

Communiqué de presse les lauréats, coups de cœur et mentions du 31^e Prix Roberval



Etienne Guyon, José Bico, E. Reysat, B. Roman
Lauréats du Prix Roberval Grand Public pour
Du merveilleux caché dans le quotidien



Martin Gorst
Lauréat du Prix Roberval Télévision pour
Le nouveau sarcophage de Tchernobyl



Jean-Noël Lafargue
Lauréat du Prix Roberval Jeunesse pour
Copain des geeks



Pierre Kaldy
Lauréat du Prix Roberval Journalisme pour
L'hépatite C bientôt vaincue ?



Melvin Martineau

**Coup de cœur de l'Académie des technologies pour
*Intelligence artificielle – L'algorithme dans la peau***



Guillaume Pitron

**Coup de cœur des médias pour
*La guerre des métaux rares
La face cachée de la transition énergétique.***



Binh An Vu Van

**Coup de cœur des étudiants de l'Université Libanaise pour
*Forçage génétique***



Lucile Morin

**Coup de cœur des étudiants de l'UTC pour
*Tout ce qu'on peut faire avec la soie d'araignée***



Pascal Guerin

**Mention spéciale du jury pour
*Le mystérieux volcan du moyen-âge***



Ouabouè Bakouan

**Mention spéciale du jury pour
*Le biodigesteur ou la science au service de l'homme***

31^e édition du Prix Roberval

Le 17 novembre 2018, au théâtre impérial de Compiègne, durant le gala de la technologie et de la francophonie, célébrant la 31^e édition du concours, le public venu nombreux a pu apprécier la qualité et la diversité des œuvres présentées.

Quelques heures seulement avant la proclamation des résultats, le jury Roberval s'était réuni, dans le salon de l'Empereur du théâtre impérial, pour départager les 16 œuvres finalistes des catégories Grand Public, Télévision, Jeunesse et Journalisme scientifique.

L'orchestre Col'legno de Compiègne sous la direction d'Alain Rémy, a enchanté le public en interprétant des œuvres de Bach et de Vivaldi et a été longuement applaudi.

Durant le cocktail de clôture, une séance de dédicaces a permis au public d'aller à la rencontre des auteurs présents pour l'événement, la librairie des Signes de Compiègne proposait les livres Grand Public et Jeunesse, à la vente, dans le hall du théâtre.

Cette cérémonie était retransmise en direct sur le site internet du prix.

L'édition 2018 organisée par l'Université de technologie de Compiègne a reçu le soutien de : la Délégation générale à la langue française et aux langues de France, le Conseil départemental de l'Oise, la Ville de Compiègne, Sorbonne Université, l'Agence universitaire de la Francophonie, l'Académie des technologies et la Délégation générale du Québec en France.

Les Lauréats

- **Etienne Guyon, José Bico, Etienne Reyssat et Benoît Roman** dans la catégorie **Grand Public** pour le livre ***Du merveilleux caché dans le quotidien – La physique de l'élégance*** chez Flammarion ;
- **Martin Gorst** dans la catégorie **Télévision** pour le film ***Le nouveau sarcophage de Tchernobyl***, chez Nova, Windfall Films, avec la participation de France Télévisions, BBC, WGBH Boston, PBS, NHK, N24 diffusée sur **France Télévisions** ;
- **Nathalie Lafargue et Jean-Noël Lafargue**, dans la catégorie **Jeunesse** pour le livre ***Copain des geeks***, Toulouse (France) : **Éditions Milan** ;
- **Patrick Marcellin et Pierre Kaldy** dans la catégorie **Journalisme scientifique**, pour ***L'hépatite C bientôt vaincue ?*** paru dans **Pour la Science**

Les Coups de Cœur

Guillaume Pitron a reçu le **coup de cœur des médias** pour son livre **Grand Public, La guerre des métaux rares – La face cachée de la transition énergétique et numérique, Les liens qui libèrent.**

Monsieur le Professeur Bassam Badran, doyen de la faculté des sciences de l'Université Libanaise a remis le **coup de cœur des étudiants de l'Université Libanaise** à **Yves Lévesque et Binh An Vu Van** pour le reportage intitulé **Forçage génétique**, diffusé sur **Radio Canada**.

