

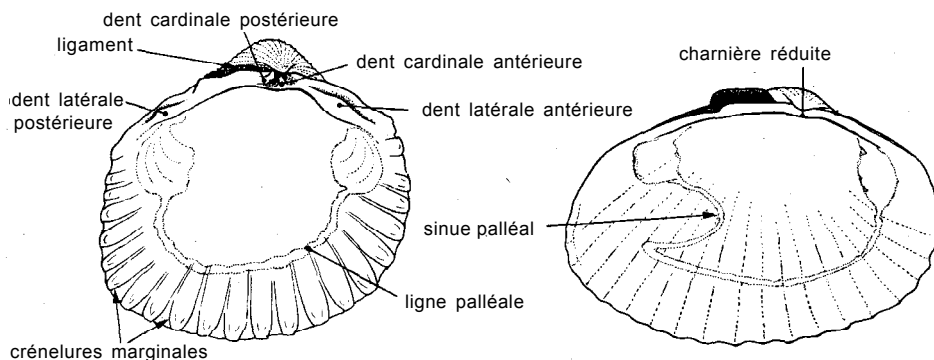
CARDIIDAE

CARD

Coques, bucardes

Coquille équivalve, généralement renflée, ovale à subquadratique. Crochets prosogyres, saillants, rapprochés l'un de l'autre. Sculpture externe fondamentalement rayonnante, souvent plus ou moins différente sur la déclivité postérieure des valves. Ligament externe, formant une courte bande saillante en arrière des crochets. Charnière d'aspect caractéristique, dont les dents apparaissent comme des bourrelets plus ou moins épais se recourbant vers l'extérieur plutôt que comme des éléments fichés sur une surface cardinale plane; chaque valve comporte typiquement deux dents cardinales et des dents latérales antérieures et postérieures; dents cardinales constituant, lors de l'emboîtement des valves, un processus de disposition générale cruciforme. Empreintes adductrices de tailles subégales. Ligne palléale le plus souvent non sinuée. Marges internes crénelées.

Branchies de type eulamellibranche, plissées, à axe penché dorso-ventralement. Siphons courts. Manteau largement ouvert, lisse ou papilleux. Pied long et puissant, normalement géniculé. Espèces suspensivores.



Cardiidae marin

Lymnocardiinae

Dans les eaux lagunaires de la mer Noire et la mer Caspienne, existe un groupe très particulier (sous-famille Lymnocardiinae) caractérisé notamment par une tendance à la réduction de la charnière et au développement d'un sinus palléal associé à un allongement des siphons. Dans ce groupe, qui comporte de nombreuses formes locales, on a sélectionné Hypanis plicatus relictus Mil. et Monodacna colorata Eich., essentiellement sur la base de critères d'abondance et de taille.

Ce groupe mis à part, la famille des Cardiidae compte dans la zone une vingtaine d'espèces fousseuses des substrats meubles marins ou saumâtres, et dont certaines peuvent constituer des communautés denses.

Familles voisines dans la zone :

L'aspect caractéristique de la charnière permet de distinguer aisément les Cardiidae des autres Bivalves à sculpture rayonnante externe bien développée.



Clé des espèces de la zone :

- 1a. Coquille largement bâillante en avant et en arrière; charnière réduite, ne comportant tout au plus qu'une dent cardinale à chaque valve; ligne palléale indentée par un sinus (Figs 1, 2)

- 2a. Coquille comprimée latéralement; surface externe ornée de côtes rayonnantes étroites et espacées; charnière complètement dépourvue de dents; sinus palléal relativement profond (Fig. 1)..... **Hypanis plicatus**

- 2b. Coquille assez renflée; surface externe ornée de côtes rayonnantes relativement larges et serrées; charnière comprenant une dent cardinale à chaque valve; sinus palléal peu profond (Fig. 2) .**Monodacna colorata**

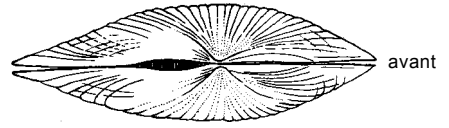
- 1b. Coquille non bâillante, au moins en avant; charnière bien développée, comportant à chaque valve des dents cardinales et des dents latérales; ligne palléale non indentée par un sinus

- 3a. Sculpture externe non saillante, composée de côtes rayonnantes aplaties ne portant pas d'épines, de tubercules ni de lamelles (Figs 3, 4); au moins 50 crénélures marginales internes

