique des eaux superficielles d'origine océanique.

La faune rencontrée en Atlantique est d'une diversité remarquable. La limite septentrionale de la faune atlantique se situerait à la hauteur de la Méditerranée ou des côtes du Portugal, bien que l'on ait récemment assisté à des incursions d'espèces tropicales jusqu'au nord du golfe de Gascogne. A cela s'ajoute le fait que des biomasses importantes puissent être atteintes par quelques espèces de petits pélagiques, céphalopodes, sparidés, sciaenidés, etc. souligne le niveau de productivité biologique de la plateforme continentale de l'Atlantique marocain. Toutefois, ces ressources et leur environnement sont extrêmement variables. Les réponses des espèces et des populations à l'hydrodynamisme des masses d'eau illustrent la complexité des interactions ressources-environnement et des processus qui sont à l'origine de la variabilité des ressources marines vivantes. Celles de l'écosystème d'upwelling au large des côtes de l'Afrique du nord-ouest (Lloris et al., 1979, Kifani et Gohin, 1991, Roy, 1991) n'échappent pas à la règle.

PRESENTATION ET FORMAT

Ce guide comprend deux volets. Le premier volet comporte un ensemble de détails généraux qui permettra au lecteur de se familiariser avec la région et ses particularités biologiques et écologiques. Le deuxième volet constitue l'objet central du guide puisqu'il renseigne sur les ressources marines vivantes du littoral marocain. Différents groupes zoologiques sont introduits par une illustration schématique montrant les parties principales d'un type représentatif et quelques mensurations et termes techniques généraux. Afin de faciliter l'identification, les chapitres sur les lamproies, les requins, les poissons batoides et les poissons osseux sont précédés d'un guide illustré des différentes familles. D'une part, les familles à l'intérieur d'un groupe de ressources et, d'autre part, les genres et les espèces à l'intérieur de chaque famille, ont été regroupés par ordre alphabétique des noms scientifiques.

Sans atteindre le même degré de détail, cette organisation a été adoptée pour les autres groupes zoologiques (crustacés, bivalves, gastéropodes, céphalopodes, tortues et mammifères).

Les informations sur chaque espèce comprennent les noms scientifiques, les synonymies, les noms FAO (français, espagnol et anglais), les tailles (taille maximum et/ou taille communément rencontrée), les méthodes de capture et les habitats. Chaque espèce est représentée par un dessin au trait avec une indication des caractères de diagnose les plus évidents.

Etant donné le nombre important d'espèces considérées dans ce guide et la diversité des noms utilisés en Méditerranée et en Atlantique, les informations sur la nomenclature locale ne sont pas exhaustives. Les parenthèses qui suivent les noms locaux indiquent les localités où ils ont été repérés: Agadir (A), Asilah (As), Casablanca (C), El Jadida (EJ), Essaouira (Es), Larache (L), Mehdiya (M), Mohammedia (Mo), Moulay-Bousselham (M-B), Rabat (R), Safi (S) et Tanger(T). Lorsqu'un nom local n'est pas disponible, un espace est aménagé à côté du dessin de l'espèce afin que les utilisateurs puissent y apporter leurs annotations personnelles.