

Nicolas Floc'h

Deep Sea

Prélude aux abysses

Michel Poivert

Tout ce qui s'élève structure un imaginaire de l'au-delà. Il est peu de culture dans l'humanité qui n'aient attribué aux cieux une valeur sacrée. Mais l'espace conquis des airs s'exprime aujourd'hui en termes de trafic aérien, de constellation de satellites, de « guerre des étoiles », de « tourisme spatial »... Ce que l'on a longtemps appelé l'éther a quelque chose de contaminé. Est-ce en raison de cette faillite du fantasme de l'élévation que l'œuvre de Nicolas Floc'h vient rediriger notre regard vers les zones sous-marines ?

Inscrit dans son grand œuvre commencé en 2015, et intitulé *Initium Maris*, le corpus « Deep sea » semble a priori le plus factuel : il nous emmène en eau profonde (entre 700 et 1 800 mètres) sans chercher par quelque effet à nous séduire. Après avoir travaillé sur la couleur de l'eau et ses variations en fonction de sa composition, du vivant qui s'y trouve, du minéral et de l'organique, des polluants, après avoir réalisé des relevés côtiers immergés avec des équipes scientifiques, après avoir enfin entrepris et réussi à proposer une esthétique paysagère des fonds marins, le travail de Nicolas Floc'h continue de conjuguer iconographie scientifique et projet poétique, dans ce qu'il nomme si bien une « exploration artistique » – renouant avec la relation étroite qu'entretenaient le savant et l'artiste avant l'époque contemporaine.

« Deep Sea » pose toutefois des questions spécifiques. Car les images qui résultent de processus d'enregistrements mécaniques – ici Nicolas Floc'h a « greffé » un appareil sur un robot sous-marin – s'inscrivent dans un héritage bien particulier, celui des photographies (ou des films) scientifiques qui se sont invitées dans les avant-gardes artistiques. Microphotographies, imagerie par rayons X, gros plans, vues astronomiques... ont renouvelé le langage des beaux-arts dès le tournant du 20^e siècle. Il s'agissait alors, grâce aux instruments d'optique et aux machineries scientifiques, de traverser la matière, de scruter au-delà de l'acuité naturelle de l'œil, de rompre avec le naturalisme par une ultra-objectivité. Le résultat fut souvent celui, heureux, d'un onirisme fonctionnaliste. László Moholy-Nagy glissait ainsi des photographies scientifiques dans son traité esthétique constructiviste (*Peinture, Photographie, Film*, 1927), le peintre Kasimir Malévitch semait des photos aériennes dans ses tableaux synoptiques suprématises. Quant aux artistes conceptuels, dans les années 1960-70, ils furent nombreux à utiliser le modèle de la chronophotographie d'Eadweard Muybridge, les ressources du rayonnement laser ou bien encore la production en 3D des hologrammes. À l'imaginaire scientifique est ainsi

associée une déprise de la photographie : entendons que les artistes ne font pas eux-mêmes les images. Soit ils se les approprient, soit ils laissent le soin aux engins de produire les enregistrements. Une autre option est possible, elle consiste à mimer un protocole technique en définissant ses propres critères opérationnels. C'est le cas avec « Deep Sea », où Nicolas Floc'h définit un mode de prise de vue différent de celui conduit par l'engin sur lequel il s'adapte. L'appareil photographique haute définition, pourvu d'une optique panoramique, propose un enregistrement bien distinct de celui des capteurs vidéo du sous-marin qui permettent son déplacement, comme des prises de vue en plan serré dont ont besoin les scientifiques pour identifier les espèces. L'idée de « greffe » ou d'augmentation du dispositif scientifique par un protocole créatif est singulière. Héritière des avant-gardes dans son imaginaire savant, l'attitude de Nicolas Floc'h vient toutefois dépasser une mythologie de la photographie qui confiait au regard machinique un pouvoir supérieur de la vision.

Produire un imaginaire visuel subaquatique est peut-être un moyen d'inverser la perspective (de quelle géométrie avons-nous alors besoin), de retrousser le sensible.

L'infini d'un univers clos est la puissante dialectique à l'œuvre chez Nicolas Floc'h. Comment la traduire autrement que par ce pinceau devenu un drone ? Et nous voilà émus de l'enregistrement du monde inaccessible à nos corps. Dilué dans la nuit, c'est l'aquarelle qui fait retour sous la forme du projecteur, pinceau lumineux ne faisant apparaître qu'un instant un réel insaisissable, comme une tache que l'eau vient définitivement reprendre dans son ombre. « Deep sea » est l'un des chapitres de l'immense fable écosophique entreprise par Nicolas Floc'h. Instrument de travail d'une réflexion sur l'environnement, métaphore politique du regard porté sur la nature et proposition de rebattre les cartes et débattre d'un monde possible, *Initium Maris* est aussi une proposition sur la transcendance que l'art est encore susceptible de nous offrir. « Deep Sea » est peut-être un lieu sacré où se trouverait encore quelque chose de l'art, avant l'absolu inconnu qui est celui, au-delà des 4 000 mètres de profondeur, de ce que l'on nomme les abysses. Nous sommes au fond des mers et au fond de l'art, dans la caverne que les torches éclairent, laissant deviner les parois ornées des traces de cultes oubliés. Soudain, un être blafard surgit et s'échappe, c'est Métis, fille d'Océan et Thétis, figure de la sagesse et de la ruse.

Pour le comprendre, il faut à nouveau remonter au début du 20^e siècle et observer quel corpus a fait entrer la photographie dans l'histoire de l'art moderne. Il faut aussi retourner dans le ciel.

C'est par la puissance esthétique et symbolique des vues aériennes de la Première Guerre mondiale au-dessus de l'Europe, produites par le photographe Edward Steichen alors qu'il servait dans l'US Air Force, que la photographie s'enrôle dans les avant-gardes : tout un symbole. Celui qui voulait être peintre, déjà reconnu comme photographe pictorialiste, devient un artiste révolutionnaire par le jeu d'enregistrement mécanique qui ne laisse pas de place à la subjectivité du regard. Critiqué par la génération qui n'a vu dans ces editings de clichés militaires qu'une sorte de mystification moderniste, il demeure que la radicalité de l'objectif et du point de vue de la photographie de guerre ont produit un déplacement des codes du paysage. L'omniscience du point de vue a l'autorité d'un fait d'art.

« Deep sea » viendrait donc clore cette aventure d'une révolution du regard et d'une construction des canons du moderne sur la verticalité martiale. Le corpus de « Deep Sea » a bien une particularité qui le distingue tout en l'inscrivant dans cette histoire visuelle : si le point de vue sous-marinier peut évoquer le point de vue aérien ou spatial – on surplombe un terrain – la question de la lumière se pose tout autrement. Celle des projecteurs qui baignait les sols survolés laisse place à un éclairage d'immersion qui donne à voir non par flashes ou faisceaux, mais par un balayage caressant au rythme glissé du sous-marin. Cet éclairage peut être appelé photophore, désignant en zoologie l'organe dont sont pourvus quelques poissons ou céphalopodes, et en médecine le système d'éclairage endoscopique – et bien sûr en optique le système de captation et de redirection de la lumière. Un éclairage qui vous devance, dévoile puis laisse ensuite revenir la nuit : c'est bien d'une esthétique du photophore dont il est question ici.

Il y a quelque chose d'originel dans « Deep Sea ». Une descente vers les origines de la photographie qui coïncide justement avec l'invention par la naturaliste Jeanne Villepreux-Power du premier aquarium (1832) conçu pour y étudier le célèbre mollusque argonaute. Décidément, quelque chose circule dans nos imaginaires des éléments, pour que le ciel et la mer se répondent ainsi lorsqu'il s'agit de photographie. Une époque qui refonde son imaginaire des infrastructures, qu'elles soient bâties par les humains ou produites par la nature elle-même, est une époque introspective, qui observe de ses tréfonds le temps de l'histoire à venir. Alors que les vues aériennes enflamment les esprits dans un imaginaire triomphant du surplomb et de la guerre, les vues sous-marinières dévoilent et promettent un lieu clos mais infini, comme le spectacle qu'offre à nos yeux la vie qu'il renferme. Le devenir-

aquarium du monde est-il envisageable comme l'ont été toutes les utopies d'une vie sous cloche ? Les vues recueillies par Nicolas Floc'h, le choix d'un noir et blanc tissé dans les aspérités des roches et du sédiment, en font des vues indistinctement positives ou négatives, comme un résumé de la photographie anténumérique, elles sont (comme l'était le daguerréotype) indifféremment la surface et le fond dans un jeu permanent d'inversibilité. Les eaux profondes ont quelque chose d'un bain révélateur, si l'on voulait encore filer la métaphore photographique.

En troquant le point de vue du scaphandrier contre celui du bombardier qui avait constitué la photographie en un art moderne, Nicolas Floc'h interrompt le rêve d'omniscience du regard de l'humain sur notre planète. Il propose de fonder une esthétique sous-marinière et photophorique, loin du pittoresque des illustrations d'un Jules Verne ou du merveilleux des films du commandant Cousteau. Nicolas Floc'h nous tend un miroir d'eau et donne à penser le destin de l'humain. Il n'y a souvent rien à voir mais tout à admirer d'une vie abondante et invisible qui s'offre alors sous l'espèce des monochromes (la couleur de l'eau due à l'organique et au minéral qui l'habitent) ou des paysages voluptueux aux plafonds infranchissables et mouvants (le dessous d'une surface ou le revers d'une étendue). Ce genre d'expériences visuelles arrive toujours au moment où les représentations traditionnelles ne parviennent plus à satisfaire notre besoin d'au-delà. De là le succès de la photographie aérienne de la Première Guerre mondiale, alors même que l'abstraction en art devenait la promesse d'une forme de transcendance.

L'ambitieuse proposition plastique et visuelle de Nicolas Floc'h trouble notre conception du monde : sommes-nous dans un univers clos (l'aquarium) ou un monde infini car insondable ? Il est plus aisé désormais d'explorer les cieux et les astres que de descendre au fond des océans où sommeillent des richesses pourtant déjà convoitées.

Prelude to the abyss

Michel Poivert

Everything that rises shapes an imaginary of the beyond. There are few cultures in humanity that have not attributed sacred values to the heavens. But the conquest of space via the skies is now referred to in terms of air traffic, satellite constellations, star wars, space tourism... What was long called "the ether" has been somewhat contaminated. Is it because the fantasy of going upwards has failed that Nicolas Floc'h has redirected our gaze toward areas underwater?

Produced in the context of a monumental project begun in 2015 entitled *Initium Maris*, "Deep sea" appears a priori to be utterly factual: it takes us into waters of great depth (between 700 and 1,800 meters deep) without trying by some effect to seduce us. After examining the color of ocean water and its variations in terms of its composition, the living organisms, mineral and organic, and pollutants that can be found within it, after making underwater expeditions with teams of scientists to examine the coastline, after finally succeeding in proposing a landscape aesthetic of the sea bed, Nicolas Floc'h continues to combine scientific iconography with poetic intention in what he aptly calls "artistic exploration" - reviving the close relationship that existed between scientists and artists before the contemporary age.

"Deep Sea" nonetheless raises specific questions, because the images that result from mechanical recording processes - Nicolas Floc'h "grafted" a camera onto an underwater robot here - are part of a unique tradition of scientific photographs (or films) that then became part of the artistic avant-garde. Microphotographs, X-ray imaging, close-ups, astronomical views, etc., renewed artistic language at the turn of the twentieth century. This implied passing through matter itself, looking, thanks to optical instruments and scientific devices, in a way that surpassed the eye's natural acuity: breaking with naturalism via extreme objectivity. The result, happily, was often a functionalist onirism. László Moholy-Nagy, for instance, inserted scientific photographs into his treatise on the Constructivist aesthetic (*Painting, Photography, Film*, 1927), and Kasimir Malévitich incorporated aerial photographs into his synoptic Suprematist paintings. As for conceptual artists, many of them in the 1960s and 1970s used Eadweard Muybridge's chronophotography, the resources of laser radiation or even the fabrication of three-dimensional holograms as models. Scientific imagination thus became associated with a disengagement from photography: images were not made by the artists themselves. They either

appropriated existing images or let their recording tools capture new images. Another possible option consisted in mimicking technical protocol by defining one's own operational criteria. Such is the case with "Deep Sea," in which Nicolas Floc'h has developed a way of taking photographs that differs from the one habitually guided by the instrument to which he adapts himself. The high-resolution camera, equipped with panoramic optics, makes it possible to record in a way that is quite distinct from the submarine video camera whose sensors make it possible to maneuver underwater, as in the close-up shots scientists need to identify species. The idea of "grafting" or augmenting the scientific device with a creative protocol is a singular one. Heir to the avant-garde in his combination of knowledge and imagination, Nicolas Floc'h's approach nevertheless goes beyond a mythology of photography that entrusted the instrument's gaze with a superlative power of vision.

To understand this, we must go back to the early twentieth century and take into consideration the images that situated photography in the history of modern art. To do so, we must return to the skies, because photography became part of the avant-garde through the aesthetic and symbolic power of aerial views of the First World War over Europe, images made by Edward Steichen while serving in the American Army Air Forces - quite a symbol. He who wanted to be a painter, who was already recognized as a pictorialist photographer, produced revolutionary art through the use of a mechanical recording that left no place for the subjective gaze. Although criticized by the generation that saw in his military photographs only a kind of modernist mystification, the radical nature of the lens and the perspective of war photography produced a displacement in the codes of landscape. The omniscience of viewpoint has the authority of artistic fact.

"Deep Sea" might thus finalize this adventure of a revolution of the gaze and of creating modern canons for martial verticality. This corpus has a specificity which, while inscribing it in this visual history, also sets it apart: if an underwater point of view can evoke an aerial or spatial point of view - looking down over a certain terrain - the question of light is raised quite differently. The spotlights that illuminate the ground below in aerial images give way to submerged lighting that operates not via flashes or beams, but by a sweeping caress that glides along at the submarine's pace. This lighting can be called photophore, a term used in zoology designating the luminous organs with which certain fish or cephalopods are equipped, and endoscopic light sources in medicine - and of course in fiber optics, light capture and redirection systems.

Lighting that anticipates and reveals, then invites the night to return: the aesthetic of the photophore is indeed at issue here.

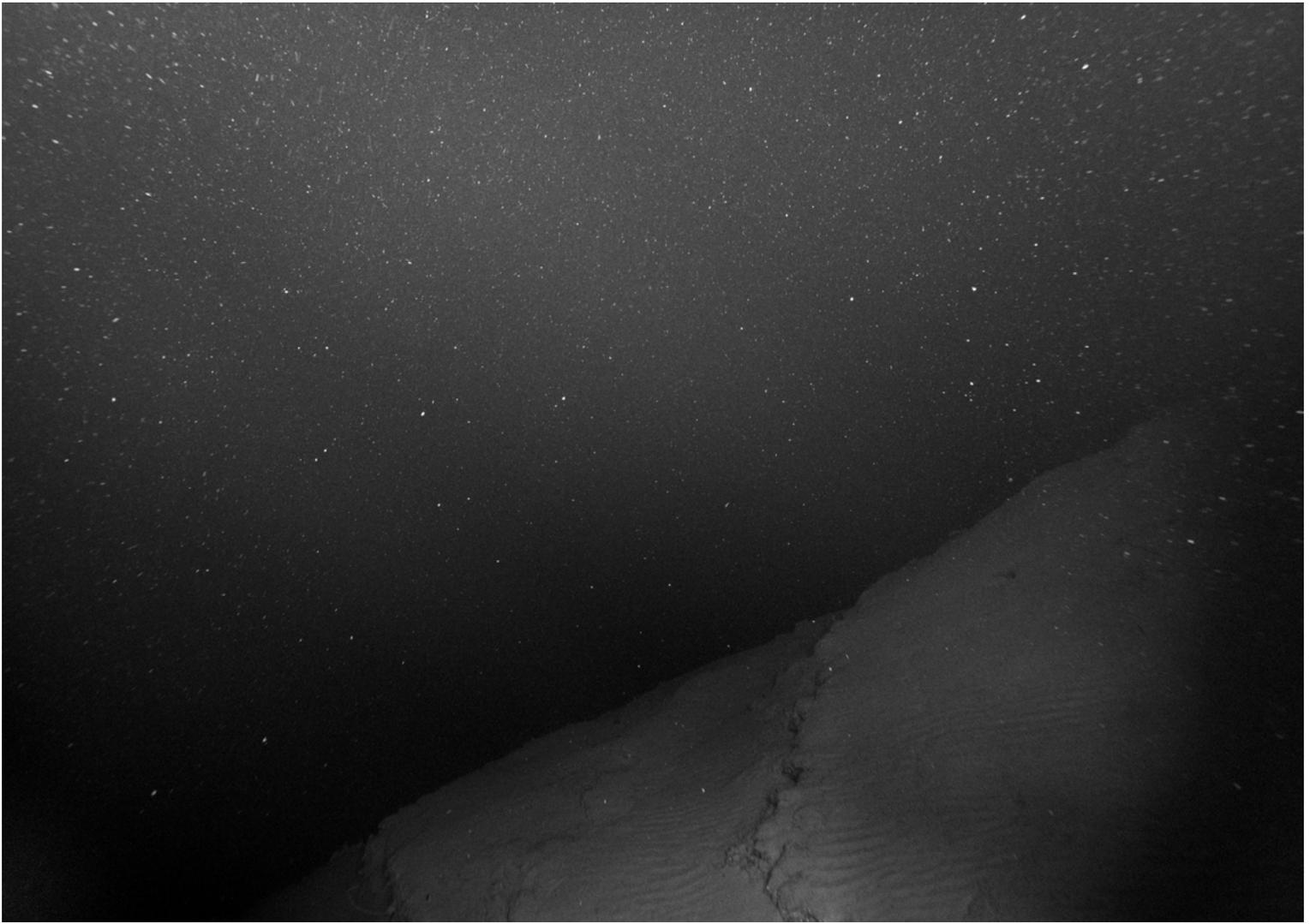
There is something originary in “Deep Sea.” A descent towards the origins of photography that coincides with marine biologist Jeanne Villepreux-Power’s invention of the first aquarium (1832), conceived to study the famous Argonaut mollusc. Something undoubtedly flows through our imaginary of the elements, in order for sky and sea to respond to each other this way in photography. An age that recasts its imaginary of infrastructures, whether built by humans or produced by nature itself, is an introspective age, observing from its depths the history to come. While aerial views inflame the mind in an imaginary triumph of war, of being aloft, underwater views reveal and propose a place that is enclosed but infinite, like the spectacle of life it contains and offers up to our gaze. Is a future aquarium of the world even possible, like all the utopias of life under a bell jar? The pictures collected by Nicolas Floc’h, the choice of black and white woven into the asperities of rocks and sediment, make these images indistinctly positive or negative, like a summary of pre-digital photography; they are (like the daguerreotype) at once surface and support, in a permanent game of reversibility. Deep waters have something of a developing bath, if one wishes to pursue the metaphor of photography.

By swapping the point of view of the diver for that of the bomber pilot who turned photography into a modern art form, Nicolas Floc’h interrupts the dream of omniscience regarding mankind’s gaze on our planet. He proposes to create an aesthetic that is underwater and photophoric, far from the picturesque illustrations of Jules Verne or the wondrous films of Jacques Cousteau. Nicolas Floc’h holds up a watery mirror and gives us an opportunity to think about the fate of humanity. There is often nothing to see, but everything to admire about a life that is abundant and invisible, a life that gives us monochrome creatures (the color of water, due to the organic and mineral they inhabit) or voluptuous landscapes with their moving, unattainable ceilings (the underneath of a surface, the reverse side of an expanse). These kinds of visual experiences always come at a time when traditional representations can no longer satisfy our need for the beyond. Hence the success of aerial photography during the First World War, just as abstraction in art became the promise of a kind of transcendence.