Le **coup de cœur de l'Académie des technologies** a été remis à **Frédéric Courant, Julie Desriac et Melvin Martineau** pour l'œuvre Jeunesse **Intelligence artificielle – L'algorithme dans la peau**, Paris (France) : **L'esprit sorcier**.

Les **étudiants de l'université de Compiègne** ont remis leur coup de cœur à **Lucile Morin** pour son article **Tout ce qu'on peut faire avec la soie d'araignée** paru dans le magazine **Ça m'intéresse/Prisma Média**.

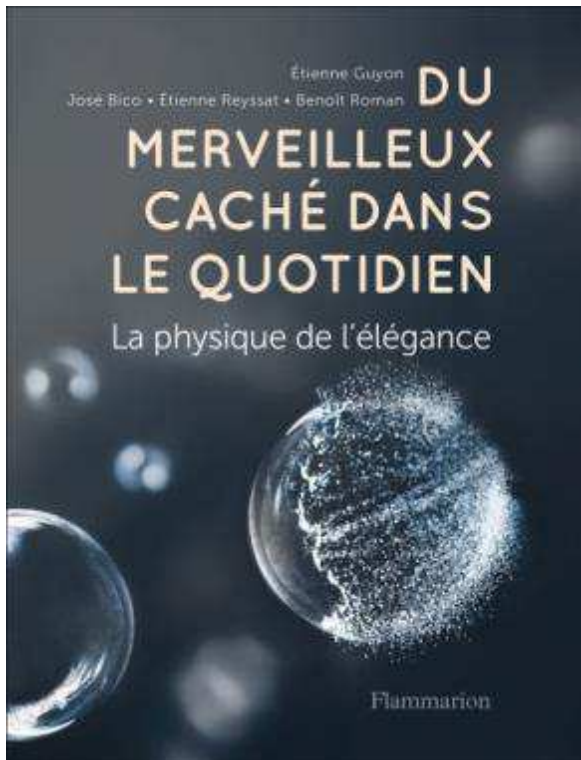
Les Mentions Spéciales du Jury

Une **mention spéciale du jury Roberval** a été décernée à **Ouabouè Bakouan** pour son émission intitulée **Le biodigesteur ou la science au service de l'homme**, Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : **Somda Gervais MDA** diffusée sur **Radio Manivelle**.

Une **mention spéciale du jury Roberval** a été décernée à **Pascal Guerin** pour son reportage intitulé : **Le mystérieux volcan du moyen-âge**, Meudon (France) : **KWANZA productions + CNRS Images + ARTE** diffusé sur **ARTE**.

Le prix Roberval Enseignement Supérieur sera décerné solennellement à l'Académie royale de Belgique à Bruxelles le vendredi 11 janvier 2019.

Lauréat du Prix Roberval Grand Public 2018



Étienne Guyon



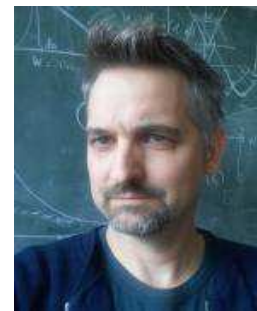
José Bico



Étienne Reyssat



Benoît Roman



Étienne Guyon, José Bico, Étienne Reyssat, Benoît Roman, *Du merveilleux caché dans le quotidien - La physique de l'élégance*, Paris (France) : Flammarion

Cet ouvrage présente une trentaine de formes "merveilleuses" dénichées dans la nature, dans le monde animal, ou dans les objets fabriqués par l'homme. Classées en six chapitres, ces merveilles se trouvent par exemple dans la construction des charpentes de châteaux, dans les structures des bulles de savon, ou encore dans les bords des feuilles de salade. Les auteurs, physiciens à l'ESPCI (Paris) (Ecole supérieure de physique et de chimie industrielle de la ville de Paris), se proposent ainsi de réapprendre à voir le monde qui nous entoure, tout en révélant la science à l'œuvre. La plupart des chapitres sont agrémentés de photos spectaculaires.

