

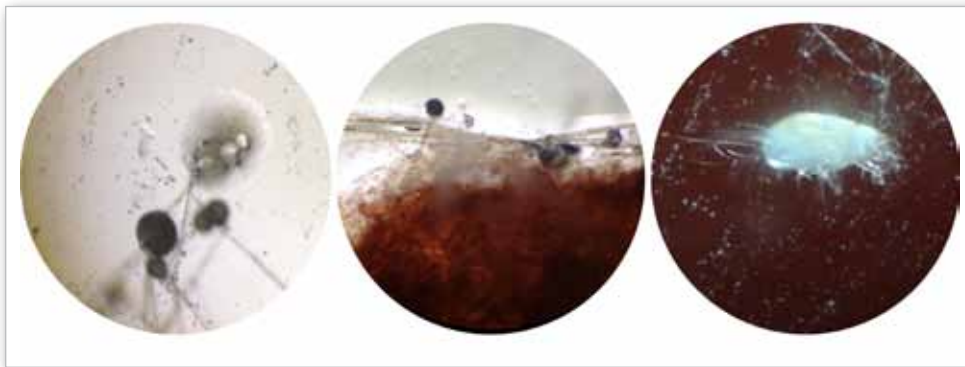
Diffusion universcience.tv

LA NUIT DU VIVANT : VOYAGE AU CŒUR DE LA POURRITURE

Série de documentaires scientifiques de Geneviève Anhoury

SOMMAIRE

- PRÉSENTATION DE LA WEBSÉRIE P. 2
- SYNOPSIS DE LA SÉRIE AVEC FOCUS SUR CERTAINS ÉPISODES P. 3
- BIOGRAPHIE DE GENEVIÈVE ANHOURY ET DE DENIS LAVANT P. 5
- COMITÉ SCIENTIFIQUE DE LA SÉRIE P. 6
- UNIVERSCIENCE.TV, DIFFUSEUR DE LA WEBSÉRIE P. 7
- ENTRETIEN AVEC LES COPRODUCTEURS (EX NIHILO ET CNRS IMAGES) P. 8



À partir du jeudi 4 décembre 2014 à minuit

<http://www.universcience.tv/video-la-nuit-du-vivant-15-l-emotion-du-degout-6735.html>

Série documentaire scientifique sur le thème de la pourriture, *La Nuit du vivant* se décline en 21 épisodes d'environ 3 min. Accessible, ludique et riche en informations, la websérie *La nuit du Vivant*, voyage au cœur de la pourriture décrit et explique le phénomène de pourriture sous tous ses aspects. Cette plongée étrange et fascinante dans un monde vivant souvent mis au rebut et occulté, s'enrichit des données scientifiques les plus récentes des nombreux chercheurs ayant collaboré à la série. Ce récit poétique est raconté par Denis Lavant pour mettre en avant tout ce qu'il y a de beau, de fort et de grand dans la décomposition de la matière vivante. Des images exceptionnelles sur un univers rarement exploré. Les microorganismes impliqués comme les bactéries, les levures, les moisissures et les animaux microscopiques, sont des êtres vivants acteurs de cette transformation. Où se trouve la pourriture dans notre quotidien ? Dans des aliments tels que le pain, la viande, le fromage et le vin, mais pas seulement. Elle est aussi présente dans le processus de production des antibiotiques. Étonnante et indispensable, la pourriture est bien plus présente dans le vivant que ce l'on pense habituellement. Et ça, la série le démontre épisode par épisode.

Produite par Ex Nihilo et CNRS Images, en association avec Universcience, cette série sera diffusée sur la webTV scientifique de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte.

PRÉSENTATION DE LA WEBSÉRIE

L'origine du projet

Geneviève Anhoury, la réalisatrice, a longuement observé de près et photographié le pourrissement des fruits et des légumes. Fascinée par les métamorphoses de matières et de couleurs qu'exerce sur elle ce phénomène, elle scrute les circonvolutions molles, visqueuses, gluantes et informes de la pourriture. À l'inverse de sujets comme les fleurs qui appellent naturellement à la contemplation, elle en choisit un qui *a priori* rebute le regard, et s'attache à observer des matières ordinaires. Parce que ces fruits, ces légumes, ces fromages transformés par la pourriture et l'échelle microscopique, perdent ainsi leur familiarité. Quand on s'approche au plus près, grâce à la macrophotographie et au microscope, ce que l'on découvre s'avère étonnamment beau. Cette pourriture, bien qu'elle évoque d'abord la mort, est un processus d'éclosion et de prolifération de la vie. Et c'est l'envie de montrer le paradoxe que constituent ces métamorphoses qui est à l'origine de ce projet.

