

Jupiter. Cependant, puisque le hasard a lié nos deux existences, je puis vous communiquer le résultat de mes observations.

—Je vous écoute, capitaine.

—Vous savez, monsieur le professeur, que l'eau de mer est plus dense que l'eau douce, mais cette densité n'est pas uniforme. En effet, si je représente par un la densité de l'eau douce, je trouve un vingt-huit millièmes pour les eaux de l'Atlantique, un vingt-six millièmes pour les eaux du Pacifique, un trente-millième pour les eaux de la Méditerranée...

—Ah! pensai-je, si s'aventure dans la Méditerranée?

—Un dix-huit millièmes pour les eaux de la mer Ionienne, et un vingt-neuf millièmes pour les eaux de l'Adriatique.

Décidément, le *Nautilus* ne fuyait pas les mers fréquentées de l'Europe, et j'en conclus qu'il nous ramènerait—peut-être avant peu—vers des continents plus civilisés. Je pensai que Ned Land apprendrait cette particularité avec une satisfaction très-naturelle.

Pendant plusieurs jours, nos journées se passèrent en expériences de toutes sortes, qui portèrent sur les degrés de salure des eaux à différents profondeurs, sur leur électrisation, sur leur coloration, sur leur transparence, et dans toutes ces circonstances, le capitaine Nemo déploya une ingéniosité qui ne fut égale que par sa bonne grâce envers moi. Puis, pendant quelques jours, je ne le revis plus, et demeurai de nouveau comme isolé à son bord.

Le 16 janvier, le *Nautilus* parut s'endormir à quelques mètres seulement au-dessous de la surface des flots. Ses appareils électriques ne fonctionnaient pas, et son hélice immobile le laissait errer au gré des courants. Je supposai que l'équipage s'occupait de réparations intérieures, nécessitées par la violence des mouvements mécaniques de la machine.

Mes compagnons et moi, nous fûmes alors témoins d'un curieux spectacle. Les panneaux du salon étaient ouverts, et comme le fanal du *Nautilus* n'était pas en activité, une vague obscurité régnait au milieu des eaux. Le ciel orageux et couvert d'épais nuages ne donnait aux premières couches de l'Océan qu'une insuffisante clarté.

J'observais l'état de la mer dans ces conditions, et les plus gros poissons ne m'apparaissaient plus que comme des ombres à peine figurées, quand le *Nautilus* se trouva subitement transporté en pleine lumière. Je crus d'abord que le fanal avait été rallumé, et qu'il projetait son éclat électrique dans la masse liquide. Je me trompais, et après une rapide observation, je reconnus mon erreur.

Le *Nautilus* flottait au milieu d'une couche phosphorescente, qui dans cette obscurité devenait éblouissante. Elle était produite par des myriades d'animalcules lumineux, dont l'étillement s'accroissait en glissant sur la coque métallique de l'appareil. Je surpris alors des éclairs au milieu de ces nappes lumineuses, comme eussent été des coulées de plomb fondu dans une fournaise ardente, ou des masses métalliques portées au rouge blanc; de telle sorte que par opposition, certaines portions lumineuses faisaient ombre dans ce milieu igné, dont tout ombre semblait devoir être bannie. Non! ce n'était plus l'irradiation calme de notre éclairage habituel! Il y avait là une vigueur et un mouvement insolites! Cette lumière, on la sentait vivante!

En effet, c'était une agglomération infinie d'infusoires pélagiens, de noctiluques miliaires, véritables globules de gelée diaphane, pourvus d'un tentacule filiforme, et dont on a compté jusqu'à vingt-cinq mille dans trente centimètres cubes d'eau. Et leur lumière était encore doublée par ces lueurs particulières aux méduses, aux astéries, aux aures, aux pholades, et autres zoophytes phosphorescents, imprégnés du graissin des matières organiques décomposées par la mer, et peut-être du mucus secrété par les poissons.

Pendant plusieurs heures, le *Nautilus* flotta dans ces ondes brillantes, et notre admiration s'accrut à voir les gros animaux marins s'y jouer comme des salamandres. Je vis là, au milieu de ce feu qui ne brûle pas, des marsoins élégants et rapides, infatigables clowns des mers, et des istrophores longs de trois mètres, intelligents précurseurs des ouragans, dont le formidable glaive heurtait parfois la vitre du salon. Puis apparurent des poissons plus petits, des balistes variés, des scombroïdes-sauteurs, des nasons-loups, et cent autres qui zébraient dans leur course la lumineuse atmosphère.

