

Blaise Hofmann

LES MYSTÈRES DE L'EAU

illustré par Rémi Farnos

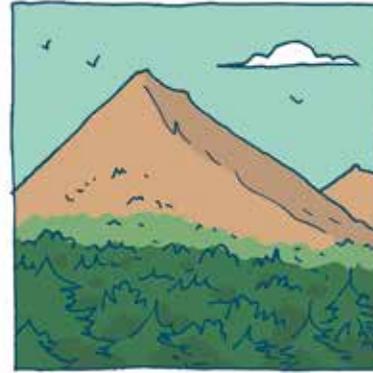
Ce livre est publié en partenariat
avec les manifestations des Mystères de l'Unil
www.mysteres.ch

Collection 
LES MYSTÈRES DE LA CONNAISSANCE

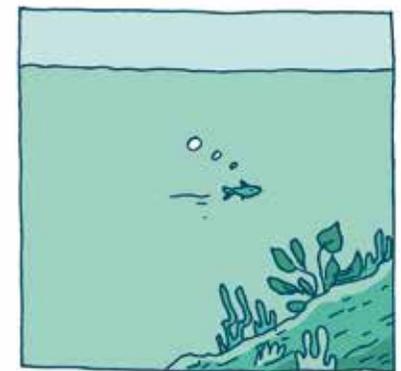
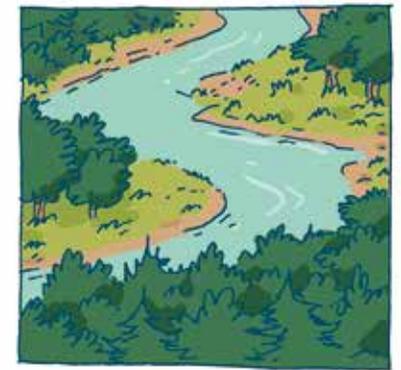
LA JOIE DE LIRE

Sommaire

1. Rechercher la source	7
2. À contre-courant	13
3. L'eau du brontosauve	21
4. Rivaux et riverains	43
5. L'eau bénite	55
6. Jamais deux fois dans la même rivière	69
7. Eau en bouteille, eau virtuelle	81
8. Tous dans la même barque	93
9. Cher Prix Nobel	105
10. Soif de savoir	111



1.
**RECHERCHER
LA SOURCE**





Cet après-midi-là, je te jure, j'aurais mieux fait de sécher les cours, comme Emma qui a bien ri quand elle a appris que j'avais tiré l'eau – je veux dire : quand elle a appris que l'eau était mon sujet d'exposé.

Je te la fais courte.

Le climat électrique du dernier jour avant les vacances. Une pluie épaisse qui empêche même de rêver par la fenêtre. Et l'aiguille des minutes qui, pour l'occasion, s'aligne sur celle des heures. Maudite horloge, toujours là, suspendue juste en face de moi, cyclope made in China qui se moque de ma petite vie d'écolière... Quand

personne ne parle, le cyclope prend la parole, tic-tac, tic-tac... et jamais personne ne parle quand Madame Bravache pose une question. Encore plus quand il est vendredi, qu'il est 15h33 et qu'il reste exactement 32 minutes avant les vacances.

— Bien. Je vois. Puisque participer en classe ne semble pas être votre priorité, je vais vous la donner, l'opportunité de vous exprimer!

Elle allume le beamer – ou plutôt : elle tend la télécommande du beamer à ce fayot de geek de Léo. De l'objectif s'échappe un filet de lumière. Léo se lève pour descendre le store. On attend tous le châtiment. Le périphérique recherche la source. Tic-tac, tic-tac. Le périphérique a trouvé la source. Et tout le monde éclate de rire!

Devant nous, une image de deux mètres sur trois, le fond d'écran de l'ordinateur personnel de Madame Bravache, un selfie d'elle, le regard câlin, en compagnie d'un petit chien baveux. Elle rougit, baisse la tête, double-clique brusquement sur un document. Et toute la classe cesse de rire. *Liste de thèmes pour les exposés*. Madame Bravache a repris du poil de la bête.

— Il est indispensable de savoir prendre la parole en public... blabla... vous responsabiliser dans l'apprentissage... blablabla... savoir surtout où aller chercher l'information... blablablabla... bien structurer votre propos...

