



13^E ÉDITION | FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE

PARIS SCIENCE

Muséum national
d'Histoire naturelle
Jardin des Plantes
Paris 5^e

SALON DES IDÉES SCIENTIFIQUES - SAMEDI 7 OCTOBRE (14H > 19H) - IPGP

Catalogue des projets scientifiques

Sommaire

Projet A (Histoire de l'art, histoire culturelle)	P.4
Projet B (Droit, Science Politique)	P.6
Projet C (Sociologie).....	P.8
Projet D (Astrochimie, planétologie).....	P.10
Projet E (Géologie).....	P.12
Projet F (Archéologie, anthropologie).....	P.14
Projet G (Géologie, archéologie).....	P.16
Projet H (Médecine, biologie).....	P.17
Projet I (Chimie, biologie).....	P.18
Projet J (Sociologie, économie).....	P.20
Projet K (Mathématiques).....	P.21
Projet L (Archéologie de l'audiovisuel).....	P.22
Projet M (Linguistique, psychologie).....	P.23
Projet N (Physique, histoire des sciences).....	P.24
Projet O (Psychologie de la perception, ethnomusicologie).....	P.26
Projet P (Littérature et publicité).....	P.28
Projet Q (Phénoménologie, sciences cognitives, VR).....	P.30
Projet R (Physique, technologie).....	P.32
Projet S (Astronomie, astrophysique).....	P.34
Projet T (Biologie).....	P.35
Projet U (Histoire, histoire des sciences).....	P.36
Projet V (Energie, physique).....	P.37
Projet W (Biologie, médecine).....	P.38
Projet X (Physique, agro-écologie).....	P.40
Projet Y (Sociologie, anthropologie).....	P.42



MAIRIE DE PARIS

UshuaïaTV

SCIENCE&VIE TV

RMC

fête de la Science

île de France

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

arte

FONDATION L'ORÉAL

Inserm

ANDRA

IRSTEA

SOLEIL SYNCHROTRON

universcience

PU

casden

CNES

IPGP

U2PC Université Sorbonne Paris Cité

un événement Télérama

SCIENTES AVENIR

SNCF

MAH SCIENCES

Coté Sciences

scultura

Description du projet :

Mes recherches portent sur Louis François Sébastien Fauvel (1753-1838), un peintre français qui s'est rendu en Orient au service de l'ambassadeur de France à Constantinople Choiseul-Gouffier et est ensuite resté dans l'Empire ottoman jusqu'à sa mort.

Au fil de ce long séjour oriental, Fauvel s'est progressivement transformé en archéologue et topographe : il a ouvert de nombreuses fouilles, il s'est intéressé à l'exploration des sites antiques et à leur cartographie. Il s'est aussi mué en antiquaire, enlevant et vendant nombreuses antiquités aux voyageurs de passage. Enfin, il a réalisé les moulages des sculptures des principaux monuments antiques d'Athènes et des environs. En 1803, il a été nommé vice-consul de France à Athènes servant de guide aux nombreux voyageurs Occidentaux qui passaient par la ville. Citons parmi ses hôtes, lord Byron, Chateaubriand, le poète Lamartine, la princesse Caroline de Galles, le comte de Forbin (directeur du Musée du Louvre qui acheta à Fauvel des antiquités pour le musée), le vicomte de Marcellus (qui fit l'acquisition de la Vénus de Milo et l'apporta à Athènes pour la montrer à Fauvel avant de l'expédier en France). Pendant sa longue vie, Fauvel a traversé plusieurs péripéties à cause des principaux événements historiques de son époque, qui ont changé à jamais son destin.

À la suite de la Révolution française, Choiseul-Gouffier s'enfuit en Russie, laissant Fauvel sans salaire et sans ressources : celui-ci s'adonne alors au commerce d'antiquités ; pendant la campagne d'Égypte de Bonaparte, tous les Français résidant dans l'Empire ottoman sont incarcérés, et Fauvel ne fait pas exception : il perd alors la plupart de ses biens et de ses archives et assiste impuissant à l'enlèvement des marbres du Parthénon par les hommes de lord Elgin, ambassadeur britannique à la Sublime Porte, débarqués à Athènes pendant sa détention. Lors de la guerre d'indépendance grecque, éclatée en 1821, plusieurs coups de canons, tirés depuis l'Acropole d'Athènes, atteignent la maison de Fauvel.

Considérée déjà au XIXe siècle comme le premier musée d'Athènes, cette maison renfermait une importante collection d'antiquités ainsi que le fruit de près de 40 ans de recherches archéologiques et topographiques en Grèce : elle sera définitivement détruite par les bombardements en 1825. Échappé de justesse à la mort, le peintre s'enfuit à Smyrne, où il terminera ses jours en pauvreté.

Les ruines de la maison du vice-consul seront redécouvertes lors des fouilles de l'agora d'Athènes par les archéologues américains à partir des années 1930. Une maquette de la maison a alors pu être réalisée et quelques antiquités ayant appartenu à Fauvel ont été récupérées.

Deux ans après la mort de Fauvel, ses biens, rapatriés à Paris par ses héritiers, furent vendus aux enchères : la Bibliothèque Nationale de France a fait l'acquisition de tous ses papiers (dessins, manuscrits, cartes topographiques, maquette et plans-reliefs).

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

La recherche est originale car elle n'a jamais fait l'objet de publications à destination du grand public. L'œuvre et la vie de Fauvel ne sont connues qu'aux spécialistes, alors qu'il a été le témoin privilégié d'un pan de l'histoire particulièrement intéressant et que sa propre vie a été une aventure continue. Il a surtout contribué à la naissance de l'archéologie en tant que discipline scientifique, à tel point qu'il peut être considéré comme le dernier des antiquaires et le premier des archéologues.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

J'ai des photos personnelles du célèbre tableau représentant Fauvel dans sa maison athénienne en 1819 (tableau par Louis Dupré, vendu aux enchères en 2014 à Paris et aujourd'hui dans une collection privée). J'ai aussi une photo d'une aquarelle du peintre Hilaire, conservée au Musée de Péra à Istanbul, qui représente l'embarquement des antiquités de Choiseul-Gouffier à Constantinople en vue de leur expédition vers la France.

Mais surtout à la Bibliothèque nationale de France sont conservés environ 2000 dessins et aquarelles de Fauvel qui pourraient, moyennant des droits, être utilisés pour un film.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Ce projet naît d'une enquête sociologique réalisée en 2012 et fin 2016 avec le soutien de la Mission de recherche Droit et justice (Ministère de la justice-CNRS) sur le rôle clé que jouent aujourd'hui dans notre démocratie les cabinets d'avocats d'affaires ou «law firms». Ses résultats ont été publiés dans un ouvrage (écrit avec Pierre France, doctorant de science politique à l'Université Paris 1) paru très récemment aux Presses de Sciences Po : « Sphère publique, intérêts privés. Enquête sur un grand brouillage ». Rompant avec l'image d'Epinal de l'avocat plaidant en cours d'assises, ce travail fait voir la montée en puissance des grands cabinets d'avocats d'affaires de la «place de Paris» et leurs rôles comme professionnels du conseil et de lobbying jouant ainsi les intermédiaires à la frontière de l'Etat et du marché, du «public» et «privé».

Situées dans les «beaux quartiers» de la capitale, engageant entre elles une concurrence féroce, débauchant des très hauts fonctionnaires et des hommes politiques de renom (Copé, Villepin, etc.), ces grandes entreprises multinationales du droit (cabinets Gide, Cleary Gottlieb, etc.) qui comptent souvent plusieurs centaines de membres sont devenues des acteurs clés de la «politique de l'influence» qui s'est en effet développée à la périphérie de l'Etat et des collectivités locales au cours des 20 dernières années.

On les trouve désormais défendant leurs clients, le plus souvent des grandes entreprises, des groupes d'intérêt et des gros contribuables, tout le long de la chaîne de la décision publique, des salles des pas perdus de l'Assemblée nationale aux couloirs de l'Autorité des marchés financiers, des pôles financiers des juridictions en passant par Bercy ou les étages de la Commission européenne.

Au-delà d'une plongée dans cet univers encore très mal connu, un tel travail sur les avocats d'affaires permet de faire voir concrètement le brouillage des frontières du «public» et du «privé». Travaillant successivement «avec» et «contre» les différents acteurs en présence (opérateurs publics et privés, entreprises et groupes d'intérêts, acteurs français ou étrangers, fréquemment africains ou européens), portant selon les contextes les casquettes de défenseur, de conseil, d'arbitre, de lobbyiste, d'expert, etc., ces cabinets se sont imposés comme les intermédiaires incontournables des rapports entre Etat et marché.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

En suivant les avocats d'affaires et les grands cabinets internationaux dans lesquels ils exercent, on saisit une des élites les plus méconnues de nos systèmes politiques. Ce faisant, on tient un point de vue unique sur les changements à l'oeuvre aux frontières entre un Etat qui s'est libéralisé et un marché qui tient ses règles de fonctionnement des régulateurs publics. En les accompagnant de Bruxelles à Bercy, en les observant au travail des travées parlementaires aux salles d'audience, on saisit une nouvelle cartographie des pouvoirs et la politique de l'influence qui s'est développée parallèlement. En montrant ces professionnels du conseil et de l'influence en action, on comprend mieux les enjeux du débat actuel sur la moralisation de la vie publique et l'encadrement du lobbying que des ONG comme Transparency International ou Sherpa réclament de longue date.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Non, je n'ai pas eu l'occasion de constituer à ce jour de corpus iconographique, ni de vidéos, mais cela pourrait constituer un prolongement important de ma recherche : je pense notamment aux locaux de ces law firms situés dans les «beaux quartiers» de la capitale, souvent conçus par de grands architectes et agrémentés de riches collections d'art contemporain : ils marquent cette «industrie de luxe» et de «haute couture juridique» qu'entendent incarner ces professionnels du conseil et des affaires publiques ; je pense aussi aux différents lieux d'exercice du métier d'avocat d'affaires (Bercy, capitales de l'Afrique francophone, Bruxelles, Assemblées parlementaires, Autorité des marchés financiers) qui font voir une cartographie des lieux du pouvoir économique, politique et administratif.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

K. est ivoirien. Il est au Maroc depuis près de six ans déjà. A son arrivée, il a obtenu le statut de réfugié. Le Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR), après avoir examiné son dossier d'asile, a estimé qu'il craignait d'être persécuté dans son pays d'origine. K. a donc obtenu ce statut : il est réfugié. Pourtant, depuis six ans qu'il est là, sa situation n'a pas changé. Il squatte toujours une chambre sans fenêtre dans un vieil immeuble de Rabat. Les semaines où tout va bien, il mange. Un peu. C'est dans sa tête que les choses sont plus mouvementées et que les questions se bousculent. « Comment on peut être réfugié et être abandonné comme ça ? ». Sa vie est rythmée par les distributions de bons alimentaires et par des petits boulots. Le reste du temps, K. s'emploie à rendre visite aux autres réfugiés. « Pour ne pas devenir fou » à force de ne rien faire. Pour organiser la lutte aussi et demander à pouvoir « vivre mieux ».