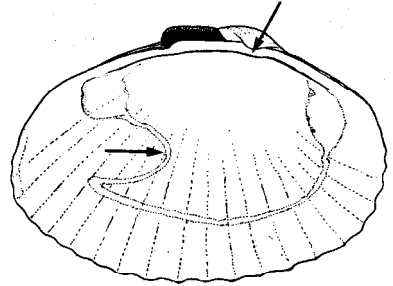
- 4a. Coquille nettement plus haute que large, de contour en ovale allongé; surface externe nettement costulée, paraissant rude au toucher (Fig.3) **Laevicardium oblongum**

- 4b. Coquille un peu plus haute que large, de contour en ovale arrondi; surface externe paraissant presque lisse au toucher (Fig. 4) . **Laevicardium crassum**

- 3b. Sculpture externe saillante, composée de fortes côtes rayonnantes pouvant porter des épines, des tubercules ou des lamelles; moins de 40 crénélures marginales internes

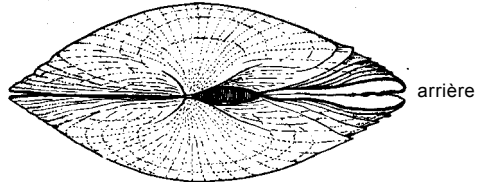


vue dorsale

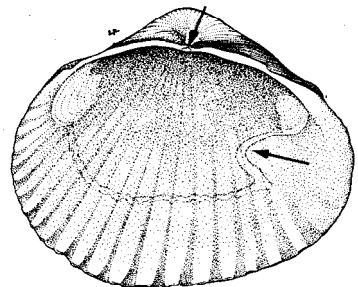


intérieur valve gauche

H. plicatus Fig. 1

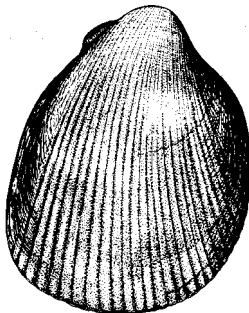


vue dorsale



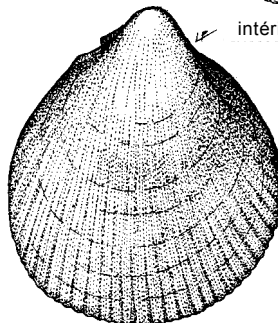
intérieur valve droite

M. colorata Fig. 2



L. oblongum

Fig. 3



L. crassum

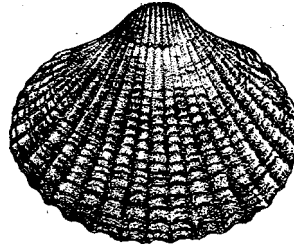
Fig. 4

- 5a. Deux dents latérales postérieures à la valve droite (Fig. 5); côtes rayonnantes à ornementation peu développée, ne formant tout au plus que des lamelles transverses; espaces intercostaux sans ornementation particulière (Figs 6, 7)
- 6a. Dans la région médiane des valves, les côtes rayonnantes sont subarrondies et aplaties, contiguës ou plus larges que leurs intervalles, et ornées de lamelles transverses (Fig. 6) **Cerastoderma edule**
- 6b. Dans la région médiane des valves, les côtes rayonnantes sont convexes, devenant subcarénées postérieurement (au voisinage de la déclivité postérieure), à ornementation en général confuse ou peu apparente (Fig. 7) **Cerastoderma glaucum**
- 5b. Une seule dent latérale postérieure à la valve droite (Fig. 8); côtes rayonnantes et espaces intercostaux à ornementation différente
- 7a. Plus de 30 côtes rayonnantes (Fig. 9) **Acanthocardia spinosa**
- 7b. Moins de 25 côtes rayonnantes
- 8a. Côtes rayonnantes peu nombreuses (de 15 à 19 par valve), d'aspect anguleux (Fig. 10) ... **Acanthocardia paucicostata**
- 8b. Côtes rayonnantes plus nombreuses (19 et plus par valve), d'aspect différent (arrondi à aplati)



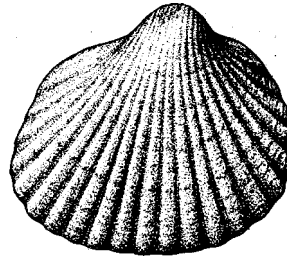
charnière de la valve droite
(**Cerastoderma**)

