



BIOLOGIE

- J. DUMAS -

Profitions des observations d'été pour continuer à réfléchir sur des rencontres au premier abord banales et sur lesquelles les yeux s'attardent peu souvent, mais qui peuvent se révéler plus riches que prévu. Prendre le temps de bien regarder en détail un site peut permettre de belles découvertes et, dans tous les cas, de mieux appréhender le milieu avec les différents habitats et leurs hôtes. Comprendre et respecter...

Texte et photos Jacques Dumas

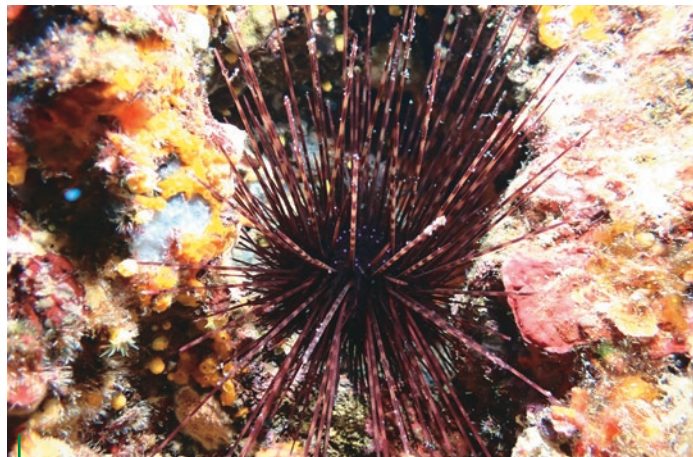


J'OBSERVE LA VIE MARINE ET JE M'INTERROGE

ÉPISODE N° 10 : RENCONTRES ESTIVALES

/// L'OURSIN DIADÈME DE MÉDITERRANÉE

Jetons un premier coup d'œil sur un oursin peu courant à qui de nombreux plongeurs n'accordent pas un regard... L'oursin diadème de Méditerranée (*Centrostephanus longispinus*). Cette espèce encore mal connue bénéficie d'une protection nationale et est aussi plus largement protégée par les Conventions de Berne et celle de Barcelone. La couleur brune à noire pourrait le faire confondre avec l'oursin noir mais le doute est levé quand on constate que les piquants sont bien plus longs que la circonférence du test et particulièrement mobiles. Lorsque l'on approche la main ou la lampe, quasiment instantanément les piquants s'orientent vers sa direction, car cet oursin n'aime pas la lumière et doit donc ressentir les variations d'éclairement. Les piquants très fins sont annelés de violet et de blanc. Les points lumineux mauves à violets sur le dessus mettent en



Cette espèce d'oursin, encore méconnue, mérite toute notre attention...

évidence les plaques génitales. On ne le rencontre quasiment jamais en grand nombre, seuls quelques individus isolés dans des anfractuosités, et plutôt au-delà des 20 mètres. Ne manquons pas d'attirer l'attention des plongeurs sur cette belle espèce d'oursin et son statut réglementé !

/// LA CAULERPE CAULERPA CYLINDRACEA

Elle n'est pas exclusive de Méditerranée, elle est aussi présente dans l'Atlantique, l'océan Indien et le Pacifique Ouest. Elle aurait été introduite en Méditerranée en 1990 sur les côtes libyennes. On a parlé longuement de l'algue tueuse, la



La *Caulerpa cylindracea*, objet de surveillance, au travers du réseau caulerpes en Corse notamment.

Caulerpa taxifolia, qui envahissait la Méditerranée et menaçait les herbiers de posidonie dont on connaît le rôle écologique majeur. Mais sur la *Caulerpa cylindracea* endémique, peu de commentaires ont été faits. Cependant elle est présente un peu sur tous les habitats, rocheux tout d'abord car elle s'agrippe aux rochers et entoure toute la faune fixée, mais aussi sur le sable lui qui suffit pour étendre son stolon. Sa prolifération « excessive » depuis quelques années devrait tout autant interpeller. La belle couleur verte de sa fronde (environ 10 cm) la distingue du substrat. Elle se présente sous forme de d'axes cylindriques avec des ramules latéraux pourvus de petites boules aux extrémités; on parle de fronde car il s'agit bien d'une algue et non d'une plante

avec des racines. De son stolon partent de fins prolongements appelés rhizoïdes (maximum 1 cm de long) grâce auxquels elle se fixe solidement sur le substrat. Quand on considère sa prolifération importante il paraît indéniable qu'elle modifie l'habitat qu'elle colonise. Tout autant que sa « cousine » *C. taxifolia*, elle fait l'objet de surveillance, notamment au travers du réseau caulerpes en Corse, qui au-delà de cartographier vise à trouver des solutions pour limiter sa propagation, même si à ce jour aucune solution pertinente n'a été trouvée.