Comme près de 500 autres personnes comme lui au Maroc, K. ne possède du réfugié que la carte abîmée qu'il garde précieusement dans son portefeuille. Hormis cela, comme il le dit lui-même, « tout se passe comme s'il n'était pas vraiment réfugié ». K. ne vit pas dans un camp, ce n'est pas lui que vous verrez sur les grandes affiches du métro qui appelle aux dons. « Les réfugiés africains au Maroc, on nous a oublié ».

Des solutions durables que le HCR doit mettre en place pour les réfugiés, il ne voit rien. Pour lui, le rapatriement dans son pays d'origine est impossible. La réinstallation, qui consisterait à quitter le Maroc pour un pays du Nord (souvent le Canada ou les Etats-Unis), n'est pas envisageable. Elle est réservée aux cas les plus vulnérables. Ne lui reste que l'intégration locale, rendue extrêmement compliquée par un racisme quotidien. Au final, K. et bien d'autres, ne font qu'attendre. Attendre le prochain bon alimentaire, attendre une opportunité pour partir, attendre « qu'il se passe quelque chose ».

De l'autre côté de l'Atlantique se trouve M., sa femme. Elle a obtenu la réinstallation avec leur enfant et vit dorénavant dans une ville du Québec. Elle aussi, elle attend. Depuis qu'elle a quitté Rabat avec l'espoir d'une vie meilleure, elle s'emploie chaque jour à tenter de faire venir son mari K. Mais la procédure est longue, compliquée, peut-être impossible.

De part et d'autre de l'océan se dessinent ainsi des espaces d'attente dans lesquels sont pris des réfugiés africains. C'est sur cette attente que portent mes recherches, à cheval entre Rabat et Montréal. Sur ces réfugiés « à moitié » que plusieurs processus contribuent à rendre toujours plus invisibles. Au Maroc, ils ne vivent pas dans des grands camps du HCR et on oublie ainsi facilement leur présence et leur existence. Trop proches des « migrants irréguliers » qui prennent la mer et trop loin des « réfugiés idéaux » que constituent les réfugiés syriens, les réfugiés africains au Maroc se trouvent dans un flou, une limbe étrange.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Si le sujet des migrations commence à être abordé par des médias moins traditionnels – les derniers numéros des revues XXI et Gibraltar en sont un exemple – et fait l'objet de formes de traitement plus novatrices – web documentaires notamment, l'actualité de la question impose que la communauté scientifique contribue au débat et à la réflexion qui doit être menée sur ce sujet de nos jours. La question des réfugiés constitue selon moi un bon terrain pour développer un documentaire scientifique : il existe un enjeu réel à apporter des éléments issus d'enquêtes approfondies sur cette thématique où les images d'Epinal sont trop nombreuses. Ce sujet pourrait constituer un bon sujet de documentaire scientifique car il irait justement à l'encontre de ces préjugés et de ces images faussées qui circulent : il me semble qu'il existe là une réelle possibilité d'interpeller les gens vis-à-vis d'un thème sur lequel ils ont probablement l'impression de connaître déjà plein de choses. Il existe en effet un véritable enjeu de déconstruction.

Ma recherche, dans le paysage actuel, apporte un éclairage nouveau puisqu'elle ne se penche pas sur les camps de réfugiés. Au contraire, elle aborde la situation moins connue de ceux que le HCR nomme les « réfugiés urbains », c'est-à-dire ceux qui ne transitent pas par un camp pour obtenir la protection internationale. Si les camps se sont multipliés ces dernières décennies, il est important de noter qu'ils abritent « seulement » un réfugié sur trois selon l'organisation en charge de ces espaces. Le reste des réfugiés est ainsi livré à lui-même et doit se charger seul de se trouver un logement, etc. à l'arrivée dans le pays d'asile. Il s'agit d'une situation moins connue et moins analysée, certes moins « spectaculaire » que les immenses camps de réfugiés mais néanmoins tout aussi actuelle. L'autre intérêt est de produire une enquête multi-située à cheval entre le Maroc où arrivent les réfugiés.e.s et le Canada où certain.e.s d'entre eux – en très petit nombre – sont réinstallés.e.s.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Malheureusement non, nous sommes très peu formés en sociologie à la fabrication d'images dans le cadre de nos recherches. J'ai en revanche produit plusieurs bandes sonores lors de discussions et d'échanges avec les réfugiés au Maroc et au Canada.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

[Description du projet :](#)

La compréhension de la distribution de la vie dans l'univers prend une part essentielle dans la compréhension de l'origine de la vie terrestre ; la recherche de signatures de vie dans l'univers devient alors un objectif majeur, à l'instar du récent communiqué de la NASA estimant que l'on découvrira une vie extraterrestre d'ici à 20 ans. Mes recherches se concentrent sur l'étude de la matière organique dans le système solaire ; ses sources, ses puits, et ainsi sa distribution en fonction des environnements géochimiques y est étudiée par des expériences de laboratoire adaptées et des instruments spatiaux dédiés. La recherche de matière organique dans des environnements planétaires permet d'une part de rechercher d'éventuelles traces de vie passée ou présente, et d'autre part de comprendre l'habitabilité des différentes zones du système solaire, c'est à dire leur potentiel à développer une forme de vie si les conditions sont réunies.

Mes études portent donc sur le design, la fabrication et les opérations d'instruments scientifiques spécifiques pour rechercher la matière organique in situ (Sample Analysis at Mars SAM sur Curiosity, Mars Organic Molecules Analyzer MOMA sur ExoMars 2020, Dragonfly en cours de sélection pour Titan, ELSAH en cours de sélection pour rechercher la matière organique dans les geysers d'Encelade...). Mon travail consiste également en grande partie à des études en laboratoires sur des instruments commerciaux et sur des répliques des instruments embarqués, afin de comprendre la chimie des surfaces et atmosphères planétaires. En comprenant mieux ce que l'on recherche, il est plus facile de concevoir des instruments spécifiques. Les études de laboratoires sont également essentielles pour comprendre les résultats reçus de nos instruments spatiaux. La découverte de matière organique sur Mars par SAM (papier scientifique dont je suis la première auteure) n'est que le début de notre exploration, et d'autres corps d'intérêts dans le système solaire sont maintenant des cibles privilégiées de la NASA et de l'ESA, notamment les mondes océans (Enceladus, Europa, Titan...). Je m'attache donc à comprendre la chimie qui peut s'opérer à la surface de ces corps, pour 1) mieux évaluer leur potentiel à abriter la vie et 2) développer des instruments et des missions spatiales pour aller rechercher des potentielles traces de vie passées ou présentes.

[En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?](#)

Ce sujet de recherche, traitant de la recherche de vie extraterrestre, de création d'instruments spatiaux, d'exploration de mondes inconnus, et de technologies de pointes utilisées dans nos laboratoires, fait rêver petits et grands. L'intérêt qui a été porté à l'astronaute français Thomas Pesquet en est le reflet. En plus de cet engouement général pour l'exploration spatiale, les images associées à ces recherches sont incroyables. L'atterrissage martien de Curiosity relevait presque plus de la science fiction que de la science. Le dernier développement d'un projet de drone hexacoptère pour explorer la surface de Titan attire un intérêt particulier. Alors que la surface terrestre est maintenant parfaitement connue et presque entièrement colonisée, les surfaces extraterrestres relèvent du mystère. Chaque découverte y est exceptionnelle. Cette recherche est unique en France puisque seuls peu de laboratoires participent à un niveau international à ces missions et à ces expériences de laboratoire. L'intérêt d'un documentaire à ce sujet serait également de montrer la place si importante qu'à la France face à ce géant américain qu'est la NASA. Une collaboration immense est établie entre les acteurs américains et européens, nécessaires pour accomplir de tels objectifs, et la France en est une part intégrante essentielle.

[Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?](#)

En tant que photographe amatrice, j'ai de nombreuses couvertures photographiques des laboratoires, instruments en cours de développement, équipes, ainsi que de nombreuses expéditions de terrains auxquelles je participe pour récupérer des échantillons analogues à des échantillons martiens. Ces expéditions sont en général dans des endroits exceptionnels puisque nous y recherchons des caractéristiques relevant de Mars ou d'autres corps du système solaire (pour ma part, Mars, pour les expéditions de terrain auxquelles j'ai participé - Svalbard, Groenland, Painted Desert AZ).

