

Document de présentation pour en savoir plus sur l'ouvrage suivant :

La science au péril de sa vie
par Arkan Simaan

Affichez le plan pour accéder aux différents extraits

Revue de presse

PRIX Spécial du Livre d'astronomie

► Le Jury du Festival De Haute Maurienne / Vanoise a justifié ainsi l'attribution du Prix Spécial du Livre d'astronomie (2002) à *La Science au Péril de sa vie, les aventuriers de la mesure du monde.* :

Le jury a voulu saluer un ouvrage qui dégage très bien la dimension d'aventure humaine que comporte la science en restituant de façon très vivante le contexte historique du 18ème siècle dans lequel de grands astronomes se sont attaqués à la difficile question de la mesure du monde. Il a apprécié que le livre ne passe pas sous silence le rapport entre la science, l'Etat et la politique. Un aspect de l'aventure qui nous intéresse encore aujourd'hui."

QUOTIDIENS

► **Libération (6 décembre 2001)**

Arkan Simaan relate en détail les incroyables aventures scientifiques du XVIIIème siècle, où l'on retrouve des noms illustres comme La Condamine, Jussieu ou Cook. **Des épopées où se mêlent science et exploration coloniale**, sur fond de lutte entre les grands de l'Europe.

Denis Delbecq

► **L'Humanité (18 Décembre 2001)**

Cet ouvrage est avant tout un hommage rendu par un enseignant d'aujourd'hui à ces aventuriers de la science moderne, méconnus et pourtant plus nombreux qu'on ne l'imagine, qui partirent mourir au bout du monde pour « étancher leur soif de connaître ». L'auteur, professeur de physique dans le secondaire et historien des sciences, s'est passionné pour les destins mouvementés et souvent picaresques de quelques-unes de ces figures qui en plein siècle des Lumières s'arrachent à leurs confort académiques pour aller chercher " l'exacte mesure du monde ", projet qui mobilisera durant quelques décennies la fine fleur des physiciens, géographes et astronomes de l'époque. Particulièrement longue et meurtrière, se révèle ainsi l'odyssée qui décime l'équipe réunie par La Condamine et d'autres académiciens partis en 1735 au Pérou calculer l'arc du méridien, afin de prouver que notre planète est aplatie aux pôles, ainsi que le prétendaient les newtoniens contre les cartésiens, pendant que Maupertuis confirmait, aux confins de la Laponie, cette expérience avec une autre équipe.

La deuxième partie de l'ouvrage se concentre sur la série d'expéditions astronomiques qui, à la césure du siècle, en 1761 et 1769, devaient permettre de mettre à contribution les exceptionnels passages de la planète Vénus devant le Soleil pour établir la distance Terre-Soleil. Des savants du monde entier traversent et retraversent alors courageusement les lignes de la guerre de Sept Ans. Quelques-uns y laissent la vie. Chappe d'Auteroche pousse l'audace jusqu'aux contrées les plus reculées de Sibérie. L'auteur choisit enfin de raconter comment la communauté scientifique parvint à jeter les fondements du système métrique en mesurant le méridien qui va de Dunkerque à Barcelone, alors qu'au même moment faisait rage la guerre contre-révolutionnaire aux frontières de la toute jeune République française. Cette série de portraits en situation, où le romanesque, l'héroïsme ou la générosité des uns côtoient la jalousie, la mesquinerie ou la cupidité des autres, a été enrichie **de précieuses notices scientifiques** qui permettent au lecteur non initié de mieux appréhender l'enjeu de découvertes chèrement gagnées.

► **Le Dauphiné Libéré (8 août 2002).**

La science est toujours une aventure : on trouverait sans peine, de nos jours, des exemples du même tonneau. Ce qui rend d'autant plus intéressante la lecture d'Arkan Simaan.

AUDIO-VISUEL

► France Inter

Les péripéties sont très nombreuses et certains scientifiques sont morts dans ces grandes expéditions qui ont marqué l'histoire des sciences : ce ne sont pas des aventures de petit-bourgeois du dimanche que nous relate Arkan Simaan.