/// TRIPTÉRYGIENS NAINS VERSUS LES AUTRES (MÂLES, FEMELLES, IMMATURES...)

C'est à peine si de temps à autre un plongeur leur montre de l'intérêt. Parfois surpris en traînant un peu en fin de plongée de manière à décompresser sur le sommet des roches, certains s'étonnent de ces petits poissons colorés. Ce sera déjà bien si leurs guides savent leur dire qu'il s'agit de triptérygiens mais savez-vous qu'il y a différentes espèces et différentes livrées entre mâles et femelles ? Leur taille maximale est de 10 cm pour l'espèce la plus grande, le triptérygion rouge. Ce nom compliqué vient du grec « tri » pour trois et « ptérygion » petite nageoire, petite aile. Il s'agit donc de poissons qui possèdent trois nageoires dorsales, contrairement aux blennies qui n'en ont qu'une ou aux gobies qui en ont deux. Les trois espèces représentées en Méditerranée ont des habitats légèrement différents en termes de profondeurs et d'éclairement. Le triptérygion rouge (*T. tripteronotum*) est celui que l'on rencontre sur les roches entre la surface et dix mètres de fond. Pour ce qui est du triptérygion nain (*T. melanurus*), d'une part sa taille est moitié moindre, soit maximum 5 cm, d'autre part il se rencontre jusqu'à une vingtaine de mètres.

Quant au dernier, le triptérygion jaune (*T. delaisi*) il vit entre 3 et 40 mètres dans des zones sombres plutôt que dans les petites grottes qui sont préférées des deux autres espèces moins profondes. Seul ce dernier est aussi présent en Atlantique. Il existe des sous-espèces mais ce niveau de précision est déjà certainement suffisant pour nous plongeurs car seules des analyses moléculaires permettent de distinguer les différences. Très territoriaux au moins lors des périodes de reproduction, il est donc facile de les trouver dans un périmètre de 2 m² qu'ils ne quittent jamais, et ce d'autant que les mâles sont très colorés. Voyons plutôt comment les distinguer les uns des autres.

Le triptérygion rouge mâle possède un corps rouge avec 5 barres brunes, et sa tête est noire lors des périodes de reproduction (l'été). Il aime la lumière des roches couvertes d'algues sous lesquelles il se cache quand il se sent menacé à moins qu'une anfractuosité sombre soit à portée d'un coup de nageoire. En guise de parade nuptiale, le mâle capte l'attention de la femelle en effectuant des mouvements de zigzag afin de l'attirer dans son territoire pour pondre. La femelle présente un corps plus homogène en couleur, plus pâle, la tête n'est pas comme celle du mâle plus sombre. Le triptérygion nain diffère par des taches blanches sur le dos et une tête mouchetée de noir ou complètement noire pour les mâles reproducteurs. Si vous voyez un triptérygion au plafond d'une grotte ou d'une paroi, pas de doute c'est lui. Difficile à distinguer à l'œil nu mais en reprenant vos photos vous verrez probablement des tentacules fins et courts sur les yeux. Pas de différence entre femelles et mâles. Ces derniers fécondent les œufs déposés par les femelles, puis les surveillent et nettoient jusqu'à l'éclosion des larves qui sont ensuite planctoniques. Le triptérygion jaune arbore le corps jaune et la tête noire seulement chez le mâle en période de reproduction. Le reste du temps, les



Triptérygion nains reconnaissables grâce à leurs taches blanches sur le dos et une tête mouchetée de noir.

tons sont bruns pour les deux sexes, avec de larges barres verticales brunes le long du corps. On remarque parfois une tache noire sur le pédoncule caudal des femelles et des jeunes mâles, ce qui évite la confusion avec les femelles et jeunes mâles de triptérygion rouge. Une couleur bleue est souvent visible à l'extrémité des deux premières nageoires dorsales qui possèdent un premier rayon allongé. Un fin tentacule est positionné au-dessous de l'œil comme pour le T. nain. C'est cette espèce que nous verrons aussi en Manche et Atlantique. En Méditerranée il aime les zones sombres des grottes et surplombs, alors qu'en Atlantique Nord il reste dans des zones éclairées. La taille approche la dizaine de centimètres comme le triptérygion rouge. Toutes ces espèces se nourrissent de petits invertébrés dont divers crustacés.