De nombreuses infographies (instruments, missions, explorations) ont été créées par le CNES, l'ESA, la NASA, et je peux facilement y demander un accès pour leur utilisation dans un film.

[VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR](#)

Référence du projet : **E**

Thématiques : **Géologie**

Description du projet :

Le projet, intitulé «Terre à Terre», correspondrait à un magazine (format TV) dont l'objectif est de faire découvrir, par plusieurs épisodes courts, les richesses géologiques de la France. Le programme permet de comprendre comment, par des observations de terrain, il est possible de reconstituer des moments clés de l'histoire géologique de la France.

Les traces de cette histoire sont visibles partout autour de nous, là où affleurent les roches :

le long des littoraux, de nos sentiers, dans nos campagnes, nos montagnes ... mais comment en déchiffrer le message ? Comment interpréter ces indices ?

«Terre à Terre» donne les réponses à ces questions et invite le spectateur à observer, comprendre et respecter ce patrimoine riche.

Chaque épisode décrit un nouveau site de manière pédagogique et ludique où les observations, accessibles à tous, sont expliquées et replacées dans leur contexte géologique.

Le programme permet donc de comprendre un peu plus, à chaque épisode, l'histoire géologique de la France et donc, plus globalement, celle de la Terre.

A l'image d'un feuilleton, les épisodes peuvent être regardés indépendamment, mais l'ensemble des épisodes d'une même région géologique permet de construire une vision cohérente de l'histoire de la région étudiée.

Le programme s'adresse à des novices, particulièrement aux amateurs de nature et plus largement à toute personne curieuse de comprendre l'histoire de son environnement.

Le programme permet également de montrer comment ce patrimoine est aujourd'hui protégé et valorisé (réserves géologiques, musées, sites classés, géotourisme,...).

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Le projet est original à plusieurs titres :

-le format :

plusieurs épisodes courts (4'30"/épisode) pouvant être regardés indépendamment ou bien en association thématique. Il me semble que ce format est particulièrement adapté au public visé (néophyte).

-la démarche :

pour chaque site étudié, la démarche est la même, elle donne au spectateur un cadre qui facilite la compréhension, celle-ci peut être décrite en 3 étapes :

1-localisation géographique,

2-description du site,

3-interprétation des observations dans une histoire géologique.

-les objets étudiés :

Les sites choisis seront tous facilement accessibles, c'est une géologie de proximité qui est proposée. Les spectateurs pourront se rendre sur les sites qu'ils connaissent et les découvrir d'un autre œil.

-les intentions de réalisation :

des calques dynamiques (calques et légendes ajoutés sur la vidéo de manière à rendre explicite la description des objets - voir dossier descriptif en pièce jointe) viennent appuyer les observations, des animations numériques, en fin d'épisode, permettent une compréhension visuelle des mécanismes à l'origine des objets décrits.

-les prolongements possibles :

des épisodes spéciaux : géologie des grandes villes de France, la France outre-mer, les ressources géologiques en France

un site internet présentant des itinéraires géologiques régionaux

une application smartphone permettant une géolocalisation des sites d'intérêt géologique dans votre environnement proche

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Je suis l'auteur d'un ouvrage à destination des étudiants (Licence, master) ainsi que des enseignants de SVT déjà en poste :

«GÉOLOGIE : géodynamique, pétrologie, études de terrain» (Ed. Maloine).

J'ai réalisé l'intégralité des figures et des photos de l'ouvrage dont la philosophie correspond à celle du projet présenté :

A la fois ouvrage théorique et guide de terrain, ce livre présente les concepts fondamentaux de la géologie ainsi que leur utilisation dans l'exploitation d'excursions géologiques « clé en main ».

Il est structuré en 3 grandes parties :

- La géodynamique interne ; où chaque contexte géodynamique (extension océanique, collision, subduction, extension continentale) est présenté de manière synthétique.
- La pétrologie ; donnant les bases nécessaires à la reconnaissance des principales roches et à la compréhension de leur formation.
- La géologie de la France, abordée à partir de quatre grandes excursions (Alpes, Massif armoricain, Bassin de Paris et Chaîne des Puys). Chacune d'elle s'appuie sur les connaissances établies aux deux premières parties.

Le projet «Terre à Terre» est un prolongement «grand public» du travail réalisé avec ce livre.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet : **F**

Thématiques : [Archéologie, anthropologie](#)

[Description du projet :](#)

Le programme Rubi antiqua, lauréat Emergence(s) de la Ville de Paris 2013, se propose de renouveler le regard porté sur l'archéologie et le collectionnisme franco-italien au XIXe siècle, à partir de l'exemple de Ruvo di Puglia (Rubi), en Italie méridionale. Cette petite ville au Nord Ouest de Bari est édifiée sur un ancien site peucétien dont les élites politiques et économiques des Ve et IVe siècles av. J.-C. entretenaient d'étroits contacts culturels avec les cités coloniales grecques du littoral. Les traces de ces échanges se retrouvent dans les tombeaux au riche mobilier céramique que les premières fouilles du début du XIXe siècle font découvrir à une Europe d'amateurs et de savants. Les vases de grande qualité, essentiellement de productions attiques et apuliennes, acquièrent rapidement une grande valeur sur le marché de l'art et deviennent une source considérable de revenus pour les habitants de Ruvo. Malgré une législation sévère, les fouilles clandestines se multiplient et contribuent à la dispersion du patrimoine antique. Parmi les notables de Ruvo, seuls les frères Giovanni (1767-1844) et Giulio

(1775-1836) Jatta mettent leur passion de collectionneurs et leur fortune personnelle au service de leur « patrie », en rassemblant dans leur musée privé le plus grand nombre possible d'œuvres découvertes à Ruvo.

Au sein du laboratoire ANHIMA, le programme Rubi antiqua concentre son analyse sur la naissance, à Ruvo, du phénomène du collectionnisme d'antiques qui permit à un ensemble de personnages influents de constituer des collections uniques par leur taille et leur valeur historique et artistique. Parmi celles-ci, le rôle de la collection des frères Giovanni et Giulio Jatta est de tout premier ordre. En parallèle, le programme de recherche mène une enquête sur l'impact de ce phénomène dans le milieu des collectionneurs français de la même période, en particulier les figures du chevalier Edme Durand et du duc de Blacas. Nos études analysent enfin les répercussions scientifiques et économiques sur la compréhension des œuvres et leur diffusion : de l'interprétation des mythes peints aux ventes aux enchères des antiquités de Ruvo dans les collections les plus prestigieuses de France, jusqu'à démontrer pour la première fois les liens directs et inédits entre les deux frères de Ruvo et les plus importants collectionneurs français de l'époque.

La collection Jatta, formée entre 1822 et 1840 a été conservée dans son intégralité jusqu'à son achat par l'Etat italien en 1991, devenant deux ans plus tard le Musée archéologique national Jatta. L'équipe du projet a été toujours accueillie au sein du Palais de la famille Jatta à Ruvo qui abrite à la fois les appartements privés, le Musée National, les archives privées et inédites ainsi que la bibliothèque formée dans le courant du XIXe siècle, véritable écrin de livres rares d'archéologie et d'histoire de l'art.

[En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?](#)

Ce projet se propose de renouveler le regard porté sur l'archéologie et le collectionnisme franco-italien au XIXe siècle, en se focalisant sur le site particulièrement représentatif de Ruvo. L'originalité de la recherche se trouve principalement dans sa pluridisciplinarité. D'un point de vue anthropologique elle élucide un mode opératoire du XIXe siècle, à travers une approche historique, elle met au jour des aspects nouveaux pour le collectionnisme du XIXe siècle, qui prouvent notamment qu'il y a eu des liens directs entre les collectionneurs français et la ville de Ruvo dans le Pouilles (Italie Méridionale). Pour l'archéologie finalement le projet permet de donner une réponse à des dossiers dits "cold cases", en retraçant les fils de l'histoire.

Bien que des études scientifiques se soient penchées sur le sujet de Ruvo, aucun catalogue raisonné de la collection Jatta n'est disponible à ce jour et aucune synthèse sur l'archéologie ruvestine et son impact sur le collectionnisme franco-italien n'a été réalisée. Ainsi la recherche menée par Rubi antiqua va donner de la matière d'étude à d'autres chercheurs et évitera ainsi qu'un chapitre important de l'histoire ne tombe dans l'oubli.

Notre recherche est un bon sujet pour un documentaire puisque elle est un mélange de plusieurs éléments qui ensemble lui donnent une connotation exceptionnelle, entre le roman (pour les milles péripéties franchies) et la plus moderne frontière de la recherche scientifique. Elle est le résultat d'une belle coopération internationale, issue d'une équipe hétérogène qui a toujours eu en commun la matrice des études sur les collections d'antiques et le marché de l'art en général, à la fois en Italie et en France. Elle démontre aussi qu'un bon travail de groupe peut porter des résultats encore inespérés quelques mois auparavant. De plus l'équipe, elle-même internationale, a pu se former grâce au soutien de la Mairie de Paris qui a tout de suite compris la valeur d'un projet qui renouvelait les études sur l'histoire de l'archéologie entre la France et l'Italie méridionale. Un an plus tard, en 2014, les autorités italiennes ont été sensibilisées et ont pu comprendre l'importance de cette étude, en commençant elles-mêmes à la soutenir fortement.

[Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?](#)

La plus grande partie des images d'objets sont fournies par le Musée Archéologique Jatta ou ont été réalisées par l'équipe, avec le consensus du Polo Museale della Puglia. Les membres de Rubi antiqua s'occupent de la création des matériaux destinés à assurer la communication online et offline du projet (surtout des photos, des vidéos et des textes).

Pour soigner la cohérence et la constance de ce flux de contenus destinés aux professionnels et au grand public, une figure professionnelle dédiée a récemment intégré le projet. Il s'agit de Madame Sara Rania, Web Editor & Social Media Manager. Elle pourra réaliser des infographies utilisables pour le film et elle sera l'interlocutrice privilégiée pour fournir des photos en haute résolution.