Ce fut un enchantement que cet éblouissant spectacle! Peut-être quelque condition atmosphérique augmentait-elle l'intensité de ce phénomène? Peut-être quelque orage se déchaînait-il à la surface des flots? Mais, à cette profondeur de quelques mètres, le *Nautilus* ne ressentait pas sa fureur, et il se balançait paisiblement au milieu des eaux tranquilles.

Ainsi nous marchions, incessamment charmés par quelque merveille nouvelle. Conseil observait et classait ses zoophytes, ses articulés, ses mollusques, ses poissons. Les journées s'écoulaient rapidement, et je ne les comptais plus. Ned, suivant son habitude, cherchait à varier l'ordinaire du bord. Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon.

Donc, cette existence nous paraissait facile, naturelle, et nous n'imaginions plus qu'il existât une vie différente à la surface du globe terrestre, quand un événement vint nous rappeler à l'étrangeté de notre situation.

Le 18 janvier, le *Nautilus* se trouvait par 105° de longitude et 15° de latitude méridio-

nale. Le temps était menaçant, la mer dure et houleuse. Le vent soufflait de l'est en grande brise. Le baromètre, qui baissait depuis quelques jours, annonçait une prochaine lutte des éléments.

J'étais monté sur la plate-forme au moment où le second prenait ses mesures d'angles horaires. J'attendais, suivant la coutume, que la phrase quotidienne fût prononcée. Mais, ce jour-là, elle fut remplacée par une autre phrase non moins incompréhensible. Presque aussitôt, je vis apparaître le capitaine Nemo, dont les yeux, munis d'une lunette, se dirigèrent vers l'horizon.

Pendant quelques minutes, le capitaine resta immobile, sans quitter le point enfoncé dans le champ de son objectif. Puis, il abaissa sa lunette, et échangea une dizaine de paroles avec son second. Celui-ci semblait être en proie à une émotion qu'il voulait vainement contenir. Le capitaine Nemo, plus maître de lui, demeurait froid. Il paraissait, d'ailleurs, faire certaines objections auxquelles le second répondait par des assurances formelles. Du moins, je le compris ainsi, à la différence de leur ton et de leurs gestes.

Quant à moi, j'avais soigneusement regardé dans la direction observée, sans rien apercevoir. Le ciel et l'eau se confondaient sur une ligne d'horizon d'un parfaite netteté.

Cependant, le capitaine Nemo se promenait d'une extrémité à l'autre de la plate-forme, sans me regarder, peut-être sans me voir. Son pas était assuré, mais moins régulier que d'habitude. Il s'arrêtait parfois, et les bras croisés sur la poitrine, il observait la mer. Que pouvait-il chercher sur cet immense espace? Le *Nautilus* se trouvait alors à quelques centaines de milles de la côte la plus rapprochée!

Le second avait repris sa lunette et interrogeait obstinément l'horizon, allant et venant, frappant du pied, contrastant avec son chef par son agitation nerveuse.

D'ailleurs, ce mystère allait nécessairement s'éclaircir, et avant peu, car, sur un ordre du capitaine Nemo, la machine, accroissant sa puissance propulsive, imprima à l'hélice une rotation plus rapide.

En ce moment, le second attira de nouveau l'attention du capitaine. Celui-ci suspendit sa promenade et dirigea sa lunette vers le point indiqué. Il l'observa longtemps. De mon côté, très-sérieusement intrigué, je descendis au salon, et j'en rapportai une excellente longue-vue dont je me servais ordinairement. Puis, l'appuyant sur la cage du fanal qui formait saillie à l'avant de la plate-forme, je me disposai à parcourir toute la ligne du ciel et de la mer.

Mais, mon œil ne s'était pas encore appliqué à l'oculaire, que l'instrument me fut vivement arraché des mains.

Je me retournai. Le capitaine Nemo était devant moi, mais je ne le reconnus pas. Sa physionomie était transfigurée. Son œil, brillant d'un feu sombre, se dérobait sous son sourcil froncé. Ses dents se découvraient à demi. Son corps raide, ses poings fermés, sa tête retirée entre les épaules, témoignaient de la haine violente que respirait toute sa personne. Il ne bougeait pas. Ma lunette, tombée de sa main, avait roulé à ses pieds.