Fig. 5



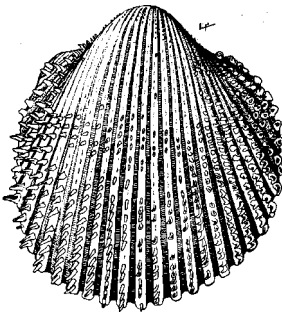
C. edule

Fig. 6



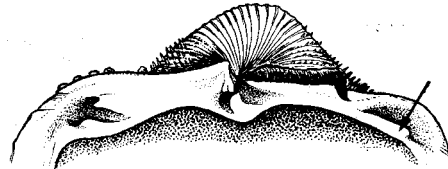
C. glaucum

Fig. 7



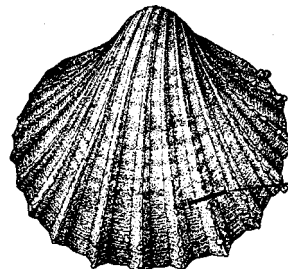
A. spinosa

Fig. 9



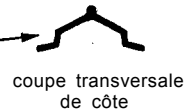
charnière de la valve droite
(**Acanthocardia**)

Fig. 8



A. paucicostata

Fig. 10



coupe transversale
de côte

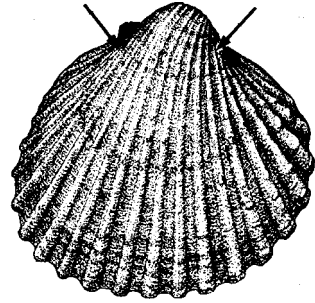


9a. Côtes rayonnantes ornées de tubercules ou d'épines (développés au moins dans la région umbonale, de part et d'autre des crochets) non reliés entre eux par une carène médiane (Fig. 11) ... Acanthocardia tuberculata

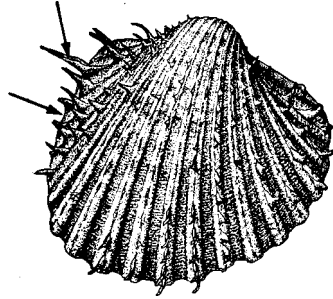
9b. Côtes rayonnantes ornées de tubercules ou d'épines reliés entre eux par une carène médiane

10a. Test relativement mince, tronqué et légèrement baillant postérieurement; épines des côtes rayonnantes longues et effilées, surtout dans la partie postérieure des valves (Fig. 12) Acanthocardia aculeata

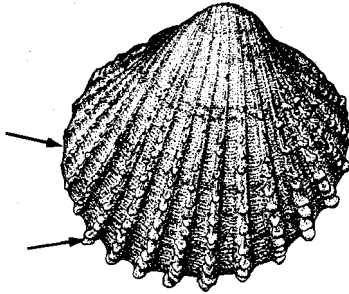
10b. Test relativement épais, non tronqué ni baillant postérieurement; épines des côtes rayonnantes courtes et plus ou moins spatulées (Fig. 13) Acanthocardia echinata



A. tuberculata Fig. 11



A. aculeata Fig. 12



A. echinata Fig. 13

Liste des espèces de la zone:

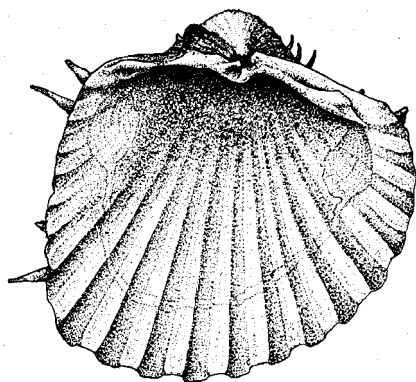
Les codes sont attribués aux seules espèces décrites en détail

<u>Acanthocardia aculeata</u> (Linnaeus, 1758)	CARD Acan 1
<u>Acanthocardia echinata</u> (Linnaeus, 1758)	CARD Acan 2
<u>Acanthocardia paucicostata</u> (Sowerby, 1839)	CARD Acan 3
<u>Acanthocardia spinosa</u> Solander, 1786)	
<u>Acanthocardia tuberculata</u> (Linnaeus, 1758)	CARD Acan 4
<u>Cerastoderma edule</u> (Linnaeus, 1758)	
<u>Cerastoderma glaucum</u> (Bruguère, 1789)	CARD Cerast 1
<u>Hypanis plicatus</u> (Eichwald, 1829)	
<u>Laevicardium crassum</u> (Gmelin, 1791)	
<u>Laevicardium oblongum</u> (Gmelin, 1791)	CARD Laev 1
<u>Monodacna colorata</u> (Eichwald, 1829)	