Nous avons des multiples clichés pris pendant les nombreux événements auxquels l'équipe Rubi antiqua a participé dans les dernières années. Des images et des enregistrements ont été tournés pendant le concert de musique classique organisée avec le club Inner Wheel Trani, qui a eu lieu dans la salle de réception du Palais Jatta le 8 mai 2016. Ils s'ajoutent au matériel qui accompagne les interviews que nous publions souvent sur le site web rubiantiqua.eu.

Pour le futur nous envisageons la possibilité de réaliser des enregistrements des interventions prévues pendant le colloque Rubi antiqua du 16-17 novembre 2017. La création d'un flux streaming live est à l'étude et elle pourrait être testée dans les mois qui suivent.

L'équipe Rubi antiqua sollicite la création de supports D.A.O dédiés, qui pourraient faciliter la compréhension de certaines pièces de la collection Jatta. Dans le futur plus éloigné nous souhaitons donner vie à des supports 3D, en collaboration avec le Musée Archéologique National Jatta, qui a récemment enrichi l'expérience de jouissance de ses collections avec une salle multimédia.

Pour un cadre plus précis nous joignons la revue de presse 2014-2017 avec un échantillon des images HD utilisés pour la divulgation du projet.

[VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR](#)

Référence du projet : **G**

Thématiques : **Géologie, archéologie**

Description du projet :

Suite à la visite d'une galerie souterraine d'aqueduc historique sous la ville de Paris, et la découverte de dépôts carbonatés (sortes de mini stalagmites), nous avons démarré l'étude de ces dépôts dans le but de retracer l'histoire des eaux qui ont présidé à leur dépôt (qualité, quantité) à différentes périodes dans le but de faire le lien entre la qualité des eaux et les activités de l'homme (urbanisation ...).

Notre travail s'est poursuivi avec l'étude de tels dépôts dans des galeries de l'aqueduc de Rungis-Médicis puis plus récemment dans les galeries souterraines du parc du château de Versailles.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Le sujet allie travail de terrain (dans l'environnement très particulier du monde souterrain), discussion avec les historiens, consultation d'archives et travail en laboratoire.

Ce projet est à ma connaissance unique sur le plan international (du fait de difficultés techniques), mais est amené à se développer dans d'autres contextes.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Quelques photographies de terrain. D'autres ont été prises par mes collègues qui participeront au projet de film si celui-ci est accepté.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet : **H**

Thématiques : **Médecine, biologie**

Description du projet :

Le MedILS est un institut de recherche médicale spécialisé dans l'étude du vieillissement. En traitant le vieillissement, l'idée est de réduire le nombre de maladies, car 90% des maladies sont liées à l'âge.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

La recherche sur le vieillissement est un sujet qui peut susciter le débat, car elle soulève des questions philosophiques. Nous pensons toutefois qu'un film documentaire peut permettre de traiter sereinement ce sujet en évitant les préjugés.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Oui nous fabriquons des vidéos, images fixes qui peuvent être utilisées dans une narration.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet : H

Nous sommes deux doctorantes et une post-doctorante qui travaillons ensemble sur le même projet. Je porte la candidature mais nous serions toutes intéressées de participer au Salon des Idées.

Nous développons des molécules antioxydantes, des complexes de manganèse catalysant la dismutation du superoxyde, et étudions leurs potentiels effets thérapeutiques dans le cadre des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) telle que la maladie de Crohn.

Nous nous intéressons au stress oxydant, un phénomène qui se produit lorsque les cellules produisent en très grande quantité des molécules oxydantes dont le superoxyde fait partie. Ces molécules oxydantes peuvent endommager l'ADN et d'autres constituants des cellules, ce qui est néfaste pour elles. Le stress oxydant joue un rôle dans de nombreuses maladies (alzheimer, cancer, vieillissement...) dont les MICI font partie.

Les molécules que nous développons sont capables de limiter le stress oxydant. Notre sujet tente donc de répondre à plusieurs questions:

- nous savons que nos composés sont capables de diminuer l'inflammation, cependant le lien entre leurs propriétés antioxydantes et leur effet anti-inflammatoire est encore mal compris et nous nous attachons à y répondre.

- le deuxième volet est consacré à l'étude de nos molécules dans les cellules: nous cherchons à déterminer leur biodisponibilité c'est à dire savoir combien de molécules entrent dans les cellules, où se localisent elles et si elles sont transformées. Ces informations sont essentielles dans notre travail pour pouvoir ensuite concevoir des molécules plus efficaces.

- dans un troisième volet, nous développons de nouvelles techniques pour mesurer le stress oxydant dans les cellules. Les molécules oxydantes sont très réactives et difficile à détecter directement. Nous tentons donc de quantifier les dommages qu'elles font. Pour cela nous utilisons le signal en infra-rouge des cellules. C'est à dire que nous comparons les rayonnements infra-rouge, la chaleur, absorbée par des cellules saines et des cellules soumises à un stress oxydant.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Notre recherche est multi-disciplinaire, nous sommes chimistes de formation et collaborons étroitement avec une équipe de médecins gastro-entérologues spécialistes des MICI et des biologistes spécialistes de la flore intestinale des patients atteints de MICI. Nous travaillons aussi avec des physiciens pour cartographier la distribution d'éléments chimiques dans la cellule par spectroscopie de fluorescence des rayons X, c'est à dire obtenir une photo «chimique» de la cellule.

Ce sujet permet donc d'illustrer comment en mettant en commun les connaissances de chacun nous tentons de répondre aux questions complexes posées par les MICI.

Ce sujet permet aussi de montrer comment la recherche fondamentale et la recherche appliquée se complètent: nous travaillons sur le développement d'une nouvelle approche thérapeutique en utilisant des «métallo-médicaments» ce qui nous amène à chercher à caractériser leur mode d'action à l'échelle d'une cellule. Les défis technologiques posés par l'étude de petites molécules telles que nos complexes de manganèse à l'échelle d'une cellule sont les problématiques actuelles de la recherche fondamentale en chimie bio-inorganique. Ces informations nous aident à concevoir des composés plus efficaces. C'est donc sans cesse des allers-retours entre questions fondamentales et applications en médecine.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Nous faisons de l'imagerie des éléments chimiques se trouvant dans la cellule pour étudier la distribution de nos composés.

En bref, nous photographions les cellules pour obtenir la distribution de tous les éléments chimiques qui la composent.

[VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR](#)

Référence du projet : **J**

Thématiques : **Sociologie, économie**

Description du projet :

Mes recherches actuelles portent sur le commerce informel transfrontalier en Afrique sub-saharienne. Le terme désigne les échanges commerciaux qui traversent les frontières internationales sans passer par les routes autorisées et les postes de douane, de manière illégale. Pour l'essentiel, il ne s'agit pas de marchandises illégales en elles-mêmes, mais de biens de consommation courante. Il s'agit d'un phénomène important dans de nombreux pays en développement, et en Afrique en particulier. Dans certains pays, la valeur des biens ainsi échangés est comparable ou parfois très supérieure, au total, à celle des échanges enregistrés officiellement. Ces recherches portent sur les déterminants de ces échanges, ainsi que sur leur organisation. Pourquoi certains biens sont-ils échangés de manière informelle plutôt qu'officielle? Qui participe à ce commerce? Quelles en sont les conséquences, pour ceux qui y participent, ainsi que pour ceux qui sont les consommateurs finaux des marchandises échangées? Quelle serait la meilleure manière pour les gouvernements de mieux contrôler ces échanges, sans appauvrir les populations concernées? Telles sont quelques-unes des questions étudiées.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

L'originalité de cette recherche tient en partie à l'utilisation des données mentionnées précédemment. Ces données permettent de rendre visibles une activité économique importante - dont dépendent des milliers de gens - mais la plupart du temps peu visible. Nos recherches permettent de quantifier ces phénomènes, et, en partie, de mieux comprendre les causes de leur persistance. Les résultats illustrent l'action de forces économiques dans un contexte institutionnel très particulier, différent de celui de pays développés. Il pourrait être intéressant de montrer par l'image ces forces en action, en donnant par exemple la parole aux acteurs de ces échanges. Les résultats de la recherche pourraient servir de point de départ, mais on peut aussi s'attendre à ce qu'un travail documentaire sur le terrain révèle des aspects ignorés ou mal compris du phénomène.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

J'ai réalisé quelques photos et vidéos lors d'un séjour sur place, au niveau de points de passage frontaliers. Ces images ne seraient probablement pas utilisables telles quelles dans un film, mais pourraient peut-être servir de repérage ou de base de départ.

Des cartes sont également en cours de réalisation dans le cadre de cette recherche, permettant de localiser les points de passage et routes empruntées par les commerçants. Ces cartes pourraient peut-être trouver leur place dans un film.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet : **K**

Thématiques : **Mathématiques**

Description du projet :

Le sujet que je voudrais aborder pour un film scientifique sont les systèmes de vote (Systèmes électoraux), depuis le paradigme de la statistique spatio-temporelle et les champs aléatoires.

Aujourd'hui mes recherches sont portées sur la construction des modèles mathématiques pour phénomènes naturels et anthropogéniques évoluant dans de grandes régions terrestres : Tremblements de terre, évolution géographique des maladies, répartition des revenus, taux de mortalité, concentration de polluants atmosphériques, caractérisation du bassin hydrologique, champs de précipitations, etc.

Depuis un regard personnel je me suis intéressé aux systèmes de vote, tout particulièrement depuis les élections aux états unis, le Brexit et les présidentielles françaises. Je trouve qu'il est absurde et presque ridicule que les sociétés actuelles continuent à utiliser un système de vote si basique, voire archaïque, comme le scrutin uninominal majoritaire à deux tours, qui est fortement susceptible d'être influençable et faible aux manipulations médiatiques.