Étienne Guyon est physicien à l'ESPCI (Paris). Ses intérêts et ouvrages récents ont porté sur la mécanique des fluides, la matière en grains et la mécanique des matériaux mous. Ancien directeur du Palais de la Découverte et de l'Ecole normale supérieure, il est investi dans le partage des savoirs (livres, expositions) et la formation en Afrique de l'Ouest.

José Bico est enseignant-chercheur à l'ESPCI (Paris). Spécialiste des phénomènes de capillarité, il s'intéresse également à la mécanique des plaques minces. Passionné de diffusion scientifique, il participe régulièrement à des événements scientifiques destinés au grand public. Il organise depuis 4 ans les conférences expérimentales de l'ESPCI.

Étienne Reyssat est chercheur CNRS au laboratoire Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes de l'ESPCI (Paris). Sa recherche se focalise sur les mouvements de gouttes liquides confinées, et sur la mécanique d'objets élançés. Il aborde ces thématiques par des expériences modèles pour illustrer les phénomènes physiques élémentaires à l'œuvre. Il aime partager ses recherches avec le plus grand nombre en intervenant dans les écoles, les lycées, ou en participant à des conférences expérimentales pour le grand public.

Benoît Roman, directeur de recherche CNRS à l'ESPCI (Paris), a également enseigné une dizaine d'années à l'Ecole Polytechnique. Ses sujets de recherche (déchirure, le froissement, capillarité) se prêtent très bien à la vulgarisation, et il pratique avec beaucoup de plaisir à bases d'expériences en direct, dans des écoles, pendant la fête de la science, ou lors de conférences pour le grand public.

Lauréat du Prix Roberval Télévision 2018



Martin Gorst

*Réalisateur de films documentaires
scientifiques*

Martin Gorst, *Le nouveau sarcophage de Tchernobyl*, Londres (Angleterre) : Nova, Windfall Films, avec la participation de France Télévisions, BBC, WGBH Boston, PBS, NHK, N24

Ce documentaire nous fait suivre pas à pas la construction du nouveau sarcophage de Tchernobyl, véritable prouesse technologique dans de nombreux domaines. Parallèlement à cette construction, d'immenses grues télécommandées participent à la démolition de l'ancienne structure, obsolète. Le chantier est situé à 330m du réacteur pour limiter le taux de radiations subies par le millier de personnes présentes sur le site. Une fois les arches réalisées, elles seront poussées, grâce à des vérins hydrauliques, sur des rails revêtus de téflon. Ce projet titanesque aura coûté quelque 2 milliards d'euros et aura bénéficié d'une aide financière d'une trentaine de pays pour une durée des travaux de 7 ans environ.

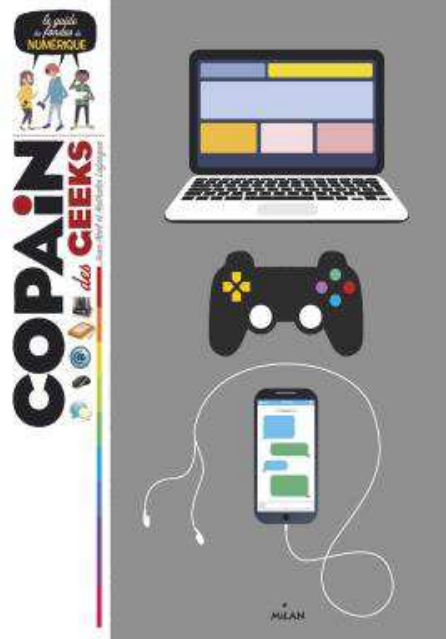
Martin Gorst est un réalisateur de documentaires indépendant basé à Londres. Il a étudié l'ingénierie mécanique à l'université de Leeds et se spécialise dans les films sur la science, l'ingénierie et l'histoire. Il a réalisé des documentaires pour France TV, BBC, National Geographic et Discovery sur un large éventail de sujets, y compris l'archéologie, l'astronomie, l'évolution et l'ingénierie des grands navires et des bâtiments.

