

Mon protocole de A à Z

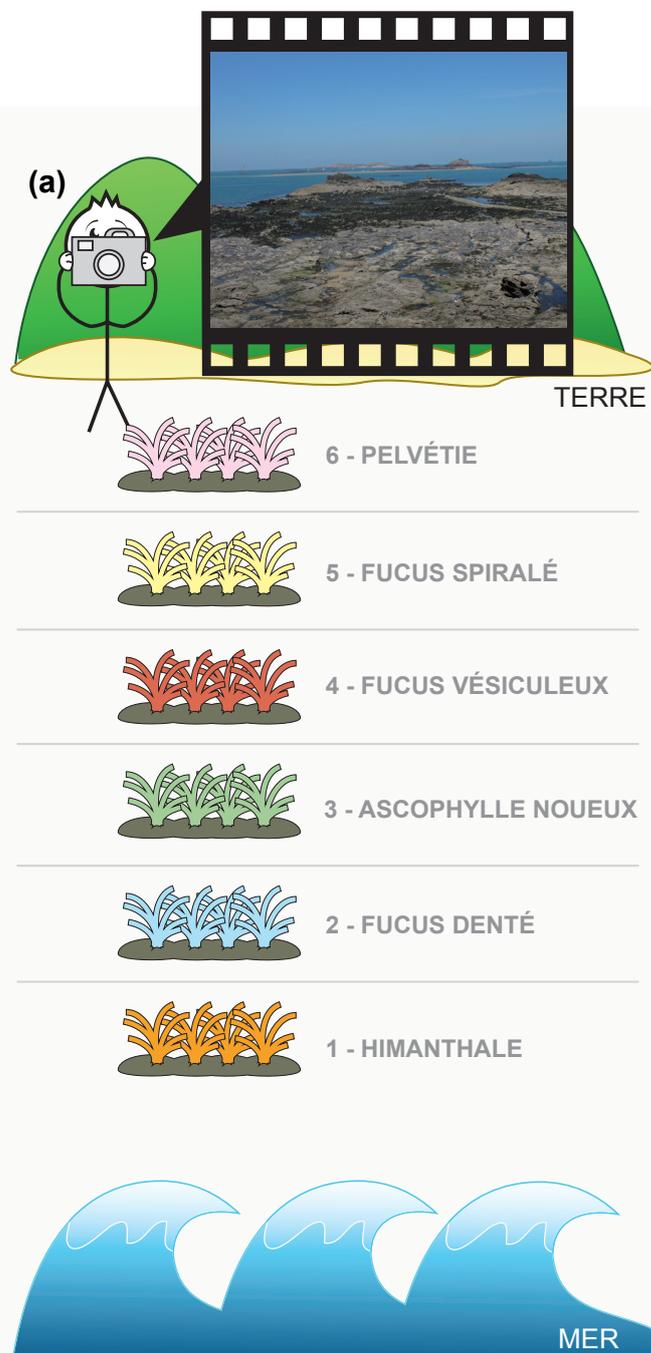
1 Je délimite une zone d'observation

Placez-vous en haut de la zone à observer, tracez une ligne imaginaire de ce point **(a)** vers la mer. Prenez une photo.

2 En descendant vers la mer, je note les différentes algues brunes observées

Les algues sont de formes et de couleurs différentes. BioLit s'intéresse uniquement aux algues brunes (pas aux algues rouges, ni vertes). Dans ce protocole, on dénombre au maximum 6 espèces, organisées généralement en ceintures, parallèles au rivage. **Toutes ne sont pas systématiquement présentes et/ou distinctes.**

En descendant vers la mer, grâce aux fiches plastifiées d'identification vous allez reconnaître une ou plusieurs espèces d'algues brunes. Pour chaque ceinture algale observée, cochez la case correspondante sur votre Fiche d'observation (**1** page 2).



3 J'observe une ceinture algale en détails

Choisissez la zone à observer. Ce peut être une zone non recouverte par les algues

- Estimez le pourcentage de recouvrement des algues dans un rayon de 2 m autour du quadrat. Inscrivez-le sur votre Fiche d'observation (**2** et **3** page 2).