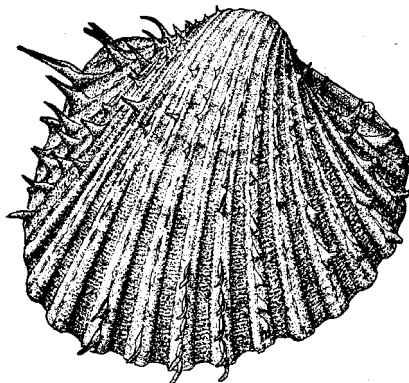
Acanthocardia aculeata (Linnaeus, 1758)

CARD Acan 1

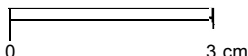
Autres noms scientifiques encore en usage : Cardium aculeatum Linnaeus, 1758



intérieur valve gauche



extérieur valve droite



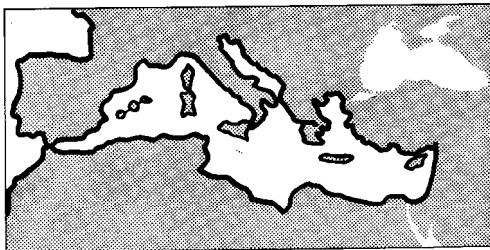
Noms vernaculaires : FAO: An - Spiny cockle; Es - Marolo; Fr - Bucarde aiguillonnée. Nationaux:

Caractères distinctifs : Coquille inéquilatérale, relativement mince, ovale-subtrapézoïdale, légèrement bâillante et obliquement tronquée en arrière; extrémité postéroventrale formant un angle émoussé. De 19 à 23 côtes rayonnantes saillantes portant chacune une rangée d'épines reliées entre elles par une carène médiane basse; épines costales épaisses et courtes antérieurement, recourbées en crochet vers le milieu des valves, longues et effilées postérieurement. Intercôtes plans, garnis de stries transverses. Périostracum mince, caduc. Charnière subrectiligne. Marges internes fortement crénelées. Coloration : en général beige à fauve extérieurement, souvent teintée de brun violacé vers l'arrière; intérieur blanchâtre nuancé de beige rosé ou de brunâtre.

Taille : Maximum: 10,5 cm; commune de 6 à 7 cm..

Habitat et biologie : Fonds détritiques grossiers, sableux ou envasés des étages infralittoral et circalittoral, jusque vers 125 m de profondeur.

Pêche et utilisation : Pêche occasionnelle ou artisanale. Engins: chaluts de fond, dragues, filets maillants de fond et trémails, ou en plongée sous-marine. Occasionnelle ou rare sur les marchés. Utilisée fraîche.



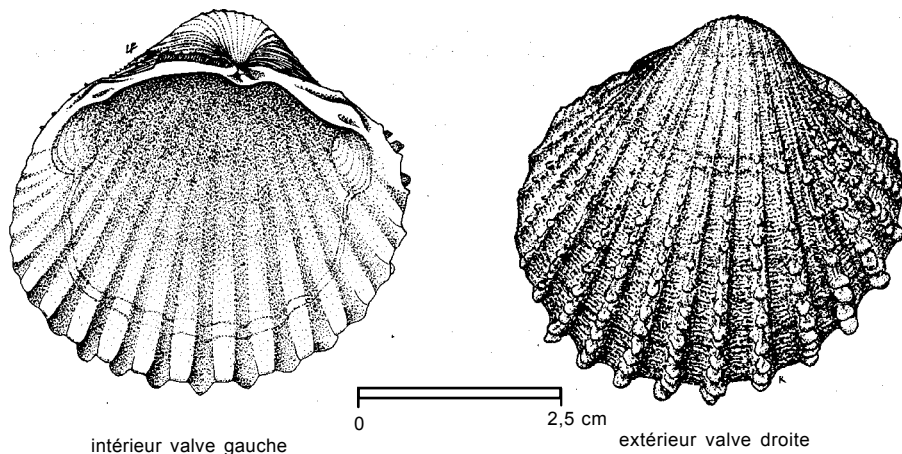
Egalement dans l'Atlantique est, de la Grande-Bretagne au Maroc