Les différents types d'images

Les images sont fabriquées à partir de différentes techniques de prise de vue : un appareil photo avec lequel sont saisies, dans un même mouvement, des séries d'images fixes pour en faire un plan de film en macrophotographie à l'aide d'un logiciel qui interpole les images manquantes ; un microscope à fort grossissement ; enfin, la majeure partie des images du film ont été prises à l'aide d'une technique innovante, le « Cellscope », un microscope relié à un smartphone qui permet de grossir l'image de 80 à 1 200 fois. Inventé par des ingénieurs chercheurs en biologie de Berkeley, le Fletcher Lab, à des fins médicales, c'est la première fois qu'il est utilisé pour un documentaire.

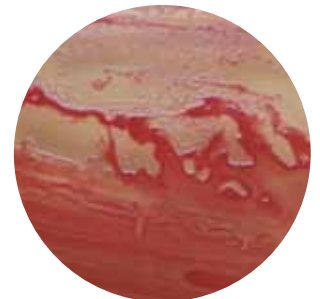
La narration

La voix de Denis Lavant a été une évidence pour la réalisatrice. Elle le voit comme un personnage de conte, à la fois sorti de l'enfance et sans âge. Capable de tout jouer et habitué des textes abstraits, il transporte avec lui une part de fiction. C'est aussi un grand curieux, ardent et érudit, qui s'est immédiatement intéressé au sujet.

Une collaboration avec des scientifiques

Différents chercheurs issus des sciences naturelles et humaines, commentent le phénomène de la pourriture du point de vue de leur spécialité. À partir de leurs propos, la réalisatrice a écrit les commentaires des films.

Jean Claude Ameisen (Université Paris Diderot), Josette Banrocques-Tanner et Kyle Tanner (CNRS-IBPC), Naïma Belgareh-Touzé (CNRS, IBPC), Sébastien Bohler (Pour la science), Pierre Boisard (CNRS), André Brack (CNRS), Laurent Cohen (ICM/CNRS/UPMC/Inserm), Patrice Courvalin, Stéphane Douady (MSC/CNRS/Université Paris Diderot), Joëlle Dupont (MNHN/CNRS), Pierre-Henri Gouyon (Isyeb/UPMC/École pratique hautes études/IRD/CNRS), Françoise Irlinger (EcoMic Inra, UMR 782, Laboratoire de génie et microbiologie des procédés alimentaires); Jean-Marie Lacroix (CNRS), Pierre Laszlo (École polytechnique) Annick Le Guérier (Limsic), Claire Margat, Annie Mollard-Desfour (CNRS/Université Paris 13/Université de Cergy-Pontoise), Jacques Montagne (CNRS/Université Paris Sud), Alain Richert (paysagiste), Joël de Rosnay, Pierre Sonigo (Inserm/Bio-Rad), Clément Vulin (CNRS/MSC/Université Paris Diderot).



Synopsis de la série avec focus sur certains épisodes

1 Beauté, vertus et délices (3.07)

Cet épisode d'introduction résume ce dont il va s'agir tout au long de la série : la pourriture est belle, délicieuse et indispensable à la vie !

FOCUS ÉPISODE 1 : Décomposition, putréfaction, dégradation, les mots qui accompagnent la pourriture sont sans appel : elle nous répugne. Et pourtant, si on prend la peine de l'observer, elle peut être belle, elle peut être fascinante et, quoi qu'on en pense, elle est indispensable. Sans elle, ni l'activité incessante des microorganismes, ces êtres vivants si petits en taille et si grands en nombre que sont les bactéries, les moisissures et les levures, toute autre forme de vie serait impossible. Les microorganismes responsables de la pourriture, en consommant les déchets organiques, ont pris une grande part dans la formation de la couche de terre humide et sombre qui couvre la plupart des continents. Ces petits êtres, étranges et inquiétants de notre point de vue, nous les abritons à l'intérieur de notre propre corps, les respirons, les ingérons, vivons avec eux,... à notre insu.

2 Amateurs de putréfaction (4.28)

Qui sont les amateurs de pourriture ? Certains animaux et trois microorganismes : les moisissures, les levures et les bactéries.

3 Petits soldats décomposeurs : les bactéries (3.37)

Qu'est-ce qu'une bactérie ?

FOCUS ÉPISODE 3 : Première forme de vie, apparue il y a quatre milliards et demi d'années, les bactéries ont habité la Terre, résisté à tous les cataclysmes, évolué, colonisé les milieux les plus divers et les territoires les plus nombreux. Trois milliards d'années plus tard, elles se sont mises à fusionner entre elles et ont alors commencé à se propager sous forme d'organismes composites, tels que nous, les êtres humains. Les bactéries que nous considérons bien souvent, à tort, comme des ennemies mortelles sont donc en réalité de vénérables aïeules avec lesquelles nous vivons aujourd'hui encore et pour un temps indéterminé. Innombrables et d'une diversité aussi déconcertante que leur simplicité, ces organismes unicellulaires sont la forme de vie dominante sur notre planète... Une bactérie est un microorganisme unicellulaire, une entité avec son propre ADN. Contrairement à ce que l'on imagine souvent, la simplicité s'accommode mieux à la vie que la complexité !