Marie-Odile Monchicourt

► Ciel de Nuit (Emission de la Chaîne Météo) (avril 2002)

Arkan Simaan a gagné son pari puisque l'on achève cet ouvrage avec l'envie d'en savoir plus, et que l'on se plonge dans la bibliographie, heureusement abondante et bien faite, pour prolonger cette découverte d'un siècle d'aventures et de découvertes scientifiques.

REVUES SCIENTIFIQUES

► La Recherche (N° 352, avril 2002)

Les grandes aventures, parfois tragiques, des savants du XVIII^e siècle partis mesurer la Terre et la distance Terre-Soleil, racontées par un enseignant de physique. Contrairement aux ouvrages plus romancés de Florence Trystram ou de Denis Guedj sur le sujet, l'auteur donne ainsi à ses collègues, et aux élèves, quelques pistes **pour rendre plus vivant et attrayant l'enseignement de la physique**.

► Pour La Science (n° 297, juillet 2002)

Pour les physiciens, l'ouvrage apporte des réponses précises sur les mesures du monde, pour les autres (et ils seront nombreux) on peut le lire comme un romanesque récit de voyage. Arkan Simaan a su admirablement illustrer la devise de Condorcet : « À tous les temps, à tous les peuples ! ».

► Cosinus (mars 2002, page 5)

L'histoire des sciences contée comme une aventure, tel est le pari réussi de l'auteur, qui fait également preuve d'une grande érudition sur ces « aventuriers de la mesure du monde ».

► Sciences-Ouest (décembre 2001)

« Trouvez-vous normal que la vie de Lady Di fasse couler tant d'encre, et que des noms comme La Condamine, Maupertuis ou Chappe d'Auteroche soient totalement inconnus du public ? », s'exclame Arkan Simaan. C'est pour combler cette lacune que cet agrégé de physique, passionné d'histoire des sciences, a écrit cet ouvrage ; pour évoquer la personnalité de ces hommes qui ont parcouru des kilomètres au péril de leur vie pour effectuer des mesures de la terre et du ciel, pour montrer que la terre est aplatie aux pôles... Volontairement peu épais, ce livre comporte un tas d'anecdotes qui ont pour but de « rendre les scientifiques humains ».

► Science et pseudo-sciences (Association Française pour l'Information Scientifique) (n° 251, mars 2002)

Un véritable manuel à destination des jeunes (...) Ce récit passionné est passionnant : on y voit Condorcet et Lavoisier emportés par la Terreur en même temps qu'on y voit les sacrifices consentis par les savants pour sauver le système métrique, œuvre d'universalité, de concorde et de fraternité ! Espérons que ce livre trouve sa place dans toutes les bibliothèques (publiques comme privées) et que notre jeunesse en particulier se délecte avec cette lecture pour une meilleure connaissance de la Science et des sciences en générale.

Par ailleurs, on pourra lire, dans le n°254 d'octobre 2002 de la même revue, le résumé d'une conférence d'Arakan Simaan, donnée le 18 octobre 2001, à l'IUT de Siant Denis.

REVUES PÉDAGOGIQUES

► Cahiers Pédagogiques (n° 407, octobre 2002)

Le pari de captiver les jeunes est parfaitement tenu : un récit palpitant sur des personnages haut en couleurs. « La science au péril de sa vie » qui a reçu le « Prix spécial du livre d'astronomie » mérite de figurer dans nos bibliothèques et dans tous les CDI.

► La lettre du Lirest Laboratoire Interuniversitaire de Recherche en Éducation Scientifique et Technologique (École Normale Supérieure de Cachan)(N° 53, mars avril 2002).Un document pour découvrir la science telle

qu'elle s'est faite au siècle des Lumières.