Cette algue attire l'œil des plongeurs même s'ils ont parfois du mal à bien l'identifier... Heureusement la commission bio et ses spécialistes sont là pour éclairer leurs regards !

/// L'ALGUE BRANCHUE CARTILAGINEUSE

Plusieurs plongeurs se sont intéressés à cette éponge ou gorgone selon eux, curieux d'en savoir plus sur cette jolie arborescence d'aspect transparent. Il s'agit en fait d'une algue branchue cartilagineuse (*Chrysmenia ventricosa*). Avec un thalle d'une vingtaine de centimètres de haut à l'aspect translucide beige, violet ou rose, et parfois des points rouges, nous conviendrons qu'elle attire l'œil. C'est dans la zone plutôt profonde 20 à 60 mètres qu'elle se développe sur les roches, et les spécimens sont plutôt solitaires. Quand on regarde de près on s'aperçoit que les ramifications du thalle sont creuses et cylindriques. Au toucher nous dirions que c'est ferme et gélatineux à la fois. Et surtout, ce ne peut être une éponge qui est un animal filtreur et donc pour cela dispose de minuscules trous (pore inhalants) et de plus gros trous (pores exhalants) complètement absents ici. Elle est encore moins semblable à une gorgone qui est un animal colonial dont le squelette est couvert de polypes. Un doute subsiste ? Allez suivre une formation bio fédérale près de chez vous.

/// SUR LE SITE DE LA FOULLÉE (BAIE DE CANNES), UNE VIERGE COLONISÉE SUR FOND DE GORGONES MORTES...

Je m'étonne du goût de certains plongeurs à immerger des statues : objectivement, qu'apportent à notre plongée les statues de nains posées sur le fond près du site de plongée de la Fouillée ? On peut trouver l'idée amusante, mais quand il y a, à quelques mètres de là, de beaux rochers colonisés de gorgones et autre faune fixée, quel est l'intérêt sinon d'imposer une fois de plus la présence humaine à la vie marine... Est-ce que ces statues sont des points de fixations ? Certes quelques algues et vers, mais pas grand-chose de plus. Peut-être vaudrait-il mieux utiliser son énergie à protéger le site et peut-être aussi savoir l'explorer à fond. Le coralligène et sa faune fixée mériteraient sans doute d'être mieux compris par les plongeurs afin d'en découvrir des habitants ignorés. Langoustes, murènes et gorgones jouent les premiers rôles entourés de bancs de barbières. Et en certaines parois sombres le corail rouge est tellement féérique... Parfois l'œil plus averti s'aventure à débusquer quelques limaces colorées. Mais avez-vous remarqué l'éponge nid d'abeille, l'éponge rose, les bouquets d'axinelles qui n'hésitent pas à se figer sur une éponge, l'association des anémones axinelles et d'une éponge jaune, les nuages de crevettes qui accompagnent le gros chapon ? Alors parlons un peu de ces quelques exemples parmi des dizaines possibles.





Anémones axinelles et éponge jaune, une colonisation en toute cordialité!

> Les anémones axinelles

Avez-vous vu qu'elles sont « en bouquet » colonisant les éponges du même nom axinelles? Les petites anémones mimosas *Parazornathus axinella* colonisent fréquemment les éponges *Axinella verrucosa*, ce qui leur vaut leur nom d'espèce « axinella ». On dit qu'elles colonisent en épibiose (un être vivant qui vit sur un autre être vivant), c'est-à-dire posées/fixées dessus.

> Quel est donc ce nuage tourbillonnant autour du chapon?

Il s'agit de crevettes *Leptomysis sp.* de Méditerranée. « sp. » car il faudrait déterminer quelle espèce parmi une vingtaine possible de ces petites Leptomysis. La fiche DORIS recherche un rédacteur... Les mysis sont des crevettes nageuses planctoniques de très petite taille (1 à 2 cm maximum) qui forment des sortes de « nuages » denses dans différentes zones près du fond, au bord des surplombs, autour des tentacules des anémones vertes. Il n'est pas rare, comme dans le cas présent, qu'elles accompagnent un chapon, un homard ou une langouste, qui leur sert probablement d'abri protecteur comme le fait l'anémone avec ses tentacules urticants. Nous ne nous risquerons donc pas à affirmer qu'il s'agit de *L. mediterranea* comme certains sites, sans une étude approfondie des spécimens...