4 Putréfaction sous contrôle : les levures (3.06)

Qu'est-ce qu'une levure ?

FOCUS ÉPISODE 4 : Les levures sont des champignons microscopiques unicellulaires sur lesquelles de nombreux chercheurs travaillent afin d'en savoir plus sur les hommes. En effet, pour comprendre les mécanismes de nos cellules, la levure de boulanger est un très bon modèle car chacune de ses cellules ressemble aux nôtres. D'ailleurs, quand on a voulu en savoir plus sur l'ADN de l'homme, c'est le génome de la levure de boulanger qu'on a commencé par séquencer, avant de s'attaquer au nôtre. Pourquoi ? Parce que nous avons tous une origine commune. Sur notre arbre généalogique se trouvent tous les êtres vivants qui existent dans le monde. Les ornithorynques, comme les microbes. Et c'est grâce aux interactions avec tous ces organismes que nous vivons.

5 La force d'un réseau : les moisissures (4.02)

Qu'est-ce qu'une moisissure ?

FOCUS ÉPISODE 5 : Les moisissures sont des champignons filamenteux microscopiques, organismes pluricellulaires qui appartiennent à la famille des *eucaryotes*, parce que leurs cellules possèdent un noyau, comme les cellules humaines. En effet, les moisissures ont un ancêtre en commun avec les animaux, et donc avec les hommes. Où qu'il évolue, le champignon vit à l'air libre, à la surface de fruits ou d'autres supports vivants. Il a besoin d'oxygène, il est donc « aérobique », ce qui explique qu'il survive difficilement à l'intérieur des tissus. Le mycélium, ce réseau filamenteux élaboré par le champignon, n'est pas une racine mais le prolongement du corps du champignon lui-même. Il s'insinue dans la matière, s'en nourrit et, en la consommant, la recycle. Ainsi, dans ce chaos organique apparent, un ordre invisible se construit. Sous cette forme étrange, une nouvelle vie renaît de l'ancienne.

6 La genèse des moisissures (2.49)

Comment naît et se développe une moisissure ?

7 Un monde qui ne se voit pas (3.20)

Voir au-delà du visible. Les outils nécessaires à l'observation des microorganismes.



8 Glissements progressifs des couleurs (4.46)

Quelles sont les couleurs de la pourriture et comment les qualifier ?

FOCUS ÉPISODE 8 : Il est difficile de qualifier les couleurs de la pourriture tant celle-ci, en transformant le vivant, lui donne des teintes variées, nuancées, voire inédites. Si l'on peut parfois employer les termes courants de vert, bleu, noir, blanc, ou même blanc de marbre, blanc crème ou blanc de lys, il faut souvent en créer des spécifiques.

9 Vivre du côté obscur (4.26)

Quelles sont les conditions dans lesquelles vivent les microorganismes impliqués dans le processus de pourriture ?

10 Quand un déchet est un délice (3.30)

Comment s'alimentent les bactéries, les moisissures et les levures ?

11 Love story sous microscope (4.25)

Comment les bactéries, les moisissures et les levures se reproduisent-elles ?

FOCUS ÉPISODE 11 : Les bactéries, les moisissures et les levures se reproduisent, prolifèrent et évoluent. Ce sont des êtres unicellulaires asexués et sans noyau qui se reproduisent par division. On les appelle des "procaryotes". Une bactérie donne deux bactéries qui donnent chacune deux bactéries, ... Le champignon se reproduit en disséminant une grande quantité de spores, qui sont soit sexuées soit asexuées. Pour fabriquer des spores asexuées, il est seul. Mais parfois, la reproduction des champignons est sexuée. Elle se fait alors par un processus plus lent qui permet au champignon de s'adapter, et même d'évoluer grâce au brassage des gènes. Les levures de sexes opposés se repèrent grâce au signal chimique des phéromones mais lorsqu'elles sont éloignées l'une de l'autre, elles doivent trouver un moyen de se rejoindre. Elles règlent donc le problème en fabriquant chacune une protubérance.

12 Excréments d'automne (4.10)

L'humus est une pourriture recyclée par les microorganismes et les animaux qui vivent dans le sol.