Personne n'est dupe, Madame Bravache. Nous savons tous que pour un prof, un exposé signifie surtout : ne rien préparer, s'asseoir au fond de la classe et faire semblant de prendre des

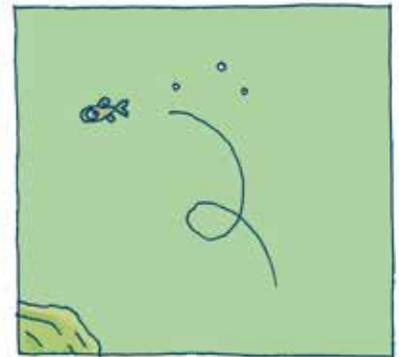
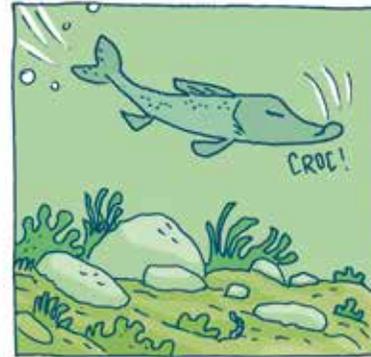
notes, dissimuler un petit rictus sadique, un œil revanchard, jouir de notre angoisse, de nos gestes fébriles, de nos mots qui cafouillent, bégayent.

Madame Bravache va tirer au sort des prénoms. Chacun son tour choisira un thème. On commence.

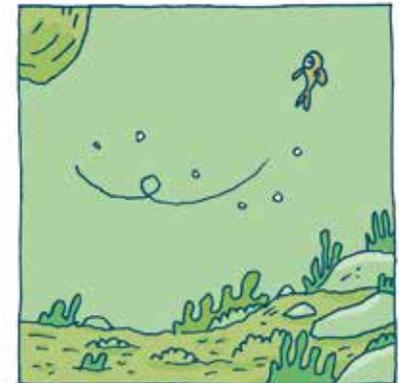
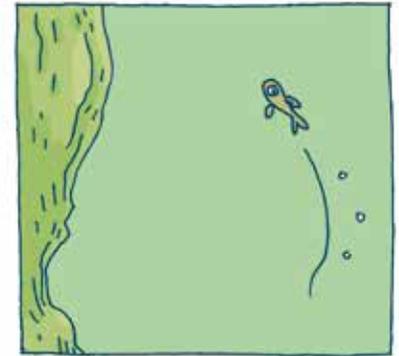
Tom? Heu... la génération Z. Mathis? Le dopage! Zoé? Je vais prendre les avalanches. Théo? Les multinationales. Camille? Va pour le réchauffement climatique. Nathan? Nathan, peux-tu parler plus fort? Pardon? Facebook? C'est noté. Jade? Il y a énormément de sujets qui m'intéressent mais je crois que je vais prendre la liseuse, Madame. Noam? La migration! Léo? Recyclage. Quentin? Le féminisme. Louise? Le véganisme. Léna? Le terrorisme...

Rien ne m'inspire et je suis contente que mon prénom n'ait pas encore été tiré. La pluie semble avoir cessé. Tic-tac, tic-tac. Un œil discret sur mon téléphone. 16h02. Le cyclope est à l'heure. Encore trois minutes. Naïa? Je relève la tête. Naïa? Il ne reste que deux sujets. Naïa, la maladie d'Alzheimer ou l'eau?





2.
À CONTRE-
COURANT



Il est 19h30 et maman s'offre ce qu'elle appelle *son moment à elle*, une sorte de régression. Affalée sur le canapé en cuir, une couverture grosse maille sur les jambes, Gribouille qui ronronne sur son ventre, un thé menthe qui infuse et l'ordinateur portable sur la petite table du salon, le journal télévisé en streaming... quand soudain... Naïa!

— Viens vite, Naïa! Mais qu'est-ce que tu fabriques, magne-toi, Naïa!

J'entends de petits pas nerveux dans le couloir. La porte de ma chambre s'ouvre brusquement. Je cache mon téléphone. Juste à temps. Elle me prend par le bras... Viiiite!