En considérant l'état actuel des sociétés humaines, et le poids attaché à des décisions prises avec de tels systèmes de vote, j'estime urgent et essentiel de vulgariser et montrer auprès du grand public d'autres systèmes de votes qui peuvent mieux nous protéger de l'extrémisme et du populisme.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

A mon avis, il y a un énorme besoin de faire la diffusion et vulgarisation au sujet des systèmes de votes, spécialement aujourd'hui, il est inadmissible que les sociétés humaines continuent à choisir leurs représentantes d'une façon tellement simplifiée et basique et de plus, très peu représentative. On risque fortement d'être victimes du populisme, l'année 2017 nous a donnée deux bons exemples, entre Brexit et Trump.

Le sujet des systèmes de votes a été abordé par la science, mais, très mal diffusé. Par exemple, il est possible de montrer avec rigueur mathématique comment un système peut être considérablement meilleur qu'un autre, précisément en cherchant certaines propriétés désirables d'un système de votes (représentativité, indépendance, pluralité, etc.)

Donc, l'originalité passe en considérant un sujet assez essentiel pour la plupart de sociétés humaines aujourd'hui, qui par contre, n'est pas du tout bien diffusé auprès du grand public. Il s'agit d'une sensibilisation de la population en relation à son avenir.

Ainsi, aborder ce sujet depuis un regard scientifique le re-donnera l'importance qui mérite, cela est également favorable en considérant la diffusion audiovisuelle d'un tel sujet, pour monter au grand public qu'il ne s'agit pas d'un thème très complexe au niveau scientifique, mais qui revêt une importance fondamentale pour l'avenir de l'humanité.

C'est un sujet qui doit être sur la table.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Des infographies, oui elles sont utilisables dans un film.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet :

L

Thématiques : [Archéologie de l'audiovisuel](#)

[Description du projet :](#)

I am working on the topic of sound design in the 20th-century Russia, which was not well-researched. This is a story of Russian/Soviet avant-garde, great discoveries, and extraordinary technical inventions, many of which vanished, were not promoted or did not reach extensive implementation due to the ideological reasons. The documentary should evolve around the Theremin Centre for Electroacoustic Music founded in 1992 at the Moscow State Conservatory. The founder of the Centre, Andrei Smirnov has gathered a unique collection of sound and musical inventions forgotten and/or lost in the course of Soviet history. Many are the original pieces, restored (they are not recreations of the historical inventions). The story of these inventions challenges the history of the Western media, suggesting to rethink and rewrite it, especially so because some of the instruments preceded similar inventions abroad and appeared years earlier. The Theremin Centre is at the same time an important source of information about the inventions. Apart from the created instruments in contains unique archives as regards the inventions and inventors, creators and artists.

[En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?](#)

Making a documentary about the Theremin Centre is a possibility to introduce and demonstrate the unique collection of historical instruments and technical devices to the public and to disclose the archival collection. The storytelling can be enriched by abundant audio-visual material for demonstration. The topic of history of audio-visual media is enthralling in itself: it is a story of the development of cinema, theatre, radio and television, the story which reveals how sound and image were made, what was the creative process, how the creative process required new devices and inventions and vice versa, how new media advanced and influenced the creative process.

[Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?](#)

I do not.

[VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR](#)

Référence du projet :

M

Thématiques : [Linguistique, Psychologie](#)

[Description du projet :](#)

La France a connu entre 2007 et 2014 une augmentation de plus de 85% des demandes d'asile, la durée de la procédure étant de 2 ans en moyenne. En cas de refus, selon la législation française, les personnes ont accès à l'Aide Médicale d'État (AME) ainsi qu'aux Permanences d'Accès aux Soins de Santé (PASS). C'est dans ce contexte que le projet REMILAS (REfugiés et MIGrants et leurs LANGues face aux Services de santé) a été développé. Ce projet concerne l'accueil des réfugiés et des migrants en France, et les problèmes linguistiques et culturels qui peuvent s'y poser. Il se concentre sur les situations d'interaction liées au domaine de la santé physique et mentale, en particulier sur les consultations et les entretiens liés aux demandes d'asile ou de statut de réfugié.

[En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?](#)

Un film scientifique se basant sur le projet REMILAS aurait un impact triple : (1) premièrement, ce film permettrait de sensibiliser davantage le citoyen au multilinguisme et à toutes les difficultés de communication que cela implique quand il n'y a pas forcément l'utilisation d'une langue commune entre des locuteurs ; (2) deuxièmement, de sensibiliser davantage le citoyen aux conditions des migrants mais également aux tensions linguistiques et culturelles auxquelles ils doivent faire face et (3) troisièmement, montrer que les Sciences Du Langage, et plus spécifiquement dans ce projet REMILAS, la linguistique et notamment l'étude des interactions, peut aider à améliorer les conditions d'entretien et à sensibiliser toujours plus le citoyen.

Ce type de recherches est important car elles modulent la vision de ce qu'est "savoir utiliser une langue". Elles mettent au premier plan les pratiques et la fonctionnalité des ressources linguistiques. Elles peuvent avoir un impact important sur la façon dont les locuteurs auto-évaluent (et souvent dévaluent) leurs capacités à interagir en langue étrangère. Plus globalement, elles montrent aussi que la communication interpersonnelle, essentielle dans de très nombreux contextes sociaux à enjeux plus ou moins forts, repose en grande partie sur des tout petits phénomènes (des détails) qui ont un impact très important sur la situation.

[Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?](#)

La spécificité de nos méthodologies de recherche repose sur le fait que nous travaillons sur des enregistrements de situations naturelles variées d'entretiens médicaux et psychologiques entre des migrants et des services de santé (PASS, CAJ, dispensaire...) Nous enregistrons de façon objective (plan fixe, multicaméras) ces entretiens.

<http://www.icar.cnrs.fr/sites/projet-remilas/ressources/formations/> ressources créées par l'Orspere Samdara notre partenaire. Nous avons de nombreuses heures de données (plus de 80 entretiens médicaux) mais les autorisations signées par les participants ne permettraient pas la diffusion grand public. Néanmoins nous avons un accès privilégié à ces situations.

[VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR](#)

Description du projet :

San Gennaro, saint Janvier, est le saint patron de Naples. Il est mort en martyr en l'an 305. Son sang, supposé avoir été recueilli dans des ampoules, est conservé depuis le XIV^{ème} siècle dans la cathédrale. Depuis lors, trois fois par an, se déroule une cérémonie au cours de laquelle les Napolitains prient pour que le sang du saint, se présentant comme une matière sombre et solide, se liquéfie, ce qui sera interprété comme un signe de bon augure pour la ville.

L'idée de ce documentaire est d'associer autour de cet événement unique à connotation fantastique différents thèmes et disciplines dont les rapports inattendus seront révélés : sciences physiques, pseudosciences, religion, histoire, archéologie, mythologie, anthropologie, sociologie, politique. La majorité des intervenants peuvent être trouvés au CNRS.

Il y a bien prodige mais il est à chercher ailleurs que dans l'ampoule. Où ? Telle serait la quête de ce documentaire éclairant en chemin les rapports entre connaissance et croyance. En tirant le fil du mystère de la liquéfaction, je propose d'en comprendre l'enjeu global en allant à la rencontre d'intellectuels, de scientifiques, d'historiens qui ont leur propre lecture du prodige.

A cette date, j'ai rédigé une proposition complète de synopsis et les interventions d'une quinzaine de participants possibles.

Le documentaire débiterait par la scène antique d'une vieille femme agenouillée recueillant le sang de saint Janvier dans la carrière de Pouzzoles, scène immédiatement suivie de celle de l'arrivée du chercheur, pour la liquéfaction du printemps, dans le hall de l'aéroport de Naples Capodichino. Le documentaire finirait dans la carrière de Pouzzoles avec le chercheur agenouillé recueillant du sable issu des éjectas du Vésuve mêlé de sang. Un chercheur évoquant l'hypothèse de la fabrication de la matière à miracle qui, tout en étant crédible d'un point de vue scientifique, revêt un caractère symbolique fort : le lien entre le volcan destructeur et le saint protecteur.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

La préparation matinale de la cérémonie, l'arrivée des participants et des congrégations religieuses, le départ du Duomo, la procession dans les rues aux pavés désaccordés, la réaction de la foule au passage du reliquaire, l'arrivée dans la cathédrale Santa Chiara, la cérémonie, l'attente de la liquéfaction, l'anxiété des fidèles les plus fervents, le recueillement discret d'autres, la liquéfaction subite, le relâchement de la pression : la dramaturgie de la journée est très photogénique. Mais les journalistes n'ont pas été sensibilisés à autre chose que l'état final du fluide — liquéfié ou pas ? —, et peu de scientifiques, voire pas, se sont déplacés pour rencontrer comme moi les acteurs du culte et prendre le temps de rester à Naples et dans la chapelle du Trésor les jours suivant celui du prodige. C'est précisément l'objet de ce documentaire : montrer les nombreuses facettes d'un culte que l'on a platement enfermé dans le folklore. Le public potentiel de ce documentaire dépasserait celui des curieux du folklore napolitain pour intéresser croyants et incroyants. Le surnaturel fascine depuis toujours le public. Ceux qui y «croient» aiment s'y abreuver, les autres ne se lassent pas d'en explorer les mécanismes. Le cadre historique est passionnant, le public aime l'histoire et les histoires. Le sujet du miracle de saint Janvier est neuf, il n'est pas éculé comme l'est le suaire de Turin.