► **Grain de cel (Contrats Educatifs Locaux)(numéro 10 janvier - mars 2002).**

Êtes-vous pour l'aventure, la découverte et la connaissance ? Voici un ouvrage original qui vous entraîne dans la passionnante découverte de chercheurs du XVIIIème siècle, aventuriers de la science moderne : La Condamine, Maupertuis, Chappe d'Auteroche et bien d'autres. Une foultitude d'informations scientifiques, historiques, littéraires est ici rassemblée. Un ouvrage qui devrait conquérir bien des lecteurs, qu'ils soient érudits ou novices.

► **École Émancipée (École Émancipée)(09-04-2002, page 26)**

Une autre étude de très grande qualité consacrée à l'histoire des sciences, au XVIIIe siècle (...) Le pari pédagogique est d'intéresser le lecteur à la science telle qu'elle s'est faite, en combinant exposé des débats théoriques et présentation de l'activité pratique de ces scientifiques « aventuriers » partant mesurer (« trianguler ») le degré d'un méridien terrestre (...) Pari brillamment tenu. Arkan Simaan réussit à conduire son lecteur sur les chemins d'une période décisive de l'histoire de la physique, puisqu'elle vit le triomphe de la théorie de Newton et des prédictions astronomiques de Halley, en nous restituant le parcours des hommes qui firent cette histoire, héros effacés ou amoureux de la gloire, courtisans ou révolutionnaires, mais tous habités d'une passion scientifique qui les pousse à affronter les périls d'expéditions lointaines et éprouvantes d'où tous ne sont pas revenus. Par delà le pittoresque de récits hauts en couleurs ou émouvants, Arkan Simaan donne à comprendre ce désir de savoir d'hommes décidés à tout surmonter au nom du progrès de la connaissance, et sait rendre ce désir communicatif. Des encarts pour lecteurs scientifiquement plus avertis et des schémas clairs rendent ce livre précieux, notamment pour des travaux interdisciplinaires. Les enjeux politiques et marchands du problème de la mesure de la Terre sont nettement mis en évidence : on observe sur le vif un moment essentiel de la constitution de ce qu'on appellera plus tard la communauté scientifique prenant conscience d'elle-même à travers des rapports ambigus et complexes avec les pouvoirs établis. On saura gré enfin à Arkan Simaan, qui consacre à la Révolution française un passionnant dernier chapitre, "Sept ans pour faire un mètre !", de replacer l'invention du système métrique dans sa visée originelle et "utopiste" : non seulement sortir du chaos des mesures de longueur et de masse prévalant en France sous l'Ancien Régime, mais donner au monde un étalon de mesure pour la première fois dans l'histoire indépendante de toute référence nationale et susceptible par cela même d'être un instrument de paix et de fraternité entre les hommes. Un livre indispensable dans nos CDI.

► **La Sauce (Journal des Elèves de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan)**
(décembre 2001)

L'Image du Monde des Babyloniens à Newton et La science au péril de sa vie décrivent la science comme une aventure humaine, sans formalisme mathématique (donc accessibles y compris aux littéraires). Ils brossent un panorama rigoureux et plaisant de l'évolution intellectuelle et peuvent être lus à deux niveaux. D'abord, on trouve une foule d'explications scientifiques et historiques regroupées dans des encarts : ceux qui recherchent un exposé scientifique des méthodes de travail des savants et du résultat de leurs opérations le trouvera regroupé dans ces encadrés. Par contre, ceux qui s'intéressent aux seuls aspects romanesques (très forts !) peuvent parfaitement éviter ces encarts : ils ne sont pas indispensables à la compréhension du texte.

REVUES D'ASTRONOMIE

► **Ciel et espace (février 2002)**

L'ouvrage est réussi : écrit comme un roman, il est ponctué de nombreux encadrés qui facilitent la compréhension de points techniques. Grâce à lui, les laissés-pour-compte de l'histoire des sciences sortent enfin de l'ombre.

► **Ciel et Terre (Société royale belge d'astronomie, de météorologie et de physique du globe)**
(janvier-février 2002).

Ce type d'ouvrage peut aussi offrir à tous une occasion de réflexion citoyenne plus utile aujourd'hui en matière d'enseignement critique.