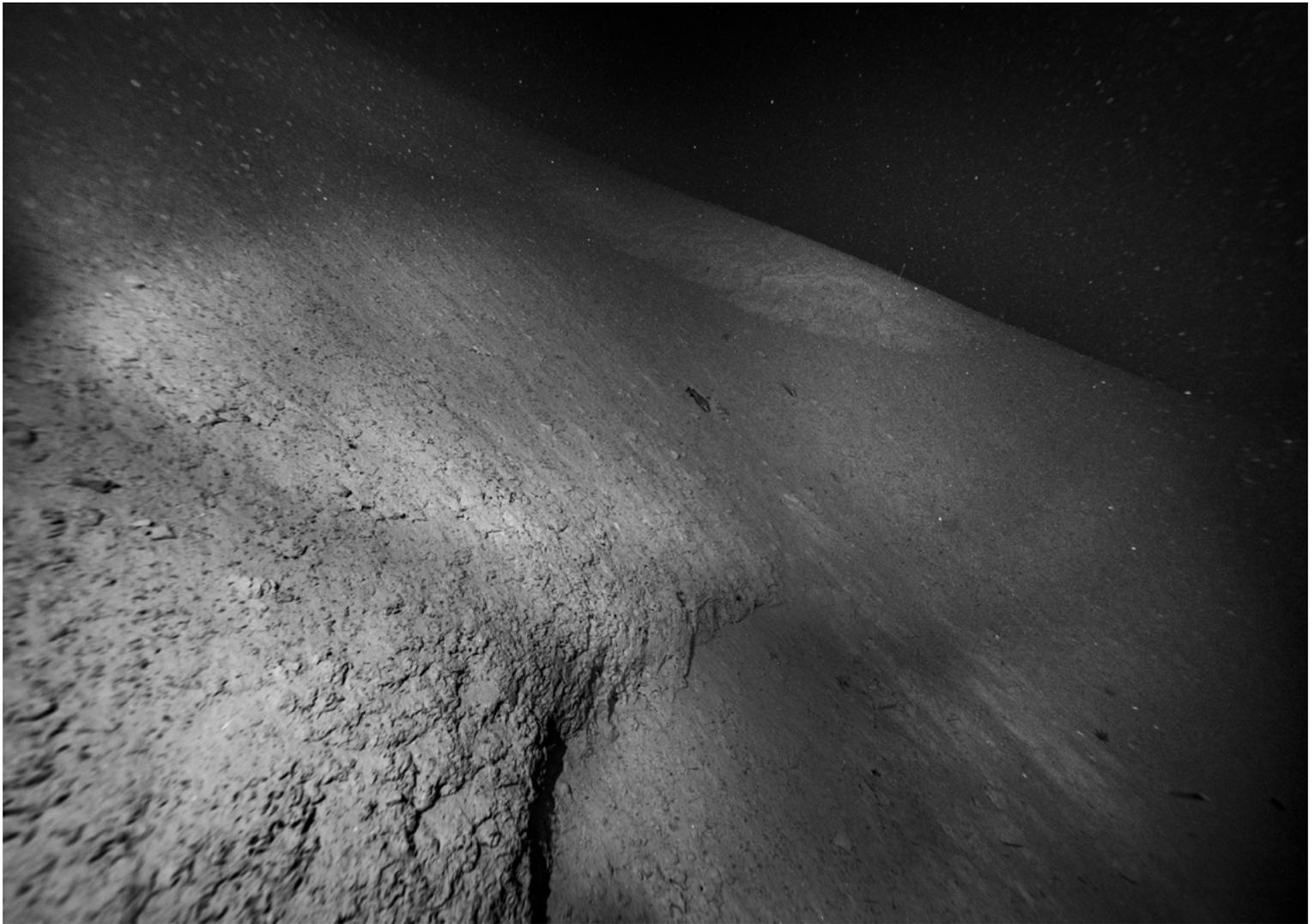
Nicolas Floc’h’s ambitious artistic project disrupts our perception of the world: are we in a closed universe (an aquarium) or a world that is infinite because it is

unfathomable? It is now easier to explore the heavens and the stars than to descend to the bottom of the ocean, where riches, though already sought-after, lie dormant. Creating an underwater visual imaginary is perhaps a way of reversing perspective (what geometry would we then need?), of turning the sensitive inside out.

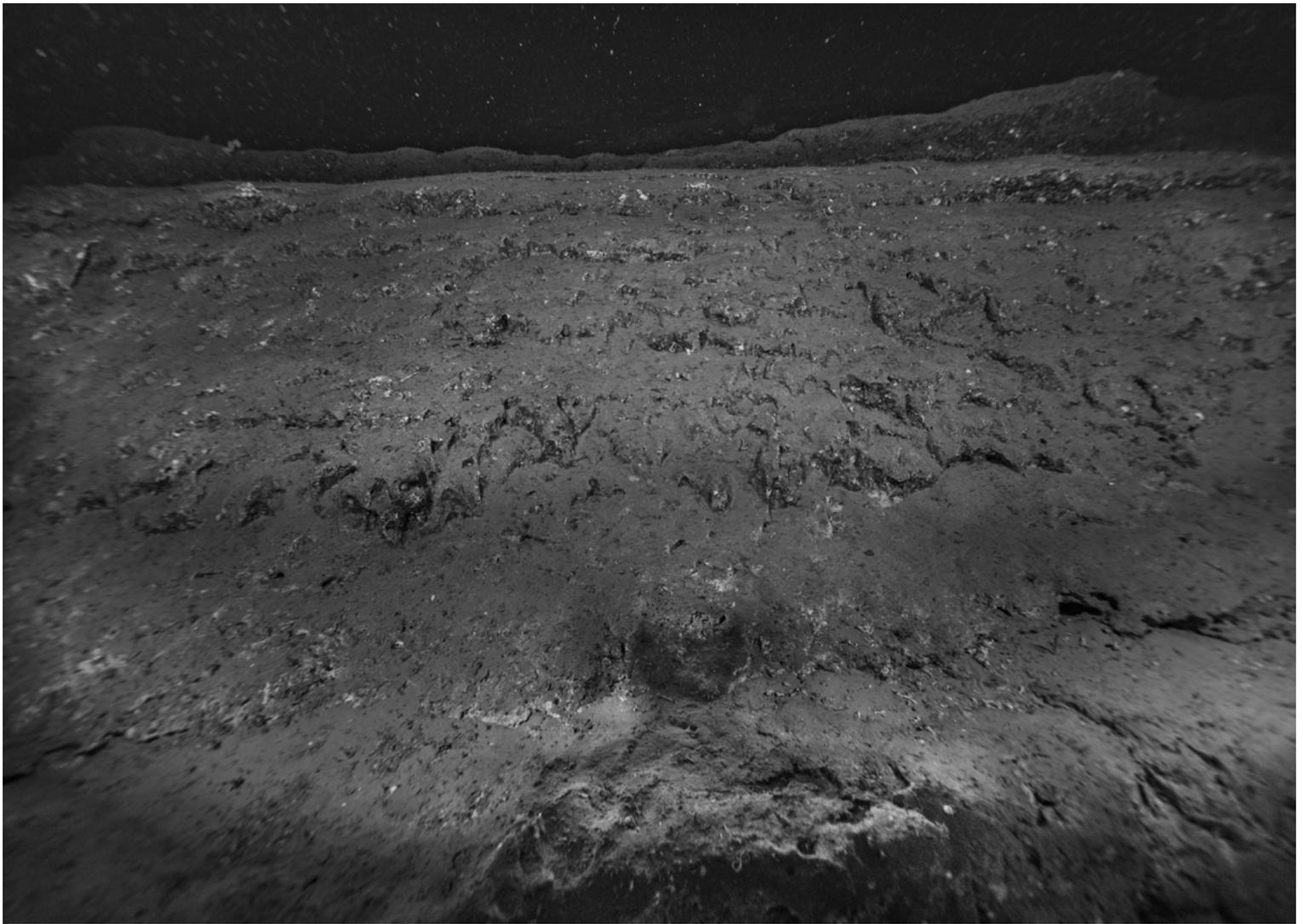
The infinity of a closed universe is the powerful dialectic at work in Nicolas Floc’h’s art. How else could this be conveyed other than by a paintbrush that has become a drone? We thus feel moved by this transcription of the world that is physically inaccessible to us. Diluted in the night, watercolor returns in the form of a projector, a luminous paintbrush that for just a moment reveals an elusive reality, like a stain that water forever overtakes in shadow. “Deep sea” is one chapter in Nicolas Floc’h’s vast ecosophical fable. A working tool for reflection on the environment, a political metaphor for the way we look at nature, an invitation to reshuffle the deck and discuss a world that is possible, *Initium Maris* also proposes the transcendence that art is still capable of offering. “Deep Sea” might be a sacred place where something of art can still be found, faced with the absolute unknown of what, beyond the 4,000 meters of depth, we call the abyss. We are at the bottom of the sea and at the heart of what art is, in a cave lit up by torches, hinting at walls decorated with the traces of forgotten cults. Suddenly, a pale being emerges and escapes – it is Metis, daughter of Oceanus and Tethys, figure of wisdom and cunning.



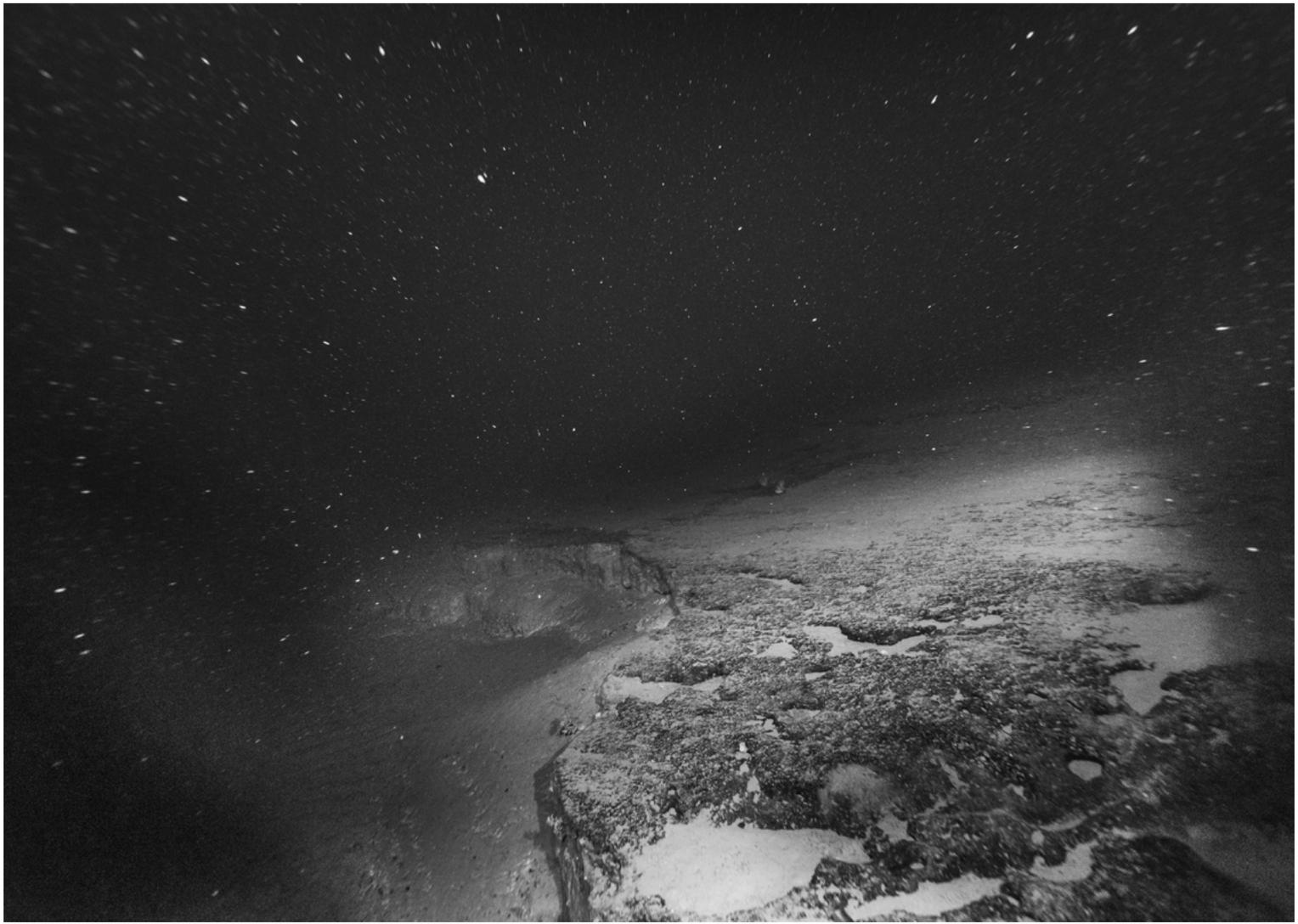
- 740 m, ripple-marks sur un rebord de falaise sédimentée, neige marine.



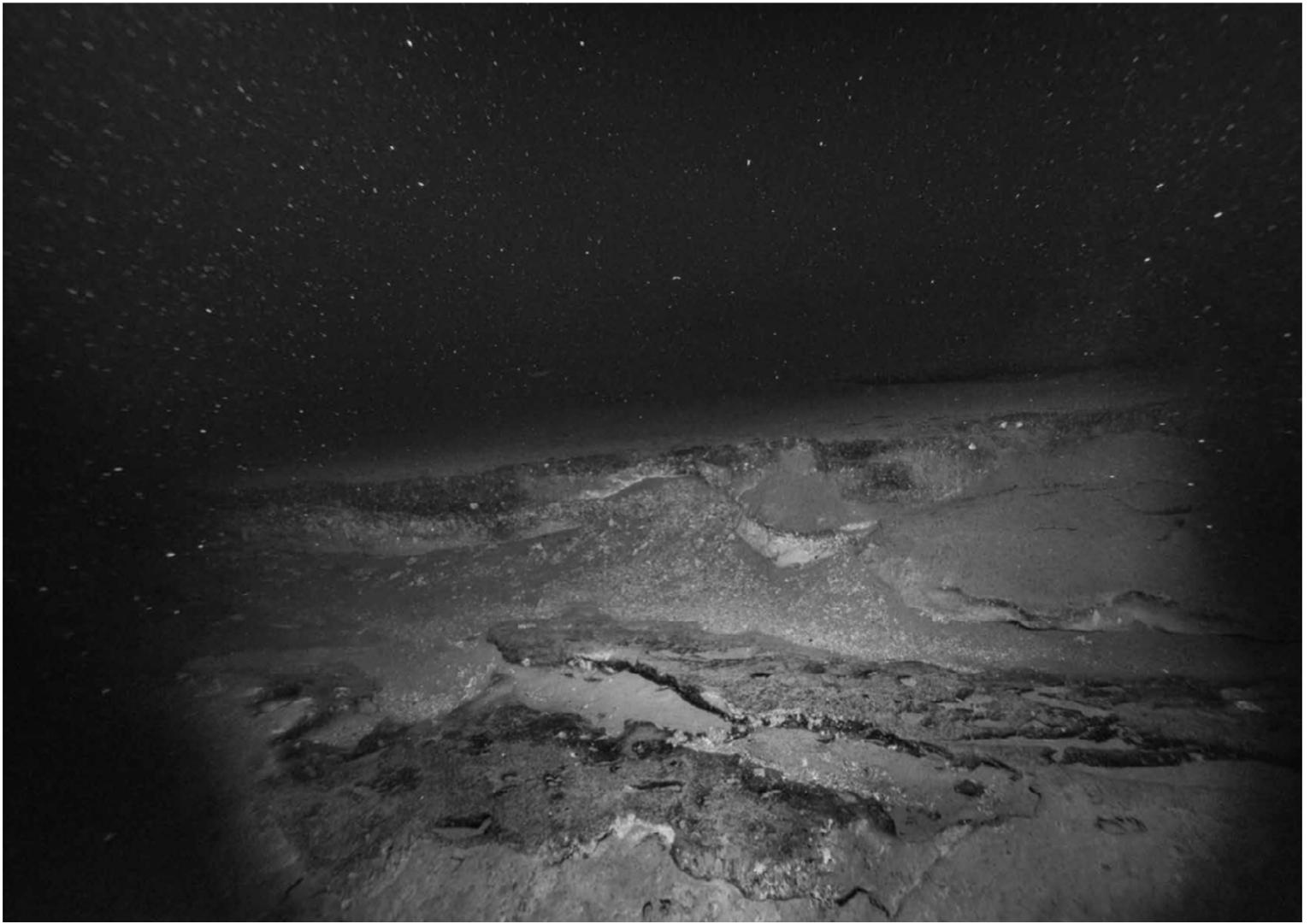
-1007 m, , poissons, rebord de falaise sédimentée.



-776 m, , colonies de coraux isolés sur une falaise.



-864 m, neige marine, coraux isolés sur un replat rocheux.



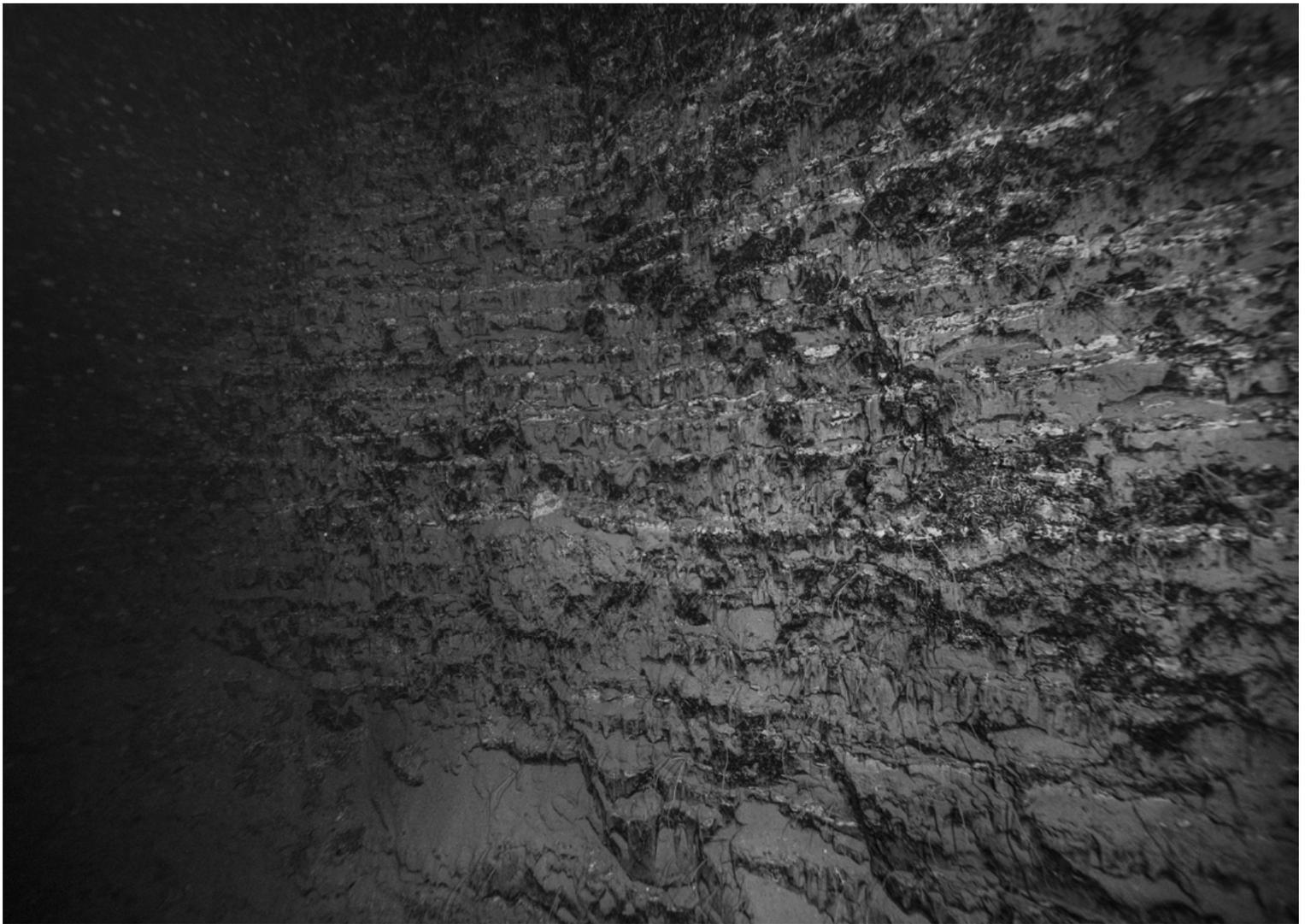
-790 m, coraux isolés sur un replat rocheux.



