



DOSSIER DE PRESSE

PRIX 2014

LE GOÛT
DES SCIENCES



Susciter des vocations
Développer la culture scientifique



www.enseignementsup-recherche.gouv.fr
#GoutDesSciences

Contacts presse

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

- Elodie Flora : 01 55 55 81 49 - elodie.flora@recherche.gouv.fr
- Cécile Corradin : 01 55 55 99 12 - cecile.corradin@recherche.gouv.fr

SOMMAIRE

Le Goût des sciences : susciter et encourager les vocations	P.2
Remise du prix Le Goût des sciences à l'occasion de l'opération « speed dating métiers »	P.4
Un jury spécialisé et passionné	P.5
Le palmarès 2014	P.6
Retour sur les lauréats de l'édition 2013	P.13

LE GOÛT DES SCIENCES : SUSCITER ET ENCOURAGER LES VOCATIONS

Valoriser le travail des chercheurs et des éditeurs, partager la passion des sciences, encourager les vocations et affirmer l'importance de la culture scientifique sont autant d'objectifs poursuivis par le prix « Le goût des sciences ». Unique dans son domaine, ce prix valorise les efforts de la communauté scientifique en matière de médiation et positionne la science comme un élément incontournable de la culture générale contemporaine.

Une sélection dans trois catégories

Trois prix seront attribués dans trois catégories :



- « **Le livre généraliste** » prime un ouvrage permettant à un public de non-spécialistes de comprendre les avancées de la science et leur impact sur le monde environnant.
- « **La science expliquée aux jeunes** » récompense un produit littéraire visant à familiariser les 9-13 ans avec les questions scientifiques et à leur donner le goût des sciences.
- « **Les scientifiques communiquent** » valorise l'initiative de communication d'un chercheur ou d'une équipe dont l'activité principale est la recherche, ayant trouvé des moyens originaux et efficaces de diffuser à un large public des travaux ou des découvertes scientifiques. Celle-ci elle doit être en français et avoir été présentée en 2013 ou 2014.

Ces ouvrages et initiatives permettent de mieux comprendre l'actualité, de voyager dans l'histoire des sciences ou de se projeter dans le monde de demain. La justesse des données scientifiques, la créativité dans la conception des supports ou des événements, la qualité de l'écriture, l'originalité des sujets et des approches pédagogiques sont autant de critères de sélection pour l'attribution des prix.

Un trophée symbole de science



Le trophée représente une chouette, symbolisant la science. Il s'agit d'une reproduction à l'identique de la *Jeune chouette* de François Pompon (1918). L'artiste a travaillé 15 ans dans l'atelier de Rodin avant d'être consacré au Salon d'automne de 1922 avec sa sculpture "L'Ours blanc".

Dès l'antiquité, la chouette, symbole de connaissance, de clairvoyance et de savoir, est associée à Athéna, déesse de la sagesse, dont la devise est « Courage et Culture ». Elle est l'emblème de nombreuses institutions (écoles, universités) et fait partie des armes héraldiques, notamment celles de l'Ecole polytechnique, dont les anciens locaux sont aujourd'hui occupés par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

« Le goût des sciences » en chiffres

Pour l'édition 2014 :

- **29 dossiers** ont été reçus pour la catégorie « Les scientifiques communiquent » ;
- **70 ouvrages** ont été étudiés dans les catégories « Le livre généraliste » et « La science expliquée aux jeunes ».

Cette sélection constitue une mine d'informations pour le public, pour les enseignants, les journalistes, les libraires et tous ceux qui œuvrent à la diffusion des connaissances scientifiques.



REMISE DU PRIX LE GOÛT DES SCIENCES A L'OCCASION DE L'OPERATION « SPEED DATING METIERS »

Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

La remise du prix « Le goût des sciences » trouve tout naturellement sa place dans l'opération « Speed dating métiers », un événement qui réunit le 9 octobre 2014, au ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 10 organismes de recherche français. A cette occasion, Geneviève Fioraso, secrétaire d'Etat chargée de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, récompensera les lauréats du Goût des sciences à l'issue de la matinée, en présence des membres du jury.