La relique de saint Janvier diffère fondamentalement des reliques habituelles — vêtement, os, dent, cheveu — figées et empoussiérées. Il est l'exemple unique d'un rite ayant un caractère dynamique. Il n'est jamais tout à fait le même ni tout à fait un autre, et depuis des siècles. De tous les anciens miracles, c'est le seul jouissant encore d'un tel crédit. Ce n'est pas un miracle du passé s'étant produit une seule fois, en présence d'un témoin ou deux et dont il faudra, pour se faire une opinion, se contenter des saintes écritures de jadis. Garantie est donnée à chacun de pouvoir assister à la (possible) transformation du sang. Le miracle se reproduira, il s'est produit des centaines de fois. Il donne rendez-vous mais jamais le visiteur ne saura laquelle de ses facettes il va exhiber. L'imprévisibilité du comportement du sang est la première de ses qualités uniques au titre d'un support à miracle.

Le prodige est à l'image du dicton «Naples n'est pas au bord de la mer». Si l'on veut comprendre Naples, il faut oublier la mer, le bleu et la pizza et s'aventurer dans ces ruelles étroites où le soleil ne va pas, pousser la porte des palais décatés pour pénétrer dans des cours aux murs lépreux. A chaque visite la ville présentera au visiteur une nouvelle facette. Naples est une ville dont ne vient jamais à bout. C'est fascinant, exaspérant et captivant pour un visiteur quelle que soit son origine géographique et culturelle. Le documentaire proposé, avec des enjeux ne se limitant pas à la sphère italienne, est à même d'intéresser un large public.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Je dispose d'images et de vidéos personnelles.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR



Description du projet :

Le projet porte sur l'acte créateur entre culture de l'oralité et cognition musicale en Méditerranée. L'accent est mis en particulier sur le phénomène d'acculturation, d'échange et de transfert de savoirs, mais aussi de construction de spécificités identitaires. Trois approches complémentaires sont impliquées : l'ethnomusicologie, la psychologie expérimentale et la modélisation cognitive.

Chaque domaine possède son propre contexte scientifique, et l'objectif principal est de converger vers une problématique centrale : l'étude des stratégies cognitives et performatives mises en évidence par la pratique et la perception des musiques de tradition orale : les musiques du maqâm, en particulier. Cette approche du fait musical – envisagé dans ses dimensions formelles et cognitives – tente de proposer de nouvelles perspectives à la recherche musicologique en Méditerranée. Les objectifs sont les suivants :

1. D'abord, le travail de terrain a pour objectif de constituer un corpus d'œuvres orales originales (des pièces composées spécialement pour le projet). Il s'agit d'étudier les traces de l'acte musical oral, en mettant l'accent sur les rapports complexes du musicien-créateur à la musique, à la culture et aux normes de la tradition dans le contexte de l'oralité. Notre intérêt est porté sur le vécu et la profondeur sémantique de tout ce que le musicien peut dire sur sa musique et sur son art ; formulations métaphoriques, verbalisations diverses, etc. Ce sont l'expérience des sujets-acteurs et les stratégies performatives actées qui retiennent mon attention. Voilà, autant de références symboliques, esthétiques et cognitives à recueillir sur le terrain, à analyser et à implémenter dans le modèle informatique CréMusCult.

2. Ensuite, le volet expérimental est focalisé sur la manière selon laquelle les auditeurs construisent la forme, ou du moins ce qu'ils en perçoivent. L'intérêt est porté également sur l'interaction et l'influence de la culture (et de la connaissance musicale) sur les processus d'organisation de la structure musicale. Nos travaux ont d'abord mis l'accent sur les pratiques d'écoute individuelle en faisant parler l'auditeur de son expérience esthétique, et ensuite sur la détermination des règles de base et des invariants généraux dans la manière dont un groupe d'auditeurs perçoit un ensemble de significations structurelles.

3. En parallèle, le versant computationnel de cette recherche a pour but de décrire une certaine finesse d'écoute déterminée par les exigences d'une oreille culturelle : c'est-à-dire définir un modèle cognitif global déterminé par des niveaux de traitement auditif partagés par les auditeurs sensibles aux musiques du maqâm. Notre ambition est de créer un ensemble d'algorithmes permettant d'effectuer des analyses systématiques par le biais d'une modélisation informatique d'inspiration cognitive à différents niveaux hiérarchiques de l'œuvre (des analyses motivique, modale, rythmique, etc.).

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Le film documentaire permet d'exploiter la diversité des genres et des savoirs musicaux de tradition orale en Méditerranéen. Il traitera des problématiques de recherche complexes et pertinentes par rapport à l'état actuel des recherches en musicologie de l'art populaire et traditionnel en Europe et en Méditerranée : (a) l'organologie et la facture des instruments de musique traditionnelle du bassin méditerranéen, (b) l'analyse de performance et de l'acte musical oral, (c) l'écoute comme phénomène culturel, et (d) l'échange, le transfert de savoirs et la construction de spécificités identitaires en Méditerranée.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Nous avons effectué des recherches sur le terrain en Méditerranée afin de valoriser notre travail sous la forme de (plus que 114) documents audiovisuels utilisables dans un film :

(1) 18 entretiens filmés ont été réalisés avec des musicologues et des musiciens improvisateurs professionnels en Tunisie (Sousse, Sfax et El-Kef). Chaque film comprend au moins 10 œuvres musicales originales composées spécialement pour le projet avec des analyses ethnographiques et musicologiques sur l'art de la performance ;

(2) 26 entretiens ont été filmés avec des musiciens professionnels de la nouba marocaine (Tanger, Fes, Raba et Casablanca) ;

(3) 25 entretiens et démonstrations musicales ont été filmés avec des musicologues et des musiciens professionnels à Istanbul (Turquie) ;

(4) 30 entretiens ont été filmés avec des musicologues et des musiciens professionnels dans les villes de Thessalonique, Athènes et Crète (Grèce).

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Le sujet s'inscrit dans le cadre de LITTÉPUB (« Littérature publicitaire et publicité littéraire de 1830 à nos jours »), programme d'excellence sélectionné et financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), sur une durée de 5 ans (2014-2019).

Voir le site : <http://littepub.net/>

Le sujet porte plus particulièrement sur la contribution des écrivains à la publicité commerciale, depuis les débuts de la réclame jusqu'à l'actuelle communication de marques. Il vise à mettre au jour ces collaborations oubliées autant qu'occultées à la gloire des produits de la consommation, de l'industrie et du commerce de librairie : toute une bibliothèque naufragée de « publicités littéraires » : poèmes-réclames, contes en vers ou prose et slogans vantant les marques – anonymes ou signés de grands auteurs (Hugo, Dumas, Sand, Cocteau, Colette, Guitry, Valéry... et bien d'autres) – qui, deux siècles durant ont été diffusés par la presse, les affiches, dépliants, albums, almanachs, agendas, menus, programmes...

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Il s'agit d'un bon sujet de documentaire scientifique car le domaine de recherche est porteur de connaissances nouvelles, à la fois savantes et aisément transmissibles à un large public, aussi surprenantes qu'édifiantes et parfois fort amusantes. Le sujet permet de nombreux éclairages tant sur la « seconde vie des écrivains » et leurs conditions matérielles (écrire pour la publicité est pour eux souvent un gagne-pain) que sur l'éthique de la littérature (l'écrivain, le poète vendent-ils leur âme au commerce en rédigeant des textes publicitaires ?) et la nature des contributions de la littérature à l'histoire de la publicité (modèles formels de la poésie, du conte, que la publicité se réapproprie ; réservoir d'histoires, de personnages connus ; personnalités littéraires ayant « posé » dans la publicité comme Victor Hugo pour l'Encre Triple Noir, Zola pour le vin Mariani, Colette pour Lucky Strike ou Cocteau pour les téléviseurs Ribet-Desjardins, etc.).

Ce sujet permet de mettre en perspective les problématiques culturelles, économiques et sociétales du marketing contemporain. Il porte au crédit de la recherche scientifique en sciences humaines un objet d'étude novateur, d'une large profondeur historique, pluridisciplinaire et transversal, en phase avec le développement des humanités numériques et les interrogations touchant les relations entre la culture lettrée, la communication publicitaire et les industries culturelles, au cœur des dilemmes contemporains.

Le programme Littépub s'intéresse en priorité aux textes de publicité littéraire mais les documents collectés révèlent aussi une très grande richesse graphique et photographique, en lien avec la nature publicitaire des supports (annonces de presse, albums, agendas, plaquettes, revues luxueuses comme Art et médecine ou Arts et métiers graphiques). La publicité littéraire a donné lieu à des collaborations prestigieuses : Cassandre pour l'image et Cendrars pour le texte, Queneau à l'écriture et Resnais à l'image dans « Le Chant du styrène », film commandé par Pechiney. Cocteau travaillait au texte et à l'illustration des parutions publicitaires auxquelles il a œuvré. Ce sujet est riche de potentialités en termes de mises en scènes visuelles et ces documents, pour la plupart oubliés, méritent véritablement d'être exposés.

Enfin, comme cela a déjà effectivement eu lieu lors du colloque Littérature et publicité, de Balzac à Beigbeder et de l'entretien sur Paul Valéry et la publicité, le sujet invite aux rencontres entre les chercheurs, les écrivains et des acteurs de monde de la publicité et du marketing, afin de confronter les points de vue.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Oui. Nous disposons :

- D'un site vitrine du projet, comportant de nombreuses images (voir littepub.net, rubrique « En vitrine »)
- de captations vidéos en ligne : « Extension du Domaine de la « Publicité littéraire » », 10 novembre 2015, Université de Louvain (KU-Leuven), <http://www.mdrn.be/studio/myriam-boucharenc-literary-publicity-10112015>
- d'une bibliothèque numérique en cours d'implémentation, d'un millier de documents.