Acanthocardia echinata (Linnaeus, 1758)

CARD Acan 2

Autres noms scientifiques encore en usage : Cardium echinatum Linnaeus, 1758
Cardium mucronatum Poli, 1791



Noms vernaculaires : FAO: **An** - European prickly cockle; **Es** - Carneiro; **Fr** - Bucarde rouge.
Nationaux:

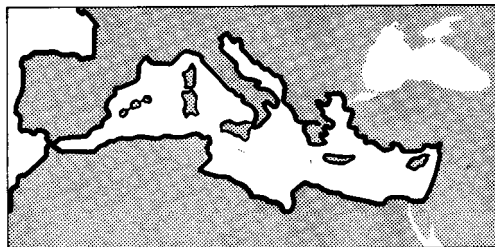
Caractères distinctifs : Coquille épaisse et solide, ovulaire, non bâillante en arrière. De 18 à 22 côtes rayonnantes saillantes portant chacune une rangée d'épines reliées entre elles par une carène médiane basse; épines costales courtes et assez fortes, devenant plus ou moins spatulées dans les régions ventrale et antérieure du test. Intercôtes garnis de stries et rides transverses irrégulières. Périostracum fibreux, caduc. Charnière subrectiligne. Marges internes fortement crénelées. **Coloration :** blanchâtre à brunâtre extérieurement, avec des zones concentriques plus claires ou plus foncées; intérieur blanchâtre.

Les spécimens méditerranéens d'Acanthocardia echinata doivent être rapportés à la sous-espèce mucronata; forme générale plus large et plus équilatérale; épines costales nombreuses et rapprochées près du bord ventral, plus fortes, transverses et spatulées.

Taille : Maximum: 7,6 cm; commune de 4,5 à 5,5 cm.

Habitat et biologie : Fonds variés de graviers, coquilles, sables, sables vaseux et herbiers de Posidonies, jusque vers 300 m de profondeur.

Pêche et utilisation : Pêche occasionnelle ou artisanale, semi-industrielle en Sicile. Engins: chaluts de fond, dragues, filets maillants de fond et trémails, ou en plongée sous-marine. Occasionnelle ou rare sur les marchés. Utilisée fraîche.



Egalement dans l'Atlantique est, de la Norvège et de la mer Baltique au Maroc

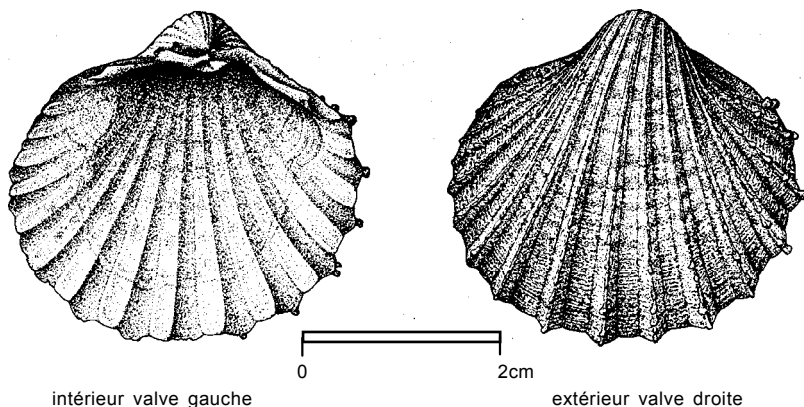
Acanthocardia paucicostata (Sowerby, 1839)

CARD Acan 3

Autres noms scientifiques encore en usage :

Cardium paucicostatum Sowerby, 1839

Sphaerocardium paucicostatum (Sowerby, 1839)



Noms vernaculaires : FAO: **An** - Poorly ribbed cockle; **Es** - Gurriato; **Fr** - Bucarde peu costulée.
Nationaux:

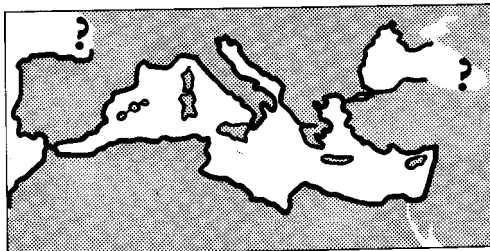
Caractères distinctifs : Coquille relativement mince, suborbiculaire, non bâillante en arrière. De 15 à 19 côtes rayonnantes d'aspect anguleux, chacune étant déclive de part et d'autre d'une carène médiane et se raccordant aux intercostes par une petite troncature latérale; carène médiocostale avec une rangée de tubercules saillants devenant plus forts, bulbeux à spatulés vers l'avant des valves, petits et pointus vers l'arrière. Intercôtes plans, garnis de stries et rides transverses irrégulières. Périostacum mince et fibreux, caduc. Charnière modérément arquée. Marges internes fortement crénelées. **Coloration** : en général beige à fauve ou brune extérieurement, montrant souvent des bandes concentriques d'intensité variable et s'assombrissant vers l'arrière; intérieur blanchâtre à brunâtre, plus ou moins teinté de rose ocré ou de brun violacé.

Les spécimens de la mer Noire doivent être rapportés à la sous-espèce impedita (Milachewitch, 1916): forme générale plus large et moins haute, taille réduite, coloration claire et uniforme, test fragile.

Taille : Maximum: 4,3 cm; commune de 2,5 à 3,5 cm.

Habitat et biologie : Fonds de sables et de vases des étages infralittoral et circalittoral, entre 5 et 200 m de profondeur environ en Méditerranée. Largement répandue sur fonds vaseux en mer Noire, entre 15 et 100 m de profondeur, et bio-indicateur pour la sédimentation de matière organique.

Pêche et utilisation : Prise occasionnelle dans les chaluts de fond, dragues, filets maillants de fond et trémails, ou récoltée en plongée sous-marine. Occasionnelle à rare sur les marchés. Non exploitée en mer Noire.



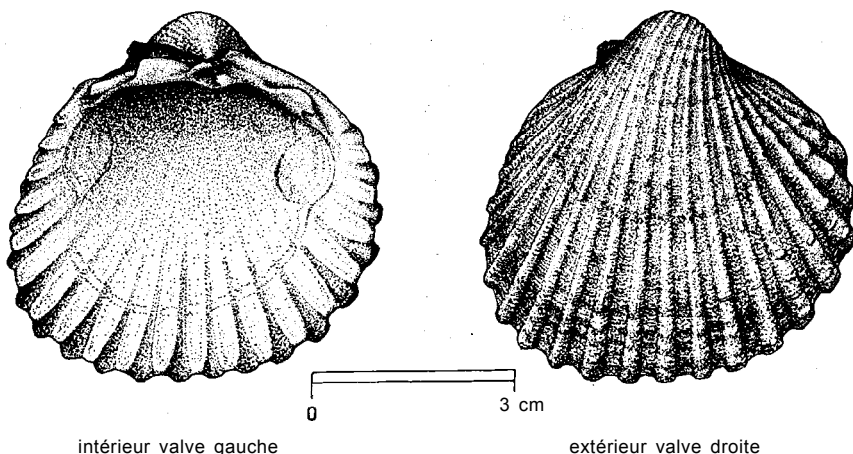
Egalement dans l'Atlantique est, du golfe de Gascogne au Maroc



Acanthocardia tuberculata (Linnaeus, 1758)

CARD Acan 4

Autres noms scientifiques encore en usage : Cardium tuberculatum Linnaeus, 1758
Rudicardium tuberculatum (Linnaeus, 1758)



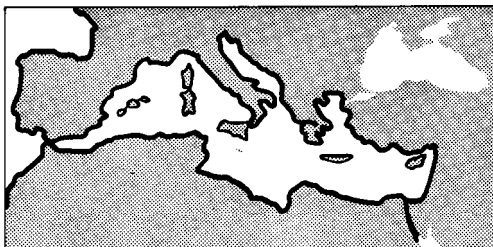
Noms vernaculaires : FAO: An - Tuberculate cockle; Es - Corruco; Fr - Bucarde tuberculée.
Nationaux:

Caractères distinctifs : Coquille épaisse et solide, ovale, non baillante en arrière. De 19 à 24 côtes rayonnantes saillantes portant chacune (au moins dans la région dorsale de part et d'autre du crochet) une rangée de tubercules variables non reliés entre eux par une carène médiane. Surface externe paraissant finement chagrinée par des stries et rides concentriques irrégulières développées surtout dans les intercôtes. Périostacum mince, caduc. Charnière peu arquée. Marges internes fortement crénelées. **Coloration :** très variable extérieurement, blanc, jaune pâle, beige, fauve à brun sombre, uniforme à plus ou moins bigarrée, et souvent avec un rayon blanc; intérieur normalement blanc ou de teintes claires.