Evénement phare parisien proposé pendant la Fête de la science 2014, le « Speed dating métiers » a pour objectif de démystifier les métiers de la science, de montrer leur diversité et la variété des parcours qui y mènent en permettant à des scientifiques (chercheurs, ingénieurs, techniciens, thésards,...) et des organismes de recherche, de présenter en 3 minutes chrono, leur cursus et leur quotidien de manière accessible.

Ce speed dating sera suivi d'un échange entre élèves et scientifiques.

Liste des organismes de recherche participant à l'opération :

- **BRGM** : Bureau de recherches géologiques et minières ¹
- **CEA** : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
- **CNES** : Centre national d'études spatiales
- **CNRS** : Centre national de la recherche scientifique
- **IFPEN** : IFP Energies nouvelles
- **IFREMER** : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
- **INRIA** : Institut national de recherche en informatique et en automatique
- **INSERM** : Institut national de la santé et de la recherche médicale
- **IRD** : Institut de recherche pour le développement
- **IRSTEA** : Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
- **Météo-France**

¹ Participe à l'opération globale

UN JURY SPECIALISE ET PASSIONNE

Le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche s'appuie, pour le choix des prix, sur un jury d'experts.

Afin d'assurer la complémentarité des points de vue, le jury du Goût des sciences est composé de scientifiques et d'universitaires, de directeurs de recherche d'entreprises publiques et privées, de spécialistes de la médiation, d'auteurs et de journalistes.

Les membres du jury

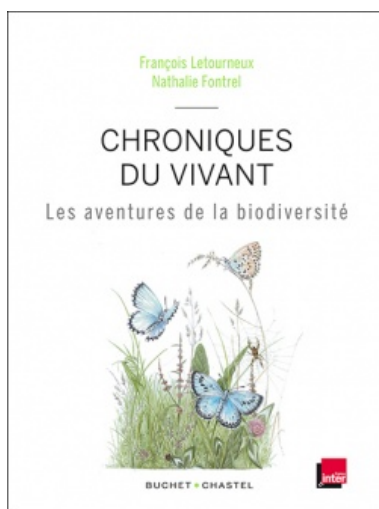
- **Marie-Christine Angonin** - Professeure à l'Université Pierre et Marie Curie et Vice-Présidente de l'Observatoire de Paris
- **Godefroy Beauvallet** - Directeur du Fonds AXA pour la Recherche
- **Christophe Besse** - Illustrateur de presse et d'ouvrages pour enfants
- **Cyril Birnbaum** - chef de département planétarium, Cité des sciences et de l'industrie - Universcience
- **Pierre-Henri Gouyon** - Biologiste et professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, à l'AgroParisTech et à Sciences Po
- **Maëlle Lenoir** - Déléguée générale des Amis de la Bibliothèque nationale de France (anciennement directrice de l'association Paris-Montagne)
- **Claude Nahon** - Directrice du Développement Durable, EDF
- **Marylène Patou-Mathis** - Directrice de recherche au C.N.R.S., responsable de l'équipe « Comportements des Néandertaliens et des Hommes anatomiquement modernes replacés dans leur contexte paléoécologique », Vice-présidente du Conseil scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle
- **Yves Sacquin** - Chercheur en physique des particules au C.E.A. et Président de l'association "Bar des sciences Paris"

LE PALMARES 2014

Catégorie 1 : « Livre généraliste »

Lauréat

Chroniques du vivant, François Letourneux et Nathalie Fontrel Editions Buchet et Chastel



Où l'on apprend qu'un papillon a besoin de fourmis pour élever ses petits, et que des feuilles de haricot empêchent les punaises de grimper dans les lits...

Où l'on découvre la luxuriante diversité que chacun héberge sans le savoir et où l'on se convainc que les chats et les lions ne sont pas ceux que l'on pense.

Où l'on se demande si la nature, qui a une grande valeur, doit absolument avoir un prix, car quand on aime, on ne compte pas !

Où les amoureux de la nature se retrouvent pour déclarer leur passion à la vie, à ses vaillances, à ses ruses et à ses aventures et pour s'inquiéter des menaces qui pèsent aujourd'hui sur la biodiversité.