Venais-je donc, sans le vouloir, de provoquer cette attitude de colère? S'imaginait-il, cet incompréhensible personnage, que j'avais surpris quelque secret interdit aux hôtes du *Nautilus*?

Non! cette haine, je n'en étais pas l'objet, car il ne me regardait pas, et son œil restait obstinément fixé sur l'impenétrable point de l'horizon.

Enfin, le capitaine Nemo redevint maître de lui. Sa physionomie, si profondément altérée, reprit son calme habituel. Il adressa à son second quelques mots en langue étrangère, puis il se retourna vers moi.

—Monsieur Aronnax, me dit-il d'un ton assez impérieux, je réclame de vous l'observation de l'un des engagements qui vous lient à moi.

—De quoi s'agit-il, capitaine?

—Il faut vous laisser enfermer, vos compagnons et vous, jusqu'au moment où je jugerai convenable de vous rendre la liberté.

—Vous êtes le maître, lui répondis-je, en le regardant fixement. Mais puis-je vous adresser une question?

—Aucune, monsieur.

Sur ce mot, je n'avais pas à discuter, mais à obéir, puisque toute résistance eût été impossible.

Je descendis à la cabine qu'occupaient Ned Land et Conseil, et je leur fis part de la détermination du capitaine. Je laisse à penser comment cette communication fut reçue par le Canadien. D'ailleurs, le temps manqua à toute explication. Quatre hommes de l'équipage attendaient à la porte, et ils nous conduisirent à cette cellule où nous avions passé notre première nuit à bord du *Nautilus*.

Ned Land voulut réclamer, mais la porte se ferma sur lui pour toute réponse.

—Monsieur me dira-t-il ce que cela signifie? me demanda Conseil.

Je racontai à mes compagnons ce qui s'était passé. Ils furent aussi étonnés que moi, mais aussi peu avancés.

Cependant, j'étais plongé dans un abîme de réflexions, et l'étrange appréhension de la physionomie du capitaine Nemo ne quittait pas ma pensée. J'étais incapable d'accumuler deux idées logiques, et je me perdis dans les plus absurdes hypothèses, quand je fus tiré de ma contention d'esprit par ces paroles de Ned Land:

—Tiens! le déjeuner est servi!

En effet, la table était préparée. Il était évident que le capitaine Nemo avait donné cet ordre en même temps qu'il faisait hâter la marche du *Nautilus*.

—Monsieur me permettra-t-il de lui faire une recommandation? me demanda Conseil.

—Oui, mon garçon, répondis-je.

—Eh bien! que monsieur déjeune. C'est prudent, car nous ne savons ce qui peut arriver.

—Tu as raison, Conseil.

—Malheureusement, dit Ned Land, on ne nous a donné que le menu du bord.

—Ami Ned, répliqua Conseil, que diriez-vous donc si le déjeuner avait manqué totalement?

Cette raison coupa net aux récriminations du harponneur.

Nous nous mîmes à table. Le repas se fit assez silencieusement. Je mangeai peu. Conseil "se força," toujours par prudence, et Ned Land, quoi qu'il en eût, ne perdit pas un coup de dent. Puis, le déjeuner terminé, chacun de nous s'accota dans son coin.

En ce moment, le globe lumineux qui éclairait la cellule s'éteignit et nous laissa dans une obscurité profonde. Ned Land ne tarda pas à s'endormir, et ce qui m'étonna, Conseil se laissa aller aussi à un lourd assoupissement. Je me demandais ce qui avait pu provoquer chez lui cet impérieux besoin de sommeil, quand je sentis mon cerveau s'imprégner d'une épaisse torpeur. Mes yeux, que je voulais tenir ouverts, se fermèrent malgré moi. J'étais en proie à une hallucination douloureuse. Evidemment, des substances soporifiques avaient été mêlées aux aliments que nous venions de prendre! Ce n'était donc pas assez de la prison pour nous dérober les projets du capitaine Nemo, il fallait encore le sommeil!

J'entendis alors les panneaux se refermer. Les ondulations de la mer, qui provoquaient un léger mouvement de roulis, cessèrent. Le *Nautilus* avait-il donc quitté la surface de l'Océan? Était-il rentré dans la couche immobile des eaux?