Taille : Maximum: 9 cm; commune de 5 à 7 cm.

Habitat et biologie : Fonds de sables, sables vaseux et graveleux de la zone littorale jusque vers 80 m de profondeur. Espèce souvent très commune.

Pêche et utilisation : Pêche artisanale ou occasionnelle, parfois semi-industrielle (Adriatique occidentale, Chypre). Engins: chaluts de fond, dragues, filets maillants de fond et trémails, râteaux, ou en plongée sous-marine. Apparaît occasionnellement sur les marchés (régulièrement sur certains marchés italiens), souvent mélangée à d'autres Cardiidae. Utilisée fraîche ou en conserves. Statistiques: 4 t/an (Yougoslavie).

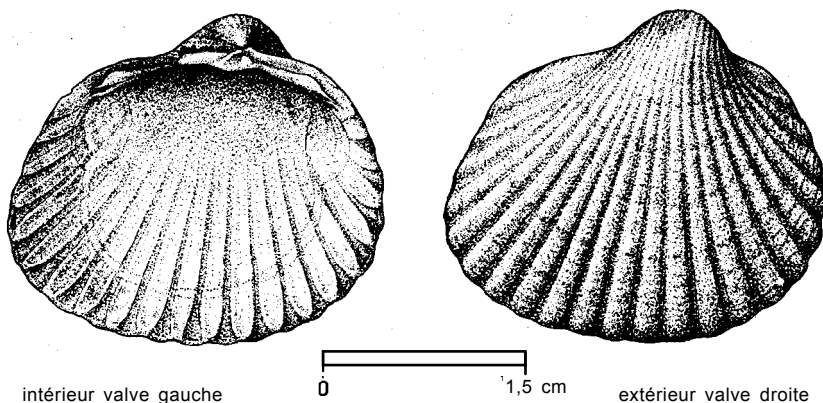


Egalement dans l'Atlantique est, de la Manche au Maroc

Cerastoderma glaucum (Bruguère, 1789)

CARD Cerast 1

Autres noms scientifiques encore en usage : Cardium lamarcki Reeve, 1844



Noms vernaculaires: FAO: An - Olive green cockle; Es - Berberecho verde; Fr - Coque glauque. Nationaux:

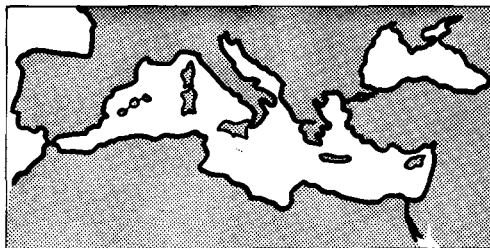
Caractères distinctifs : Coquille d'épaisseur variable, ovale à quadratique ou subtrigone souvent plus ou moins étirée vers l'arrière, déclive et moins renflée postérodorsalement . De 17 à 28 cotes rayonnantes convexes et non contiguës à ornementation confuse ou peu apparente (celle des intercôtes réduite aux marques d'accroissement), devenant subcarénées postérieurement et s'affaiblissant sur la déclivité postérieure. Périostacum mince, adhérent, fibreux. Charnière un peu arquée, avec des dents cardinales et latérales à chaque valve dont deux dents latérales postérieures à la valve droite. Marges internes fortement crénelées. **Coloration :** blanchâtre à gris-jaune sale extérieurement, plus ou moins teinté de brun violacé à olivâtre, surtout vers l'arrière; intérieur blanc, souvent taché de gris-brun.



Taille : Maximum: 5,5 cm; commune de 3 à 4 cm.

Habitat et biologie : Fonds meubles variés de l'étage infralittoral; très commune dans les eaux saumâtres confinées ou renouvelées (lagunes littorales, estuaires). Sexes séparés; ponte en mai et septembre-octobre.

Pêche et utilisation : Pêche artisanale et aquaculture. Engins: chaluts, râtaux, ou à la main. Présence régulière sur de nombreux marchés. Utilisée fraîche et en conserves. Statistiques: 1t/an (Yougoslavie). Espèce non exploitée en mer Noire.



Egalement dans l'Atlantique est, de la Norvège et de la mer Baltique au Maroc, ainsi qu'en mer Caspienne