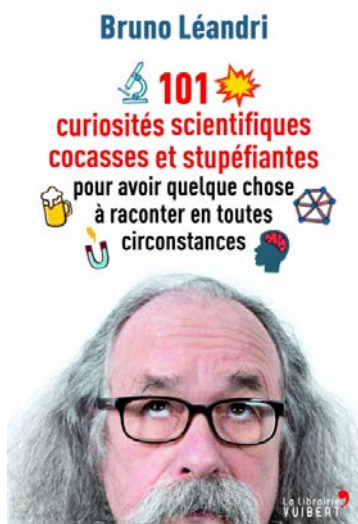
François Letourneux, passionné de nature, a longtemps dirigé le Conservatoire du littoral, puis présidé le Comité français de l'union internationale pour la conservation de la nature.

Nathalie Fontrel, journaliste à France Inter, en charge des questions d'environnement, anime notamment « Planète Environnement » le dimanche matin à 7h55.

Tous deux se sont appuyés sur la compétence de Naïk Faucon, docteur ès sciences, et sur le talent d'Agathe Haevermans, dessinatrice au Muséum et grande observatrice de la faune et de la flore.

Nominés

101 curiosités scientifiques cocasses et stupéfiantes, Bruno Léandri Editions Vuibert



Un festival de curiosités scientifiques, toutes aussi vraies qu'insolites, qui nous font voir la vie et la science avec un regard neuf !

Comment gagner à tous les coups au bilboquet ? Pourquoi Raymond Poincaré s'est-il fait greffer des testicules de chimpanzé ? Pourquoi une feuille A4 mesure-t-elle 21 x 29,7 cm et que vient faire Léonard de Vinci là-dedans ? Où est le point de latitude 0 et de longitude 0 ?



La vie quotidienne est une source inépuisable d'étonnement pour Bruno Léandri, fouineur impénitent et observateur infatigable des bizarreries de la nature et de la science. En pédagogue surdoué, il n'a de cesse de traquer l'information insolite, l'énigme réjouissante et l'anecdote désopilante, incroyable mais vraie. Ses explications font mouche à tous les coups et éclairent le lecteur avide de comprendre le pourquoi du comment.

Bruno Léandri est écrivain, conteur et humoriste. Depuis près de 40 ans, il est collaborateur de la revue Fluide Glacial et n'en est pas à son premier livre, mais il s'est intéressé cette fois à l'univers de la science. Parmi ses ouvrages, livres ou essais les plus vendus, on trouve "On enterre bien les Dinky Toys" paru en 2012 et "La Grande encyclopédie du dérisoire", le tome 5 d'une bande dessinée sortie en 2007.

Poulpe fiction, quand l'animal inspire l'innovation, Agnès Guillot et Jean-Arcady Meyer Editions Dunod



Avec sa cyber-main toute neuve, Gaïa ferme sa combinaison en fil d'araignée et ajuste d'un coup sec son casque-pivert. De son immeuble-termitière, elle inspecte les environs avec amusement : des insectoïdes pollinisent les fleurs, des lézardoïdes nettoient les façades, des serpentoïdes inspectent les conduits.

Un humanoïde la salue en souriant. Une belle journée commence. Futuriste, le quotidien de Gaïa ? Tous les éléments de cette tranche de vie existent depuis une décennie, sous forme de projets, de prototypes ou de produits déjà industrialisés.

Cet ouvrage présente les plus récentes découvertes technologiques, robotiques et bioniques inspirées des animaux. *Hydrolienne-thon*, robot-poulpe-sous-marin, humanoïde-auxiliaire de vie, prothèse contrôlée par ondes cérébrales... autant d'innovations qui ne sont déjà plus des fictions !

Agnès Guillot est Maître de conférence à l'université Paris-X et chercheuse à l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique de l'université Pierre et Marie Curie Paris 6 (ISIR).

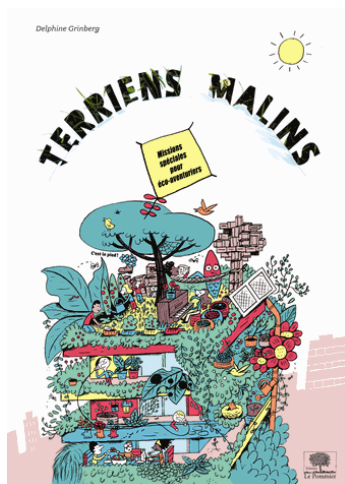
Jean-Arcady Meyer est directeur de recherche émérite CNRS à l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique de l'université Pierre et Marie Curie Paris 6 (ISIR)

Catégorie 2 : « La science expliquée aux jeunes »

Lauréat

Terriens malins, Delphine Grinberg

Editions Le Pommier



Terriens Malins propose aux enfants dès 7 ans, de participer, à leur niveau, à la protection de la planète.

