



<http://cs.cigesmed.eu>

www.cigesmed.eu

CIGESMED pour les plongeurs – Les Sciences participatives pour CIGESMED

Recommandations pratiques

Un ardoise immergeable est fournie pour noter vos observations, avec un simple crayon à papier. La tablette doit être remplie dans l'ordre suivant : de gauche à droite et de haut vers le bas.

Aucun champ n'est obligatoire, bien entendu, mais il est fortement recommandé de ne pas oublier de relever la profondeur de l'observation.

OUTILS NECESSAIRES : TABLETTE, LAMPE, ORDINATEUR DE PLONGEE, BOUSSOLE

OUTILS OPTIONNELS : GPS, APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE

Schéma d'application du protocole :

1. Assurez-vous que les crayons soient opérationnels (mieux vaut prévoir un crayon de secours).
2. Relevez la date et le nom du site de plongée (et renseignez les coordonnées GPS si possible).
3. Pendant la descente, pensez à relever **la profondeur à laquelle l'eau devient plus froide**, si vous la remarquez.

A partir de quelle profondeur avez-vous rencontré l'eau la plus froide ?	m / jamais
--	------------

4. Une fois arrivé à la profondeur souhaitée, choisissez la surface d'observation : vous pouvez choisir d'observer une surface limitée (de la largeur minimale de vos deux bras ouverts) ou de parcourir un petit chemin en maintenant toujours la même profondeur. Vous êtes libres de faire ce que vous voulez !
5. Remplissez votre tablette, mieux vaut respecter l'ordre logique :

Profondeur de l'observation: essayez de maintenir une profondeur constante pendant toute la durée de l'observation.

Courant: pensez-vous qu'il y a un courant **fort** ou **faible** ? Ou **pas du courant** du tout ?

Visibilité: est-ce que l'eau est **claire**, y-a-t-il **quelques particules** suspendue ou est-elle **trouble**?

Etendue verticale observée de l'habitat: quelles sont les profondeurs minimale (**Prof. Mini**) et maximale (**Prof. Maxi**) auxquelles l'habitat coralligène se développe ? Si vous ne pouvez pas atteindre physiquement la profondeur maximale, vous pouvez l'estimer ou utiliser la profondeur maximale de votre plongée.

Etendue horizontale de l'habitat: en regardant la zone que vous avez décidé d'observer, estimez-vous que la formation coralligène s'étend sur **moins de 5 m**, **entre 5 et 10 m**, **entre 10 et 20 m**, ou **plus de 20 m** ?







Continuité de l'habitat: en regardant encore une fois la zone que vous avez décidé d'observer, le coralligène forme-t-il **une** ou **plusieurs tâches isolées**, entourée de roche nue, de sable ou d'autres habitats ? Ou bien êtes-vous en face d'une surface de coralligène **continue**, sans aucune interruption ?

Pente: êtes-vous en face d'un surface **verticale**, **inclinée**, **horizontale** ou **surplombante**?

Rugosité: s'il y a des trous sur votre surface d'observation, sont-ils **plus petits que votre poing** ? Ou pouvez-vous y **introduire** votre **poing**, votre **tête**, ou même vos **épaules** ?

Orientation: si vous avez une boussole, mettez vous en face de la paroi et cochez la direction indiquée par la flèche imaginaire qui sort de la paroi. Il est évident qu'un substrat horizontal ne peut pas avoir d'orientation.

Si vous n'avez pas de boussole, demandez à votre binôme, encadrant, etc...quelqu'un pourrait connaître l'orientation !

Profondeur de l'observation :	Courant			Visibilité		
	Aucun <input type="checkbox"/>	Faible <input type="checkbox"/>	Fort <input type="checkbox"/>	Eau Claire <input type="checkbox"/>	Quelques particules <input type="checkbox"/>	Trouble <input type="checkbox"/>
Etendue de l'habitat				Continuité de l'habitat		
Verticale observée		Horizontale		 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
Prof. mini :	<5 m <input type="checkbox"/>		5-10 m <input type="checkbox"/>			
Prof. max :	10-20 m <input type="checkbox"/>		>20 m <input type="checkbox"/>			
Pente				Rugosité		Orientation
 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		 N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> SO <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

6. Regardez s'il y a des espèces invasives ou d'autres pressions, estimez et cochez le niveau d'impact de chaque pression. Vous n'avez pas à compter quoi que ce soit, évaluez le niveau d'impact en vous fiant à votre impression.

Pensez-vous que la présence des **espèces invasives** est : limitée à quelques algues (+) ou dense et couvrante de grandes surfaces (++) ?

Est-ce que la **présence de mucilage** est : limitée à quelques agrégats épars (+) ou est-elle dense et étendue sur des grandes surfaces (++) ?

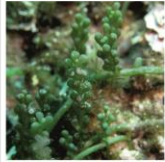
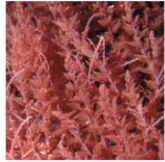







La **nécrose** (la morte de tissus/cellules vivants) est-elle : limitée à peu d'organismes et peu développée sur chaque organisme (+), ou est-elle étendue sur des organismes entiers et sur de nombreux organismes (++) ?

Y-a-t-il peu de **sédiment** épars déposé sur les concrétions coralligènes (+) ? Ou voyez-vous une couche épaisse qui couvre presque tout (++) ?

Regardez au pied de la falaise : voyez-vous seulement quelques colonies de bryozoaires et/ou gorgonaires cassées (+), ou y en-a-t-il beaucoup (++) ? Ces **dégâts sont souvent imputables aux plongeurs** irrespectueux.

Voyez-vous quelques (+) ou de nombreux (++) **engins de pêche** perdus ?