FOCUS ÉPISODE 12 : Le pourrissement est le grand recyclage de la matière vivante qui permet la formation d'un élément essentiel au renouvellement de la vie : l'humus. Les paysages des régions tempérées sont alimentés par cette terre végétale, vivante, humide et brune, constituée de débris végétaux et animaux et riche en microorganismes indispensables à l'écosystème. Pour rendre ces débris consommables, les microorganismes démontent les organismes plus grands qu'eux et le plus souvent morts. Chaque microorganisme intervient suivant sa spécialité sur un type de molécule. C'est ainsi que, molécule après molécule, ils assainissent l'environnement et nourrissent l'écosystème.

13 Le soufre et le lilas (3.28)

Quelles sont les odeurs de la pourriture et quelle est leur histoire ?

14 Petits délices culturels (3.11)

La consommation de pourriture comme signe distinctif d'une culture.

15 L'émotion du dégoût (3.55)

Le dégoût, qui est une émotion fondamentale, nous protège de la consommation de pourriture toxique.

16 Le souffle du pourri : le pain (4.06)

Depuis des siècles, l'homme utilise la pourriture, sous forme de fermentation, pour faire du pain.

17 Pourriture noble : le vin (3.55)

L'homme contrôle la pourriture du raisin et sa fermentation pour faire du vin.

18 L'art du pourri : la viande (3.59)

Pour consommer une viande, il faut qu'elle soit un peu pourrie ou « rassie ».

19 Délicieusement pourri : le fromage (5.02)

Comment se fabrique le fromage, épiphénomène culinaire de la pourriture sous contrôle ?

FOCUS ÉPISODE 19 : Le fromage résulte d'une fermentation parfaitement maîtrisée. Le processus de transformation du lait en fromage fait intervenir une succession de bactéries (*Lactococcus lactis*, actinobactéries) et de champignons (levures et *Penicillium*) qui collaborent pour agir sur les caractéristiques sensorielles des fromages. L'ensemble très diversifié de ces microorganismes vit en communauté, soit à la surface où ils forment « la croûte », soit dans la pâte. Les activités enzymatiques de ces groupes microbiens, mais également les actions apportées par le fromager, provoquent au cours du temps, des modifications physicochimiques importantes au sein du caillé en termes de texture, d'arôme et de couleur : le lait devient fromage.



20 Vertu salulaire : les antibiotiques (3.46)

Les bactéries et les moisissures du sol utilisent des antibiotiques pour s'occire mutuellement, et l'homme récupère et copie ces antibiotiques pour se soigner.

21 L'écho des symboles (4.27)

La pourriture a toujours frappé l'imaginaire humain au point de faire partie de son univers symbolique sous des formes très diverses.

Geneviève Anhoury, l'auteure-réalisatrice

► **Les Couleurs du corps**, son premier court métrage d'après un texte d'anatomie datant de 1835, est déjà inspiré par les sciences. Il décrit avec précision les couleurs et les matières à l'intérieur du corps humain. La voix et la musique ont été travaillées avec un compositeur en résidence à l'Ircam. Ce film a fait le tour de nombreux festivals internationaux entre 1997 et 1999. Prix Vision Award du festival Avignon/New York. Goldmedaille du Festival Cine Art Hamburg. Bénéficiaire d'une bourse du programme média, le Nipkow Programm, elle développe plusieurs projets à Berlin en 2001.

Elle est aussi l'auteure de nombreuses réalisations très remarquées :

► **Haapaja Pariisissa**, documentaire-fiction finlandais pour la chaîne TV1 ULE qu'elle co-écrit avec le réalisateur Joona Tena.

► **Archie and the Witch**, court-métrage en vidéo (prix du meilleur film tourné/monté 2000 au Galloway Video Challenge - Écosse).

► **Monographie d'Édouard Boubat**, aux Éditions de La Martinière dont elle est co-auteure (prix Bernier 2004 du meilleur ouvrage sur l'art de l'Académie des Beaux-Arts, prix du meilleur livre de photo 2004 en Allemagne, mention spéciale Prix Nadar 2004).

► **Qui a mangé la soupe cosmique ?**, coproduit par Amorce films et le CNRS Images. Ce court métrage d'animation de 13 min fabriqué uniquement avec de la nourriture raconte une histoire de l'Univers, du monde et des hommes et s'inspire des théories scientifiques actuelles et de cosmogonies vieilles comme le monde. La voix du narrateur est déjà celle de Denis Lavant.

► **Astronome Gastronom**, au Palais de la découverte. Cette exposition où les photographies fabriquées à partir de nourriture imitent à s'y méprendre des photos d'astronomie, sont commentées par l'astrophysicien Sébastien Charnoz comme si elles lui parvenaient d'un télescope spatial.