- Prenez une photo de la ceinture algale de la façon suivante : mettez-vous accroupi, parallèle à la côte, de façon à avoir au premier plan les algues à vos pieds, puis l'étendue de la ceinture droit devant vous sur environ 10 mètres.

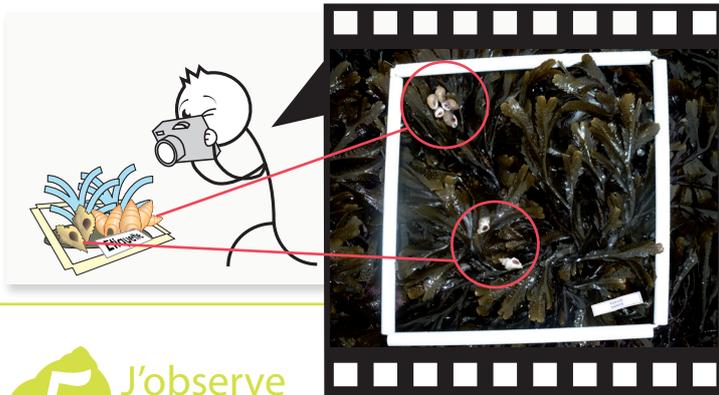
Cette photo renseigne les scientifiques sur l'écosystème de la ceinture algale choisie.



4 Je lance le quadrat au hasard

Si le quadrat tombe sur une **flaque d'eau**, relancez-le. Repositionnez les 4 côtés pour lui donner une forme bien carrée.

- En soulevant les algues à l'intérieur du quadrat, récoltez délicatement les coquillages **vivants**, sauf les moules, les huîtres, les balanes et les patelles qui doivent rester fixées à la roche.
- Posez **tous** les coquillages récoltés sur les algues, dans le quadrat, en les regroupant par espèce.
- Prenez une photo du quadrat.



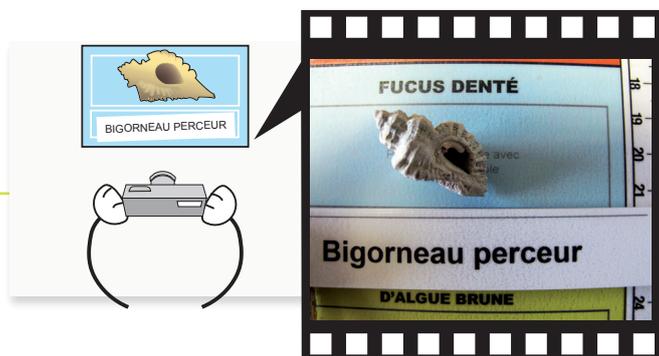
5 J'observe les coquillages

Dans votre quadrat, les coquillages récoltés sont regroupés par espèce. Par exemple, 5 pourpres d'une part, et 3 bigorneaux perceurs de l'autre.

- Complétez le tableau (4 page 2) en notant le nombre d'individus pour chaque espèce trouvée.
- Prenez en photo 1 seul coquillage pour chaque espèce trouvée, de la façon suivante :
 - Présentez le coquillage face ouverte vers l'objectif de l'appareil photo
 - Assurez-vous qu'un maximum de détails soient présents

⚠ Pour être exploitable, la photo ne doit pas être floue et montrer entièrement l'ouverture !

Recommencez avec l'espèce suivante.



6 J'ai terminé mes observations sur le terrain

- Prenez en photo votre fiche d'observation.
- ⚠ Pour être exploitable, la photo ne doit pas être floue et montrer entièrement les pages 1 et 2.**

Mon protocole est complet, pour qu'il soit pris en compte je l'envoie aux scientifiques du Museum national d'Histoire naturelle !



7 J'envoie rapidement mes données par mail !!

Comment procéder ?

- Créez un dossier BioLit sur votre ordinateur. Transférez dedans toutes vos photos : de la première, qui délimite votre zone d'observation, à la dernière, qui est la prise de vue de votre fiche d'observation.