► **Astronomie (Société astronomique de France, mars/avril 2002)**

Un récit passionnant des travaux, des difficultés rencontrées par l'expédition Godin, Bouguer, La Condamine. Commencées en 1736, les mesures s'achèvent avec une équipe disloquée sept ans plus tard. Bouguer et La Condamine rentrent à Paris par des voies différentes. (...) A Simaan a judicieusement complété ces récits par des encarts où l'on trouve des renseignements biographiques et historiques ainsi que des explications sur les

méthodes employées ; il n'a pas oublié de rappeler l'exploitation des Indiens dans les mines. (...) Le livre s'achève par l'histoire de l'adoption du Système métrique, suivi d'une abondante bibliographie commentée comportant des ouvrages récents donc faciles à trouver »

► **Les Cahiers Clairaut (CLEA, Comité de Liaison Enseignants et Astronomes) (hiver 2001-2002)**

L'ouvrage est largement illustré de documents historiques, muni d'un index et d'une bibliographie commentée. Ce livre sérieux, intéressant, et plaisant est un beau livre d'histoire des sciences à mettre entre toutes les mains.

REVUES DES DISCIPLINES

► **Bulletin de l'Union des Physiciens (n° 843, avril 2002)**

Un ouvrage fort bien documenté, passionnant à lire et offrant une importante bibliographie et qui, sans nul doute constitue **un outil remarquable** pour tout enseignant soucieux d'intégrer l'aspect historique dans son discours.

► **APISP (Association des Professeurs d'Initiation aux Sciences Physiques)(décembre 2001)**

Ce livre très clair est écrit sans formalisme mathématique : il se destine à un large public (y compris littéraire) et doit être lu d'abord pour le plaisir. Il a recours aux encarts, astuce qui allie de manière heureuse les explications et les aventures, et le transforme en un véritable manuel à l'usage des professeurs désireux d'enrichir leurs cours. Il contient en outre de nombreuses illustrations, une bibliographie commentée, un index détaillé de noms propres et de notions, sans oublier des renvois intérieurs fort utiles : ils permettent de retrouver à chaque instant les informations nécessaires à la compréhension du texte. Espérons que ce livre trouvera sa place dans nos bibliothèques personnelles et dans celles de nos CDI : certains passages pourraient être parfaitement lus par nos élèves.

► **Historiens & Géographes (Association des professeurs d'histoire et géographie) (mai 2002, page 333)**

C'est un livre passionnant pour l'historien (...) Parfaitement accessible aux professeurs non scientifiques, il est un grand roman d'aventures, aventures de la science enracinées dans l'histoire. Il sera très précieux aux collègues.

► **APMEP (Association de Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public) (novembre décembre 2001)**

« Pour nos petits enfants », l'auteur souhaite « qu'ils n'aient pas oublié les admirables héros scientifiques qui ont bâti le mètre, ce merveilleux instrument de concorde et de paix ». Aucun risque avec de beaux livres comme celui-ci.

REVUES DES SPÉCIALISTES

► **XYZ (revue de l'Association Française de Topographie) (janvier 2002)**

On lit ce livre comme un roman d'aventure ce qui ne l'empêche pas d'être scientifiquement rigoureux. Il est doté d'un index qui permet de retrouver l'information recherchée.

► **VPK/MPG (Vemessung Photogrammetrie Kulturtechnik Mensuration Photogrammétrie Génie rural) (avril 2002)**

Bourré de notions scientifiques, en particulier sur l'astronomie et la géodésie, excellent rappel des grandes articulations de l'histoire, cet ouvrage se lit comme un roman, un roman d'aventures même. En effet, les géodésiens de l'époque ont vécu des épopées assez extraordinaires pour mesurer ces satanés méridiens et pour démontrer que la Terre n'est pas si ronde que ça. Aux difficultés de se déplacer dans des pays à peine connus, s'ajoutent les difficultés engendrées par les conflits et la situation politique souvent très instable. Sans compter la course contre la montre pour arriver à temps pour observer certains phénomènes astronomiques qui ne se produisent qu'une ou deux fois par siècle.