Denis Lavant, le narrateur

Au théâtre, Denis Lavant a notamment travaillé avec les metteurs en scène Antoine Vitez, Matthias Langhoff, Pierre Pradinas, Hans Peter Cloos, Bernard Sobel et Dan Jemmet.

Pièces dans lesquelles il a récemment joué :

► **Andromaque 10-43** d'après Racine, mise en scène de Kristian Fredric (Théâtre du Grütli - Genève)

► **Tabac rouge**, écrit et mis en scène par James Thiérée (Théâtre national de Nice, Théâtre de la Ville).

Actuellement à l'affiche :

► **Faire danser les alligators sur la flûte de Pan**, mise en scène de Ivan Morane (Théâtre de l'Œuvre - Festival d'Avignon)

Au cinéma, il est le comédien emblématique du réalisateur Leos Carax, depuis **Boy meets girl** en 1983 jusqu'à **Holy Motors** sorti en 2012 (Sélection officielle Festival de Cannes 2012, Grand prix du Chicago Film Festival 2012, Silver Hugo du meilleur acteur, et vaut à Denis Lavant une sélection au César du meilleur comédien). Denis Lavant a également joué, entre autres, sous la direction de Patrice Chéreau, Diane Kurys, Jean-Pierre Jeunet, Claude Lelouch, Claire Denis, Harmony Korine.

Films dans lesquels il a récemment joué :

► **21 Nuits avec Pattie**, réalisé par les frères Larrieu

► **Graziella**, réalisé par Mehdi Charef,

► **Moi et Kaminski**, réalisé Wolfgang Besker

► **Le mystère des jonquilles**, réalisé Jean-Pierre Mocky

► **Michael Kolhaas**, réalisé Arnaud des Pallières, Cannes 2013 - Sélection officielle

Denis Lavant participe à de nombreuses lectures, et notamment de la poésie. Il participe volontiers à des projets artistiques singuliers, accoutumé aux textes abstraits, séduit par les sujets de science.



Les conseillers scientifiques de la websérie

Jean-Claude Ameisen (Université Paris Diderot), médecin, chercheur en immunologie, président du Comité consultatif national d'éthique, auteur de nombreux ouvrages et journaliste producteur d'une émission sur France Inter, *Sur les épaules de Darwin*; **Josette Banrocques-Tanner** et **Kyle Tanner** (CNRS-IBPC), spécialistes de l'expression génétique microbienne et de la levure de boulanger; **Naïma Belgareh-Touzé** (CNRS, IBPC), biologiste cellulaire, spécialiste de la dynamique des membranes mitochondriales chez la levure *Saccharomyces cerevisiae* dite « levure du boulanger »; **Sébastien Bohler** (*Pour la science*), neurobiologiste et journaliste à la revue *Cerveau & Psycho*, chroniqueur à *La Tête au Carré* sur France Inter. Auteur de *la Chimie de nos émotions*; **Pierre Boisard** (CNRS), sociologue spécialiste du travail, chargé de recherches CNRS-IDHES-ENS Cachan. Il a notamment publié *Le camembert mythe national* et *Le camembert : dix façons de le préparer*; **André Brack** (CNRS), chimiste et exobiologiste, chercheur émérite au Centre de biophysique moléculaire du CNRS d'Orléans, spécialiste de la chimie des micro-organismes; **Laurent Cohen** (ICM/CNRS/UPMC/Inserm), neuroscientifique de l'équipe de Stanislas Dehaesne et Lionel Naccache à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière, spécialiste de la notion de dégoût; **Patrice Courvalin**, médecin-chercheur à l'Institut Pasteur. Directeur du Centre national de référence de la résistance aux antibiotiques, spécialiste des antibiotiques et de leurs voies de production par les champignons; **Stéphane Douady** (MSC/CNRS/Université Paris Diderot), physicien et morphogénéticien au Laboratoire de matière et systèmes complexes du CNRS. Médaille d'argent et médaille de bronze du CNRS, auteur du *Chant des dunes*, album musical enregistré à partir des sons émis par le vent dans les dunes de sable; **Joëlle Dupont** (MNHN/CNRS), spécialiste de la biologie des champignons, professeure au département de mycologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris; **Pierre-Henri Gouyon** (Isyeb/UPMC/École pratique des hautes études/IRD/CNRS), professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, à l'AgroParisTech et à SciencesPo Paris, chercheur au Laboratoire Oseb (Origine, structure & évolution de la biodiversité) au MNHN et au CNRS; **Françoise Irlinger** (EcoMic Inra, UMR 782, Laboratoire de génie et microbiologie des procédés alimentaires), spécialiste des fromages à pâtes molles, des interactions fromages/bactéries dans le tube digestif, et de la biodiversité des bactéries qui vivent sur le fromage; **Jean-Marie Lacroix** (CNRS), biologiste dans l'unité de glycobiologie structurale et fonctionnelle du CNRS/ Université Lille 1, spécialiste des bactéries pathogènes des pommes de terre, des endives et des salades; **Pierre Laszlo** (École polytechnique) professeur émérite à polytechnique, chimiste organique et écrivain scientifique. Il est notamment l'auteur du livre *Les odeurs nous parlent-elles ?*; **Annick Le Guérier** (Limsic), anthropologue et philosophe, spécialiste de l'odorat, des odeurs et du parfum, chercheuse associée à Limsic, Université de Bourgogne, auteur de plusieurs ouvrages dont *Les Pouvoirs de l'odeur*, *Quand le parfum portait remède*; **Claire Margat**, docteure en esthétique spécialisée dans le dégoût, l'informe et la pourriture dans l'art; **Annie Mollard-Desfour** (CNRS/Université Paris 13/Université de Cergy-Pontoise), linguiste-lexicographe au CNRS, actuellement rattachée à l'unité mixte de recherche « Lexiques, Dictionnaires, Informatique », spécialiste de la sémantique des couleurs; **Jacques Montagne** (CNRS/Université Paris Sud), spécialiste de la drosophile aussi appelée « mouche du vinaigre » ou « fruitfly » au Laboratoire de croissance et métabolisme de la drosophile de Gif-sur-Yvette; **Alain Richert** (paysagiste), enseignant à l'École nationale supérieure du paysage de Versailles, auteur de *Parcs et jardins extraordinaires*; **Joël de Rosnay**, docteur en sciences, chimiste organicien, prospectiviste, spécialiste des origines du vivant, conseiller scientifique d'Universcience; **Pierre Sonigo** (Inserm/Bio-Rad) médecin chercheur et biochimiste spécialisé en immunologie, auteur de plusieurs ouvrages dont *Ni Dieu ni gène*; **Clément Vulin** (CNRS/MSM/Université Paris-Diderot), chercheur doctorant en physique du vivant au Laboratoire matière et systèmes complexes (MSM), spécialiste des bases physiques et biologiques de la naissance de la multicellularité.