⚠ Attention : si vous avez plusieurs photos d'une même scène, choisissez la meilleure (netteté, exposition, angle de vue).

Ne renommez pas les photos. Laissez-les dans l'ordre où vous les avez prises.

- Connectez-vous sur internet à :

↳ www.wetransfer.com 

Cliquez sur « **ajouter fichiers** ».

Sélectionnez toutes vos photos à importer dans l'ordre des observations.

Cliquez sur « **Ouvrir** ».

Dans le champ « **mail de l'ami** », indiquez le mail de BioLit :

↳ biolit.atlantique@planetemer.org

Vous désirez des renseignements sur le protocole, sur la transmission des données. Vous avez des questions, n'hésitez pas à nous écrire à : biolit.atlantique@planetemer.org

Retrouvez l'actualité de BioLit sur www.biolit.fr

Essayez le plus possible :

- d'échantillonner chaque espèce algale présente
- de réaliser vos observations au moins à chaque saison

SUIVI DES ESPÈCES SUR LES **ESTRANS*** ROCHEUX DE LA FAÇADE ATLANTIQUE MANCHE MER DU NORD

Les algues brunes forment un écosystème majeur pour la biodiversité de notre Littoral. Or leur régression, observée depuis deux décennies, en certains points, pose quelques questions aux chercheurs du Muséum national d'Histoire naturelle. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer un tel phénomène : le changement climatique, la pression démographique sur le littoral, les pollutions... postulats qui demandent à être précisés et discutés.

En participant au programme BioLit, vous allez aider les chercheurs à comprendre ce qu'il se passe. Vous allez permettre à la Science d'avancer, et à terme, à la société de prendre de meilleures décisions en termes de gestion et de protection du littoral. Votre participation est donc essentielle.

Pour que vos observations soient totalement exploitables, nous vous recommandons de suivre scrupuleusement les étapes décrites dans ce document et d'envoyer vos observations, par mail, à notre chargé de mission scientifique, dès votre retour à la maison.

Merci de votre aide précieuse !

⚠ Le protocole se pratique à marée basse, vous trouverez les horaires de marée sur www.maree.info

Nom :

Prénom :

E-mail :

Structure accompagnatrice :

SUR LE TERRAIN



Un appareil photo numérique avec fonction macro

DE RETOUR À LA MAISON



Un ordinateur avec une connexion internet

Coordonnées géographiques

Commune :

Précisez le lieu d'observation (lieu dit, plage, phare, parking ...) :

.....

Latitude :

Longitude :

Date :/...../.....

Début :h.....

Fin :h.....

Marée basse :h.....

Coeff de marée :

Permettre à la science de bénéficier du plus grand nombre et au plus grand nombre de participer à la science



Muséum national d'Histoire naturelle



UNIVERSITÉ DE RENNES 1



Agence des aires marines protégées



world ocean network



Fondation Nature & Découvertes



FONDATION DE FRANCE



FONDATION D'ENTREPRISE TOTAL



Nausicaá La Mer est sur Terre



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Mes observations

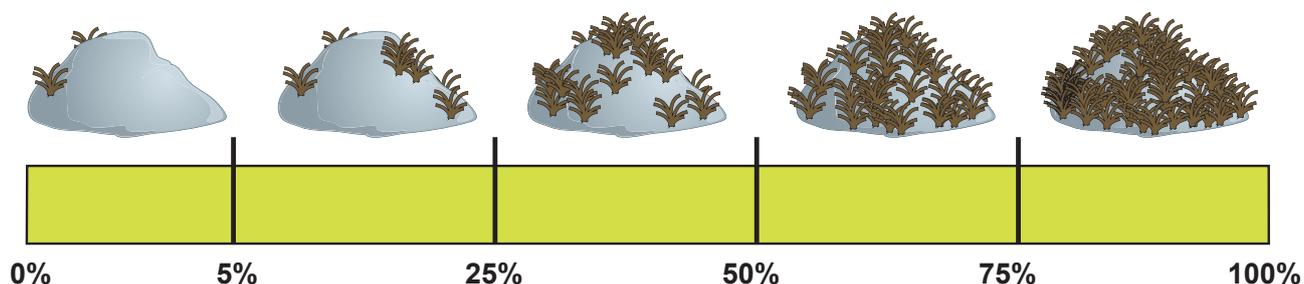
1 Je coche la ou les cases correspondant aux différentes ceintures algales que j'ai rencontrées :