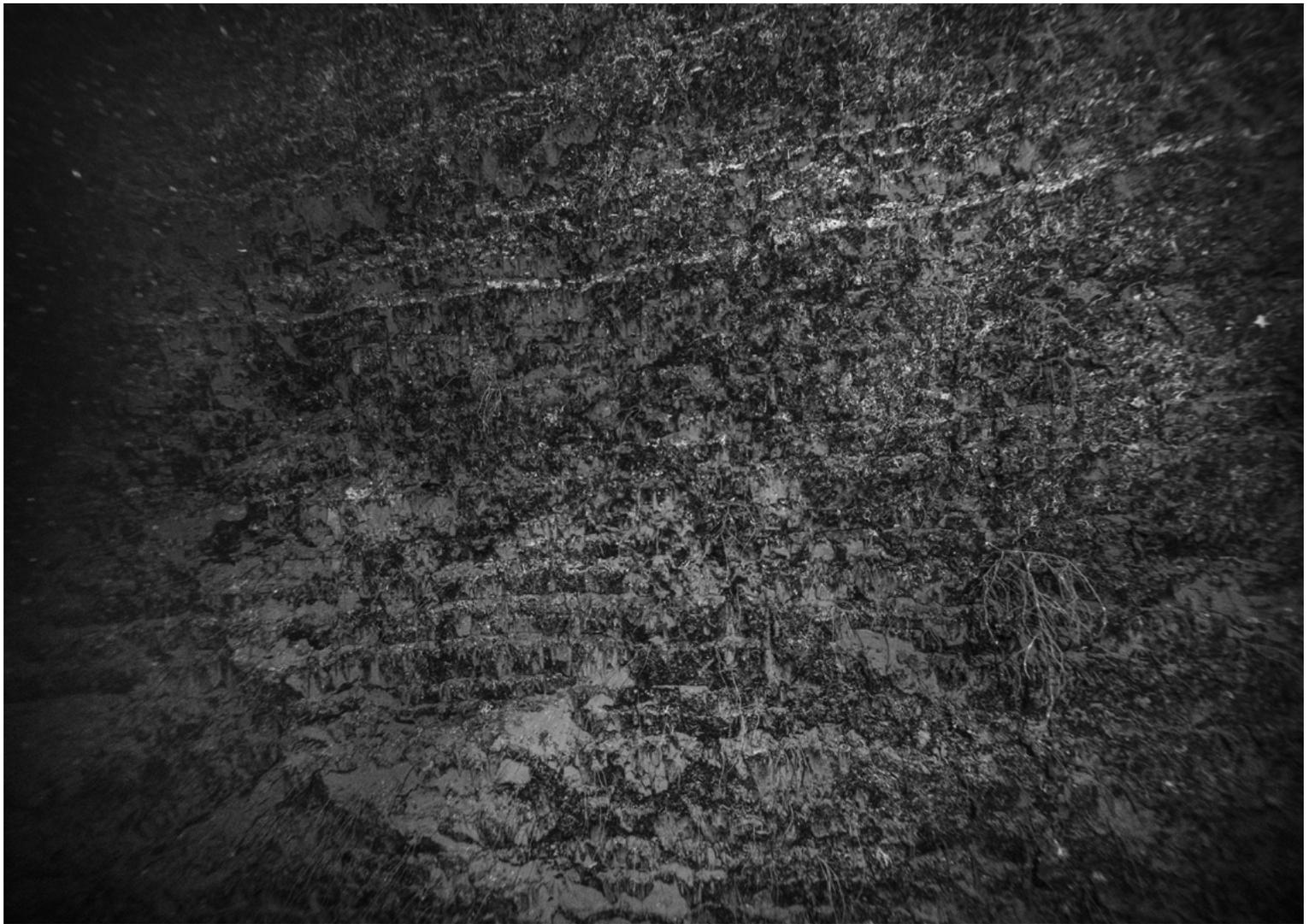
-1123 m, sédiments, coraux (scléactiniaires, antipathaires et gorgones) sur une falaise.



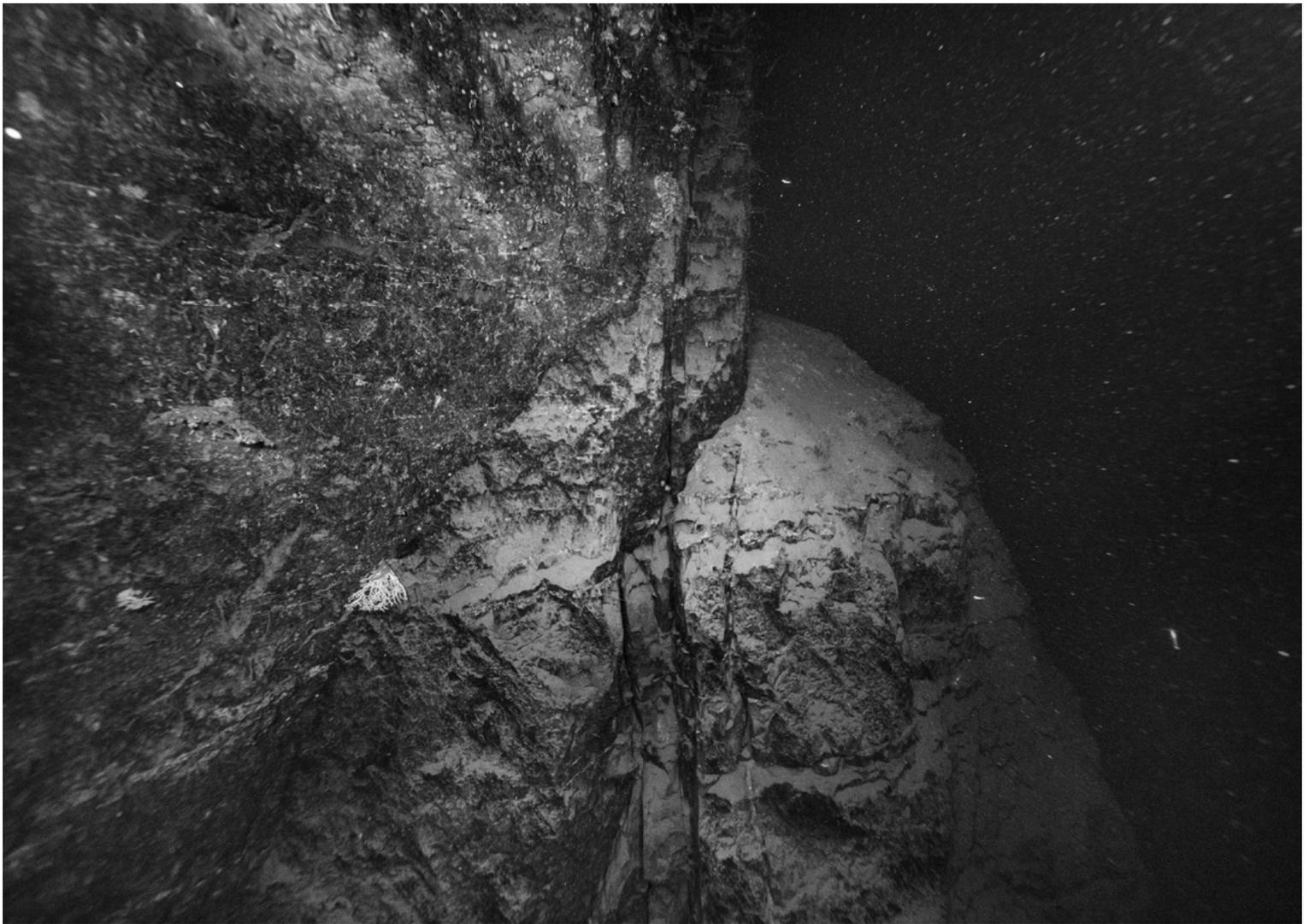
-1090 m, sédiments, coraux (scléactiniaires, antipathaires et gorgones) sur une falaise.



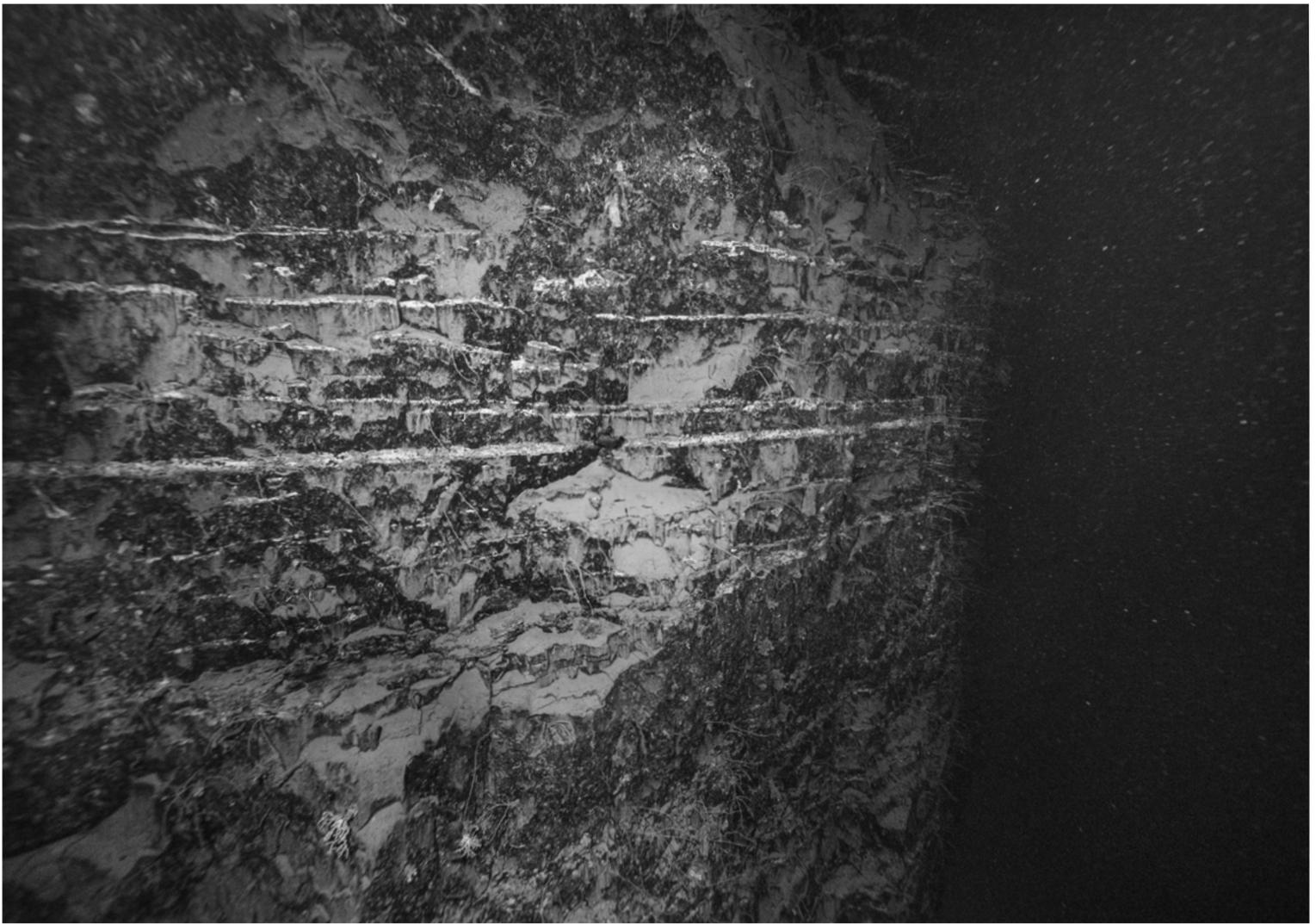
-1090 m, sédiments, coraux (scléactiniaires, antipathaires et gorgones) sur une falaise.



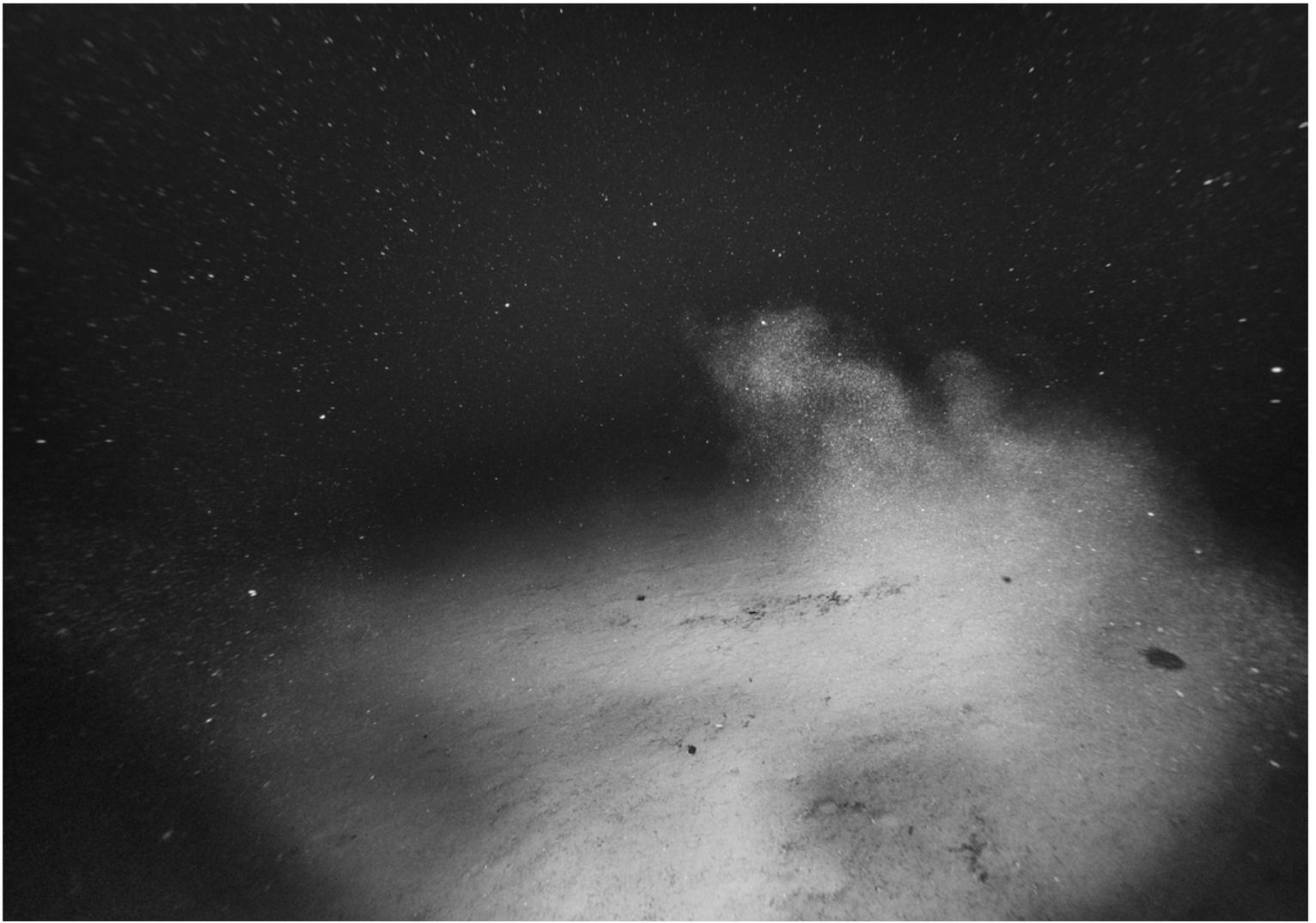
-1118 m, sédiments, coraux (scléactiniaires, antipathaires et gorgones) sur une falaise.



-1126 m, , sédiments, corail jaune (*Enalopsammia*), scléactiniaires, antipathaires et gorgones sur une falaise.



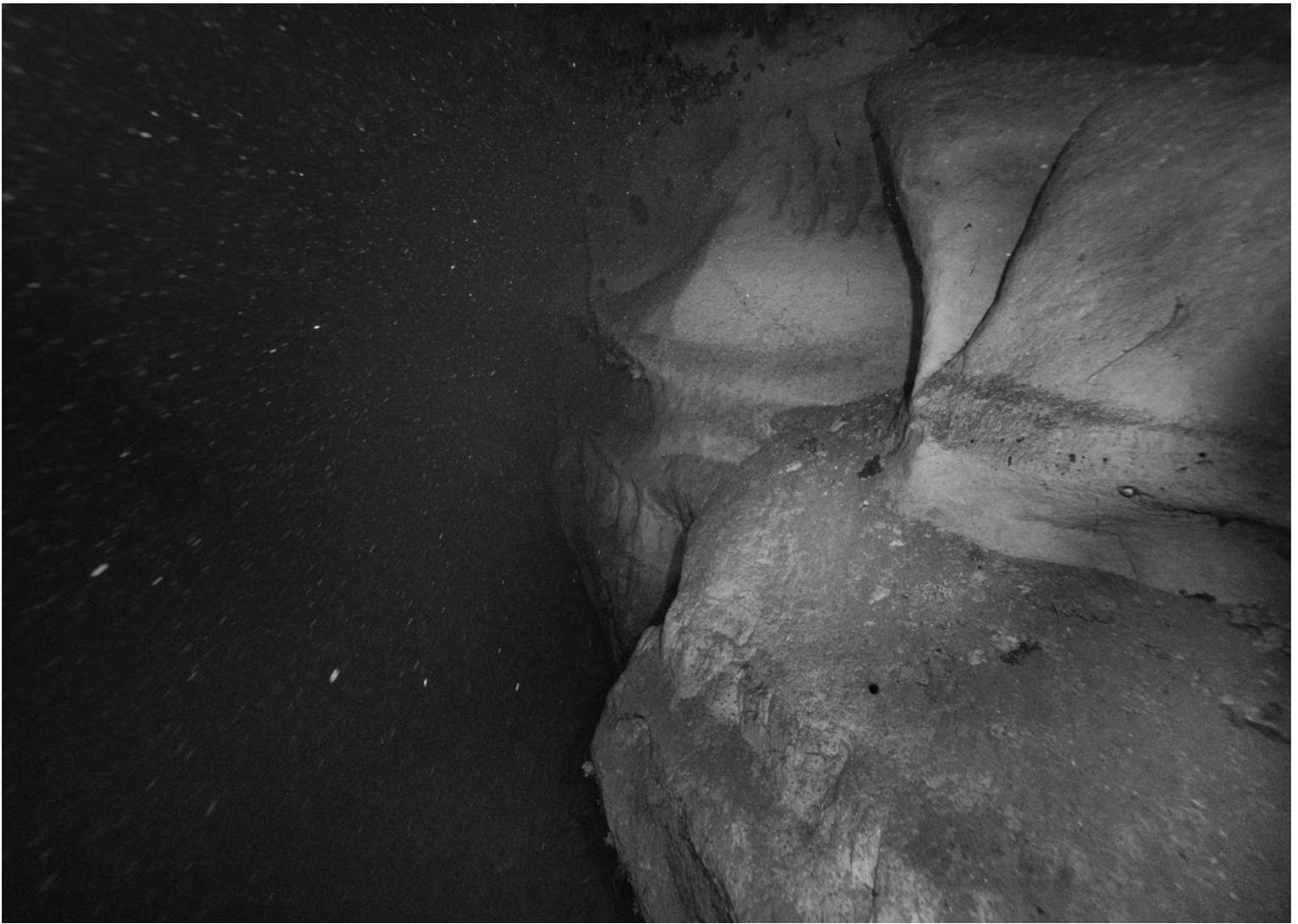
-1127 m, sédiments, coraux (scléactiniaires, antipathaires et gorgones) sur une falaise.