Lauréat du Prix Roberval Jeunesse 2018



Nathalie Lafargue

Graphiste et Web designer. Elle anime des ateliers autour de l'image et du numérique, et crée des tutoriels.



Jean-Noël Lafargue

Personnalité de l'Internet français et créateur de site, il anime "Le Dernier des blogs", consacré à la culture technologique.

Nathalie Lafargue, Jean-Noël Lafargue, *Copain des geeks*, Toulouse (France) : Éditions Milan

Séduisant tant par sa forme que son contenu, cet ouvrage très complet ouvre sur « l'arrière-boutique technologique » d'applications bien connues. Très instructif sur les plans historiques, langagier (vocabulaire technique), technologique, mais aussi applicatif, cette petite bible illustrée n'en aborde pas moins les questions sociétales sur le phénomène numérique qui bouleverse nos modes de vie et parfois même nos modes de pensée. Côté pratique les auteurs donnent de nombreux exemples de logiciels et d'applications variées. Apprendre avec envie et plaisir voilà ce que réussit à faire ce livre illustré destiné aux enfants mais qui ne manquera pas d'intéresser leurs aînés participant ainsi à la cohérence intergénérationnelle.

Jean-Noël Lafargue enseigne les nouveaux médias en école d'art et à l'Université et, est auteur de plusieurs ouvrages sur le sujet. Graphiste et web designer.

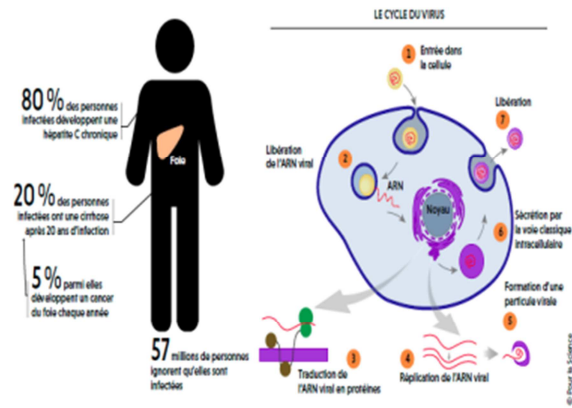
Nathalie Lafargue est également passionnée de pédagogie et anime des ateliers autour de l'image et du numérique.

Par leurs travaux ils observent et accompagnent l'évolution des outils numériques depuis vingt ans sur <http://www.hyperbate.fr>.

Lauréat du Prix Roberval Journalisme Scientifique 2018

Pierre Kaldy

*Journaliste et traducteur
scientifique pour la presse et
l'édition grand public*



*L'hépatite C bientôt vaincue ? de Patrick Marcellin et Pierre Kaldy, Paris (France) :
Pour la Science*