CEINTURES ALGALES	6 Pelvétie	5 Fucus spiralé	4 Fucus vésiculeux	3 Ascophylle noueux	2 Fucus denté	1 Himanthale	0 Roche non recouverte d'algues brunes
--------------------------	----------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------	------------------------	--

2 Je note le type d'algues brunes que je vais observer en détail :

Le nom de l'algue :

3 J'indique le % de recouvrement des algues sur les rochers :



4 Je complète le tableau :

ESPÈCES ANIMALES	% = Pourcentage de recouvrement N = Nombre d'individus		
n° de quadrat		Q1	Q2
Moule	%		
Balane	%		
Huitre	N		
Littorine des rochers	N		
Littorine à lignes noires	N		
Bigorneau	N		
Littorine obtuse	N		
Littorine fabalis	N		
Monodonte	N		

ESPÈCES ANIMALES	N = Nombre d'individus		
n° de quadrat		Q1	Q2
Gibbule commune	N		
Gibbule ombiliquée	N		
Gibbule cendrée	N		
Gibbule mage	N		
Patelle	N		
Calliostome	N		
Nasse réticulée	N		
Pourpre	N		
Bigorneau perceur	N		
Perceur japonais	N		



PELVETIE

Disposée en touffes



Lanière en forme de gouttière

Extrémité qui se divise en deux



Flotteurs lisses et sphériques

FUCUS VESICULEUX

Lanière ondulée



FUCUS SPIRALÉ



Lanière spiralée à l'extrémité

Renflements granuleux - uniquement au printemps



ASCOPHYLLE NOUEUX

Lanière de type «lacet de cuir»



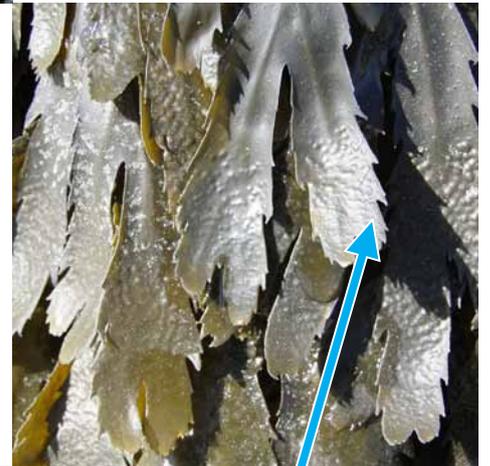
Gros flotteurs intercalés dans l'axe de l'algue