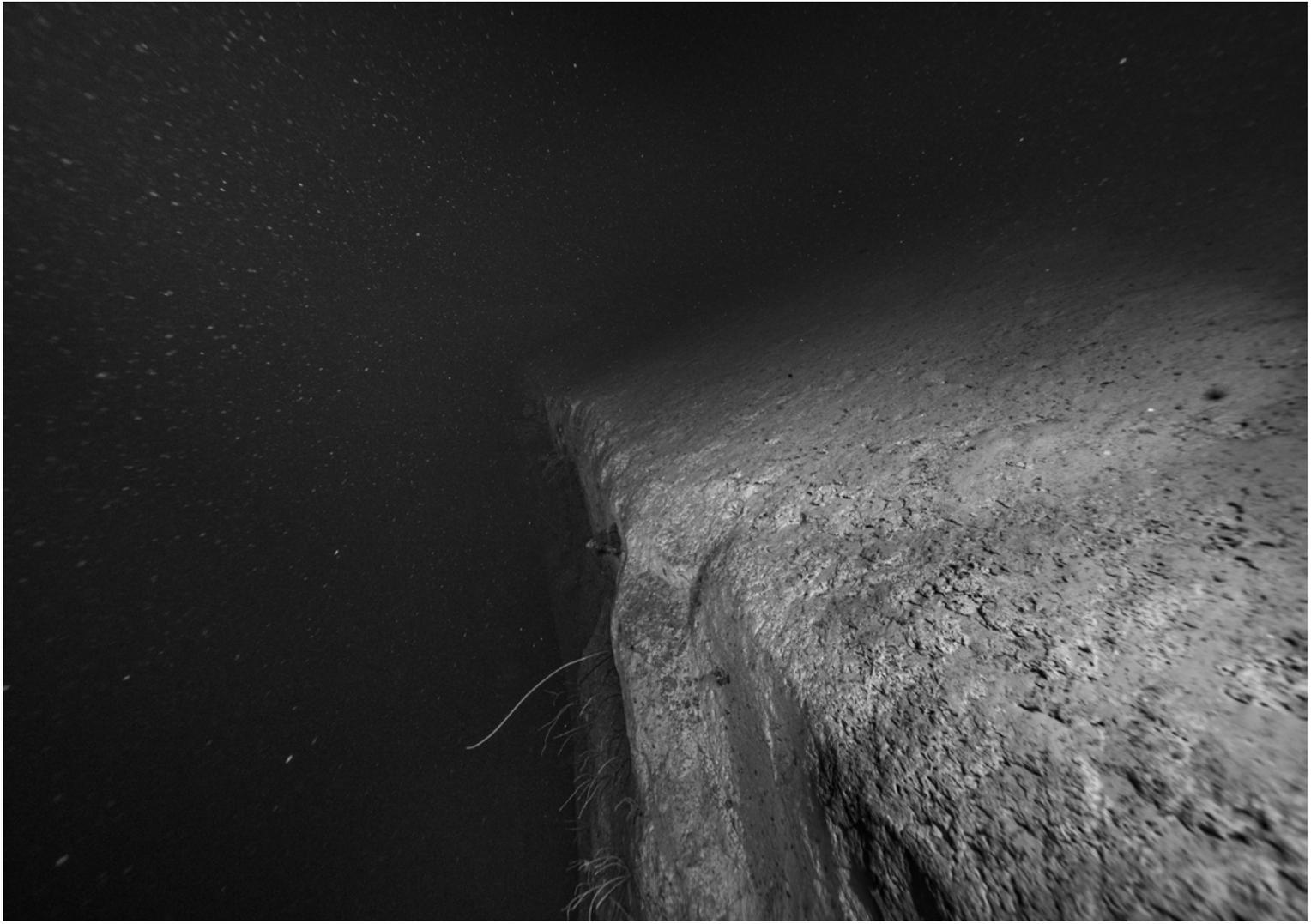
-836 m, sédiments, neige marine.



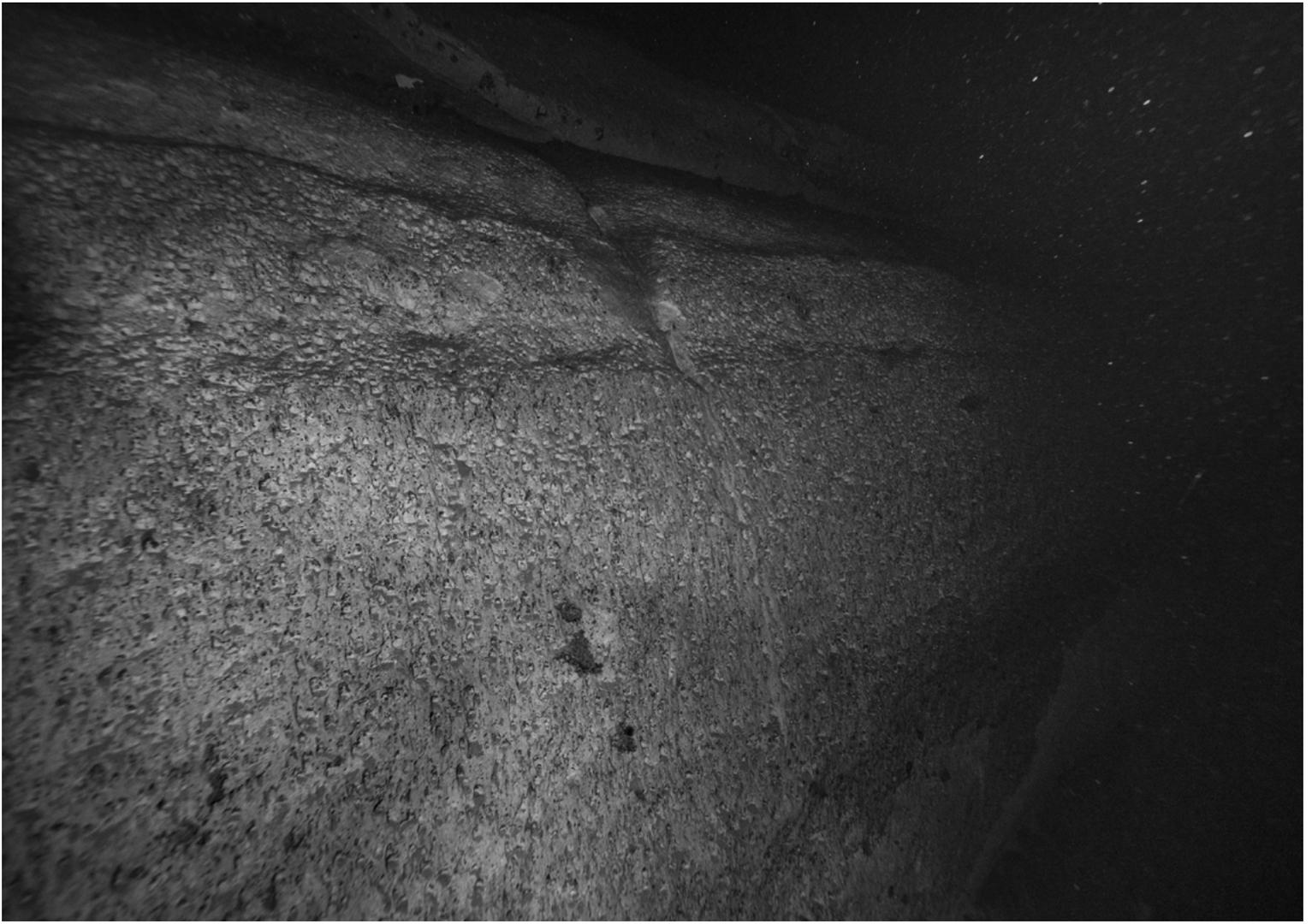
-1008 m, tête du canyon, coraux noirs (antipathaires).



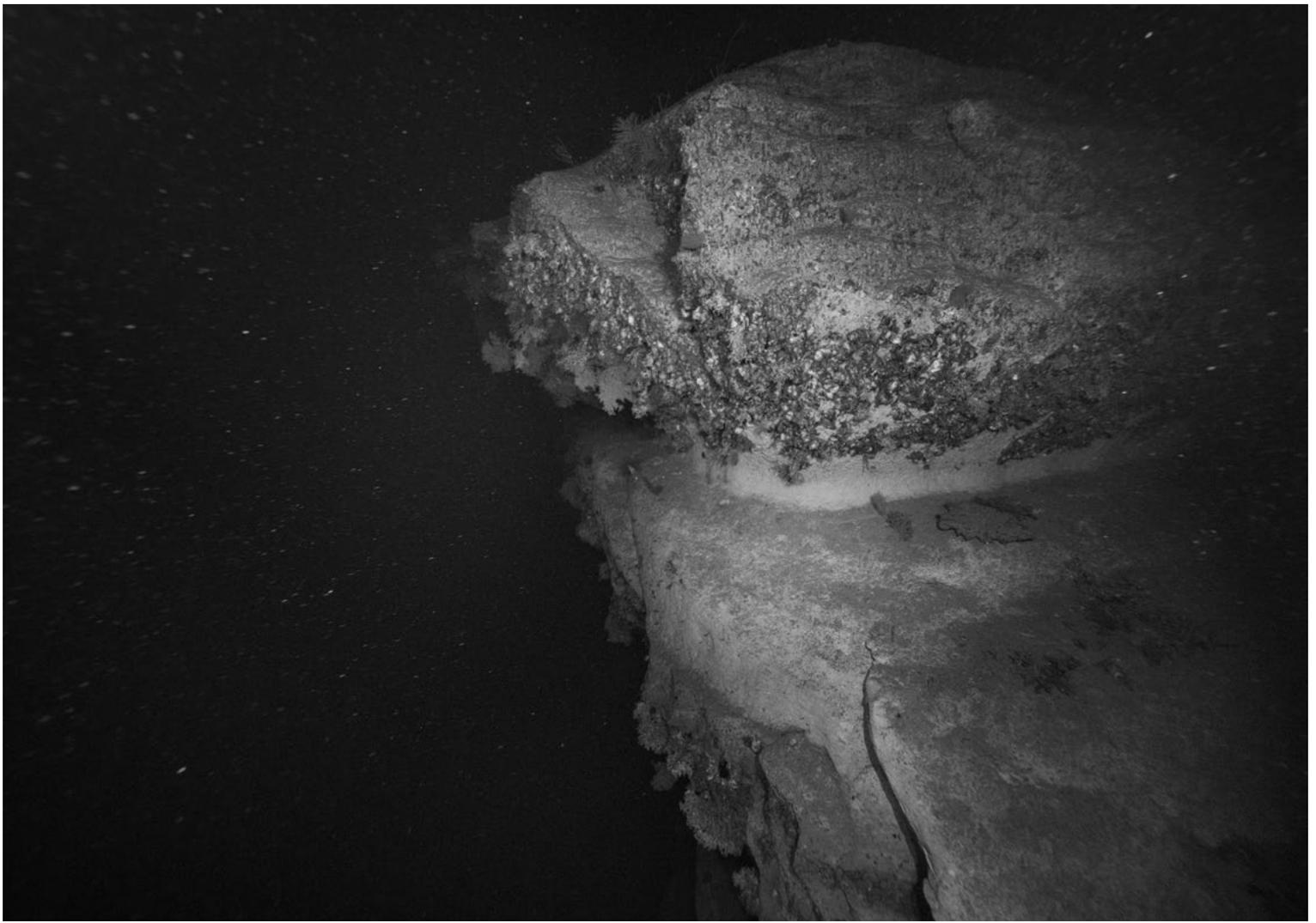
-1002 m, flanc de falaise.



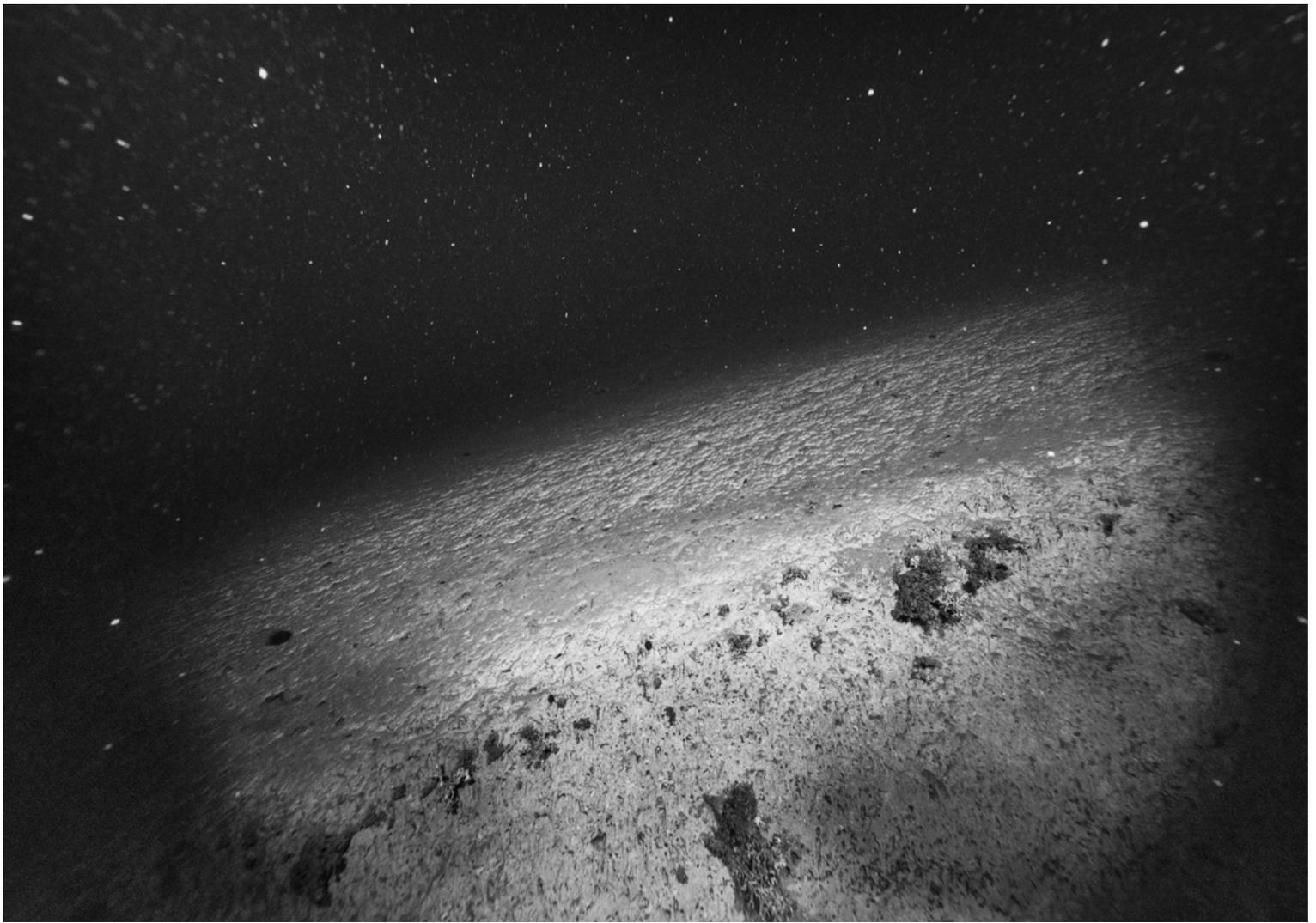
-970 m , gorgones et antipathaires sur un rebord de falaise.



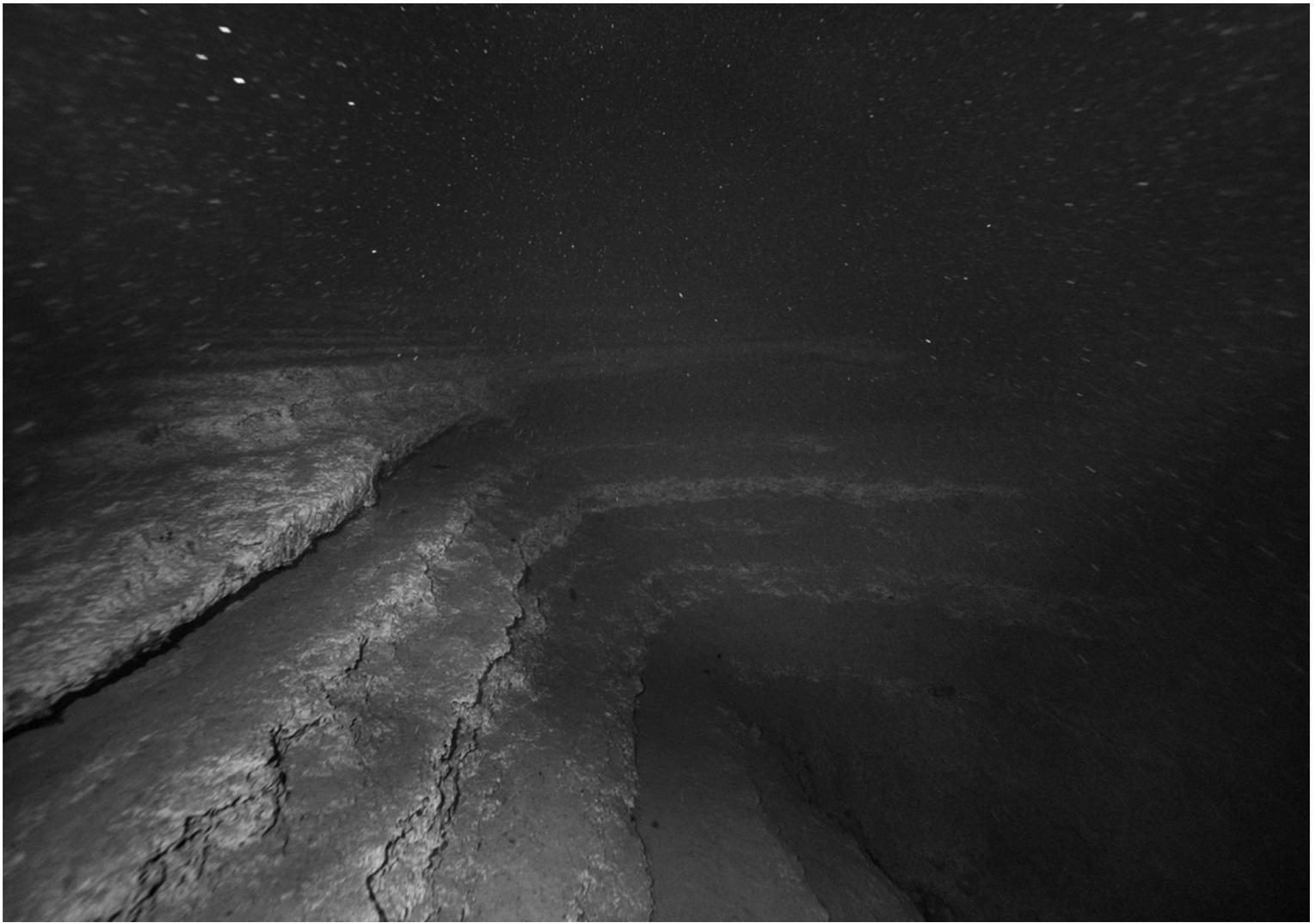
-843 m, colonies de coraux isolés sur une falaise.