Patrick Marcellin

*Directeur du service d'hépatologie
de l'hôpital Beaujon à Clichy.*

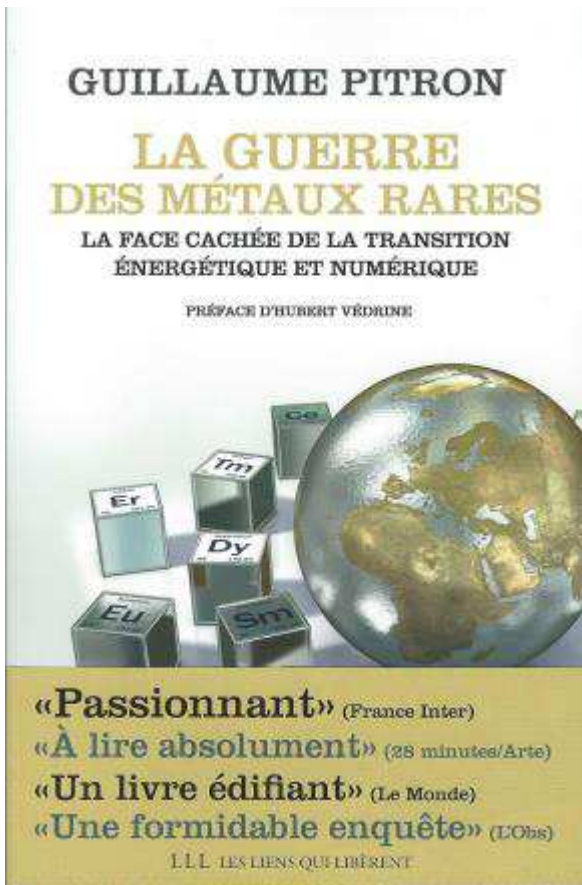
**Patrick Marcellin, Pierre Kaldy, *L'hépatite C bientôt vaincue ?*, Paris (France) :
Pour la Science**

Cet article présente une révolution dans le traitement de l'hépatite C, maladie virale, transmise par voie sanguine qui à terme entraîne la destruction du foie. Les auteurs passent en revue les différents traitements disponibles à l'heure actuelle ainsi que leur mode d'action et leur efficacité. Ils s'attardent sur les antiviraux à action directe, nouvelle technologie révolutionnaire qui a déjà fait ses premières preuves, plus de 95% des patients traités guérissent. Les difficultés rencontrées pour éradiquer totalement ce virus sont le manque de dépistage et le prix des traitements. Article de synthèse, bien documenté et argumenté.

Patrick Marcellin est directeur du service d'hépatologie de l'hôpital Beaujon à Clichy.

Pierre Kaldy est journaliste et traducteur scientifique pour la presse et l'édition grand public. Après avoir fait de la recherche en biologie, il écrit surtout pour le mensuel Sciences et Avenir et le quotidien Le Figaro. Ses dernières traductions chez Flammarion sont « Il était une fois le gène », une histoire de la génétique, et « Se Guérir, quand l'esprit soigne le corps » en neuropsychologie.

Coup de cœur des médias - Prix Roberval 2018



Guillaume Pitron

Journaliste et réalisateur de documentaires

Guillaume Pitron, *La guerre des métaux rares. La face cachée de la transition énergétique et numérique*, Paris (France) : Les Liens qui Libèrent

Cet ouvrage est une synthèse d'une enquête économique sur la production de métaux rares (graphite, cobalt, indium, platinoïdes, tungstène, ...) dans une douzaine de pays au cours de la dernière décennie. Ces métaux rares sont nécessaires pour mener à bien la transition énergétique (voitures électriques, éoliennes, panneaux solaires) et numérique (smartphones, tablettes, ordinateurs). L'enquête met en avant les coûts environnementaux, économiques et géopolitiques que génère cette dépendance aux métaux rares. La Chine occupe par exemple une position de quasi-monopole dans ce domaine, au prix d'une pollution accrue de ses sols et de son environnement.

Guillaume Pitron 38 ans, est journaliste et réalisateur de documentaires. A travers des reportages pour la presse écrite et des films pour les principales chaînes de télévision française, Guillaume Pitron ausculte les enjeux liés à l'exploitation des matières premières. Il a publié cette année le livre "La guerre des métaux rares - La face cachée de la transition énergétique et numérique" (Éditions LLL).

Coup de cœur des étudiants de l'université Libanaise

Prix Roberval 2018



Bihn An Vu Van

Journaliste à l'émission

Découverte de Radio-Canada

Yves Lévesque

Réalisateur à l'émission

*scientifique Découverte de
Radio-Canada*

Yves Lévesque, Binh An Vu van, Forçage génétique, Montréal (Canada) : Radio-Canada

Le forçage génétique est une technique qui consiste à couper un segment d'ADN pour le remplacer par un autre. Des chercheurs ont pensé appliquer cette technique aux moustiques vecteurs de la malaria ; en effet, ce forçage qui « oblige » la descendance à porter le gène imposé pourrait permettre, à partir d'1% de moustiques mutants lâchés dans la nature, d'obtenir, en seulement 2 générations, 100% de moustiques portant le gène protecteur de la maladie et donc de l'éradiquer. La technique pourrait également être appliquée à d'autres maladies. Mais, si génératrice d'espoirs soit-elle, cette technique pose néanmoins d'énormes problèmes de très différentes natures (réversibilité du processus, répercussions sur les écosystèmes, ...).

