

# IL ÉTAIT UNE FOIS...

## UN CONTE DE FÉES SCIENTIFIQUE

-VOLUME I-



**marum**

Research Faculty  
Universität Bremen



An initiative of the Federal Ministry  
of Education and Research

Science Year 2016+17  
**SEAS  
AND OCEANS**

wissenschaft • im dialog



KELLNER & STOLL  
STIFTUNG  
FÜR KLIMA UND UMWELT

THE HANNOVER FOUNDATION FOR CLIMATE AND ENVIRONMENT • UNIVERSITÄT BREMEN



# Il était une fois...

## Un conte de fées scientifique

### Volume I

#### *Coordination*

Hadar Elyashiv, Gema Martínez Méndez, Dharma Reyes Macaya

#### *Équipe scientifique. Auteurs des histoires en gras*

Sandy Boehnert, Catarina Cavaleiro, Ameris Ixchel Contreras Silva,  
**Vicente Durán Toro, Hadar Elyashiv, Mattia Greco,**  
**Iván Hernández Almeida, Sabrina Hohmann,** Martina Hollstein,  
Rebecca Jackson, Lara Jacobi, Gerhard Jessen, Valeriia Kirillova,  
YangYang Liu, **Gema Martínez Méndez,** Paula Mendoza,  
**Denise Müller-Dum, Andrea Paz Orfanoz Cheuquelaf,** Eunmi Park,  
Andreia Rebotim, Dharma Reyes Macaya, **Pamela E. Rossel,**  
Salvador Ruiz Soto, **Célia Santos, Christiane Schmidt,**  
**Leonardo Tamborrino, Deborah Tangunan, Haozhuang Wang**

**Illustrations:** Boaz Balachsan, Carolina Guarnizo Caro, Sabrina Hohmann, Annette Leenheer, Peter Marten, Jay Nogot, Bruce McCallum Reid, Deborah Tangunan

**Design et couverture:** Carolina Guarnizo Caro

**Traduit de l'anglais par:** Pierre-Olivier Couette, Marine Le Minor, Yann Marcon, Sarah Coffinet

**Relecture et révision:** Julia Burckel, Alice Lefebvre

**Financement du projet:** Wissenschaft im Dialog, Germany, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Germany

La réalisation de la version française de « Il était une fois » a été rendue possible grâce au financement de la Fondation Ramón Areces par le biais de l'association CERFA (Científicos Españoles en la República Federal Alemana).

**Médias et communication**

Hadar Elyashiv, Rebecca Jackson,  
Dharma Reyes Macaya,  
Jana Stone, Deborah Tangunan

Cette œuvre est protégée par une licence Creative Commons: Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modifications 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)



**Publication sous forme de livre électronique et impression à la demande**

Maison d'édition

Edition Temmen, Bremen

Info@edition-temmen.de

www.edition-temmen.de)

avec le financement de la fondation KELLNER & STOLL-STIFTUNG

FÜR KLIMA UND UMWELT

ISBN: 978-3-8378-1506-1

« Parfois la réalité est trop complexe.  
Les histoires lui donnent une forme. »

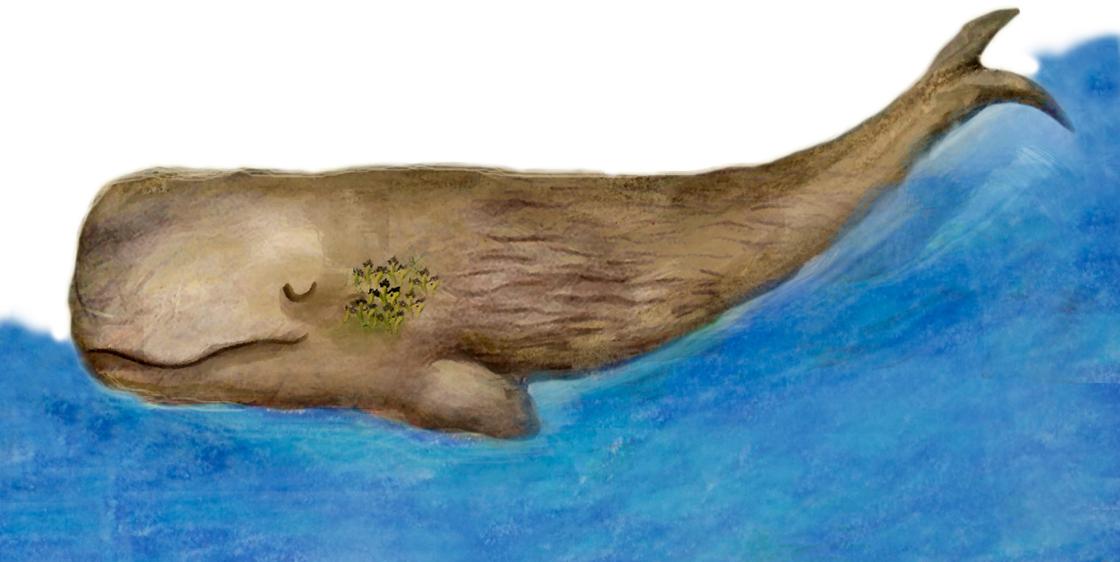
Jean Luc Godard

« Les gens croient que les histoires sont façonnées par l'homme.  
En fait, c'est plutôt le contraire. »