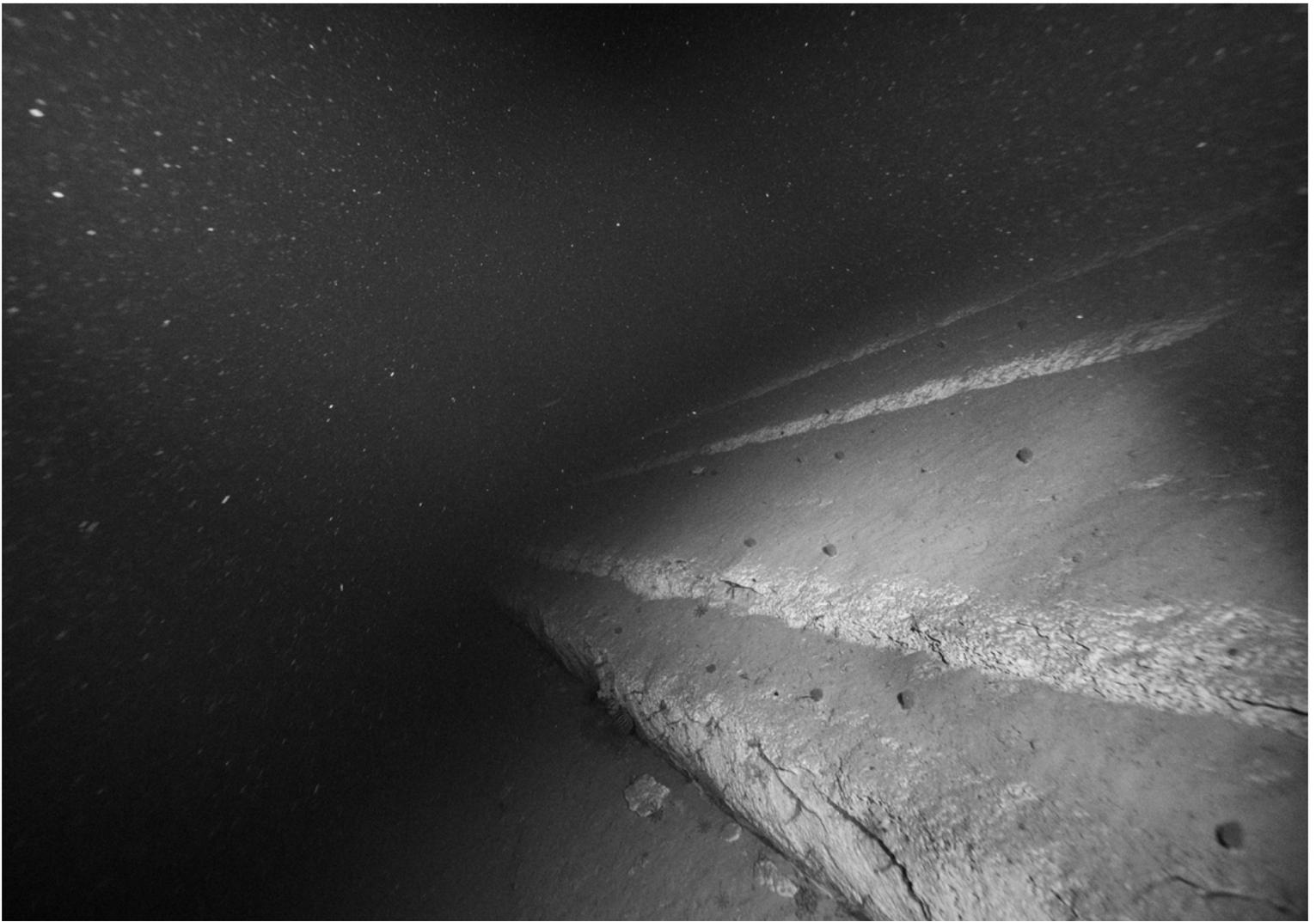
-996 m, colonies de coraux durs sur la tête du canyon.



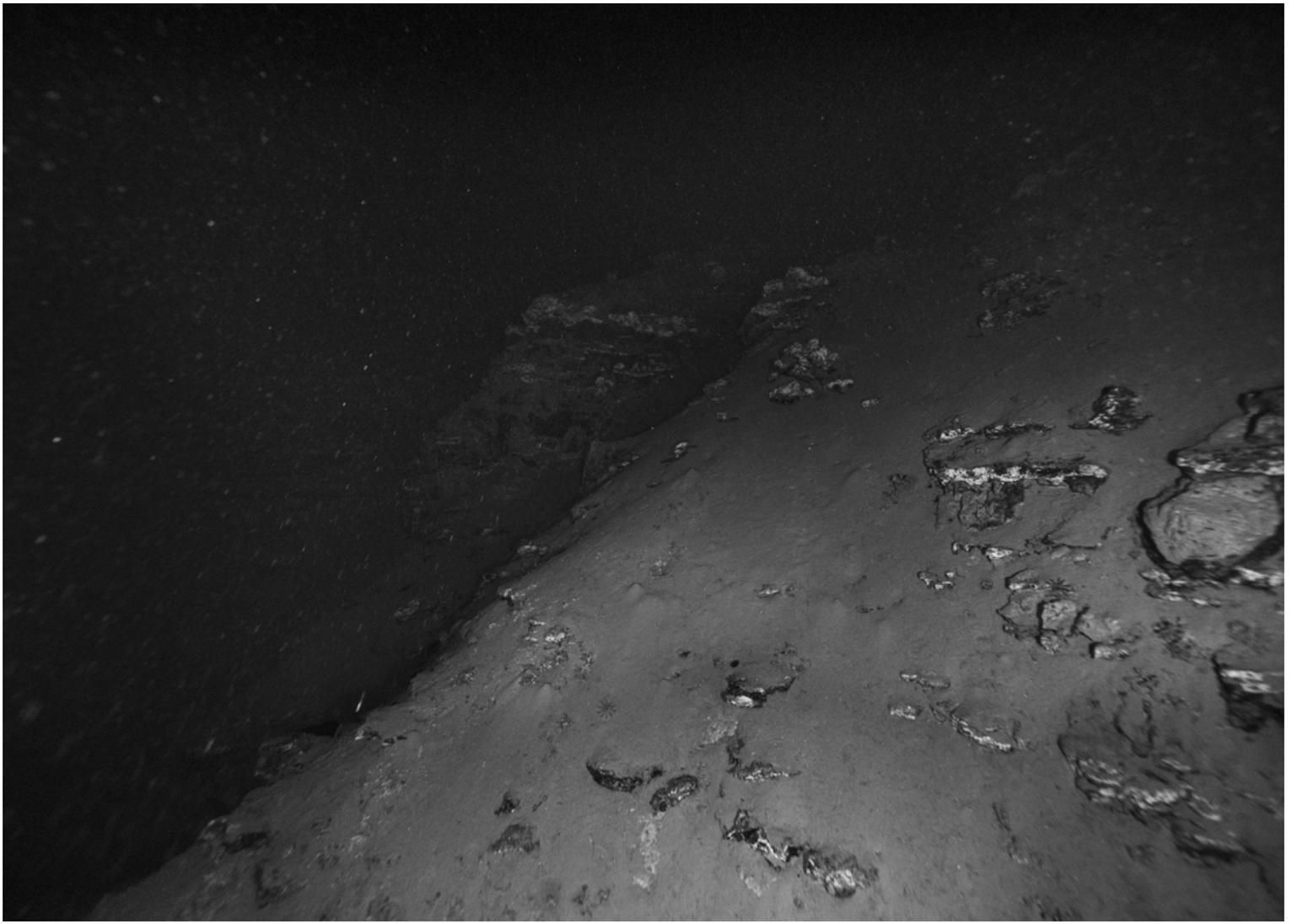
-873 m, colonies de coraux durs sur un rebord de falaise.



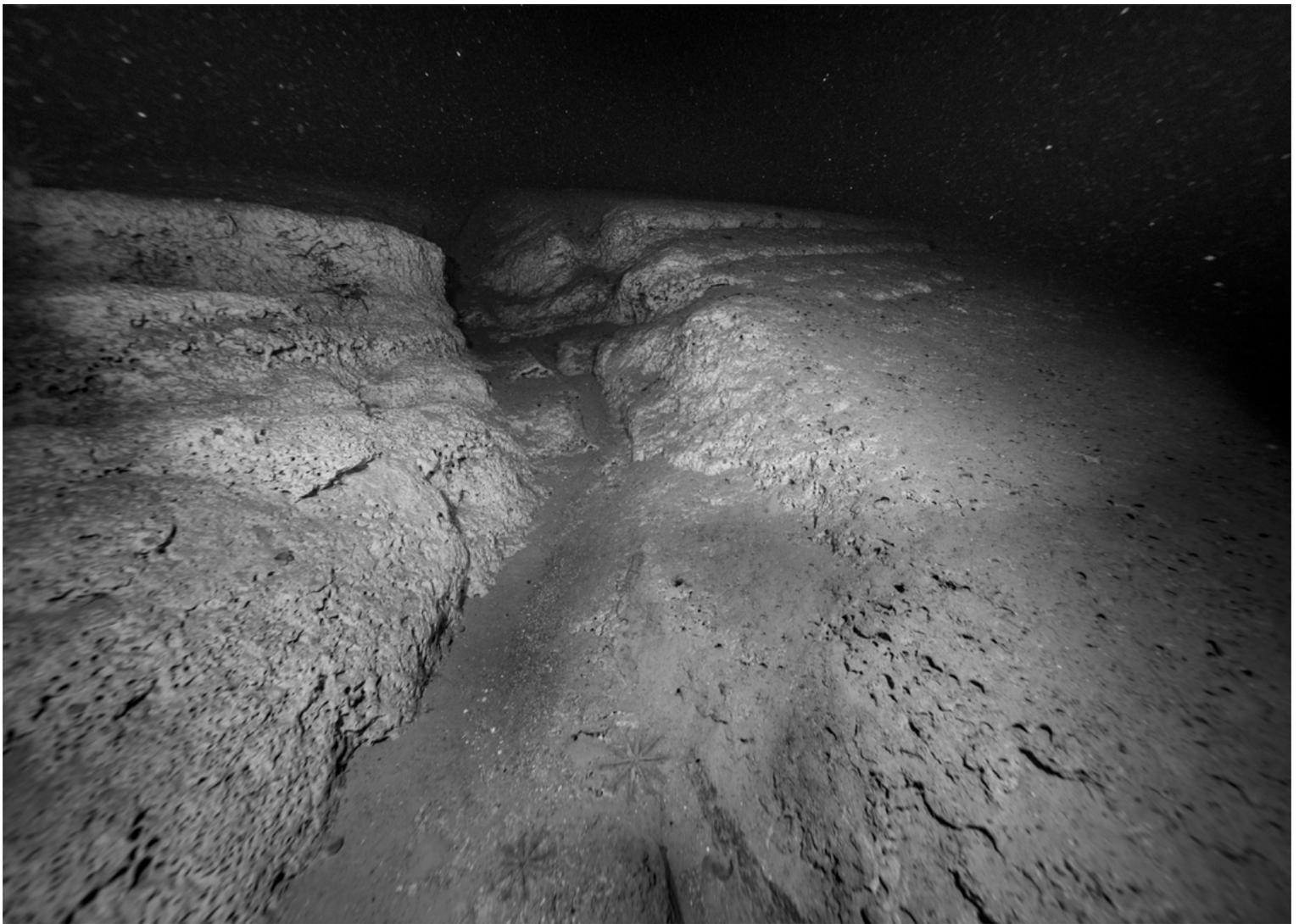
-1054 m, succession de marches rocheuses sur le flanc ouest du canyon.



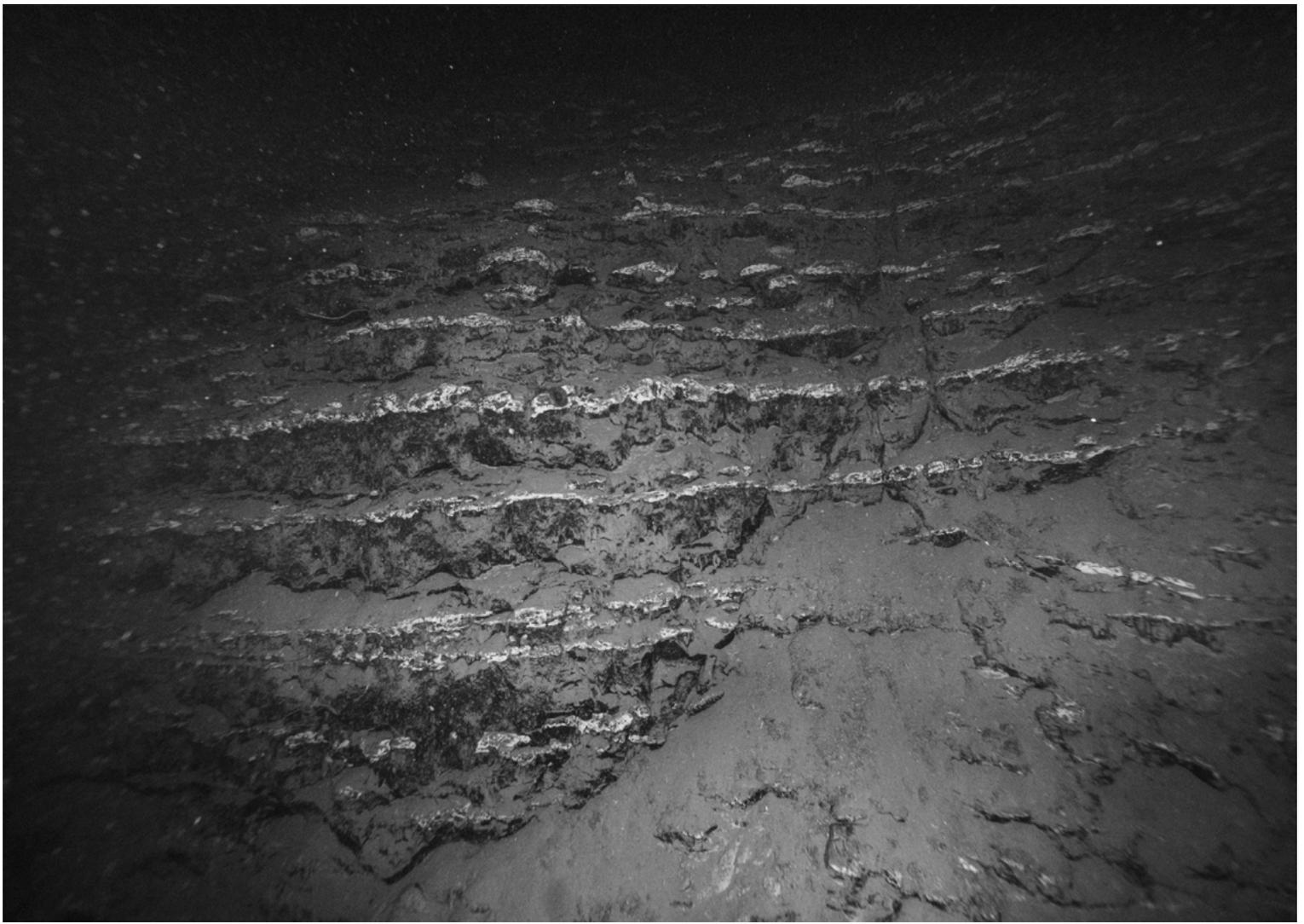
-1233 m, gorgones, crinoïdes et étoile de mer sur une falaise en escalier.



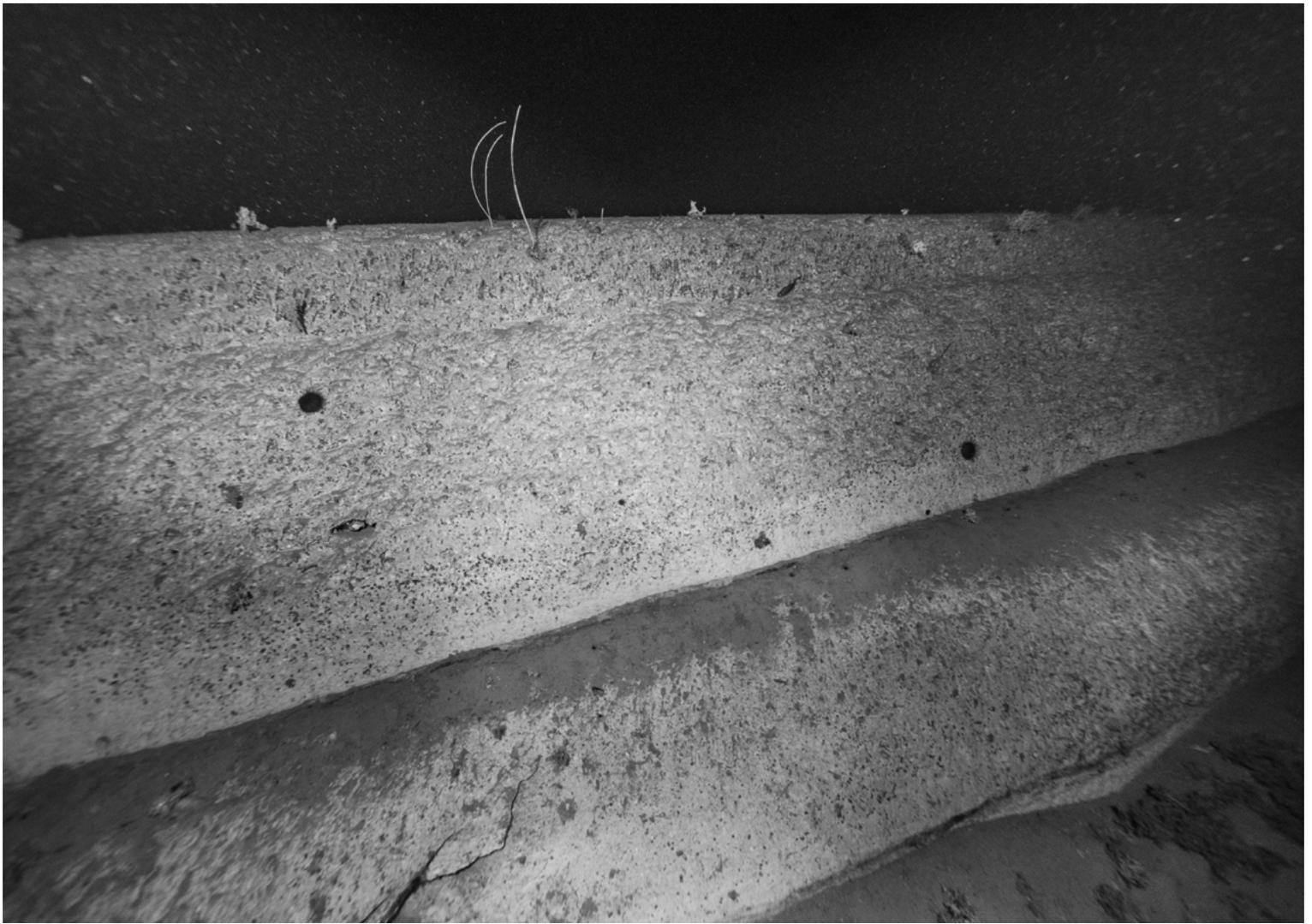
-1065 m, crinoïde sur une falaise.