REVUES SYNDICALES

► **Le SNESup (Syndicat National des Enseignants du Supérieur) (22 mars 2002)**

L'ouvrage se veut modestement une aide pour intégrer l'histoire des sciences dans les cours faits aux lycéens. On peut penser aux cours de sciences bien sûr. Mais un juste retour des choses devrait permettre d'enrichir ceux de géographie pour comprendre le monde de Colomb à Cook ou Bougainville. La littérature retrouvera Voltaire en compagnie de Madame du Châtelet, traductrice de Newton. Faut-il penser que la Terre est comme un melon ou qu'elle est aplatie des deux côtés ? Mesurons. En Laponie et au Pérou...C'est dans l'agitation du siècle que le Mètre se construit, référence par excellence.

► **Nouvelle Vie Ouvrière (C.G.T.)(28 juin 2002)**

Maître de son sujet, Arkan Simaan fait donc revivre avec talent les grandes dates qui jalonnent les avancées scientifiques, il les enracine dans les biographies individuelles ou collectives de ces hommes qui ont d'abord vécu le monde comme terre d'expéditions avant de le transformer en terre d'élection pour leurs savants calculs. Un bouquin passionnant.

► **Options (Union Générale des Ingénieurs, Cadres et Techniciens - CGT) (11 février 2002)**

Des extraordinaires aventures de La Condamine au Pérou à celles de Méchain en Espagne, en passant par Maupertuis en Laponie et Chappe d'Auteroche en Sibérie, ce livre nous restitue la vie de ces hommes attachants et méconnus, héroïques et humains à la fois, les suivant pas à pas, exposant, dans un langage accessible à tous et sans formalisme mathématique, leurs motivations scientifiques et les résultats de leurs expéditions. Scientifiquement rigoureux et aussi palpitant qu'un roman d'aventures, ce livre nous dévoile une nouvelle dimension de l'histoire de la science au siècle des Lumières.

REVUES D'OPINION

► **Cahiers rationalistes (revue de l'Union Rationaliste) (janvier-février 2002).**

Jamais pédant, l'ouvrage est écrit dans un style captivant, de lecture très agréable.

► **Axiales (revue de l'Association Science, Technologie et Société) (janvier 2002)**

Arkan Simaan fait revivre dans La Science au péril de sa vie le récit de ces aventuriers, dont l'histoire personnelle est largement méconnue, alors que le résultat de leurs observations sont encore le fondement de notre science.

► **Espace de Libertés (Centre d'Action Laïque de Belgique) (mai 2002)**

Passionnante épopée ! Ce livre rend un juste hommage à l'œuvre commune des savants qui furent, comme Lavoisier exécutés, ou comme Laplace, plats serviteurs du pouvoir. Il y eut surtout beaucoup d'idéalistes qui laissèrent dans l'aventure les uns leur vie, les autres leur santé ou leurs biens. Ultime conclusion, celle de Condorcet : « A tous les temps, à tous les peuples » qui exprime si bien la dédicace de ses efforts.

► **La Pensée**

Arkan Simaan a réussi là cette gageure d'exprimer l'essor des sciences en un seul ouvrage, contribuant à l'indispensable mise à jour des vrais cheminements des idées.

► **La Raison (Fédération Nationale de la Libre Pensée) (février 2002)**

Les illustrations sont de qualité. Une bibliographie abondante guidera le lecteur avide d'approfondir un point particulier. Ce livre, outre qu'il est un outil de choix pour les enseignants de sciences, mais aussi d'histoire et de lettres, est à mettre dans toutes les mains à partir de la classe de quatrième. (...) Oui, ce livre est aussi un outil pour tout ceux qui combattent contre la destruction de l'enseignement et même du système public de recherche. »

REVUES RÉGIONALES

► **Actualité Poitou-Charentes (n° 55, avril 2002)**

Arkan Simaan restitue en pleine action « les aventuriers de la mesure du monde », tels La Condamine au Pérou ou Maupertuis en Laponie.