Terry Pratchett

« L'éducation est l'arme la plus puissante qu'on  
puisse utiliser pour changer le monde. »

Nelson Mandela



# Table of content

Introduction.....	7
Catalina est Inara.....	10
Lucas, notre ancêtre commun dans les volcans sous-marins.....	17
Le cycle de la vie.....	29
Les Musiciens de Brême mettent les voiles .....	38
Édith Terre.....	59
S.O.S. fantômes climatiques.....	68
NAGE ! C'est le chalut !!!.....	83
Lophelina.....	94
L'Île de Plastique .....	116
Les forams sont fantastiques ! Et s'ils étaient faits de plastique ? .....	132
Ce soir tu rêveras de l'océan .....	148
Agir pour un mode de vie (plus) durable... Ou comment rester ami(e) avec la planète Édith Terre !.....	154
Remerciements.....	163

# Introduction

*Il était une fois un groupe de scientifiques téméraires qui décida de délaisser les terrains connus de la littérature scientifique pour explorer le monde de la vulgarisation scientifique et de la narration. Il chercha à créer un recueil de nouvelles, qui traiteraient des enjeux actuels auxquels sont confrontés les océans en raison des changements climatiques « créés » par l'homme, mais aussi des contaminations et de l'exploitation.*

*La première partie de l'aventure est maintenant accomplie. L'imagination des nombreux auteurs s'est traduite par des mots, que plusieurs illustrateurs ont ensuite transformés en images. Nous vous invitons donc à naviguer avec nous à travers ces aventures.*

« Il était une fois... Un conte de fées scientifique – Volume I » est un recueil de neuf nouvelles, de deux poèmes et d'un guide vers un mode vie durable. Il est le résultat d'une collaboration entre 29 scientifiques (l'équipe « Once Upon a Time » ou équipe OUAT), avec le soutien professionnel de plusieurs artistes. Les protagonistes de ces histoires et poèmes sont des animaux marins et terrestres, des jeunes et des moins jeunes, des gens comme vous et nous.

En tant que scientifiques, les membres de l'équipe OUAT sont bien informés des faits concernant le réchauffement actuel de l'atmosphère et de l'océan, et la diminution récente de la couverture neigeuse et des masses de glaces. De telles informations sur les changements climatiques sont diffusées au public par des organisations comme le « Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat » (GIEC). Les rapports publiés par le

GIEC reposent sur les connaissances acquises par de nombreux scientifiques à travers le monde. Ces rapports sont accessibles au public et nous vous invitons à les consulter sur le site <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>. Nous sommes toutefois conscients que le public est bombardé non seulement de vraies informations, mais aussi de fausses informations. Nous avons donc décidé d'explorer de nouvelles formules pour propager ce savoir scientifique.

À travers ses histoires, l'équipe OUAT souhaite vous informer sur nos océans, de façon ludique et divertissante. Les adultes et les enfants peuvent lire les contes ensemble ou bien se les raconter... Les images illustrent certains temps forts des récits. Par ailleurs, lorsque nous avons estimé qu'il était nécessaire de fournir des informations complémentaires ou des explications scientifiques, nous les avons ajoutées dans la section « Tu veux en savoir plus ? ». De manière générale, ces histoires visent à favoriser une meilleure compréhension, protection, découverte et exploitation des océans. Nous espérons que vous en apprendrez davantage sur nos océans et que vous répondrez à notre appel à sensibiliser chacun et chacune vis-à-vis de l'environnement dans lequel nous vivons et de notre besoin de le respecter et d'en prendre soin.

« Il était une fois... Un conte de fées scientifique » est un projet en développement. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des suggestions pour l'améliorer ou des idées pour rendre nos concepts plus interactifs. À ce jour, le recueil a été publié en allemand, en anglais, en espagnol (2017), en philippin, en chinois (2020) et en français (2021) ; des traductions supplémentaires sont prévues.

À présent, chers lecteurs, suivez-nous ! Laissez-vous guider à travers de nombreuses aventures, depuis les profondeurs de la mer jusqu'à la table de votre salle à manger !