Les artisans ayant participé à la websérie

Frédéric Cossard (vigneron); **Hugo Desnoyer** (maître artisan boucher); **Laurent Dubois** (fromager affineur); **Dominique Saibron** (artisan boulanger); **Marc Sibart** (caviste).

UNIVERSCIENCE.TV, LA PREMIÈRE WEBTV SCIENTIFIQUE HEBDOMADAIRE

Lancée en janvier 2010 par Universcience (établissement public réunissant la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte), la première webTV scientifique hebdomadaire repose sur une programmation originale, renouvelée chaque semaine et accessible à tous : films courts d'animation, micro-fictions, reportages, documentaires et émissions sur les sciences, les technologies, la santé, l'environnement. Cinq ans après son lancement, universcience.tv continue à offrir à ses publics des contenus inédits, exigeants, ludiques, et à suivre au plus près la science en train de se faire. **Universcience.tv**, c'est à la fois un magazine hebdomadaire avec des programmes renouvelés chaque vendredi et un fonds d'archives en libre accès de près de 3 000 films. L'objectif de cette chaîne de télévision scientifique en ligne est de créer un rendez-vous pour des internautes de tous âges, avides de films et de programmes audiovisuels scientifiques, rigoureux sur le fond, accessibles et ludiques dans la forme. **Universcience.tv** a l'ambition d'être un média audiovisuel basé sur une production scientifique originale et une programmation faisant appel au meilleur de l'audiovisuel scientifique.

Les partenaires

Depuis le démarrage de la webTV, des centres de culture scientifique, universités, organismes de recherche, chaînes TV et sites Internet, sont étroitement associés au projet à travers le développement de coproductions audiovisuelles ou d'accords de diffusion exceptionnels : *CNRS Images, Inserm, Réseau Canopé-CNDP, IRD, Ipev, Inria, Inrap, CEA, Cnes, France Télévisions/francetvéducation.tv, Cérimes, Ircam, Insep, BRGM, Collège de France, Institut Pasteur/Sup'Biotech, IRMa, CCSTI La Rotonde (Saint-Étienne), Science Animation (Toulouse), université de Lorraine 1, université de Lille 1/Unisciel, université de Paris Sud (Scavo), Réunion des musées nationaux, Science et Vie, Canal U, Euronews, Institut Français, TV5 Monde...*

La ligne éditoriale

→ **INFORMER** Universcience.tv rend compte des dernières découvertes et avancées scientifiques. Mais cette webTV propose aussi un décryptage critique de l'actualité. Elle enquête et apporte des éclairages particuliers, s'invite dans les laboratoires, rencontre les hommes et les femmes qui font la science aujourd'hui. La promesse, donc, d'une information rigoureuse, hiérarchisée et fiable.

