



Tempête Petra sur Saint-Guénolé.

Eleven Thousand Ling – Onze mille langues (détail), Janette Kerr.



Sans les vagues et vaguelettes, lacs, mers et océans n'auraient guère plus d'attrait que de simples piscines. Pourtant parfois leurs ondulations deviennent monstrueuses, féroces, assassines : scélérates. Toutes fascinantes qu'elles soient, ces situations extrêmes sont en réalité rares, complexes, et souvent déformées dans les relations qui en sont faites.

Comment naissent, vivent et meurent ces ogresses que sont les vagues scélérates ? Quelles en sont les différents types ? Sortent-elles de nulle part, ou faut-il une part de naïveté pour se laisser surprendre ? Quelles leçons peut-on tirer des occurrences passées ? Les navires sont-ils capables de les affronter ? Comment les météorologues pourraient-ils en

avertir ? Comment l'intellect humain peut-il réagir à ces extrêmes ? Que font au juste les chercheurs qui s'y intéressent ?

Ni la raison, ni les émotions ne suffisant à elles seules à en appréhender la nature, cet ouvrage mêle les deux approches dans sa réponse. Réflexions sur les événements rares, anecdotes et explications scientifiques mises à la portée de tous, environnées de toiles et esquisses inspirées par la théorie des vagues extrêmes, plongeront le lecteur dans la mer encore largement inexplorée des vagues scélérates.

Michel Olagnon est ingénieur chercheur à l'Iframer, spécialiste des statistiques de vagues, de la fiabilité des navires et des ouvrages en mer. Il est l'initiateur des colloques internationaux « Rogue Waves » qu'il a traduit par l'expression « vagues scélérates ».

Janette Kerr, présidente de la Royal West of England Academy, est une artiste-peintre qui développe un projet mêlant art et science autour de la théorie des vagues extrêmes, telles qu'elle les recherche principalement dans les parages des Shetlands.

La première tempête de 2013 à l'embouchure du Douro (Portugal).



L'Edmund Fitzgerald disparut dans les vagues du lac Supérieur le 10 novembre 1975



éditions
Quæ

Éditions Quæ – centre Inra
RD 10 – 78026 Versailles cedex – France
Tel. : 01 30 83 34 06 – serviceclients@quæ.fr

CARNETS
DE
SCIENCES

CARNETS DE SCIENCES

Un livre à la portée de tous pour comprendre le phénomène extrême et fascinant des **vagues scélérates**. Peintures et dessins originaux expriment la puissance de l'océan.

■ Un parcours dans l'**histoire des vagues extrêmes** au fil d'anecdotes et de témoignages

■ Régulièrement, des actualités ou des documentaires attisent la **curiosité du public** sans qu'il n'y ait d'ouvrages à sa portée : **ce livre comble cette lacune**

■ Répond à cette question : le **risque** de la vague scélérate est-il **prévisible, chiffrable, maîtrisable** ?

■ Des **toiles**, des **dessins** et des **photos** de toute beauté



éditions
Quæ

Quæ



Une vague à l'attaque du port de Luanco (Espagne, 2014).

Sommaire

ISBN 978-2-7592-2181-3
176 pages couleurs
Coll. Carnets de sciences
2015, Quæ, Réf. 02458
Prix : 24,00 €

La vie d'une vague

Un regard dans les vagues • Et vague elle a vécu ce que vivent les vagues, l'espace d'un mille marin • Vagues et voliers
• 風水 fēng shuǐ (le vent et l'eau)

Scélérates et honnêtes vagues

Le monstre du docteur Laurence Draper • L'origine du nom « scélérate » • Vague, donc forcément mal définie • Laissez le coq passer le seuil, vous le verrez bientôt sur le buffet
• La scélérate : une étrangère au paradis • Points communs à toutes les vagues

Une famille nombreuse de vagues insolites

Tsunami • Vague scélérate dans un verre d'eau • La vague du paquebot • À la côte • Lames de fond • Lames sourdes • Mascarets • Une seiche qui mouille • La vague à lame

Légendes et histoires vécues

La nuit du 4 août • La Mignonnette • « Poursuivez »
• Les rouleaux de la mort en mer • La pyramide comme tombeau • Une investigation salvatrice • Les Trois Sœurs...
• Y en a sept, c'est épataant ! • Faire son trou dans l'eau
• Les cent brasses

L'effet fait la lame

Les petits navires • Les grands navires • La R&D en ingénierie

Des mesures faciles à perdre !

Trouver la vérité-terrain sans terrain • Des bouées à nos mesures • Des navires aux plates-formes
• Une prise de hauteur • À la pêche aux statistiques de vagues

Statistiques scélérates

L'avenir par la couleur des oiseaux • Police scientifique au mitan de l'océan • Extrapoler hardiment mais scientifiquement
• La marche de l'ivrogne • Le statisticien et le spéculateur • Les fictions de l'anticipation sans science

L'analyse scientifique

Filles de bons grains, ou d'ivraies ? • Qui veut analyser des millions ? • Vague scélérate, ou tempête scélérate ? • Au pays des faibles, les normales sont reines • Le linéaire n'est pas le maître • Apparier crêtes et creux • Trois cents fois plus probable mais toujours normale • L'équation de Schrödinger • L'instabilité « modulationnelle » et la révélation de Neptune • À la recherche du paramètre de cristal • Les vagues en pleine lumière

Gouverner sans prévoir

Concevoir avec assurance • De l'huile dans les réglages • Prévoir ou prédire ? • Survivre

Un élevage de serpents de mer

Épidémies de vagues folles • La scélérate ne date pas d'hier • L'état de la question

Dans la même thématique :

Un crapaud peut-il détecter un séisme ?

90 clés pour comprendre les séismes et tsunamis
Louis Géli, Hélène Géli
2012, réf. 02331, 21 €



Déferlement de la houle.



Bon de commande

À retourner à Éditions Quæ, c/o Inra - RD 10, 78026 Versailles Cedex, France
Tél.: 33 (0)1 30 83 34 06 - Fax: 33 (0)1 30 83 34 49 - serviceclients@quæ.fr
Catalogue et commande en ligne : <http://www.quæ.com>

Anatomie curieuse des vagues scélérates

Je commande exemplaire(s) – Réf : 02458

24,00 €+ frais d'envoi* =

*Frais d'envoi pour la France métropolitaine : 5 € pour 1 ex, ajouter 1 € par ex. supplémentaire.
Allemagne, Benelux, Royaume-Uni, Italie et Espagne : 10 € pour 1 ex, ajouter 1 € par ex supplémentaire
DOM-TOM et autres pays : nous consulter (serviceclients@quæ.fr)

Nom : Prénom :

Société :

N° TVA UE :

Adresse société :

.....

.....

CP [.....]

Ville :

Pays :

Email :@.....

(Pour abonnement gratuit à notre newsletter)

- Demande de facture proforma
- Paiement par chèque sur une banque française à l'ordre de Éditions Quæ
- Paiement par virement bancaire au Crédit Agricole (Ile de France) – St Cyr – l'École
18206 | 00033 | 29681014001 | 23 |
- Paiement par carte bancaire portant le sigle CB (Visa, Eurocard, Mastercard)

Date d'expiration : [.....] Numéro de contrôle [.....]

Le numéro de contrôle, présent au dos de votre carte permet d'accroître la sécurité de votre transaction en ligne. Veuillez indiquer les 3 derniers chiffres du numéro figurant au dos de votre carte bancaire.

Date et signature