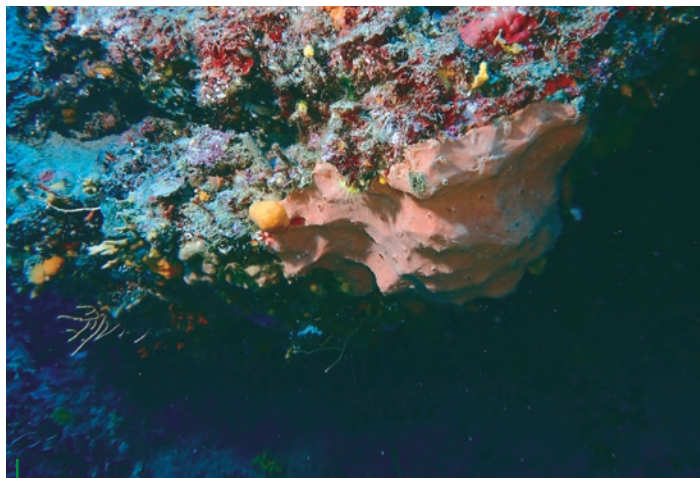
Ce chapon joue un rôle de protecteur auprès de ces toutes petites crevettes.

> L'hexadelle rose foncé

En Méditerranée il est fréquent que notre éclairage révèle des couleurs vives et chaudes, rouge, jaune, orange, mais plus rarement du rose. Et pourtant, une rencontre peu fréquente est possible avec une éponge rose, voire rose foncé. Il s'agit de l'hexadelle rose foncé (*Hexadella topsent*) qui est encroûtante et qui apparaît comme un voile de tissu lisse tendu sur la roche. Pas plus de quelques millimètres d'épaisseur avec de fines rides en ligne ou en étoile quand elle couvre une aspérité de la roche. En y regardant plus attentivement on distinguera de nombreux oscules en formes de cheminées (trous de sorties de cet organisme filtreur). On peut avoir la chance de la rencontrer en Méditerranée et aussi en Atlantique Nord-Est.

> L'éponge nid d'abeille (*Phorbastictus*)

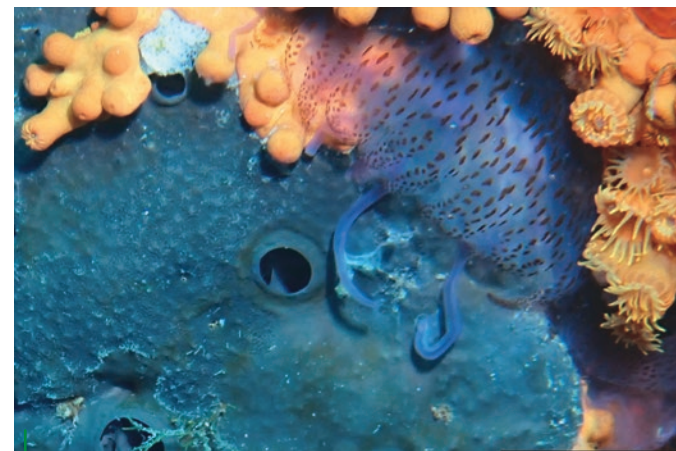
Comme son nom l'indique, elle présente des cratères faisant penser à des nids d'abeilles et est connue pour former une sorte de coussinet encroûtant sur la roche pouvant atteindre les trente centimètres. La couleur n'est pas un critère de reconnaissance car elle va du gris au rouge foncé. Mais, ce jour-là, ce qui m'a intrigué c'est qu'elle soit accrochée sur une gorgone. Sa particularité est donc ces cratères ronds ou polygonaux surélevés, qui ne sont autres que les regroupements des pores inhalants.



Une rencontre peu fréquente en Méditerranée, cette éponge hexadelle rose foncé.

> Pélagie coincée à côté d'une éponge ircinie

S'il est bien une méduse qu'on s'attend à trouver en pleine eau c'est la pélagie étant donné son nom et le fait que les baigneurs la craignent car elle nage le plus souvent près de la surface en laissant traîner ses longs tentacules urticants dont la rencontre nous laisse des souvenirs cuisants. Au-delà même de la douleur, une réaction anaphylactique (allergique) peut causer de sérieux soucis. Quelle fut donc ma surprise de voir une pélagie posée, ou coincée, entre une éponge et la roche. Une fin de vie? Mais pourquoi alors sur le fond et non comme il serait logique en pleine eau comme c'est souvent observé? En y regardant bien, les tentacules sont rétractés mais elle ne semble pas en état de décomposition.