→ **APPRENDRE** Cette webTV rend accessibles, intéressants, surprenants, tous les savoirs qui touchent aux sciences, à l'environnement, à la santé et aux technologies. Ses objectifs : « populariser » et s'adresser au plus grand nombre en vulgarisant les concepts mais aussi en décryptant les applications, les innovations, les enjeux et, au-delà, en donnant à voir les métiers autour de la science, le quotidien du laboratoire ou du terrain, les différences d'approche selon les pays et les cultures, l'histoire des sciences...

→ **DÉBATTRE** Universcience.tv met en scène les débats publics, en donnant la parole aux experts, en livrant les clés des enjeux qui traversent la science et la société et en jetant les ponts entre science et culture, dans un souci permanent de pédagogie, de tolérance et d'esprit critique.

→ **PARTICIPER** Cette chaîne en ligne évolue dans ses contenus, sa programmation, son ergonomie en tenant compte des critiques et des suggestions de ses web-télé spectateurs, via les réseaux sociaux, et grâce à un accès privilégié aux « coulisses » de la webTV.

La programmation d'universcience.tv

Universcience.tv renouvelle chaque semaine, le jeudi à minuit, l'ensemble de ses programmes, soit 8 à 10 vidéos par semaine.

Les programmes phares :

- **Ciel !** pointe les principaux rendez-vous à ne pas manquer avec les astres, les clés d'observation de la voûte céleste.
- **Le Journal des sciences** rend compte de l'essentiel de l'actualité en images sur la recherche scientifique et technologique.
- **L'interview** apporte l'éclairage d'un scientifique ou d'un expert sur une question d'actualité.
- **Des reportages** mènent l'enquête sur la science en train de se faire dans les laboratoires ou sur le terrain.
- **Vu au musée** donne un coup de projecteur sur les choses vues ou entendues dans des lieux de culture scientifique, technique, industrielle et artistique.
- **Au secours, je comprends rien !** explique simplement et avec humour, le pourquoi du comment.

À découvrir également au fil des numéros d'Universcience.tv

► **Séries de films courts** : *Infiniment petit*, *Petite histoire du cinéma scientifique*, *Abécédaire de la chimie*, *Abécédaire de la biodiversité*, *Savants et militaires*, *Herbier 2.0*, *Chacun cherche son Son*, *Des idées plein la tech*, *POM Bio à croquer*, *Qui cherche... cherche...* **À venir** : *Les experts du passé*, *Le Smartphone dans tous ses états*, *La drôle de guerre d'Alan Turing*, *Les yeux dans la Truffe*, *Nos ancêtres sarrasins...*

► **Documentaires** (26' et 52') diffusés en 2015 : *Entre Terre et Ciel*, *Les Berbères des cimes*, *Planète Corps*, *Atome Sweet Home*, *Le bousier*, *La vallée des Reines*, *Objectif Mérou...*

► **Émissions de vulgarisation scientifique** : *Au tableau*, *Les animateurs dans la rue*, *La vie Connectée*, *Kezako ?*, *Making of*, *Corpus*, *Lucie traverse les dimensions...* **À venir** : *La Boîte noire*, *Simplex...*

ENTRETIEN AVEC LES COPRODUCTEURS

Arnaud Colinart, producteur associé et responsable Médias d'Ex Nihilo

AGAT FILMS & Cie / Ex Nihilo est un collectif de neuf producteurs animés de valeurs communes qui ne contredisent pas le point de vue et la sensibilité de chacun. Ce respect des différences, indispensable à tout collectif, est au cœur d'une culture d'entreprise qui s'efforce de préserver l'équilibre entre le désir de chacun et le fonctionnement d'une structure commune. Cette disposition fondamentale a permis de produire dans les genres les plus variés : documentaires de création, émissions scientifiques, films d'animation, soirées thématiques, spectacle vivant, films cinéma, séries, fictions TV, web documentaires et web séries, programmes interactifs ou d'accompagnement et, plus récemment, jeux vidéo. Le succès des productions web, interactives et des jeux vidéo indépendants d'AGAT FILMS & Cie / EX NIHILO est le reflet à la fois de l'exigence éditoriale et de la volonté d'expérimentation de la société. Cette tension, ce va et vient entre le documentaire, la fiction et les nouvelles technologies, est vécu par le collectif comme l'un des moyens d'approfondir le rapport à notre époque, de participer à sa compréhension et à son questionnement. C'est aussi la condition nécessaire pour entretenir un esprit d'indépendance et de création, opposé à tout formatage ou normalisation des œuvres.