*Hadar Elyashiv, Gema Martínez Méndez, Dharma Reyes Macaya*

*OUAT-Coordination Team*

*Bremen, le 31 août 2017*

*Pierre-Olivier Couette (édition française), Québec, le 31 août 2020*

# Catalina est Inara

Vicente Durán Toro

*Illustrations* Carolina Guarnizo Caro

Et elle naquit devant le canal  
Et son grand-père l'appela Catalina  
Et Catalina ouvrit les yeux pour la première fois  
Ici, sur notre terre  
Et Catalina vit l'eau, les mers et l'océan  
Et elle vit qu'ils étaient violents et pacifiques,  
Et Catalina entendit la voix  
Et la voix prit forme et dit :  
« Ton nom ne sera plus Catalina  
Car les courants t'appelleront Inara, Esprit de l'Eau. »  
Et Catalina ne fut plus Catalina et elle devint Inara.



En onze hivers, Catalina en tomba amoureuse,  
En onze hivers, Catalina grandit avec lui,  
Avec sa mousse blanche effervescente,  
Au large des côtes du Lacao  
Telle une sombre masse d'eau  
Le canal de Chacao déborde de fierté.

Le Chacao est furieux, racontent les marins,  
Par des marées immensément hautes, ses eaux se sont soulevées  
Le canal est triste, chuchotent les femmes,  
Par des rafales de 40 nœuds, ses eaux se sont déplacées.  
Pas de fureur, pas de tristesse,  
Déclara Catalina,  
De la folie du Chacao  
Il faut être conscient.

Nous vivons  
Abattant les forêts !  
Obstruant les rivières !  
Nos vies sont consumées  
Par les énergies produites.



À l'aube d'un jour clair,  
Catalina mit les voiles.  
Dans une quête d'énergie elle se lança,  
Pour sauver l'île et ses habitants,  
Avant qu'il ne soit trop tard.

À la proue d'un navire, un nom resplendissait,  
Le brise-glace Polarstern flottait devant elle.  
Quelle aventure nous appelle ?  
Catalina, pour la première fois, fut saisie de peur.

Elle tenta sa chance,  
Elle sauta à bord,  
Échappant au désespoir,  
Débordant de joie,  
Ne sachant pas que là  
Elle trouverait sa vocation.



Comme une clandestine, Catalina fut arrêtée  
Et pour quelques nuits  
Abandonnée dans les cachots  
« Une fille sur mon navire ? », s'exclama le capitaine  
« Pour travailler sur la mer, tu es trop petite. »

Impassible, Catalina montra les dents,  
« Malédiction du ciel », s'écria-t-elle,  
« Je suis peut-être jeune, je suis peut-être une fille,  
Mais mes actes feront de mon âme une perle. »

« Qu'est-ce qui vous amène dans nos eaux  
agitées ? » demanda Catalina  
« Quelle est votre croisade ? »  
« Quel est ce travail, qui s'il est fait par moi,  
Ne peut être accompli ? »



« Nous sommes des océanographes » répondit le capitaine  
« Nous étudions la marée remarquable du Chacao,  
À la recherche d'une source d'énergie renouvelable,  
Cachée dans sa grande force marémotrice. »

« Et si vous trouvez cette énergie sous-  
marine ? », demanda Catalina

« Nous installons des turbines qui se déplacent avec le courant. »

« Des turbines au fond du canal ? », répondit Catalina

« Pour profiter de l'énergie marémotrice de l'océan. »

« Mais que se passera-t-il si l'énergie est épuisée ? », hésita Catalina.  
C'est alors seulement que le capitaine sut  
ce dont la jeune fille avait besoin.

Il sourit et expliqua

« Le soleil et la lune déplacent nos mers

En utilisant la gravité, une force d'attraction perpétuelle

Qui crée des marées, des courants et des vagues. »

Et Catalina vit le mouvement des turbines

Et comment elles tournaient suivant les courants

Et comment à chaque tour, une nouvelle énergie se formait

Ainsi, Catalina étudia son amour le plus profond,

Le canal de Chacao

Et Catalina aida sa ville

Et apporta une énergie renouvelable

En effet, tant qu'au dessus du canal

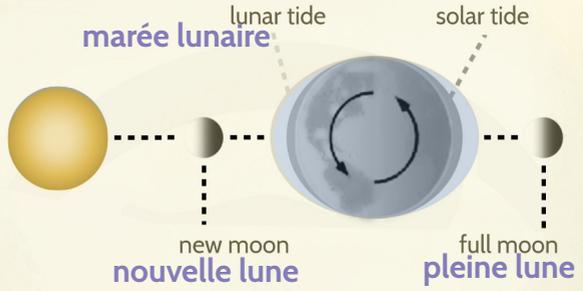
Le soleil se lève et la lune s'éteint

Le Chacao fournira de l'énergie jusqu'à la fin.