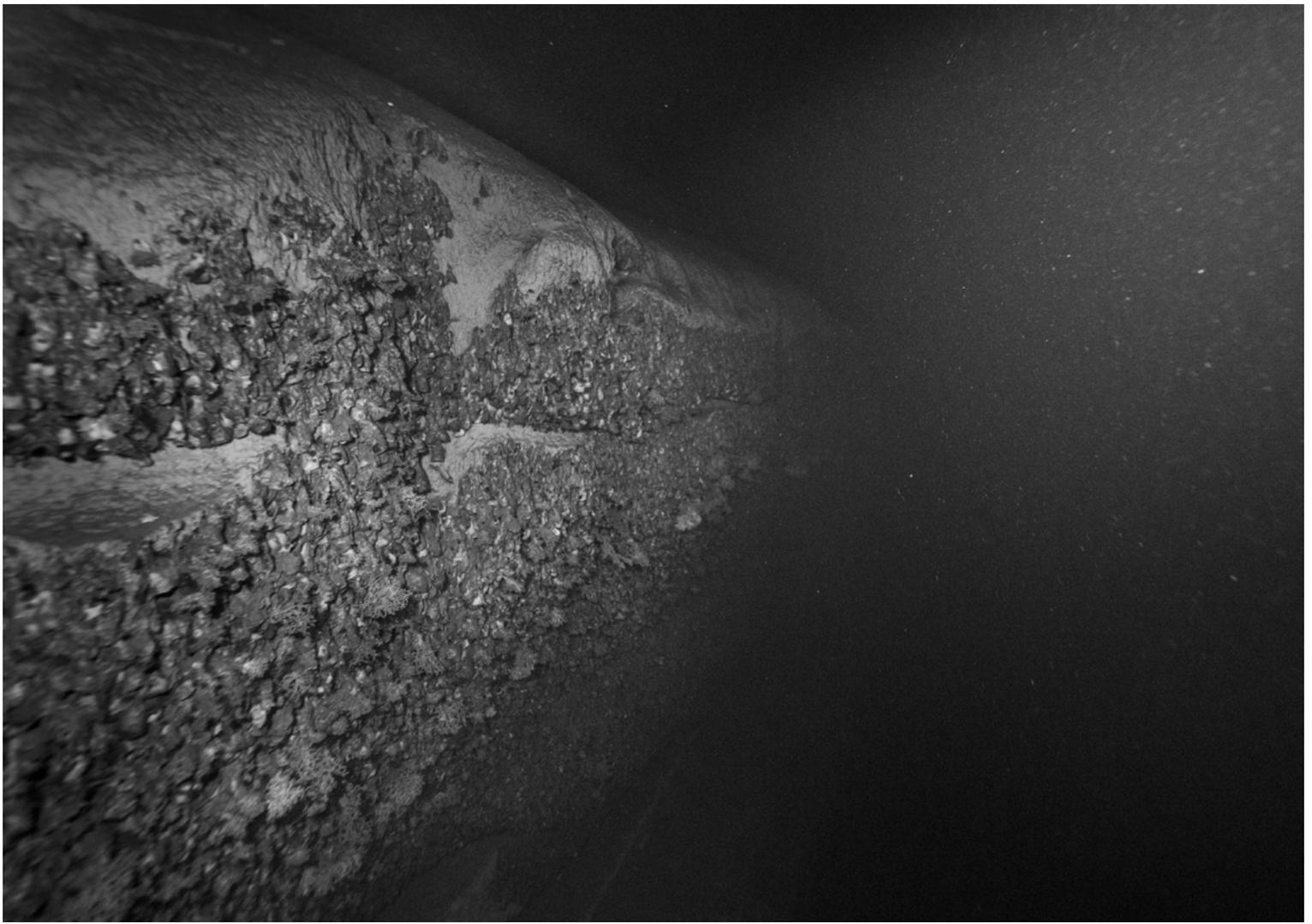
-945 m, , crinoïde dans une marque d'érosion sur le flanc ouest du canyon.



-1096 m, coraux isolés sur une falaise stratifiée.



-824 m, poisson, coraux isolés et oursins sur marches carbonatées.



-806 m , mur d'huîtres et coraux à flanc de falaise.



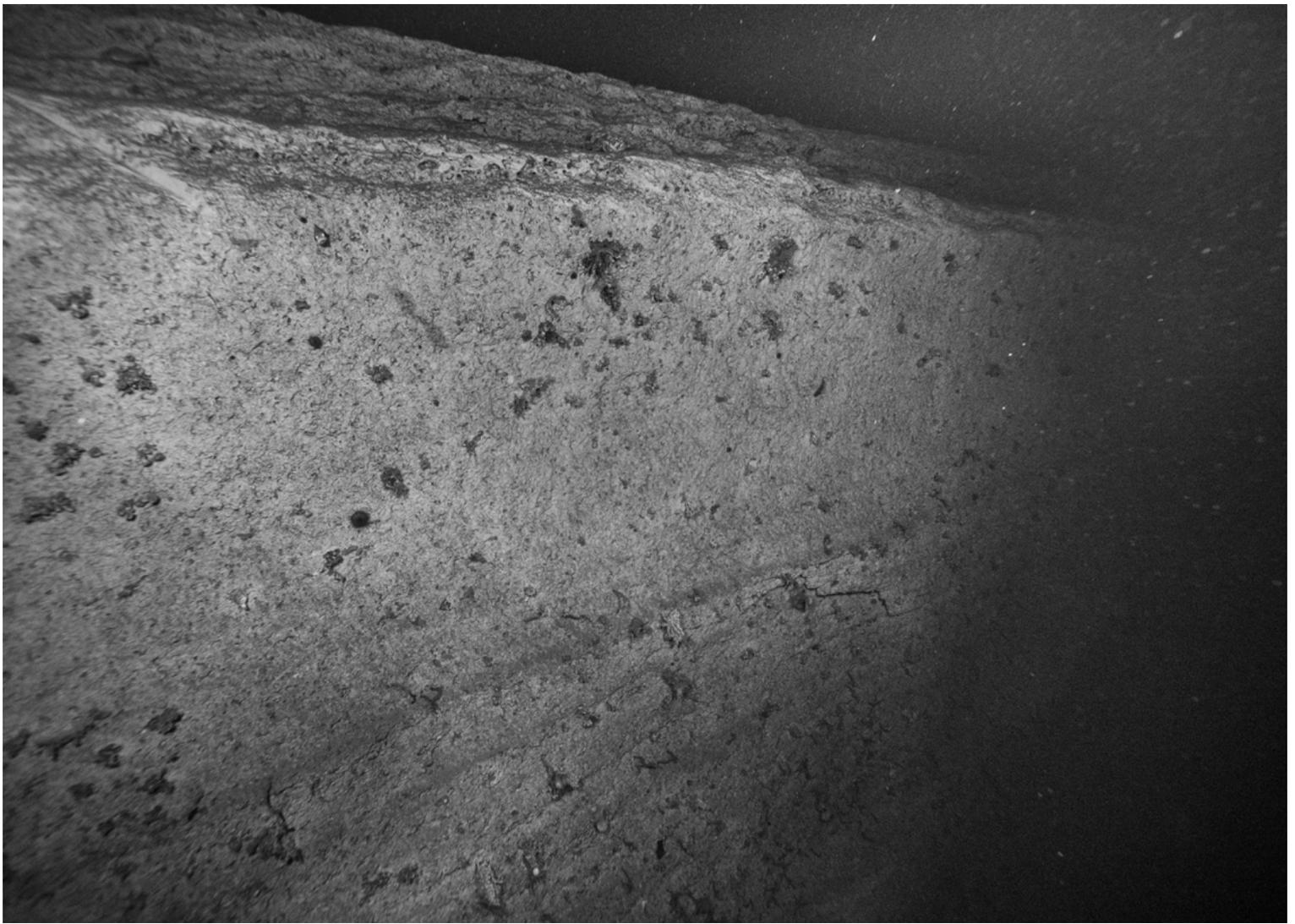
-795 m, , banc d'huîtres et coraux à flanc de falaise.



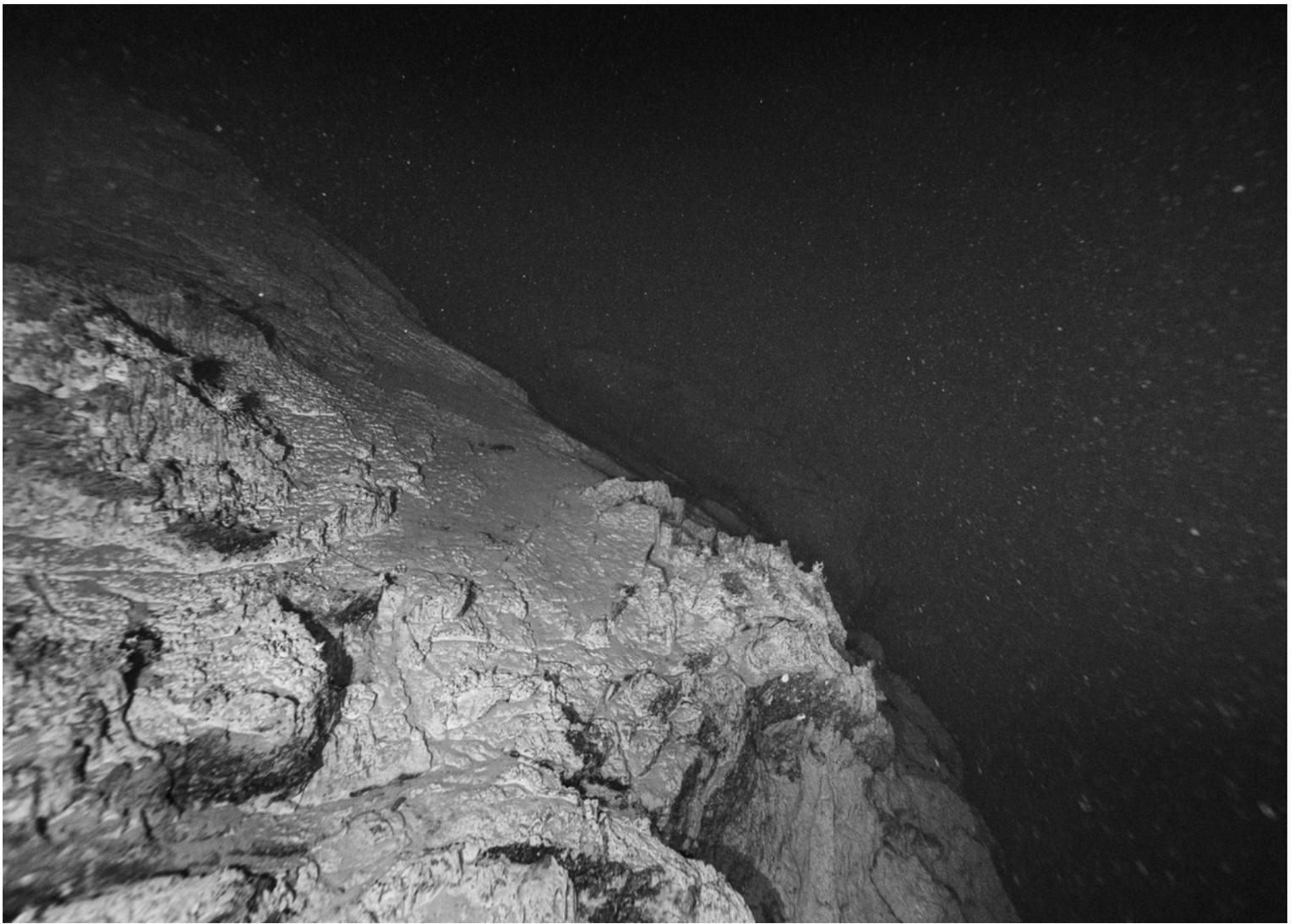
-815 m, , chimère sur fond sédimenté.



-916 m, coraux isolés sur falaise.



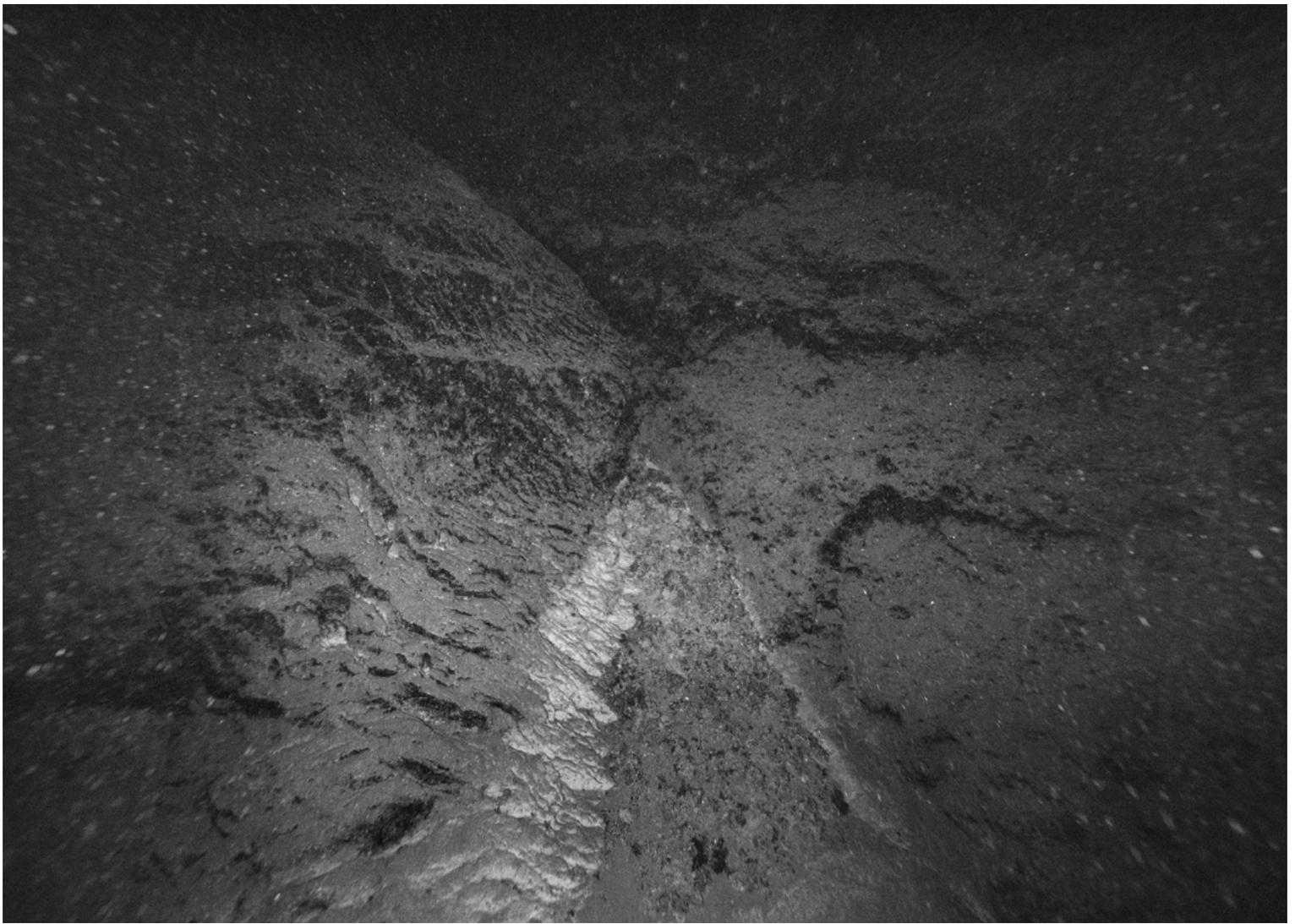
-1175 m, colonies de coraux isolés sur une falaise verticale.



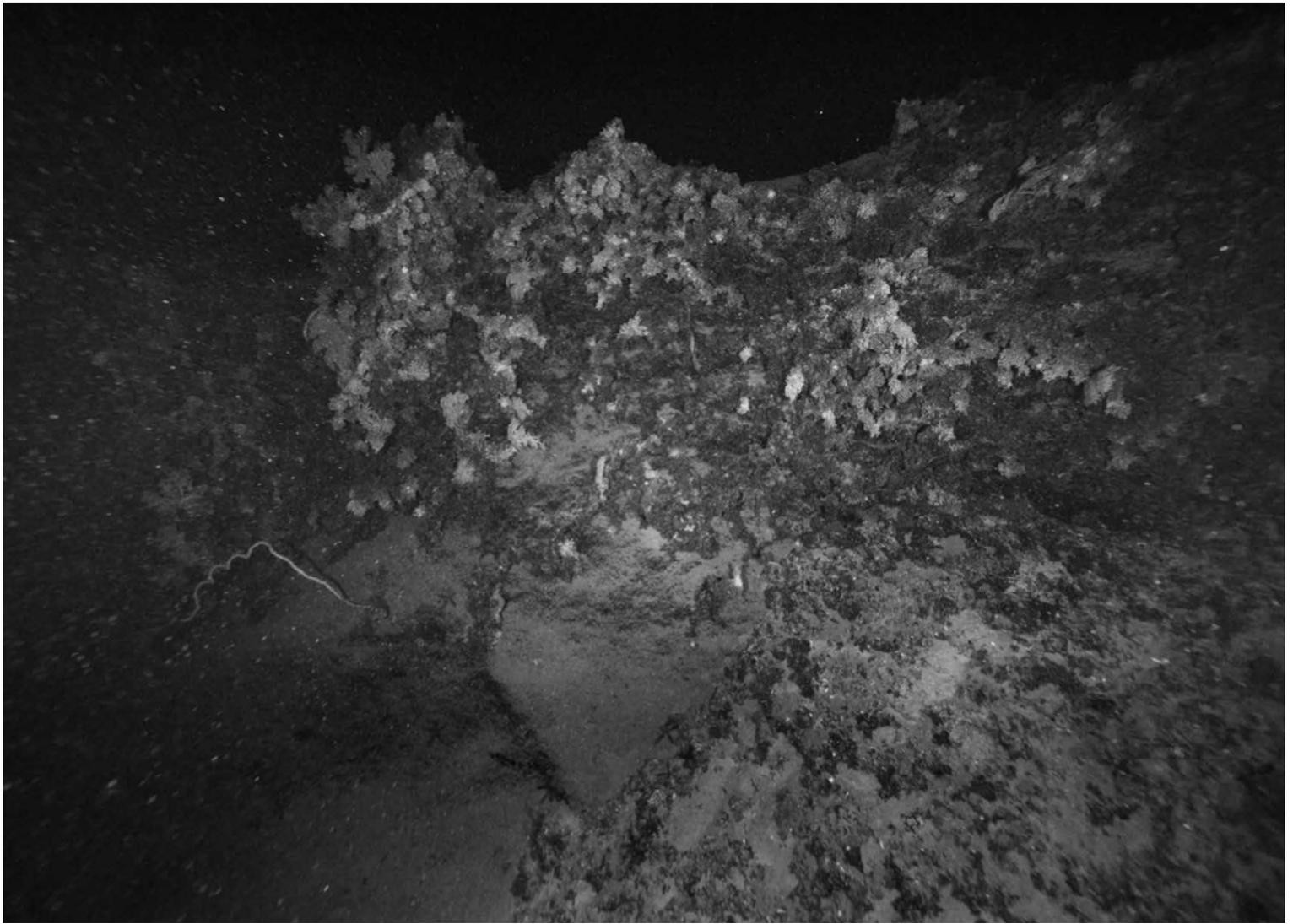
-944 m, colonies de coraux isolés sur un surplomb rocheux.



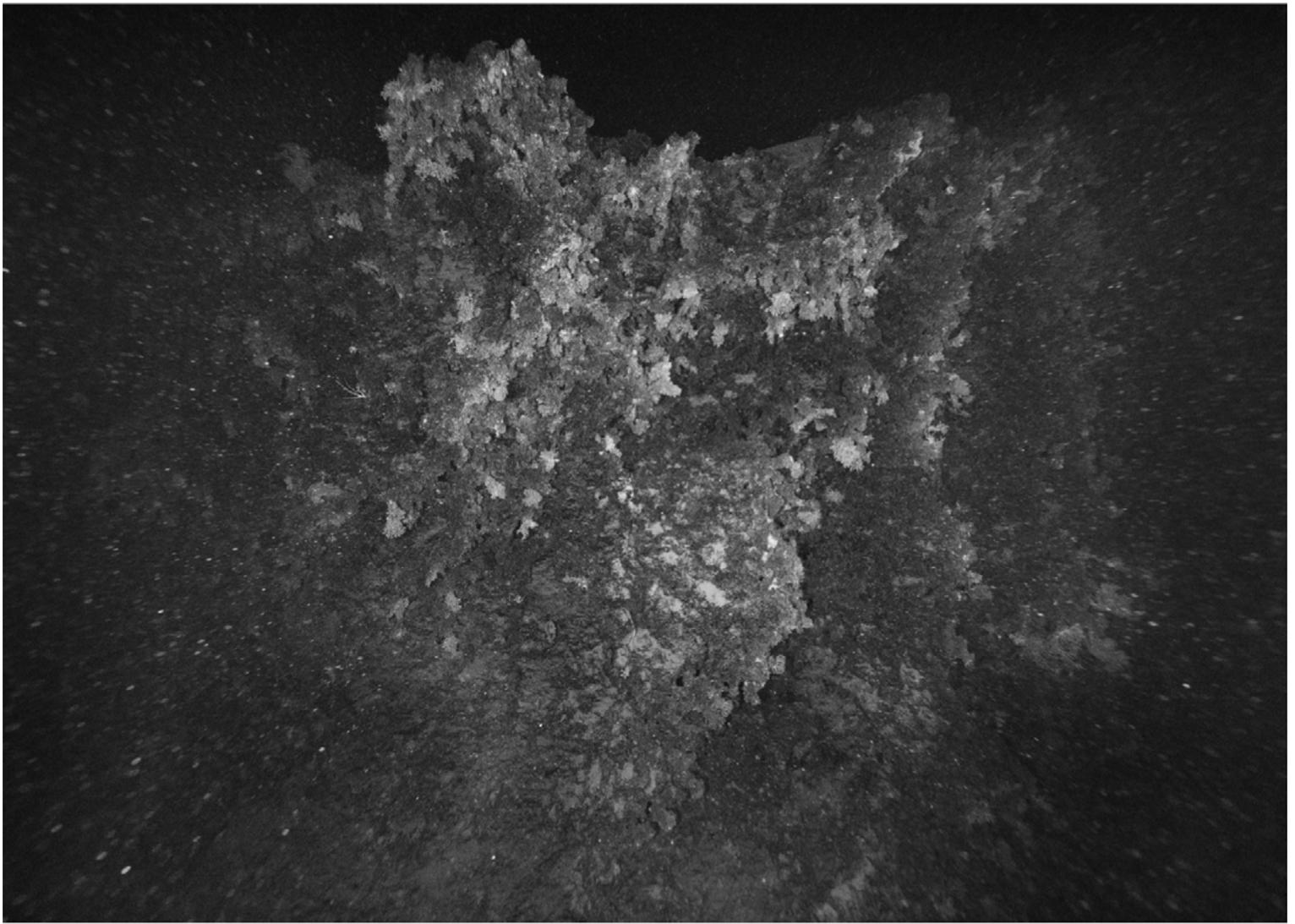
-1320 m, , poulpe sur le haut d'une falaise sédimentée.