Yves Lévesque, réalisateur. Après des études en musique et en communication, il devient réalisateur à la télévision de Radio-Canada et actuellement à l'émission Découverte, le magazine scientifique de la télévision d'état. Il a réalisé de nombreux reportages et documentaires pour des émissions économiques, de consommation et d'affaires publiques. Il a également fait de la mise en ondes de nouvelles et de la publicité.

Bihn An Vu Van est journaliste à l'émission Découverte, diffusée sur Radio-Canada. Elle siège comme membre de la Commission de l'éthique en science et technologie du Québec. Elle a travaillé pendant 10 ans à l'émission, Le Code Chastenay, sur Télé-Québec et a collaboré avec Québec Science, La recherche, Nouveau Projet, Les débrouillards.... Elle a été présidente de l'Association des communicateurs scientifiques du Québec.

Coup de cœur de l'Académie des technologies

Prix Roberval 2018



Melvin Martineau
*Journaliste scientifique,
vulgarisateur engagé.*



Julie Desriac
Journaliste à l'Esprit Sorcier



Frédéric Courant
*Journaliste, producteur et
animateur d'émissions
éducatives et scientifiques*

Frédéric Courant, Julie Desriac, Melvin Martineau, *Intelligence artificielle – L’algorithme dans la peau*, Paris (France) : L’esprit Sorcier

Ce documentaire est une revue de question attractive, mais très sérieuse d’un monde devenu très médiatisé, mais peu expliqué, ouvrant ainsi aux plus folles spéculations, méfiances, peurs... En mettant de l’ordre dans tout cela les différentes séquences permettent de se construire une représentation cohérente de cette technologie déjà ancienne mais dont les applications modélisent le nouveau siècle tant dans des applications de la vie quotidienne que dans les piliers de l’évolution du monde (militaire, scientifique, communication, culture...). Côté pratique une navigation aisée permet de focaliser son attention sur un point, ou de parcourir méthodiquement l’ensemble.

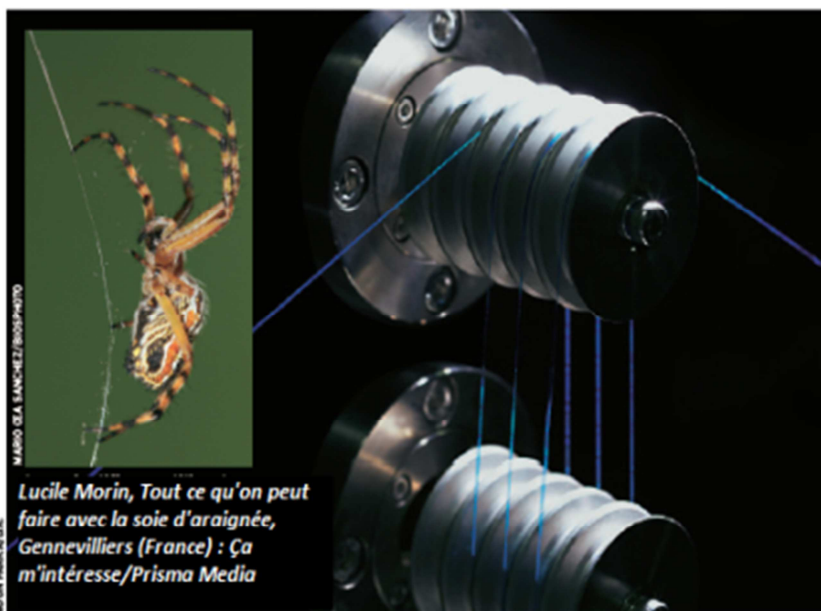
Frédéric Courant est journaliste, producteur et animateur d’émissions éducatives et scientifiques pour la Télévision française. Cofondateur de l’émission « C’est pas Sorcier » sur France Télévision, il en a été rédacteur en chef et animateur pendant 20 ans, avec à son actif plus de 560 épisodes de 26 minutes. En 2015, il crée avec Pascal Léonard le Site de La Science et de la Découverte lespritsorcier.org

Julie Desriac est journaliste à l'Esprit Sorcier.