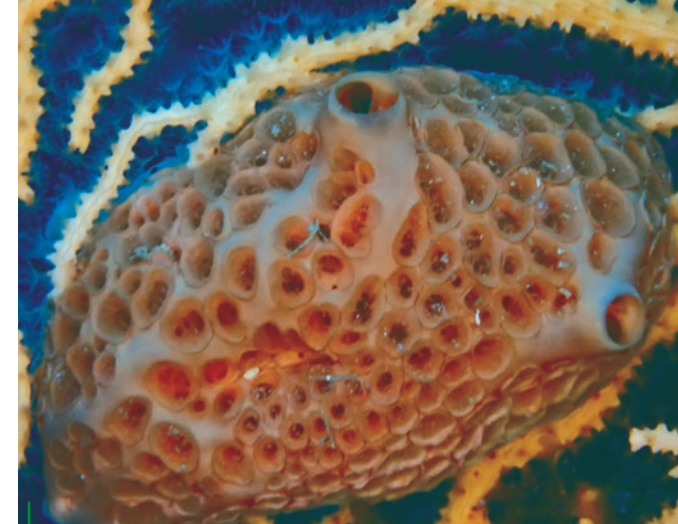
Cette méduse pélagie coincée entre éponge et roche, une observation qui suscite bien des interrogations...

> Murène parasitée par des gnathies

C'est en réalisant une fois de plus un portrait de murène que mon œil a été attiré par des anomalies sur la peau et dans la gueule de l'animal. Difficile à l'œil nu, et même avec le grossissement du masque, de bien distinguer de quoi il s'agissait. C'est donc à des plans les plus rapprochés possibles que je m'en remets afin de satisfaire ma curiosité. Mon coéquipier de plongée se demandait bien pourquoi je passais autant de temps et aussi près de cette murène somme toute assez banale. Une fois devant l'écran de l'APN, jackpot, nous avions bien un sujet de réflexion. Non seulement on distingue des petits crustacés au-dessus de l'œil mais que dire de l'intérieur de la gueule tapissée de ces mêmes crustacés. Quelques crevettes nettoyeuses auraient bien besoin de venir faire le ménage afin de déparasiter cette malheureuse bête, mais aucune aux alentours... Il s'agit de larves de gnathies (*Gnathia spp.*), soit de petits crustacés isopodes qui font moins d'un centimètre. Avec leur gros corps rond on distingue très mal leurs cinq paires de pattes, mais un peu mieux les petits points noirs correspondant aux yeux. Les larves parasitent les poissons et ici, avec leur forme de bons gros tonneaux, on peut penser qu'elles sont repues du sang de la pauvre murène qu'elles ont sucée jusqu'à s'en remplir l'abdomen. Notre pauvre murène est probablement gênée mais vu le rapport de taille et la durée de parasitage passagère, elle devrait s'en



Des larves de gnathies « vampires » ont dégusté le sang de cette murène mais celle-ci devrait se remettre de cette rencontre...



Cette éponge nid d'abeille accrochée à une gorgone a interpellé notre biologiste...

remettre, du moins je l'espère. En effet, quand les larves passeront au stade adulte elles regagneront les anfractuosités du substrat car leur nourriture est bien différente.

> Tritonie des gorgones verruqueuses (*Duvaucelia odhneri*)

Sur les sites du cap Roux, autant les gorgones mauves, jaunes, oranges et blanches sont fréquentes, autant la gorgone verruqueuse l'est moins. Je remarquai ainsi une gorgone écartée de la roche sur le sable et, à l'examen, une agréable surprise se cachait autour de ses rameaux, une petite limace (2-3 cm) que l'on nomme tritonie des gorgones et qui a la particularité de s'enrouler autour des « branches » et d'arborer forme et couleur identiques aux polypes de celle-ci. En effet, elle arbore des appendices arborescents sur la surface du corps qui ressemblent aux polypes des gorgones. Sachant qu'elle vit en permanence sur sa proie je me permis de la signaler à notre Captain Franco Marrone patron du club de plongée de La Rague (Mandelieu) afin qu'il pense à regarder de plus près cette gorgone lors des prochaines plongées. Ce type de nudibranche se retrouve aussi sur d'autres gorgones comme sur la gorgone blanche, la gorgone jaune et la gorgone orange. Ce nudibranche, tel un caméléon, adopte la couleur de sa proie ce qui rend difficile sa détection.