Témoignages de personnes qui tentent de nouvelles approches de l'écologie, activités à partager, petits gestes faciles et originaux, pistes de réflexions, photos colorées et surprenantes, Terriens Malins foisonne de sentiers à explorer, de missions spéciales à réaliser, une boîte à outils qui présente l'écologie sous un angle actif, quotidien, facile et amusant.

Des expériences réjouissantes à partager, des idées qui taquent les habitudes, une mine d'informations décalées, des initiatives émergentes, originales et peu connues du grand public. Les enfants ne résisteront pas à l'envie de devenir de véritables éco-aventuriers !

Après des études d'art appliqué, Delphine Grinberg s'est intéressée aux sciences pour partager avec les jeunes le goût de la découverte et de l'expérimentation. Sa démarche d'auteur de livres scientifiques pour la jeunesse (collection Croq'sciences, Nathan) se nourrit de son expérience de conceptrice d'expositions pour les enfants à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte, et de son plaisir très sérieux à animer des ateliers avec les écoles.

Après une licence d'arts plastiques à Strasbourg, Vincent Bergier illustre des livres pour les enfants et collabore régulièrement avec l'édition (Actes Sud Junior, Milan, Nathan) et la presse jeunesse (Astrapi, Images Doc).

Nominés

L'affaire Olympia, les secrets des mathématiques de T.Folifou, Mickaël Launay

Editions Le Pommier



Depuis dix ans, Apolline (18 ans), Pierrot (11 ans) et leur père se rendent chaque année sur la tombe d'Henri Poincaré, le mathématicien, pour honorer la dernière volonté de leur arrière-grand-père, Théodore Folifou.

Et depuis 10 ans, rien ne s'y passe. En consultant le testament, Pierrot y découvre une énigme.



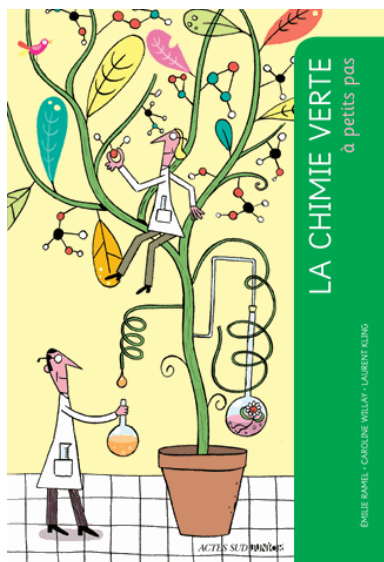
Aidés par leur grand-mère, Apolline et Pierrot résolvent l'énigme du testament et se retrouvent sur la trace d'une société scientifique secrète, l'Académie Olympia, fondée par Albert Einstein en 1902 et dont Théodore Folifou était le chef. Pour intégrer l'académie, nos héros devront résoudre de multiples énigmes mathématiques avant de percer le secret d'une seconde académie.

Mickaël Launay entre à l'ENS Ulm en 2005 et obtient une thèse en probabilités en 2012. Ce jeune auteur de 29 ans participe à de nombreuses actions de diffusion des mathématiques pour les jeunes et le grand public.

Il fait partie de l'équipe d'organisation du Salon Culture & jeux Mathématiques.

Auteur de deux livres d'énigmes mathématiques 2002 co-édition pôle CRDP et 2006, éditions aléas, L'affaire Olympia est son premier roman jeunesse.

La chimie verte à petits pas, Emilie Ramel et Caroline Willay Editions Actes Sud



“C’est pas bon, c’est chimique” ! Le mot “chimique” nous paraît souvent négatif. Pourtant, si l’on regarde autour de nous, la chimie est présente partout : dans les vitamines des fruits, dans les médicaments, dans l’eau et même dans l’air que l’on respire !

La chimie permet aussi de trouver des solutions alternatives aux produits dangereux ou aux ressources naturelles qui s’épuisent. Aider les usines à réduire leurs déchets polluants, limiter le gaspillage d’énergie, ou bien encore développer l’usage des biocarburants, ce sont quelques-uns des défis de la chimie verte aujourd’hui !