Pourquoi cette production *La Nuit du vivant* ?

En Juin 2012, Geneviève Anhoury nous a fait part de son projet sur l'observation de la pourriture. Elle venait de terminer une première phase d'écriture de son documentaire, qui avait reçu l'aide au développement de la commission nouveaux médias du CNC.

L'approche de Geneviève nous a séduit pour deux raisons :

- d'un point de vue plastique : à l'aide de prise de vue macro et microscopique, avec l'originalité de son regard de plasticienne, Geneviève crée de véritables paysages révélant de la beauté au cœur d'organisme en décomposition.

- d'un point de vue « philosophique » : contempler la pourriture et l'infiniment petit nous amène à nous interroger sur notre place dans la biosphère, sur le cycle des saisons sur le temps qui passe et donc sur la vie de la mort. S'il s'agit ici de film scientifique, les films de Geneviève abordent des questions artistiques, sociales et existentielles.

La participation de Denis Lavant, narrateur de la série, renforce ce lien très fort entre Art et Science. Cette série a par ailleurs également été pour nous l'occasion de nous interroger sur le rôle et les opportunités offertes par les nouveaux canaux de diffusion dans la production de programmes scientifiques. Les amateurs de programmes scientifiques ont l'habitude de consommer des programmes en ligne, la télévision ne répondant que partiellement à leurs attentes et à leur soif de connaissances.

Ainsi, nous nous réjouissons de notre collaboration avec des partenaires fortement engagés dans la production de ce programme, CNRS Images et Universcience.tv, dont le statut de diffuseur sur le web d'émissions scientifiques est unique.

Catherine Ballardur, directrice de CNRS Images

Quand a débuté la collaboration de CNRS Images avec Universcience.tv ?

La collaboration entre CNRS Images et Universcience a débuté bien avant la naissance de la webTV en janvier 2010. En effet, CNRS Images travaillait depuis longtemps avec la Cité des sciences et de l'industrie, notamment avec Maud Livrozet pour le département audiovisuel et Alain Labouze pour Science Actualités. Il était donc tout naturel qu'Alain Labouze, en charge du développement d'une webTV, nous fasse part avec enthousiasme de ce projet et que nous nous y associons dès sa création.

Qu'est-ce qui a incité CNRS Images à contribuer à cette webTV ?

CNRS Images a pour mission de valoriser la recherche scientifique par la photographie et l'audiovisuel. Il produit, seul ou en coproduction, des documentaires et des reportages photos sur tous les domaines scientifiques couverts par le CNRS. Toutes ces ressources étaient d'ores et déjà disponibles en ligne sur la photothèque (<http://phototheque.cnrs.fr>) et la vidéothèque (<http://videotheque.cnrs.fr>) du CNRS, mais la webTV offrait un nouveau public ainsi qu'une ré-éditorialisation de nos ressources et de nos nombreuses productions communes.

Quelle forme prend cette collaboration ?

Parmi les quelques deux cents contributions de CNRS Images, il se dégage deux grands types de productions : les films unitaires, notamment des portraits de chercheurs et des reportages d'actualités, et les séries de films courts comme *Décryptage images de science*, *20 regards sur l'infiniment petit*, *Le journal des pôles*, *Herbier 2.0*, *Grand et petite* et, bien sûr, *La Nuit du vivant*. Cette passionnante série alliant Art & Science et réalisée par Geneviève Anhoury, avec laquelle nous avons déjà collaboré pour le film *Qui a mangé la soupe cosmique ?*, sera prochainement diffusée sur Universcience.tv.

Quel bilan faites-vous après 5 ans d'existence de la webTV ?

Je suis admirative du travail accompli par l'équipe d'Universcience.tv. Nos échanges ont toujours été riches et très efficaces tant sur le plan de l'organisation que sur celui de la collaboration intellectuelle. Pour CNRS Images, cette rencontre, avec des personnes qui partagent le même souci de mettre la science à portée de tous, a été très féconde et je m'en réjouis.

Informations pratiques

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Cariou - 75019 Paris
M Porte de la Villette T 3b

Horaires

Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 10h à 18h, et jusqu'à 19h le dimanche.

01 40 05 80 00
www.cite-sciences.fr

Palais de la découverte

Avenue Franklin Roosevelt - 75008 Paris
M Franklin Roosevelt ou Champs-Élysées Clemenceau

Horaires

Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 9h30 à 18h, et le dimanche de 10h à 19h.

01 56 43 20 20
www.palais-decouverte.fr

Information presse

Ophélie Thiery
01 40 05 35 81
ophelie.thiery@universcience.fr

Camille Reyboz
01 40 05 75 04
06 22 02 70 02
camille.reyboz@universcience.fr