Lanière en forme de haricot

Base en forme de champignon

HIMANTHALE



FUCUS DENTÉ

Bord de l'algue dentelé



MOULE

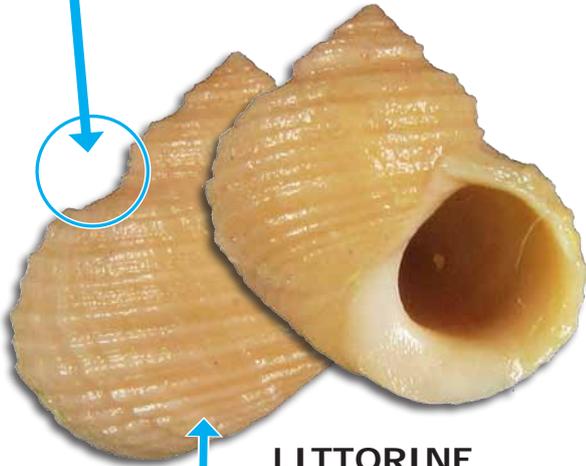
**HUITRE PLÂTE
OU CREUSE**



BALANES

LITTORINES

Dépression bien marquée

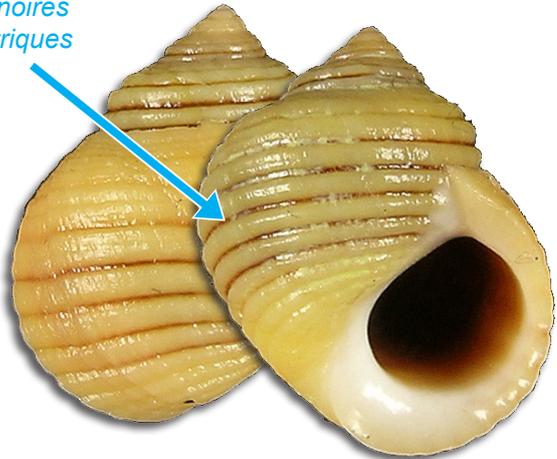
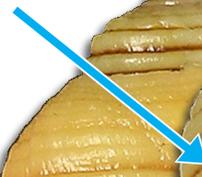


LITTORINE DES ROCHERS

Stries bien marqués

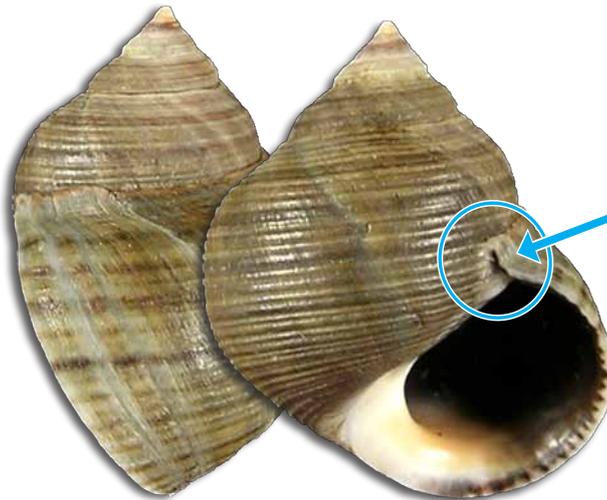


Lignes noires concentriques



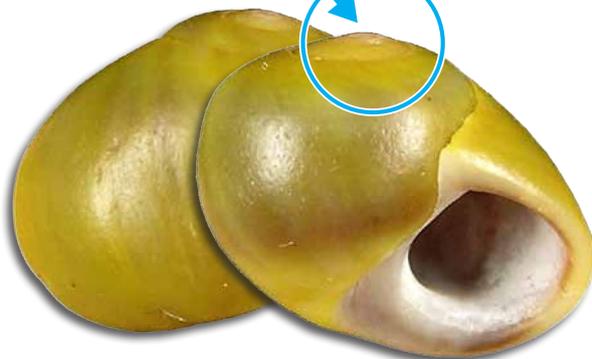
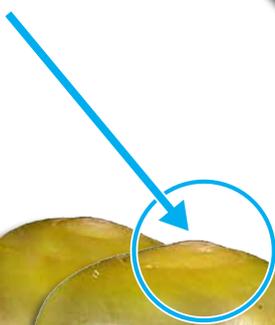
LITTORINE À LIGNES NOIRES