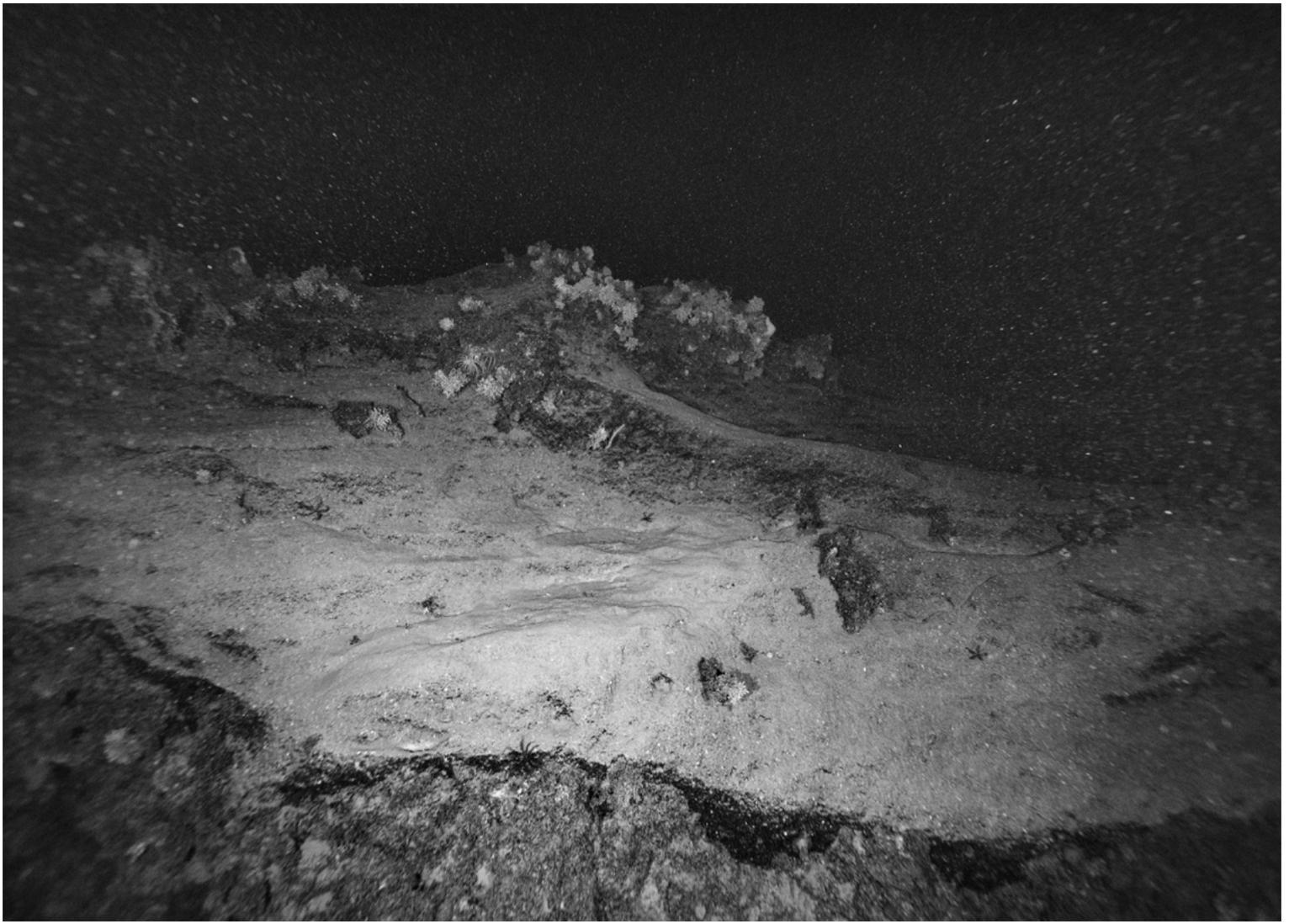
-1750 m, au pied d'une falaise à Solenosmilia.



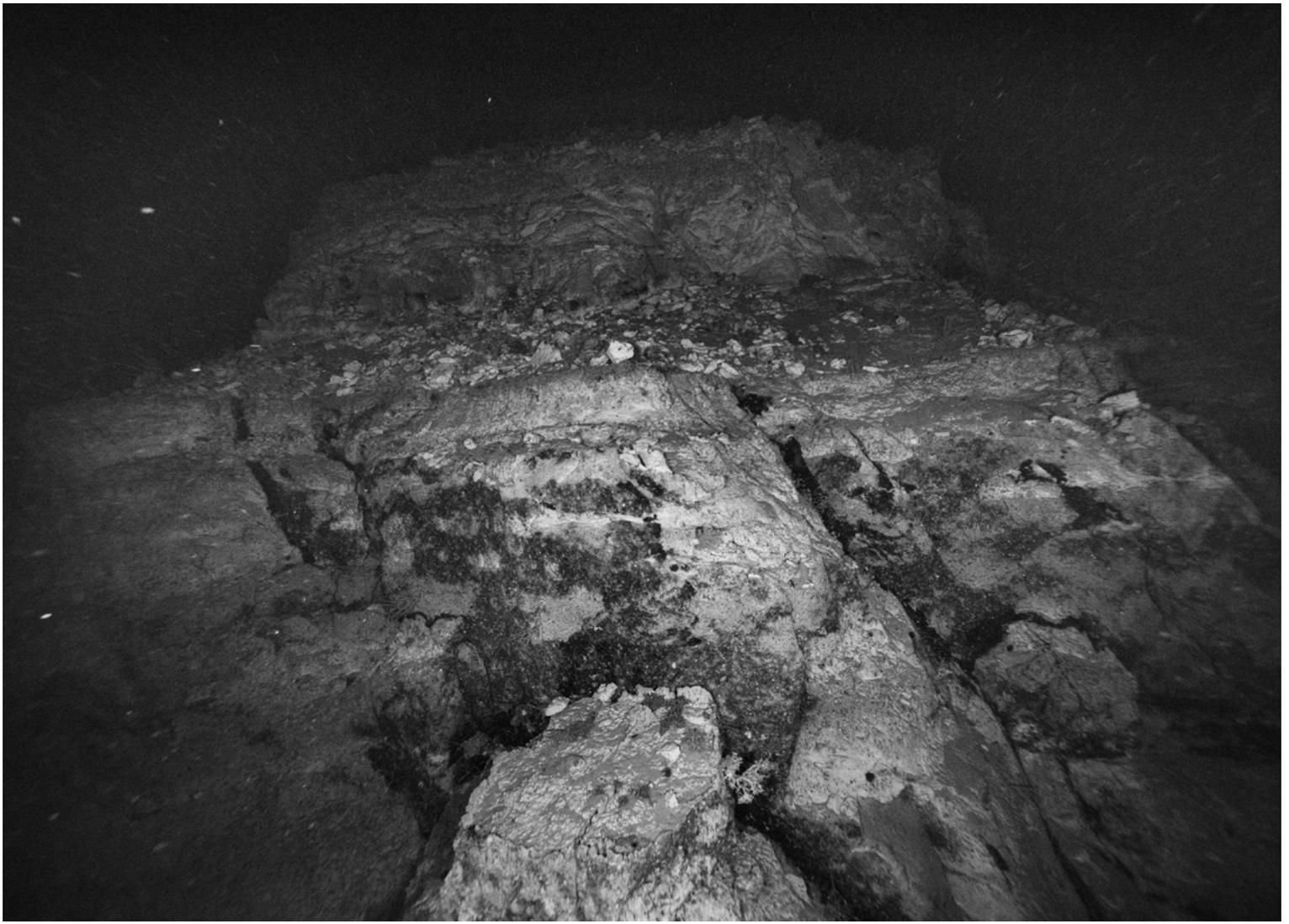
-1581 m, sédiments, récifs coralliens et crinoïdes sur le sommet d'une falaise à Solenosmia.



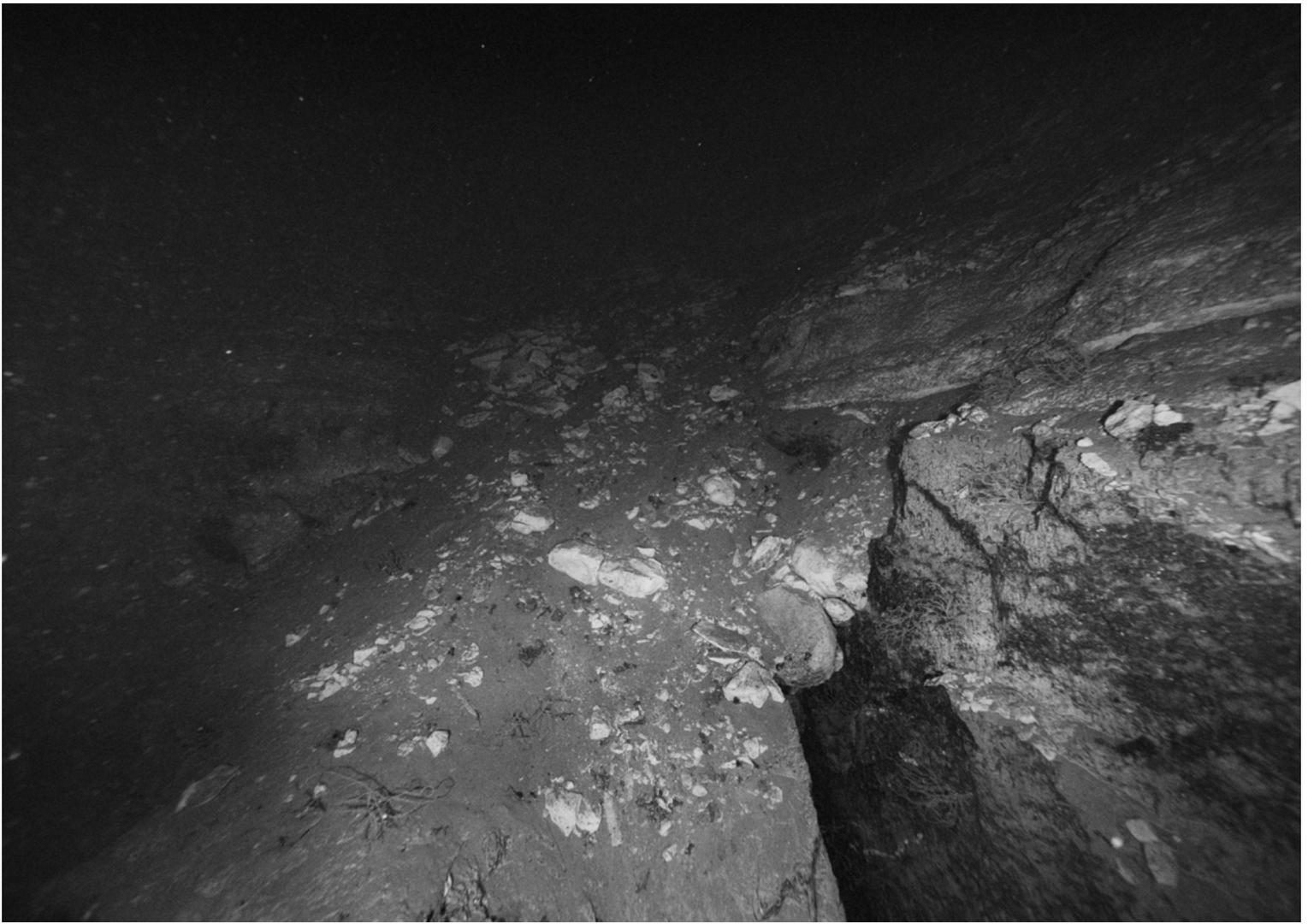
-1573 m, récifs coralliens et crinoïdes sur le sommet d'une falaise à Solenosmilia.



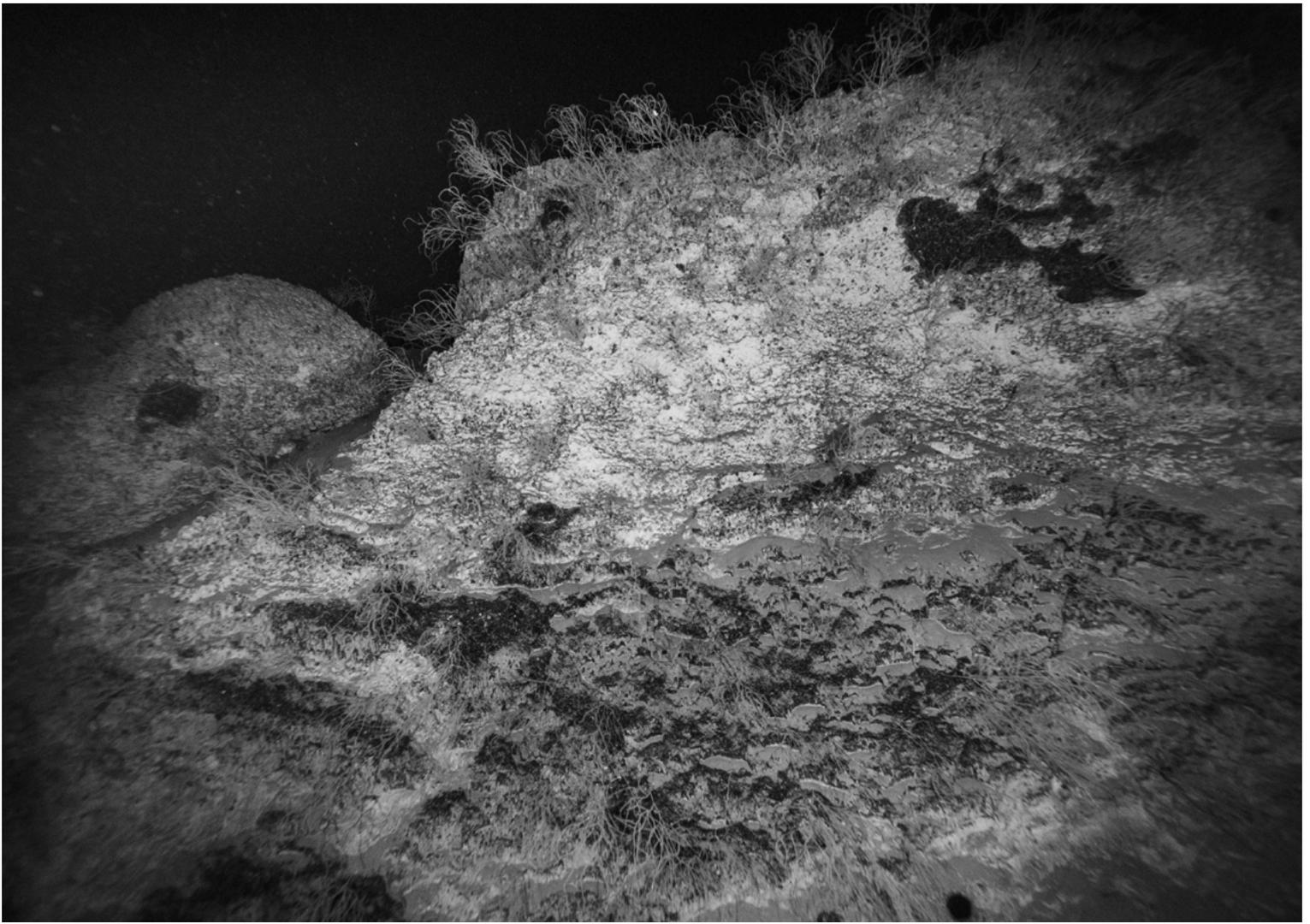
-1701 m , replat sur la falaise à *Solenosmilia*, de petits récifs coralliens.



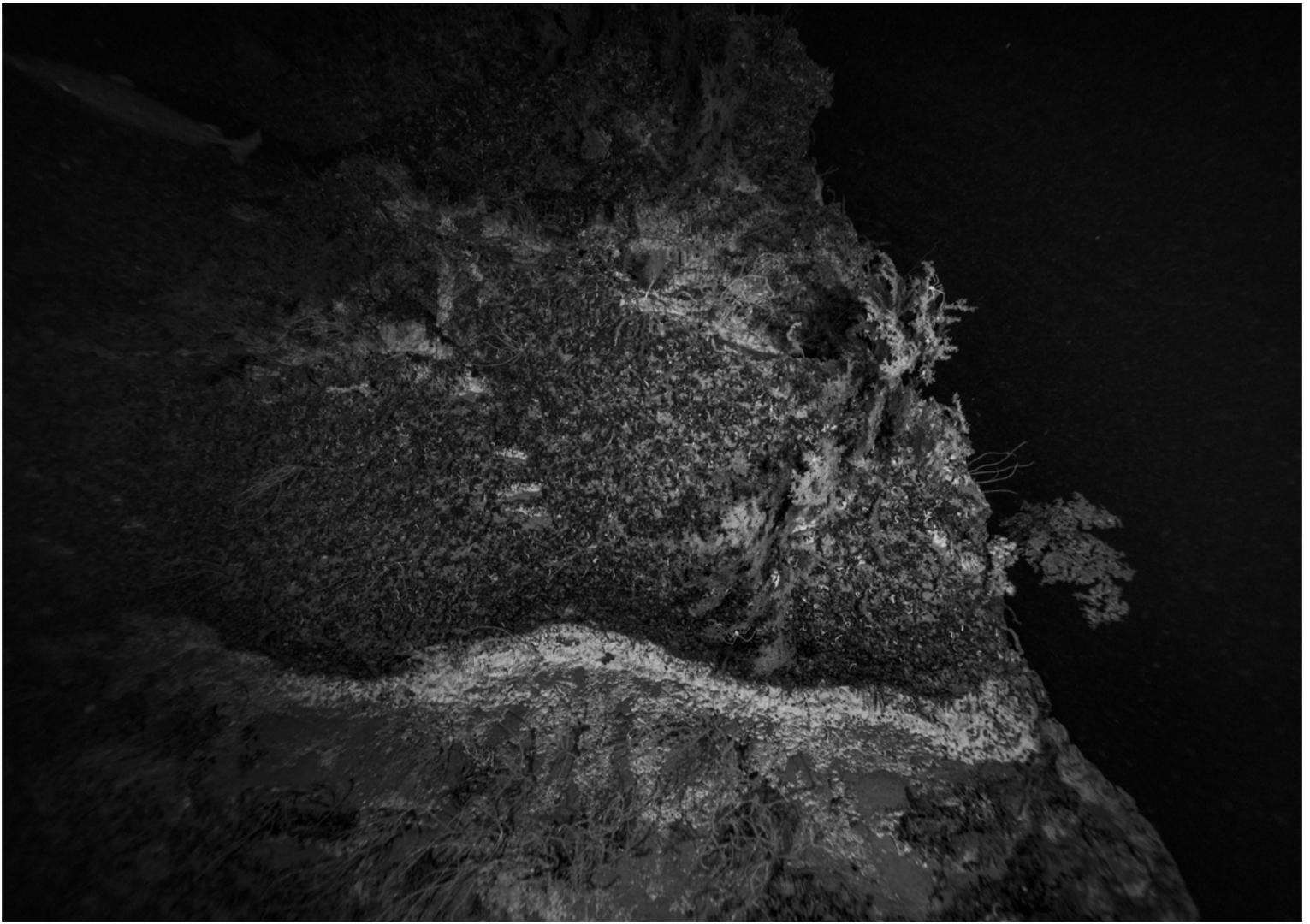
-955 m, éboulis, colonie de coraux isolés et éponges sur le haut d'une falaise.