Il fallait avoir l'œil pour observer cette petite tritonie des gorgones enroulée sur une « branche » de cette gorgone verruqueuse plutôt rare en Méditerranée.

> Ombrelle (*Umbraculum umbraculum*)

Éclairer et fouiller correctement les anfractuosités est souvent récompensé. Il faut prendre son temps et, en se donnant un peu de mal de fouiller, on trouve des espèces rares et parfois que l'on n'a jamais vues pour la plupart d'entre nous. C'est ainsi que dans la zone où toutes les palanquées passent régulièrement en balayant une zone obscure cachée dans une anfruosité je découvris à mon plus grand plaisir une anomalie de la roche faite de tubercules dont je compris très vite qu'il s'agissait du plus grand nudibranche de Méditerranée (quoique cosmopolite), une ombrelle. On parle ici d'une bonne vingtaine de centimètres avec ce manteau brun-beige tirant sur le jaune, si particulier de forme ovale, couvert de tubercules proéminents, et une plus petite coquille arrondie mesurant un tiers du corps et couverte de petites algues et vers tubicoles. Il se nourrit d'éponges diverses et vit caché la plupart du temps dans le sable ou dans une éponge.



La thuridille, une petite limace particulièrement photogénique avec son corps lisse et ses couleurs vives.

> **Thuridille de Hope (*Thuridilla hopei*)**

Toujours attentif à des observations moins habituelles, ma coéquipière de plongée du moment m'appela pour une limace moins courante que toutes les flabellines, il s'agissait de la thuridille, ici une limace de 1 à 3 cm de long que l'on trouve sur les fonds rocheux bien éclairés colonisés par des végétaux (algues brunes et vertes dont elle se nourrit en aspirant le contenu après avoir perforé les cellules de l'algue). On ne peut la confondre avec les doris qui ont des formes discales et des branchies bien distinctes à l'arrière du corps, ni avec des éolidiens comme les flabellines qui ont des papilles dorsales. Sa particularité est son corps lisse avec, de chaque côté, des parapodes qui sont unies à l'arrière et qui viennent se replier comme un manteau sur le dos et dont on voit émerger la tête munie de deux rhinophores enroulés sur eux-mêmes et, à leur base, de petits points noirs, les tâches oculaires (yeux). Ce qui attire l'œil est cette belle couleur vive bleue à violette et des bandes colorées le long du corps dont une est jaune orangé, une autre bleue à vert d'eau et la dernière blanche ou jaune. Elle est présente en Méditerranée mais aussi en Atlantique, et particulièrement photogénique.

Soyez curieux, ne limitez pas vos explorations au « balayage superficiel » de la zone et vous en tirerez de belles satisfactions. Et surtout partagez vos observations et vos interrogations. Vous ferez ainsi de chacune de vos plongées une plongée d'exploration et de découverte. À bientôt pour d'autres petites aventures aquatiques. 🌿



Une ombrelle, le plus grand nudibranche de Méditerranée, une belle rencontre réservée aux plus observateurs !

DORIS **CROMIS**

> Pour en savoir plus sur les espèces : DORIS
> Pour en savoir plus sur leur localisation et vos sites de plongée favoris : CROMIS

SUPE[®]
scubalamp underwater photography equipment

Nouvelle lampe de plongée d'exploration, la puissance à prix mini !

RD90 v2



Modes
ON / High / Low / SOS / OFF



Angle du faisceau
15°



Puissance
2000 lumens



Profondeur
100 m



La lampe d'exploration RD90 v2 de chez SCUBALAMP vous permet, en plus de ses trois modes, d'ajuster très précisément votre puissance d'éclairage grâce à son variateur de puissance !

COLTRI
THE ITALIAN COMPRESSOR

Compresseur Haute Pression air respirable, pour la plongée sous marine et l'industrie

ICON Essence 100 SH INOX



Débit
100 l/min - 6 m³/h



Poids
37 kg



Puissance
4.3 kW - 5.7 Cv



Pression de service
230 à 330 bar

Un compresseur léger et compact capable de grandes performances. Son nouveau carter d'huile de 0.6L, permet de l'utiliser dans des conditions d'inclinaisons extrêmes, avec une fiabilité sans compromis.



Distributeur : SUPE - Scubalamp
Distributeur exclusif : COLTRI
FRANCE

Disponible sur notre site internet

Tel : 02 40 35 24 65
contact@tekplongee.fr
www.tekplongee.fr