Bord supérieur du péristome est oblique à l'axe de la coquille



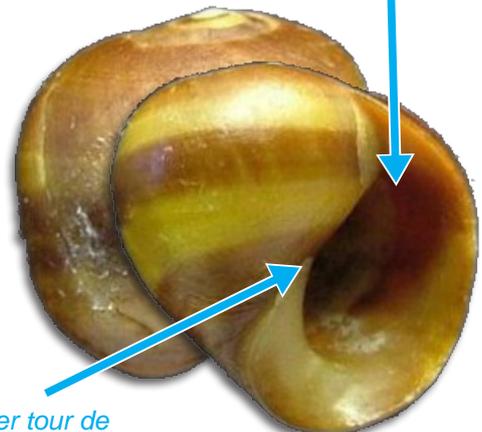
BIGORNEAU

Pointe de la coquille aplatis



LITTORINE OBTUSE

L'ouverture de la coquille est plus large que le dernier tour de spire

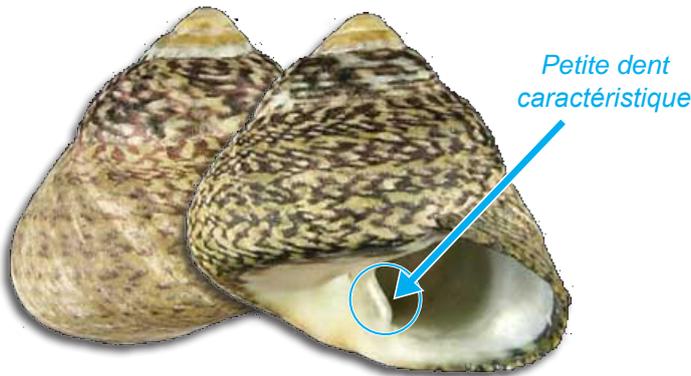


LITTORINE FABALIS

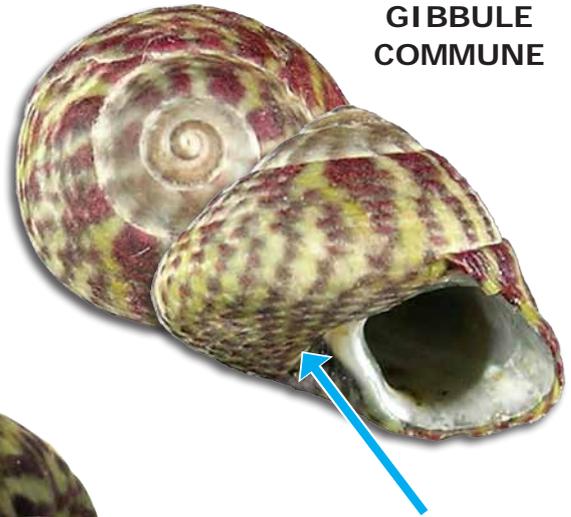
Le dernier tour de spire «rentre dans la coquille»