Melvin Martineau est un jeune journaliste scientifique, vulgarisateur engagé et collaborateur de l'Esprit Sorcier depuis 2017. Convaincu de l'importance d'intéresser dès le plus jeune âge à la démarche scientifique, il est également investi dans des missions de médiation et d'éducation populaire, comme avec les Petits Débrouillards.

Coup de cœur des étudiants de l'université de technologie de Compiègne

Prix Roberval 2018



Lucile Morin
Journaliste freelance

Lucile Morin, *Tout ce qu'on peut faire avec la soie d'araignée*, Gennevilliers (France) : Ça m'intéresse/Prisma Media

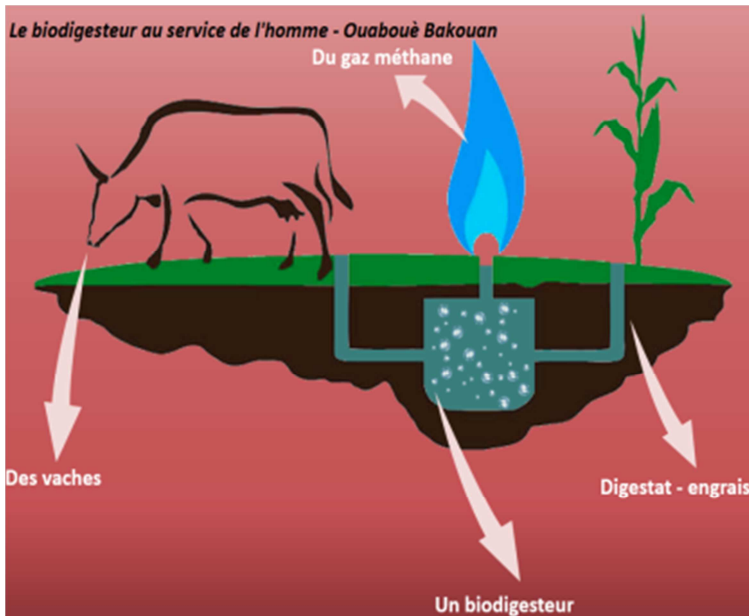
Les araignées fabriquent des fils biodégradables, biocompatibles, ultralégers, d'une résistance équivalente, à poids égal, à celle de l'acier et de même élasticité que le nylon. Mais comment produire industriellement ce matériau ? Difficile d'envisager un élevage géant, ces petites bêtes sont prêtes à se dévorer pour défendre leur territoire. Les scientifiques se tournent donc vers la génétique. Deux méthodes sont maintenant utilisées : des bactéries ou des vers à soie génétiquement modifiés pour sécréter la protéine miracle. Les premiers produits qui arrivent sur le marché sont très prometteurs. Ce dossier très didactique est illustré par des exemples bien choisis.

Lucile Morin est journaliste freelance. Elle s'intéresse à l'environnement, à l'innovation et aux nouvelles technologies. Elle collabore notamment à Libération, Bayard presse, We Demain, L'Obs, Science et Vie Junior et Ca m'intéresse/Prisma Media.