Je voulus résister au sommeil. Ce fut impossible. Ma respiration s'affaiblit. Je sentis un froid mortel glacer mes membres alourdis et comme paralysés. Mes paupières, véritables calottes de plomb, tombèrent sur mes yeux. Je ne pu les soulever. Un sommeil morbide, plein d'hallucinations, s'empara de tout mon être. Puis, les visions disparurent, et me laissèrent dans un complet anéantissement.

(A continuer.)

## HYGIÈNE PRATIQUE

La question de l'alimentation est fort complexe, aussi me contenterai-je de vous donner quelques notes rapides.

Avant tout, que l'heure de vos repas soit réglée. Mangez doucement, lentement, en mastiquant bien les aliments, buvez peu à la fois et souvent, c'est la moitié de votre digestion. Le vieux dicton qui prétend qu'il "faut rester sur sa faim..." est absurde, mangez selon votre appétit, mais ne vous laissez pas aller aux excitations d'un plat bien apprêté et ne forcez pas votre estomac à un excès de nourriture.

Parmi les aliments, c'est incontestablement le pain qui joue le plus grand rôle, parlons donc du pain.

Le bon pain de froment est blanc, le pain de seigle est noir, et comme le froment contient plus de gluten que le seigle, le pain de seigle est plus massif, moins levé et moins digestif que le pain de froment, qui retient beaucoup d'acide carbonique.

Le pain rassis n'est guère plus sec que le pain frais, dont il diffère visiblement, du moins en apparence, et l'on peut changer, comme chacun sait, le pain rassis en pain frais en le remettant au four.

Il est assez généralement admis que le pain rassis est plus digestif et gonfle moins que le pain tendre; on peut expliquer ce fait par sa moindre proportion d'acide carbonique, mais son plus ou moins de digestibilité dépend aussi de l'habitude et des dispositions individuelles.

Néanmoins, nous recommanderons d'user fort modérément du pain tendre et d'éviter absolument de manger du pain chaud.

Ne vous servez jamais d'un siphon d'eau de Seltz, sans avoir envoyé à terre le premier jet.—Ne mangez jamais que des champignons achetés dans les marchés. Défiiez-vous des gens qui vont les cueillir eux-mêmes. Ils s'y connaissent la plupart du temps juste assez pour s'empoisonner.—Ne portez pas de souliers trop étroits, qui donnent des cors d'abord et des douleurs tellement sympathiques avec la tête qu'elles peuvent produire une congestion du cerveau.—Couchez-vous autant que possible la tête légèrement couverte, même une selon le climat et les saisons, et sur un oreiller de crin. La plume conserve trop la chaleur.—Buvez toujours à la température de 10 à 12 degrés. Les boissons chaudes fatiguent l'estomac; les boissons froides congestionnent la poitrine.

LAIT DE POULE

L'épidémie sévit, reconnaissons-le; la grippe nous afflige, et les moyens les plus simples pour la combattre sont souvent les meilleurs; que dites-vous d'un lait de poule en se couchant? que c'est chose fort bonne! Et dire que j'ai entendu l'autre jour une bonne grand-mère dire qu'elle ne savait pas comment on le faisait. C'est si simple cependant.

Mettez, dans un bol deux jaunes d'œufs très-

frais avec une cuillerée de sucre en poudre, puis ajoutez une bonne cuillerée de fleur d'oranger, puis versez goutte à goutte, en battant toujours, un grand verre d'eau bouillante.

AUTRE BOISSON POUR LE SOIR

Faites bouillir un bon verre de lait avec un demi-quart de sucre, ajoutez au lait une demi-feuille de laurier; lorsque l'ébullition a eu lieu retirez la feuille, ajoutez une bonne cuillerée de fleur d'oranger, et grâce à cette boisson le sommeil réparateur viendra vous amener le repos et l'oubli.

## Eclairage électrique des locomotives.

La lumière électrique tend enfin à se répandre grâce à sa production économique par les machines Graunne. Déjà la Compagnie du chemin de fer du Nord éclaire son immense gare à l'aide de quatre lampes, et doit bientôt en faire autant pour celle de la Chapelle.

La compagnie de Lyon va suivre cet exemple, et même, paraît-il, munir les locomotives d'appareils lumineux électriques.