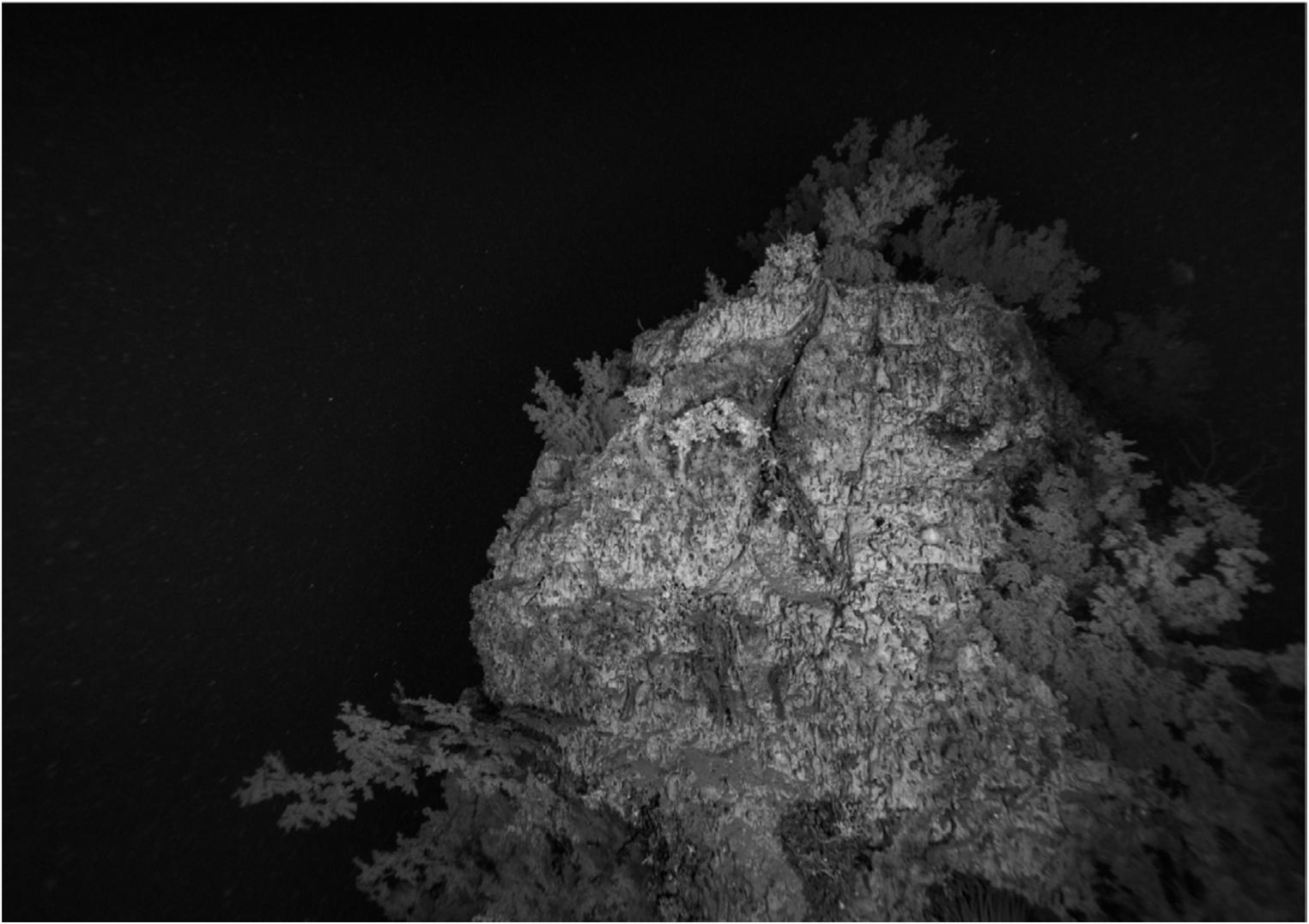
-954 m, , sédiment, éboulis, flanc de falaise.



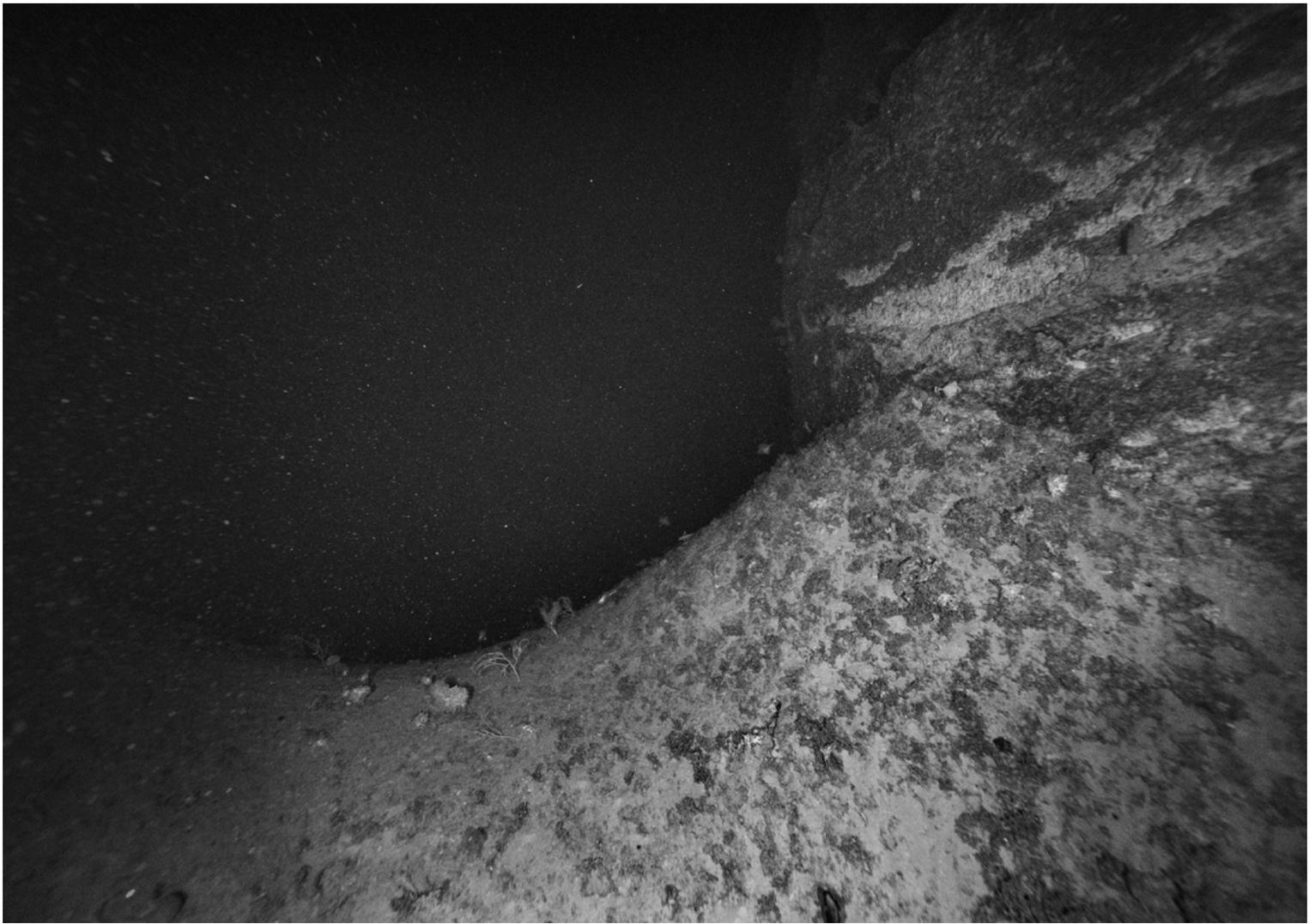
-1027 m, gorgones sur le flanc est du canyon.



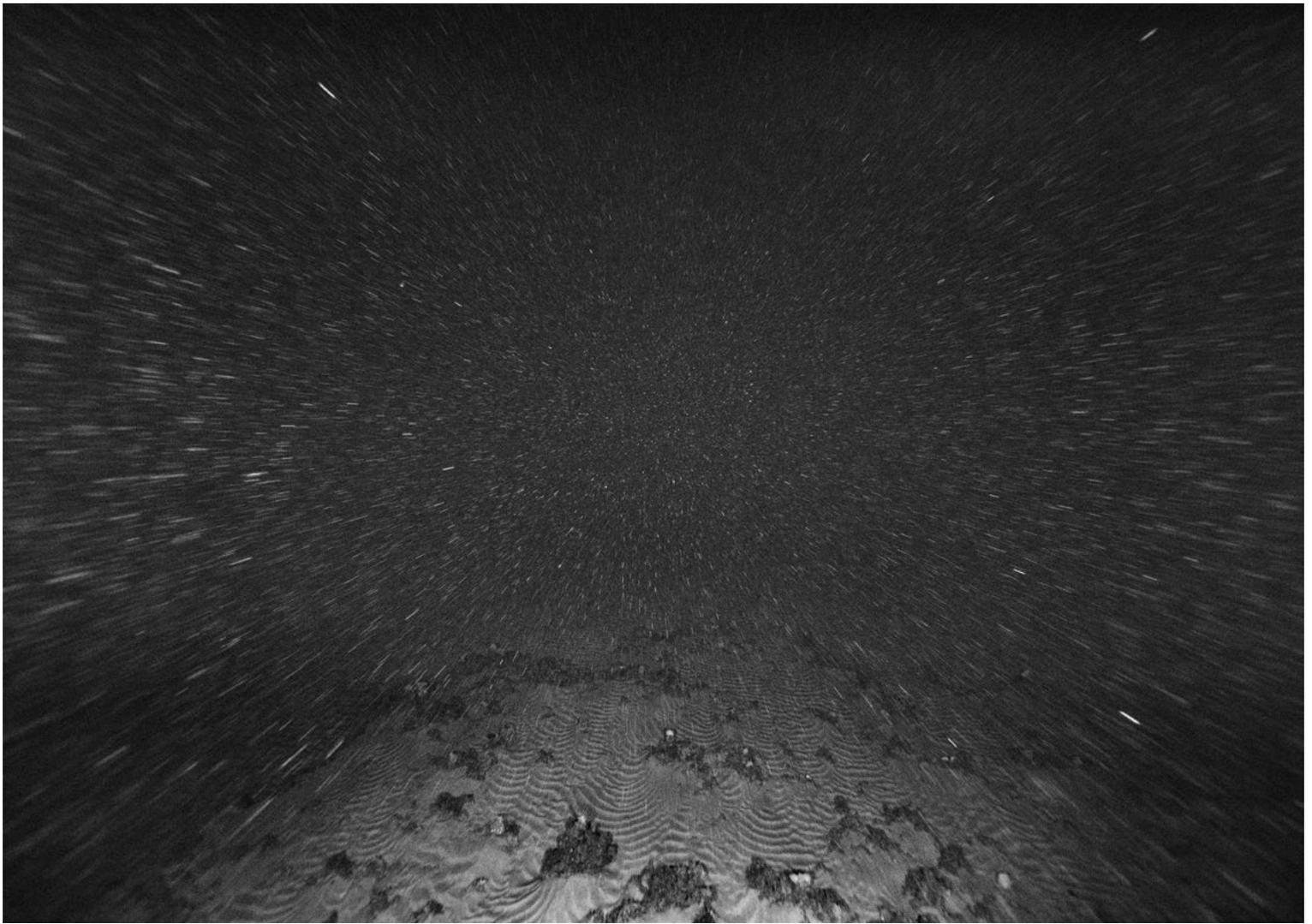
-1130 m, gorgones et antipathaires sur un surplomb rocheux.



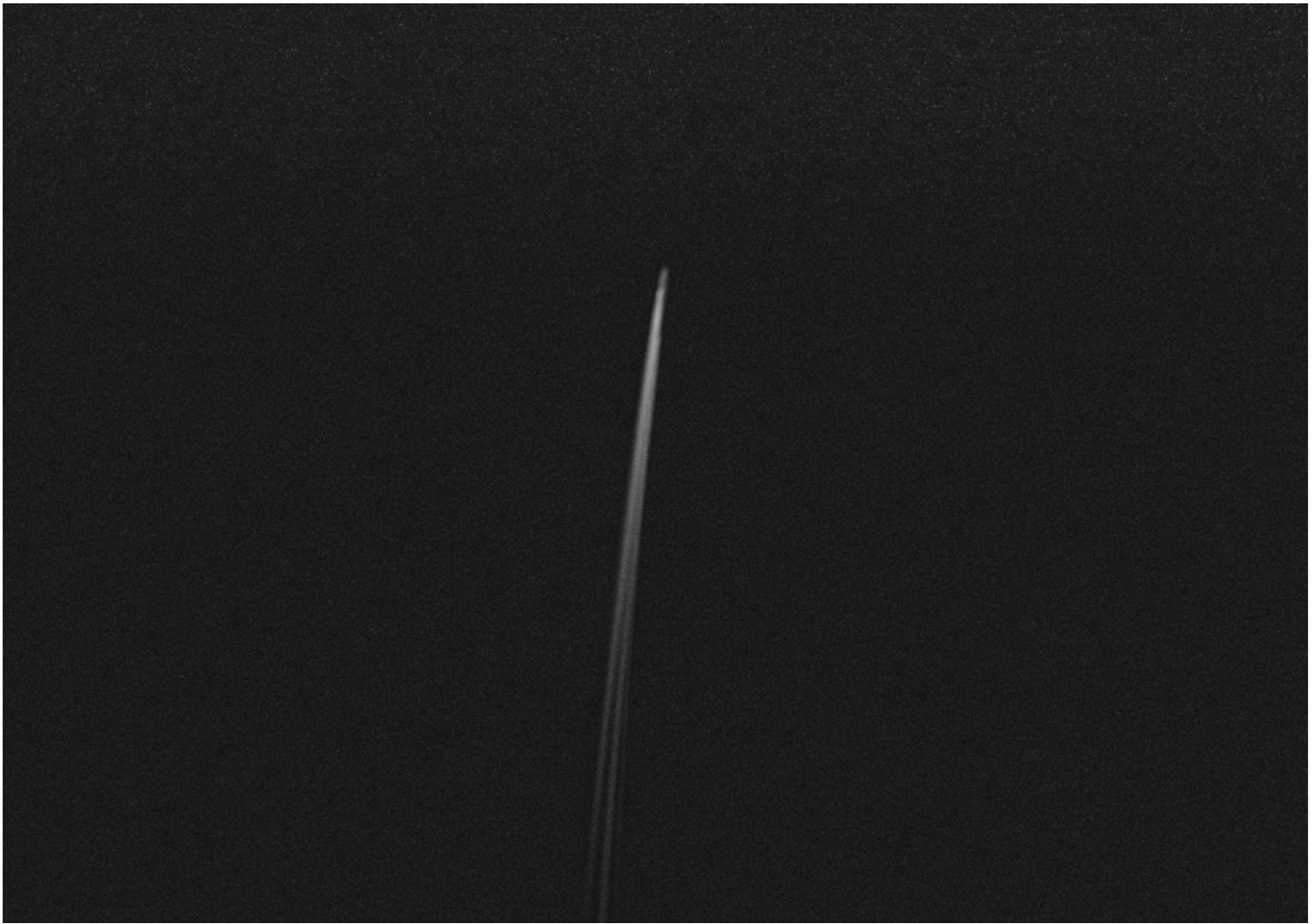
-1143 m, , antipathaires sur une crête rocheuse.



-1145 m, coraux sur le flanc est du canyon.



-1737 m, ripple-marks sur fond sédimenté.



-1300 m, bioluminescence dans la colonne d'eau.

Initium Maris – Deep Sea

Campagne océanographique Chereef, N/O Thalassa

La campagne océanographique Chereef (Characterization and Ecology of Cold-water Coral Reefs) conduite par l'Ifremer représente la dernière étape du projet Initium Maris que je mène depuis trois ans le long des côtes bretonnes. En effet, l'institut m'a permis d'étendre mon exploration à l'environnement profond en m'embarquant sur cette mission de vingt et un jours. L'objectif scientifique était d'explorer le canyon de Lampaul, situé à 300 kilomètres au large de Brest, au bord du talus continental. La mission Chereef propose ainsi d'étudier les habitats de coraux d'eau froide du golfe de Gascogne, entre 700 et 2 000 mètres de profondeur, à l'aide du HROV Ariane, un robot sous-marin. Un observatoire déployé par 1 000 mètres de fond permet également à l'Ifremer d'effectuer un suivi durant plusieurs années sur ce site.

Je souhaitais poursuivre mon inventaire des paysages sous-marins dans la « nuit » des profondeurs. Spécifiquement pour cette mission, je mets donc au point un système de prise de vue au grand angle différent de celui des scientifiques, qui privilégient des vues plus serrées. Je sangle un caisson sous-marin contenant mon appareil sur l'avant du robot Ariane, un peu comme si je le fixais sur le pare-chocs d'une voiture. Cette fois-ci, je ne travaille pas en lumière naturelle, mais je profite des « phares » d'Ariane qui éclairent ces paysages – totalement inaccessibles physiquement – lors de onze plongées entre -700 et -1 800 mètres.

Au fond, c'est un peu Mars ou la Lune mais habitée par des poissons solitaires et des milliers d'espèces. Tout du long de la colonne d'eau, dans le substrat des échantillons prélevés que nous remontons, dans le détail de mes images, ce qui me surprend, c'est la vie, la quantité d'êtres habitant l'océan profond que l'on observe. Cette vie discrète qui apparaît distinctement dans la couleur de l'eau proche de la surface, dans les zigzags des zooplanctons lors de la descente dans la nuit hyperbare, dans la colonisation des parois des falaises du canyon à plus de 1 000 mètres de profondeur, dans le sédiment...

Initium Maris Deep Sea

The ChEReef oceanographic mission aboard the Thalassa

The oceanographic mission ChEReef (Characterization and ecology of cold-water coral reefs), which was conducted by IFREMER (France's National Institute for Ocean Science), makes up the last phase of Initium Maris, the project I have been working on for three years along the Breton coasts. IFREMER made it possible for me to broaden my exploration of the deep-sea environment by inviting me along on this twenty-one-day expedition, whose objective was to study Lampaul Canyon, located 300 kilometers off the coast of Brest on the edges of the continental shelf. The ChEReef mission involved an exploration of cold-water coral habitats in the Bay of Biscay at a depth of between 700 and 2,000 meters using the hybrid H-ROV Ariane, an underwater robot. IFREMER has also been monitoring this site for the past several years via an observatory positioned at a depth of 1,000 meters.

In order to further my photographic inventory of underwater landscapes in the “night” of the deep during the ChEReef expedition, I developed a special system for making photographs with a wide-angle lens, a system very different the scientists' close-up views. I strapped my camera in an underwater housing to the front of the Ariane robot as if attaching it to a car bumper. Rather than working in natural light, I instead took advantage of Ariane's “headlights” to illuminate the landscapes — which are completely inaccessible — during eleven dives made at a depth of between 700 and 1,800 meters.

In essence, the landscape was a bit like Mars or the Moon, but inhabited by solitary fish and thousands of different species. All along the water column, in the substratum of the samples we were taking and in the details revealed in my images, what surprised me was the sheer amount of life, the vast number of beings populating the ocean depths we were studying. This hidden life can be clearly seen in the color of the water near the surface, in the zigzags of zooplankton during the descent into the hyperbaric night, in the colonization of the cliff faces of the canyon at a depth of more than 1,000 meters, in the sedimentation...