Toutes ces images peuvent être utilisées dans le cadre d'un film documentaire, certaines librement, d'autres moyennant des demandes de droits.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Je m'intéresse aux liens entre matérialité virtuelle, conscience corporelle et imaginaire dans le cadre d'expérimentations en Réalité Augmentée.

Ma recherche s'inscrit dans l'étude de la transformation virtuelle du corps sous forme d'un nuage grâce à l'installation interactive RêvA. Ce dispositif permet de capturer les mouvements d'une personne avec une caméra Kinect, de récupérer son squelette numérique et après traitement graphique de projeter son corps virtuel sous forme d'avatar-nuage. Selon le nuage simulé, cet avatar peut conserver une forme humaine ou devenir une masse très dispersée. La déclinaison des transitions entre ces deux états et l'ajout d'effets sonores et visuels (vent, zoom) permettent d'expérimenter un large spectre de représentations corporelles et de modes d'interaction.

Des campagnes de tests ont confirmé l'influence significative des propriétés de la matière sur les mouvements et l'état émotionnel du sujet à travers des illusions perceptives particulières (sensation de voler, force qui déplace le corps, ressenti interne de la matière, sentiment de légèreté ou de morcellement du «moi»). Des analyses restent encore à être menées pour mieux comprendre ces illusions mais il apparaît clairement que la manipulation virtuelle de la densité corporelle affecte la perception du corps en tant qu'entité contenant (effacement des frontières) et agit au niveau des émotions dites d'arrière-plan, difficiles à verbaliser car connectées aux strates les plus profondes de la conscience corporelle.

Se transformer en nuage, en boule de feu ou en gouttelettes d'eau n'est pas qu'une simple modification formelle. Cela permet de vivre l'accord intime entre les temporalités du corps et de la matière simulée en augmentant sensoriellement l'imaginaire des qualités propres du médium virtuel. C'est la raison pour laquelle ces travaux m'ont conduit à proposer un nouveau paradigme de recherche, le paradigme de Rêverie Augmentée, dans une mise en perspective avec la phénoménologie de l'imagination matérielle de Gaston Bachelard et les études récentes en neurosciences sur l'identification et la localisation du «moi» (cf notamment les travaux d'Antonio Damasio).

A la suite de ces recherches, démarrera l'année prochaine le projet ELEMENTA dont l'objectif est d'explorer les rendus graphiques de toutes les matières (eau, air, terre, feu) et de nouveaux modes de contrôle des avatars par le souffle et la voix. Des psychologues et psychiatres évalueront l'impact du dispositif auprès de patients mais aussi du public lors d'expositions ou de performances. ELEMENTA sera le catalyseur d'une recherche interdisciplinaire engagée dans l'invention de nouveaux usages des outils du virtuel et permettra de nourrir de façon originale le débat actuel sur la co-évolution homme-machine.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

La problématique scientifique est tout à fait compréhensible et ne nécessite aucune connaissance particulière. Elle fait appel à l'imaginaire, à la poésie des éléments tout en permettant d'introduire des questions complexes mais passionnantes sur les liens entre corps et cerveau, rêverie et conscience, virtualité et matérialité.

> Le sujet est à la fois très «visuel» et intrigant tout en faisant référence aux techniques actuelles développées pour les jeux vidéo, les effets 3D au cinéma, les casques de RV. D'autre part, il montre des interactions originales entre domaines scientifiques mais aussi entre art-sciences et philosophie à travers un projet hautement interdisciplinaire, dans le cadre d'une recherche fondamentale avec de multiples potentialités applicatives, en particulier du côté thérapeutique et démarche en recherche et création.

> L'installation immersive et interactive RêvA est radicalement nouvelle sur plusieurs points:

- elle propose une connexion matérielle à l'image qui n'est pas habituelle dans les environnements virtuels où le sujet est complètement isolé sensoriellement et «coupé» de son corps par le port d'un casque ou de lunettes stéréoscopiques.

> dans la plupart des applications, la matérialité virtuelle est souvent appréhendée à travers la dialectique du dedans et du dehors que ce soit par l'effacement du corps et de sa dématérialisation dans le monde virtuel ou par son interaction avec une matière simulée qu'il perturbe (simulateur de brouillard par exemple). Avec RêvA, il ne s'agit pas de traverser une matière ou de la manipuler mais de fusionner virtuellement avec elle et d'en tester de façon «intime» les propriétés.

> la mise au point d'un protocole expérimental permettant d'explorer les émotions d'arrière-plan qui nous renseignent sur l'état interne de notre corps (sentiment de bien-être, sérénité ou au contraire anxiété, tension, notamment à travers l'altération virtuelle des frontières de la représentation du corps) n'a jamais encore été réalisée avant cette étude.

Enfin de façon plus générale, la recherche proposée s'inscrit dans la thématique Virtualité, Interaction, Design et Art d'un laboratoire scientifique et montre toute la richesse et l'intérêt d'une approche croisée art-science-humanités sur la question du processus de construction du moi.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Depuis le début du projet, je réalise des images (photographies et vidéos) des expériences et de la mise au point de dispositif et j'ai constitué une banque de données audio de tous les entretiens inclus dans les protocoles expérimentaux. Certaines images ont déjà été utilisées pour des making of présentés dans des exposés ou conférences, d'autres ont servi de «matière première» à des installations ou vidéos artistiques que j'ai réalisées pour des festivals Art-Science. Il existe donc des images utilisables pour un film (sous réserve de la qualité du rendu, des termes du contrat et des droits sur l'image imposés par le CNRS).

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Il y a quelques centaines d'années, les romains et les musulmans ont découvert qu'en dispersant du métal dans du verre à haute température il était possible de conférer à ce dernier de vives couleurs. C'est ainsi que certains vitraux de nos cathédrales ont pu s'orner dès le Moyen Age de tableaux illustrant la bible ou que des Mosquées du début de l'époque Abbassides ont pu être décorées de céramiques multicolores à l'émail chatoyant. Il a cependant fallu attendre la fin du XX^e siècle pour formellement identifier l'origine de ces effets colorés qui mêlent des interférences lumineuses (les mêmes que celles qui colorent les bulles de savon par exemple) et des résonances électroniques que l'on ne trouve que dans de tout petits objets métalliques, des nanoparticules, dont la taille est 10 000 fois plus petite qu'un millimètre.

En revisitant la formation des émaux à base de nanoparticules métalliques, des chercheurs de l'Université Jean Monnet à Saint-Etienne ont mis au point une technologie laser permettant d'inscrire des images sécurisées au contenu augmenté sur des supports transparents. Les performances uniques de cette technologie tiennent au fait de pouvoir produire à l'échelle d'un pixel un matériau nanocomposite s'apparentant à l'émail des anciennes céramiques avec un contrôle bien plus précis de la taille et de l'arrangement des nanoparticules métalliques permettant de conférer au support de nouvelles fonctionnalités optiques. Chaque pixel produit peut être caractérisé par une hypercouleur, c'est-à-dire un ensemble de couleurs associées à des modes d'observation particuliers qui peuvent être semblables ou dissemblables d'un pixel à l'autre selon les modes considérés. Ainsi, en combinant habilement ces pixels il est possible d'afficher des images indépendantes les unes des autres au même endroit sur le support en changeant simplement de mode d'observation (réflexion ou transmission par exemple). Si l'application naturelle de cette technologie se situe dans le domaine de la sécurité et de la lutte anti-contrefaçon, d'autres domaines industriels pourraient être intéressés par un usage lié au design ou à la décoration. Nous pourrions en parler avec différents acteurs du monde industriel ou de l'art. Notons que la nature même de ces matériaux nanocomposites pourrait également permettre d'envisager d'autres applications à moyen terme liées par exemple au domaine biomédical ou à l'environnement.

Les travaux plus fondamentaux liés au développement de cette technologie ont également permis de mettre en évidence des processus d'auto-organisation de la matière nanocomposite à une échelle mésoscopique tout à fait originaux pour la communauté scientifique. Percer à jour l'origine de ces processus déclenchés par l'excitation laser est un sujet d'étude passionnant qui s'appuie sur des travaux pluridisciplinaires à la fois théoriques et expérimentaux et plusieurs collaborations avec des laboratoires de Lyon, Madrid ou Berkeley en Californie.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

L'application principale peut être comprise par tous et le sujet peut être contextualisé. L'enjeu répond à une problématique sociétale. Des industriels pourront être interviewés pour parler de l'intérêt d'une telle technologie pour leur secteur applicatif (sécurité ou design). Cette technologie de marquage couleur produit des effets visuels qu'aucune autre technologie ne peut produire à ce jour.

Une artiste sculpteure sur verre, Thomasine Giesecke, avec laquelle une collaboration est en cours pourra apporter un autre regard sur les couleurs produites, leur origine et leur usage.

Le sujet fait référence à un héritage culturel vieux de plusieurs siècles qui fût développé tant en Europe qu'au Moyen Orient, c'est donc un sujet qui permet de voyager dans le temps et de parler d'histoire et de sciences.

Il s'agit d'un sujet de recherche qui allie des aspects très amont et très applicatifs avec des collaborations à la fois académiques avec des laboratoires de renommée internationale (LBNL) et industrielles dans le secteur de la sécurisation des documents notamment.

L'auto-organisation de nanoparticules métalliques induite par laser est un sujet qui n'est abordé par aucun autre laboratoire français et qui n'a pas donné lieu à des résultats comparables, notamment en termes d'effets visuels, ailleurs dans le monde à notre connaissance.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

La technologie développée est un procédé de marquage par laser visant à inscrire des images. Nous capturons les images produites sous différentes conditions d'observation et d'illumination. Nous produisons également des images à différentes échelles comme mentionné précédemment. Ces images pourraient être utilisables dans un film.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Mon travail porte sur la recherche et l'étude des premières galaxies afin de comprendre comment elles se sont formées et comment elles ont évolué quelques millions d'années après le Big-Bang. Les observations récentes du satellite européen Planck montre que l'Hydrogène formé au moment du Big-Bang change complètement d'état 1 milliard d'années après la naissance de l'univers (il passe dans un état dit ionisé - l'électron gravitant autour du noyau d'Hydrogène est arraché). Une des grandes hypothèses pour expliquer ce changement d'état de l'Hydrogène porte sur la contribution des premières galaxies. En effet, la lumière émise par leurs étoiles jeunes aurait pu causer ce phénomène, mais à ce jour, les galaxies que l'on observe aux frontières de l'Univers observables ne suffisent pas à elles seules à résoudre cette énigme.