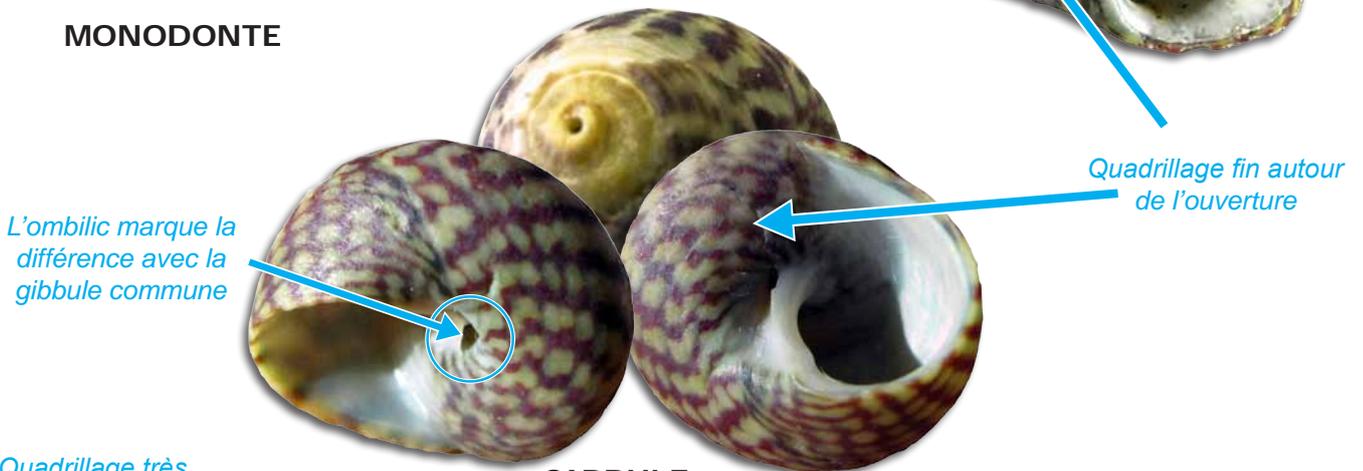
GIBBULES



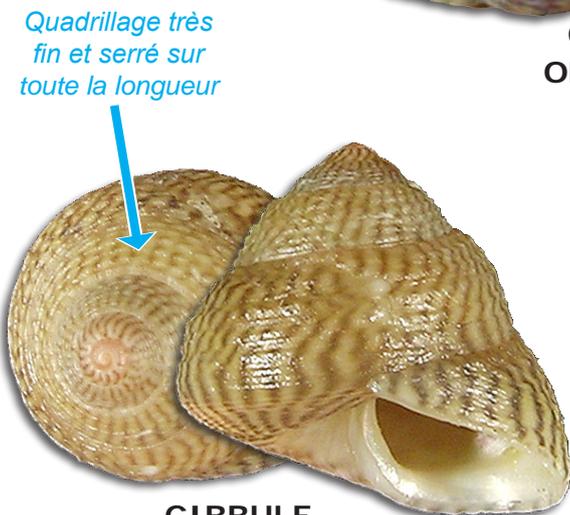
MONODONTE



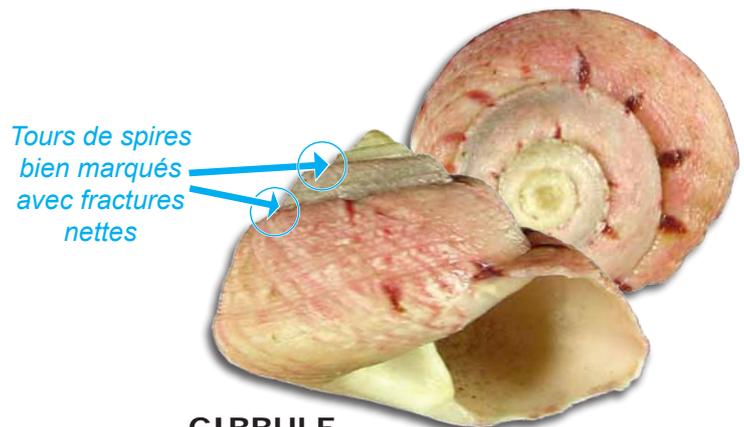
GIBBULE COMMUNE



GIBBULE OMBILIQUÉ



GIBBULE CENDRÉE



GIBBULE MAGE

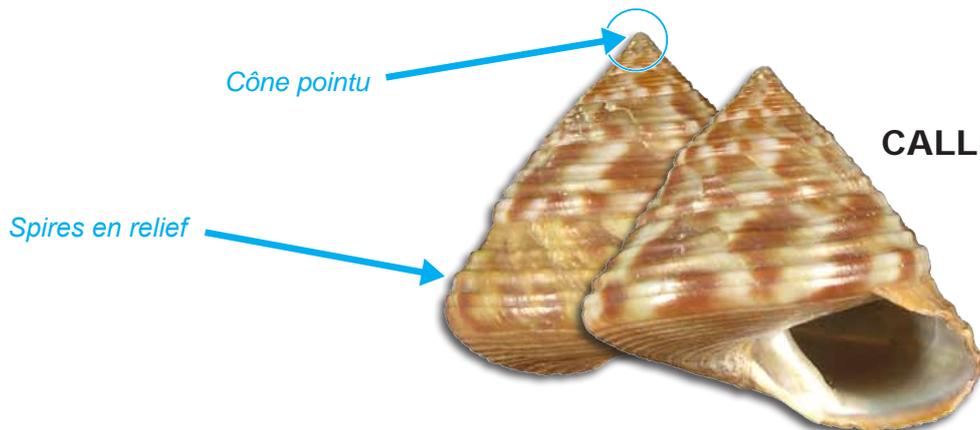
Coquille nettement plus large que haute



LES PATELLES :
En forme de chapeau chinois

PATELLES

OUVERTURE NACRÉE



OUVERTURE SANS NACRE AVEC UNE COQUILLE PRÉSENTANT UN PETIT CANAL