Evidemment, toutes ces pressions peuvent aussi être absentes (o) sur votre site !

Pressions				
				
<i>Caulerpa cylindracea</i>	<i>Asparagopsis spp.</i>	Présence de mucilage	Nécrose / mortalité	Sédimentation
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				
Dégâts imputables aux plongeurs	Engins de pêche	Déchets	Marques d'ancrage/ ancras	
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

0 = absent
+ = limité
++ = étendu


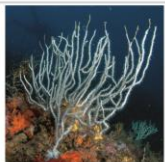


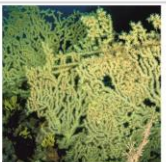
7. Observez les **espèces** et estimez leur abondance.

Si vous ne voyez pas une espèce, c'est qu'elle est probablement **absente** : vous pouvez donc cocher “ 0 ”.

Si vous notez seulement quelques individus/colonies épars, cela signifie que l'espèce est **peu abondante** et vous pouvez cocher “ + ”.

Si vous observez des organismes **en abondance**, distribués régulièrement, alors cochez “ ++ ”.

Enfin, si vous voyez des individus/colonies **très abondants** et distribués densément, cochez “ +++ ”.

Espèces				
				
<i>Eunicella cavolini</i>	<i>Eunicella singularis</i>	<i>Paramuricea clavata</i>	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	<i>Savalia savaglia</i>
0 + ++ +++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ +++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ +++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ +++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ +++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

0 = absent + = peu abondant ++ = abondant +++ = très abondant

8. Relevez la **température de l'eau à la profondeur de l'observation**.

Température de l'eau à la
profondeur de l'observation :

9. Si vous avez observé d'autres éléments remarquables, par exemple d'autres pressions ou des espèces particulières, n'hésitez pas à les noter et à nous le signaler !

Avez-vous observé autre chose ?

10. De retour chez vous: transférez votre données et les photos éventuelles sur le site internet (<http://cs.cigesmed.eu>).

Lorsque vous auriez terminé, prenez une photo de la plaquette et conservez-la. Cela pourra éventuellement être utile un jour ! Enfin, vous pouvez effacer la plaquette avec une gomme et la réutiliser autant de fois que vous le souhaitez !

Nom _____
 Site _____
 Date _____

A partir de quelle profondeur avez-vous rencontré l'eau la plus froide ? m / jamais

Profondeur de l'observation :	Courant Aucun <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Fort <input type="checkbox"/>	Visibilité Eau Claire <input type="checkbox"/> Quelques particules <input type="checkbox"/> Trouble <input type="checkbox"/>
-------------------------------	---	---

Etendue de l'habitat		Continuité de l'habitat		
Verticale observée	Horizontale			
Prof. mini :	<5 m <input type="checkbox"/>	5-10 m <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. max :	10-20 m <input type="checkbox"/>	>20 m <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pente	Rugosité	Orientation
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	 N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> SO <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Pressions

<i>Caulerpa cylindracea</i>	<i>Asparagopsis spp.</i>	Présence de mucilage	Nécrose / mortalité	Sédimentation
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Dégâts imputables aux plongeurs	Engins de pêche	Déchets	Marques d'ancrage/ancre
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

0 = absent
 + = limité
 ++ = étendu

Avez-vous observé autre chose ?



Espèces



Eunicella cavolini

0 + ++ +++



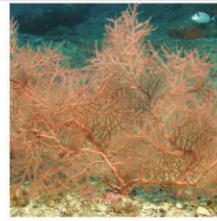
Eunicella singularis

0 + ++ +++



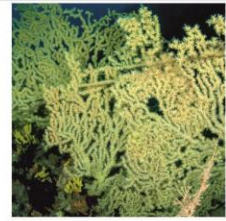
Paramuricea clavata

0 + ++ +++



Leptogorgia sarmentosa

0 + ++ +++



Savalia savaglia

0 + ++ +++



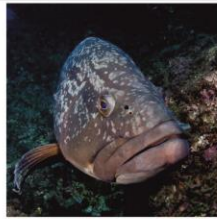
Œufs de sélaciens

0 + ++ +++



Anthias anthias

0 + ++ +++



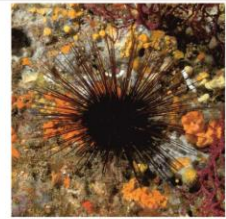
Epinephelus marginatus

0 + ++ +++



Scorpaena spp.

0 + ++ +++



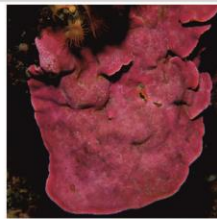
Centrostephanus longispinus

0 + ++ +++



Autres oursins

0 + ++ +++



Algues rouges calcaires

0 + ++ +++



Peyssonnelia spp.

0 + ++ +++



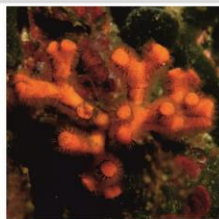
Agelas oroides

0 + ++ +++



Axinella spp.

0 + ++ +++



Myriapora truncata

0 + ++ +++



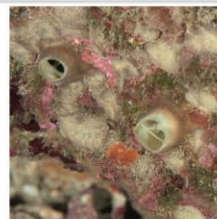
Autres bryozoaires

0 + ++ +++



Scléactiniaires

0 + ++ +++



Cliona spp.

0 + ++ +++



Corallium rubrum

0 + ++ +++



Homarus gammarus

0 + ++ +++



Palinurus elephas

0 + ++ +++



Scyllarides latus

0 + ++ +++

Température de l'eau à la
profondeur de l'observation :

SCi tizen
science 4
GESMED

0 = absent + = peu abondant ++ = abondant +++ = très abondant