marée de vive-eau

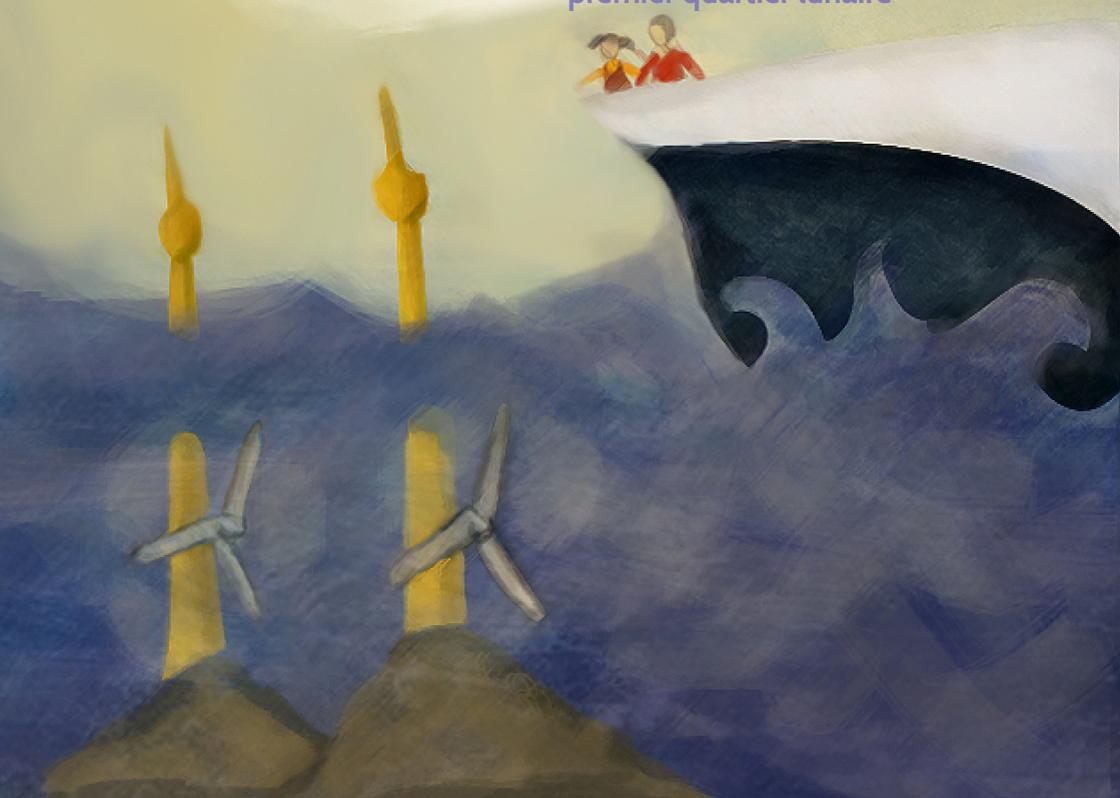
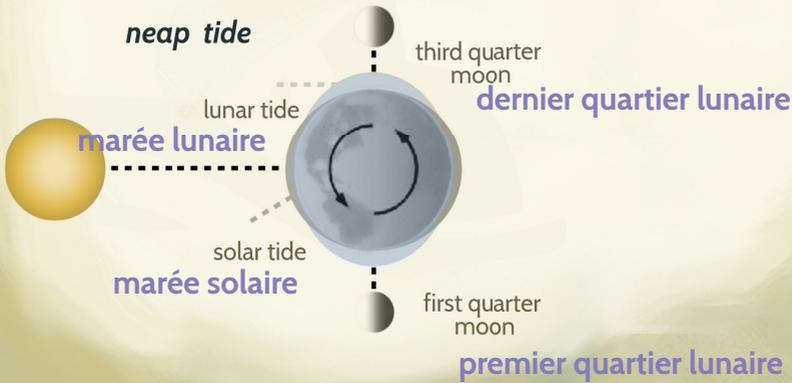
*spring tide*

marée solaire



marée de morte-eau

*neap tide*



Et Catalina traversa les océans  
Aidant des hommes et des femmes de science  
À étudier les marées.  
Et Catalina contempla la mer avec un regard neuf  
Et les courants brillèrent pour elle  
Et Catalina sut ce qu'elle ferait.  
Et au milieu des vagues turbulentes, elle cria à l'océan  
« Océanographe, un jour je deviendrai ! »  
Et les courants se mirent à parler :  
« Il y a bien longtemps que ton nom n'est plus Catalina,  
Il y a bien longtemps que ton nom est Inara, Esprit de l'Eau. »  
Et Catalina se souvint et elle ne fut plus Catalina  
Et Catalina devint alors Inara, étudiante en océanographie.