Un livre étonnant et nécessaire pour comprendre que le mot “chimie” ne rime pas forcément avec pollution !

Emilie Ramel et Caroline Willay sont toutes deux professeurs agrégées de sciences physiques. « La Chimie verte à petits pas » est leur premier livre chez Actes Sud Junior.

Laurent Kling est illustrateur pour la presse et l’édition jeunesse. Chez Actes Sud Junior, il a illustré dans les collections “A petits pas” et “A très petits pas” : L’Espace, Pirates et corsaires, Les inventions et La chimie verte.

Catégorie 3 : « Les scientifiques communiquent »

Lauréat

Thierry Foglizzo

La fontaine aux supernovae



L'initiative est la suivante : la dynamique de l'explosion d'une étoile est illustrée de façon analogique par les mouvements de l'eau dans une fontaine.

La fontaine permet de représenter l'effondrement du gaz dans le cœur d'une étoile juste avant son explosion en supernova, au moment où les régions internes de l'étoile perdent leur forme sphérique par le développement d'instabilités.

Ces déformations sont essentielles pour produire une explosion asymétrique, et le résidu central de

l'explosion, appelé étoile à neutrons, est à la fois mis en mouvement et aussi en rotation.

L'accessibilité du dispositif analogique est fondé sur l'utilisation de l'eau pour représenter le fluide stellaire. L'eau est perçue par le public comme une substance familière, simple, facile à comprendre. Le point de départ de l'analogie entre une onde de choc dans un gaz et un ressaut hydraulique dans l'eau s'introduit par le ressaut bien connu de l'évier de cuisine, qui offre le spectacle d'une forme circulaire connue de tous quand le jet du robinet atteint le fond de l'évier. La fontaine rend un phénomène astrophysique accessible en le ramenant par analogie à des dimensions humaines, en taille (40 cm au lieu de 400km) et en période d'oscillation (3 secondes au lieu de 30 millisecondes).

Le public prend plaisir à imaginer le phénomène analogue un million de fois plus grand dans le cœur d'une étoile, non seulement beaucoup plus grand mais aussi 100 fois plus rapide ! Le public aime aussi imaginer ce phénomène de vague tournante dans une piscine 100 fois plus grande, qui permettrait à un surfeur de surfer une vague tournante de 2 mètres perpétuelle.

Thierry Foglizzo est chercheur en Astrophysique au CEA Saclay.

Nominés

Damien Charabidze

La décomposition d'un corps



L'initiative : sensibiliser les élèves via une approche pluridisciplinaire (médecine légale/ entomologie/anthropologie) au processus de décomposition d'un corps, à son importance écologique, à sa complexité et à ses implications lors de la datation du décès (police scientifique). Cette approche permet également de s'attarder sur l'anatomie du squelette et d'aborder ainsi les aspects évolutifs.

Parallèlement aux enseignements théoriques et aux mises en pratique, la question de l'orientation, notamment en vue des métiers de la « police scientifique », est abordée.

La vidéo est un outil intéressant pour conserver une trace des différentes interventions, mais aussi et surtout des observations effectuées par les élèves (processus de décomposition, comportement des insectes, visualisation par le groupe de caractères à observer sur les os, etc.) Au-delà de ce simple aspect « d'archivage », cette initiative utilise la vidéo afin d'impliquer les élèves dans un processus créatif relevant à la fois de l'enquête et de la démarche scientifique.

En devant se mettre en scène et raconter/jouer le rôle de scientifiques ou d'enquêteurs, les élèves apprennent à synthétiser les connaissances, à les présenter clairement et à les expliquer. Cette démarche de vulgarisation nécessite de leur part non seulement d'apprendre et de comprendre, mais surtout d'assimiler les connaissances et de les reformuler.

Damien Charabidze est Docteur en Biologie – Entomologiste, Maître de conférences expert près la Cour d'Appel de Douai. Il a obtenu en 2008 un Doctorat de Biologie à l'Université Lille 2.

Emmanuelle Feaux De Lacroix

Labosaïque



Le Labosaïque est un projet réalisé par une équipe de chercheurs : Emmanuelle Feaux De Lacroix, Paolo Bellingeri, Eric Reyssat, André Sesboué. Il vise à faire découvrir les symétries du plan et de l'espace à travers la manipulation et l'observation d'objets à la fois concrets, attrayants et ludiques.