Cette idée n'est pas neuve, mais jusqu'à ce jour elle n'avait pu être réalisée faute d'un bon système. M. Emile Girouard, qui s'est beaucoup occupé de tout ce qui a rapport à l'électricité et aux signaux, a décrit dans différentes publications un mode d'éclairage électrique très-ingénieux. Il consiste à placer sur l'avant de la locomotive une lampe électrique renfermée dans une lanterne munie d'un châssis avec trois verres; un rouge, un blanc et un vert. Un levier à portée de la main du mécanicien permet de les changer instantanément. De plus, une glace transparente très-légerement platinée, est fixée à pivot sous un angle de 45° en avant de la lanterne, et peut également, à l'aide d'un levier, s'incliner soit à droite, soit à gauche. Une machine Graunne ou autre fixée sur le tender de la machine alimente le régulateur électrique.

Comme on le voit, la disposition imaginée par M. Girouard est très-simple; elle permet d'éclairer devant et même dans toutes les directions, de sorte que deux trains marchant en sens inverse sont en vue malgré les courbes, ponts et tranchées, grâce au faisceau lumineux lancé verticalement dans l'espace. Par suite de la coloration et de l'obliquité des feux, on peut ainsi apprécier de fort loin la marche et la nature des trains.

## Petite monnaie de l'histoire.

Charles Nordier, qui, comme on le sait, a traversé les orages de la première Révolution, a écrit cinquante belles pages sur l'éloquence populaire. Il cite Mirabeau, Robespierre, Isnard, Camille Desmoulins, Danton et dix autres. Il parle aussi de plusieurs inconnus. Les inconnus jouent un certain rôle aux époques de tourmente.

A ce sujet, laissez-moi rapporter deux souvenirs de 1848.

En mars, au moment des réunions électORALES, une scène assez curieuse se passait, passage Jouffray, au club de la garde nationale. Un candidat anonyme, cherchant à jouer le rôle de Marat, s'écriait plus encore en fou qu'en furieux:

—Citoyens, pour purger le corps social, il faudrait une saignée. Si j'étais législateur, je demanderais qu'on coupât quatre cents têtes.

A une autre époque, on aurait frémi. Ce soir-là, on se mit à rire.—Un autre, se dressant au milieu de la foule, fait une jolie réplique.

—Citoyen, s'écria celui-là, vous demandez quatre cents têtes. Eh bien, je m'y oppose formellement. Je suis chapelier.

A la même époque, au club du boulevard Bonne-Nouvelle, toujours à propos d'élections, un candidat, énumérant ses propres mérites, disait pour quelle raison il fallait l'élire. Tout à coup une voix part de la foule et dit:

—Il ne s'agit pas de tout ça. Savez-vous nager? Il était impossible d'exprimer d'une manière plus délicate ni plus spirituelle que la future Assemblée pourrait bien, un jour, être jetée dans la Seine. Le 15 mai se trouvait là-dedans. PHILIBERT AUDEBRAND.

## Hygiénopolis.

Tel serait le nom d'une ville hygiénique par excellence dont le plan et le dessin ont été soumis au dernier Congrès des sciences sociales de Brighton par le docteur Richardson. Tracée, construite, édiée et entretenue selon les prescriptions de la plus sévère hygiène, elle se composerait de 20,000 maisons bâties d'après des conditions déterminées sur une surface de 4,000 acres de terrain, et destinées à 100,000 habitants, soit 25 personnes par acre. Le choix du terrain, le mode de construction, la hauteur, la ventilation, l'approvisionnement d'eau, tout est réglé et déterminé par une salubrité complète. Aussi l'auteur n'évalue-t-il la mortalité annuelle des heureux habitants d'une pareille cité qu'à 8 pour 1,000, à condition qu'ils suivraient aussi le régime sanitaire qu'il indique.

Beau projet en effet qu'il serait bon de pouvoir réaliser pour montrer la puissance de l'hygiène sur la vie de l'homme. Mais est-ce possible? Ne naissons-nous pas tous avec nos passions et nos vices, nos prédispositions et nos hérédités morbides? Il faudrait donc aussi choisir, trier les futurs habitants de cette cité modèle.

—Une très-ingénieuse invention nous arrive d'Angleterre: c'est une plume qui écrit sans encre; il suffit de la tremper dans de l'eau pure.