Et nous voilà toutes les deux sur le canapé en cuir devant le journal télévisé. (A-t-elle vraiment interrompu une session FaceTime avec Emma pour que je regarde un vieux monsieur résumer l'actualité?)

« ... et voilà l'homme du jour, le Professeur Dubrochet, lauréat du prix Nobel de chimie! »

Comme à son habitude, maman commente les informations. On se fout pas mal de la chimie! Ce n'est pas la découverte du professeur qui les intéresse! L'ont-ils seulement comprise? S'il est invité, c'est qu'il vit ici, à quelques kilomètres. Il a grandi dans la région. Il en a du reste l'accent. Alors, quelle fierté, quelle gloire de compter parmi nous un Prix Nobel!



« ... on le retrouve en direct de l'université où il a travaillé pendant plus de trente ans... »

C'est fou. Au réveil ce matin, ce type était encore un parfait inconnu. Ses voisins ignoraient tout de ses recherches. C'était un écolo passionné de nature, un retraité qui aimait refaire le monde, un Professeur Tournesol toujours un peu dans la lune. À 75 ans, il se promenait tranquillement en ville sur son vieux vélo avec son casque et son sourire.

Le 4 octobre 2017 à 10h50 exactement, il est devenu une star.

Il ressemble comme deux gouttes d'eau aux savants des dessins animés. C'est le grand-père qu'on aimerait tous avoir. Une petite barbiche blanche en pagaille. Les yeux bleus d'un gamin émerveillé. Un front dégarni, quelques cheveux blancs et beaucoup de matière grise. Une tête, un ciboulot, un puits de science!

À l'écran, on le voit d'abord un brin embarrassé en présence de jeunes qui se prennent en photo avec lui. On le voit s'en mettre plein sa chemise en sabrant le champagne. On le voit bafouiller devant ses collègues quelques mots de remerciement et de reconnaissance. Il ne se prend pas au sérieux. Il ne sait pas trop comment tenir le micro. Il ne tient pas en place, il fait un pas en avant, un pas en arrière. Il est attachant, avec ses grands yeux, ses silences, son enthousiasme, son naturel. Il ne regarde pas le journaliste qui l'interroge, il est tout à fait dans ce qu'il dit.

Il dit que nous sommes faits de flotte.

Il dit qu'il a reçu le Nobel pour avoir inventé... l'eau froide.

Le roi du surgelé

Comment t'expliquer l'invention qui l'a nobélisé, la vitrification de l'eau?

Pour observer des petits trucs minuscules du corps humain, on utilise depuis longtemps un microscope électronique. Ces machines fonctionnent en envoyant des électrons (des tout petits bouts d'atome) contre le truc en question. Seulement voilà, ces électrons ne peuvent pas traverser l'air. Il faut donc mettre sous vide le truc minuscule (comme on met sous vide la viande dans les supermarchés). Le problème, c'est qu'en le mettant sous vide, n'importe quel petit truc minuscule du corps humain se déshydrate (perd toute son eau). Et sans eau, ce n'est plus vraiment un morceau d'être vivant, puisque le corps humain est à 65% constitué d'eau.

Un jour, un peu par hasard, le professeur a plongé un petit peu d'eau dans du gaz naturel liquide très froid, à -195°C , et... surprise! L'eau s'est soudain vitrifiée, c'est-à-dire qu'elle est devenue glace, tout en restant de l'eau. L'eau était solide mais sans petits flocons, sans petits cristaux.

AH-AH ! s'est exclamé le chercheur. N'importe qui aurait dit: Zut, le microscope est foutu, il ne me montre plus ce que je devrais voir, je vais demander un crédit pour en racheter un ! Le professeur, lui, a pensé: J'ignore ce qui s'est passé mais tout cela est bigrement intéressant, il faut absolument que j'en parle à mes collègues !

Pendant une dizaine d'années, il a essayé de comprendre ce qui s'était passé, puis, une autre dizaine d'années durant, il a cherché à convaincre son entourage que sa trouvaille était importante.

Désormais, grâce à lui, il est possible d'observer la vraie vie en minuscule avec un microscope électronique. De grandes avancées ont pu être réalisées, notamment dans l'étude de la maladie d'Alzheimer.