Basé sur l'étude des pavages et des polyèdres, ce matériel permet en particulier d'explorer les liens entre les mathématiques et la physique

des matériaux, l'art, l'architecture, la biologie...



Les pavages nous permettent aussi d'approcher des thèmes d'actualité de la recherche en mathématiques, en physique (quasi-cristaux), en informatique (traitement des images). La variété des notions que l'on peut présenter grâce à notre matériel permet de l'adapter à un public très large. Il peut s'adresser aussi bien aux élèves du primaire qu'à ceux du supérieur, au "grand public" qu'à un public plus spécialisé dans les sciences (collègues exerçant dans d'autres disciplines scientifiques par exemple).

Le Labosaïque, lauréat du prix « Musée Schlumberger 2011 », a été présenté pour la première fois au public en septembre 2011, à l'occasion de la Fête de la science. Depuis cette date le Labosaïque est très régulièrement utilisé pour des interventions en milieu scolaire ou auprès du grand public. Dans le courant de l'année universitaire 2013-2014 le Labosaïque a été mobilisé sur près de 30 actions différentes.

Emmanuelle Feaux De Lacroix est Maître de Conférences, Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (CNRS UMR 6139), Université de Caen.

RETOUR SUR LES LAUREATS DE L'EDITION 2013

Catégorie 1 : Prix du « Livre généraliste »

Chroniques de science improbable, Pierre Barthélémy, Dunod



Lequel est le plus chaud, le paradis ou l'enfer ? Le bâillement de tortue est-il contagieux ? Peut-on tuer quelqu'un en lui fracassant une bouteille de bière sur la tête ? Dans un embouteillage, la file d'à côté avance-t-elle vraiment plus vite ?

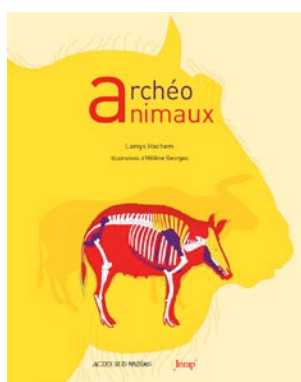
À toutes ces questions apparemment saugrenues, des chercheurs ont pris le temps de donner une réponse. Parfois en payant de leur personne, parfois en montant des expériences involontairement comiques. Dans ses chroniques, Pierre Barthélémy explore avec humour et délectation ces petits bijoux de la science improbable, la science qui fait sourire, et ensuite réfléchir (ou pas...).

Journaliste indépendant et chroniqueur au Monde, Pierre Barthélémy anime un blog : <http://passeurdsciences.blog.lemonde.fr/>.

Catégorie 2: Prix « La science expliquée aux jeunes »

Lauréat

Archéo Animaux, Lamys Hachem-Hélène Georges, Actes Sud Junior/ Inrap



Lors de fouilles archéologiques, l'archéozoologue se réserve les trouvailles animales : ossements, dents, mais aussi excréments fossilisés. Rien n'échappe à ces scientifiques pour déterminer à quoi ressemblaient ces animaux d'une autre époque et quels rôles ils jouaient auprès des hommes. On apprendra que le mouton et la chèvre, si nombreux et courants dans nos campagnes actuelles, sont en fait des espèces exotiques. Ou encore que les peintures des grottes comme Lascaux, loin d'être de simples ornements, ont une véritable signification symbolique. Un documentaire original qui nous entraîne, du chantier au laboratoire, sur les traces des animaux et de leurs ancêtres.

Archéologue spécialisée dans les études de faunes protohistoriques, Lamys Hachem travaille à l'Inrap. Elle participe activement à la formation d'étudiants en archéologie et à la diffusion des connaissances par des publications scientifiques et des contributions pour le grand public.

Catégorie 3 : Prix « Les scientifiques communiquent »

« Les Étoiles brillent pour tous » Didier Barret

www.ebpt.fr



Les Étoiles brillent pour tous est une association loi 1901 à but non lucratif dont le rôle est d'organiser, principalement autour des sciences de l'Univers et de l'environnement, des conférences ou animations accessibles à tous, en milieu hospitalier, dans les maisons de retraite, en milieu rural, dans les associations d'aide aux malades ou aux handicapés, ainsi que dans les établissements pénitentiaires.