Mention spéciale du jury - Prix Roberval 2018

Ouabouè Bakouan

*Rédacteur en chef de Radio Manivelle,
depuis 2011*



Ouabouè Bakouan, *Le biodigester ou la science au service de l'homme*, Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : Somda Gervais MDA

Cette émission de radio burkinabé fait le point sur un projet gouvernemental d'installation de biodigesteurs à l'échelle familiale. Un biodigester permet de récupérer le gaz de fermentation de bouses de vache ou de lisier de porc afin d'alimenter les maisons en énergie. Le résidu peut être également utilisé comme engrais naturel pour fertiliser les sols. Malgré d'indéniables qualités, les difficultés rencontrées : coût de l'installation, volontariat insuffisant, problèmes administratifs confèrent à ce projet un succès mitigé.

L'exposé est vivant, alternant témoignages, micro trottoirs et interventions des responsables régionaux et gouvernementaux.

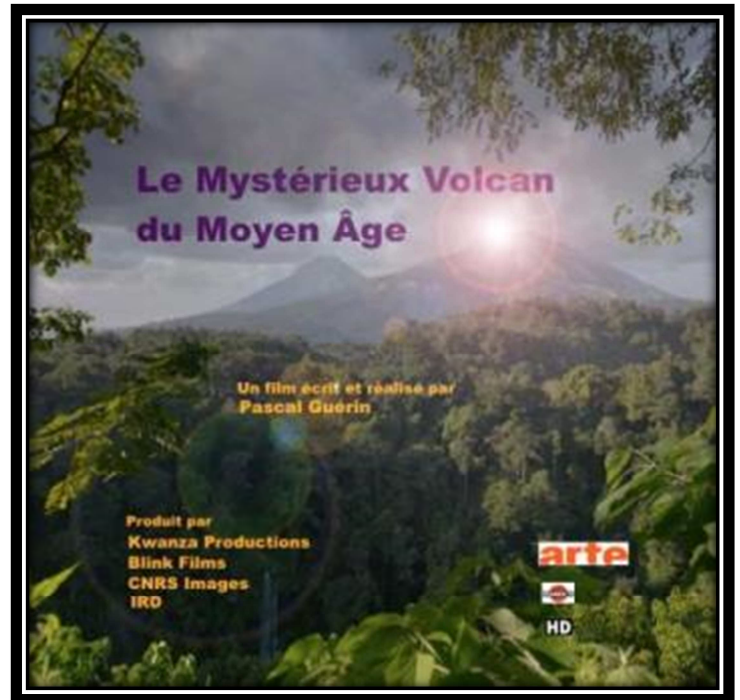
Ouabouè Bakouan est rédacteur en chef de Radio Manivelle, depuis 2011, il est également correspondant de plusieurs presses au plan national. Il se passionne par les avancées dans l'agriculture susceptibles de réduire les souffrances des producteurs.

Mention spéciale du jury - Prix Roberval 2018



Pascal Guerin

Rédacteur de fictions et de documentaires



Pascal Guerin, *Le mystérieux volcan du moyen-âge*, Meudon (France) : KWANZA productions + CNRS Images + ARTE

Au 13ème siècle eut lieu une éruption volcanique d'une telle ampleur qu'elle eût des conséquences climatiques planétaires. Dès 1970, et pendant 30 ans, une équipe internationale de scientifiques a tout mis en œuvre pour localiser le volcan responsable de ce désastre. L'analyse de carottes glaciaires identiques retrouvées au pôle Nord mais aussi au pôle Sud, a permis d'échafauder l'hypothèse que ce volcan devait donc se situer à mi-parcours de ces 2 pôles. Les nombreux moyens technologiques utilisés alors (modélisation, images satellite, etc ...) mais aussi recherches dans les écrits de l'époque, ont eu raison de l'énigme : le volcan recherché, bien que non répertorié sur les cartes, se situait en Indonésie; il se nomme le Samalas.

Pascal Guérin réalise des fictions et des documentaires. Étudiant en Communication Audiovisuelle à l'Université de Montréal, il y réalise son premier court métrage. Suivent d'autres fictions, toutes sélectionnées en festivals. Il travaille alors comme Assistant Réalisateur sur 15 longs métrages, puis écrit et réalise Objectif Lune l'épave cachée du Roi Soleil, et Le Mystérieux Volcan du Moyen Age, pour ARTE.