Ce travail me permet également de déterminer les caractéristiques physiques des objets les plus lointains de l'Univers (et par conséquent les plus vieux), comme par exemple leur nombre totale d'étoiles, le nombre qu'elles forment par an, leur taille et la quantité de poussière formées par les premières étoiles qu'elles portent. Pour cela, j'utilise des données venant des plus grands télescopes tels que Hubble, ALMA, le VLT (Chili), les Kecks (Hawaï), etc..

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Je laisserai le soin aux réalisateurs de décider si il s'agit d'une bonne thématique pour un documentaire scientifique. Pour ma part, je trouve cette thématique passionnante :

- nous avons une énigme (pour l'atome d'Hydrogène a-t-il changé d'état au cours du premier milliard d'années de l'Univers),
- nous avons les couples idéaux (les premières galaxies)

et pourtant comme on ne connaît rien sur ces objets astronomiques, on est incapable de résoudre une des toutes premières énigmes de l'univers. Mais à la différence d'Indiana Jones qui peut se rendre sur place... on est obligé d'utiliser nos télescopes pour capter la lumière émise il y a plus de 13 milliards d'années.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Oui, les observatoires avec lesquels je travail fournissent régulièrement des vues d'artiste des galaxies que l'on découvre.

J'ai aussi toutes les images des télescopes que j'utilise (mais une galaxie très lointaine, ressemble à un point rouge sur une image...)

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

L'objet de notre projet est de retracer l'histoire d'un département de recherche de l'institut Pasteur depuis sa création en tant que Département de Biologie Moléculaire jusqu'à sa transformation aujourd'hui en Département de Biologie du Développement et Cellules Souches. Au travers de cette histoire c'est l'évolution des idées, des approches et des techniques que nous souhaitons aborder. Il va s'agir d'un travail collectif s'appuyant sur plusieurs scientifiques responsables de notre département.

La biologie du développement a fait son apparition à l'Institut Pasteur lorsque François Jacob, François Gros et leurs collègues ont souhaité étendre leur travail pionnier sur les ARN messagers des bactéries à la régulation des gènes dans des systèmes eucaryotes. C'est alors qu'ont été introduites la génétique et l'embryologie murines et qu'a commencé le travail sur la différenciation des cellules en culture. À l'instar d'autres groupes de recherche, ceux-ci dépendaient du département Biologie moléculaire situé dans le bâtiment Jacques Monod, ouvert à la fin des années 1960, après l'attribution du prix Nobel à Jacob, Monod et Lwoff. Fondé en 2001, le département Biologie du développement et cellules souches inclut les descendants des laboratoires historiques du bâtiment Jacques Monod, ainsi que d'autres laboratoires ayant rejoint l'Institut.

Notre but est donc de retracer l'héritage scientifique des travaux de Jacob et Monod au sein de notre département, en montrant comment la recherche réalisée aujourd'hui découle directement des avancées conceptuelles majeures initiées dans notre Institut.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

L'intérêt, l'originalité de notre projet résident dans la production d'une image intégrée de l'évolution/progression d'un champ de la biologie dans un grand institut de recherche des années 70 à aujourd'hui. Il s'agit de prendre en compte les hommes, les idées, les techniques. Les activités et transformations scientifiques qui ont eu lieu dans notre département fournissent un exemple marquant de l'évolution d'un domaine scientifique qui est fortement associé à l'Institut Pasteur.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Tous les laboratoires de notre département utilisent des techniques d'imagerie dynamique à des fins d'analyses des phénomènes biologiques survenant dans l'animal vivant ou à partir de cellules en culture. Ces documents (vidéos, photographies, infographies) pourraient être utilisés.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet : U

Thématiques : Histoire, histoire des sciences

Description du projet :

Je travaille sur l'escrime et la lutte historiques, à pied et à cheval. Les escrimes médiévales et plus tardives (du Moyen Âge à la Grande Guerre) sont souvent complètement méconnues du grand public ou du milieu universitaire. Pourtant des textes techniques et didactiques illustrés existent. Mon travail consiste à étudier ces textes et à suivre un protocole afin de restituer les gestes et les pratiques martiales historiques après avoir retranscrit et traduit ces documents et reconstitué le matériel. C'est ce qu'on appelle de l'archéologie expérimentale, nouvelle science qui comprend l'archéologie du geste et l'expérimentation gestuelle.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Le public est friand de combat historique, preuve en est le succès des cours donnés à Paris III sur les Arts Chevaleresques et le retour enthousiaste des étudiants. De plus en plus de jeunes doctorants se tournent vers ces questions. La Fédération Française des Arts Martiaux Historiques Européens comme l'association que j'ai créée sur ce sujet, le REGHT connaît un fort développement depuis des années.

L'escrime et la lutte historiques comme l'équitation sont des arts et des sciences gestuelles, spectaculaires, elles vivent et revivent à travers les yeux de ceux qui les regardent et qui les pratiquent. Il est rare de trouver un domaine qui implique à la fois le patrimoine, le physique et l'intellect, le matériel et l'immatériel. Je suis le premier chercheur académique en France ayant des compétences polyvalentes à la fois sur le plan pratique et théorique dans tous ces domaines (escrimes, luttas, équitations, tirs à l'arc et à l'arbalète) et qui enseigne ces disciplines.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Pas de manière professionnelle, juste communication pour l'association d'escrime historique le REGHT.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Référence du projet : V

Thématiques : Énergie, Physique

Description du projet :

ITER («The Way» in Latin) is one of the most ambitious energy projects in the world today.

In southern France, 35 nations are collaborating to build the world's largest tokamak, a magnetic fusion device that has been designed to prove the feasibility of fusion as a large-scale and carbon-free source of energy based on the same principle that powers our Sun and stars.

The experimental campaign that will be carried out at ITER is crucial to advancing fusion science and preparing the way for the fusion power plants of tomorrow.

ITER will be the first fusion device to produce net energy. ITER will be the first fusion device to maintain fusion for long periods of time. And ITER will be the first fusion device to test the integrated technologies, materials, and physics regimes necessary for the commercial production of fusion-based electricity.

Thousands of engineers and scientists have contributed to the design of ITER since the idea for an international joint experiment in fusion was first launched in 1985. The ITER Members—China, the European Union, India, Japan, Korea, Russia and the United States—are now engaged in a 35-year collaboration to build and operate the ITER experimental device, and together bring fusion to the point where a demonstration fusion reactor can be designed.

We invite you to explore the ITER website (www.iter.org) for more information on the science of ITER, the ITER international collaboration and the large-scale building project that is underway in Saint Paul-lez-Durance, southern France.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

The quest for fusion holds everything necessary for a documentary: the science (we are trying nothing less but to recreate a sun down here on earth), the engineering (we are pushing the frontiers of existing technology big times), the world collaboration (we are building ITER through in-kind procurement) and finally the human aspect of a large international project that joins people from 35 nations.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Oui, nous en avons plein!

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Un cancer démarre avec une seule cellule. Cette cellule se divise, donne naissance à un groupe plus ou moins cohérent qui est confronté à l'organisme hôte, aux cellules immunitaires et aux barrières histologiques et anatomiques. Les interactions locales favorisent ou répriment cette croissance. Pour suivre le devenir et la résistance de cette tumeur au niveau cellulaire et moléculaire, il paraît nécessaire de reconstituer in vitro dans une boîte de culture l'environnement 3D spécifique de ces cellules et les suivre pendant une durée de plusieurs semaines. Durant cette période, il faudrait pouvoir filmer le comportement du groupe (appelé organoïde), la toxicité et la résistance éventuelle induites par un traitement, les stratégies d'échappement des cellules tumorales. C'est l'objet de notre projet focalisé sur les tumeurs du sein. Nous avons particulièrement étudié les voies moléculaires utilisées par les cellules tumorales pour se «dégager» de leur identité épithéliale, réprimer les structures d'adhérences intercellulaires et entamer une migration plus ou moins individuelle en suivant les voies de pénétration les plus accessibles dans l'organe touché par la tumeur primaire. L'activation de ce changement brusque de différenciation de la cellule, appelée transition épithélio-mésenchymateuse, s'accompagne de l'acquisition de plusieurs propriétés. Les cellules perdent leur polarité apicale-basale et typiquement, entament une migration individuelle et invasive, qui paraît liée à l'émergence d'une résistance à la chimiothérapie. Ce phénomène est rencontré, avec une intensité très variable, pendant la progression des tumeurs épithéliales ou carcinomes, forme largement dominante des cancers humains. Il est en général lié à une mauvaise évolution clinique. Les cellules isolées sont présumées s'infiltrer dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques et être à l'origine des métastases. Afin de reconstituer un environnement comparable à la zone d'émergence et de progression d'un carcinome, nous utilisons des microsoutports pour les cellules, leur permettant de s'organiser entre elles et d'interagir avec des cellules immunitaires et stromales également introduites dans le système. L'ensemble s'autorégule pour établir un micromilieu qui peut rester stable une à deux semaines, pendant lesquelles les cellules s'organisent, vivent et meurent au cours des migration collective, interactions diverses et constitution de microniches permettant sans doute l'établissement d'une résistance au traitement, mise en dormance ou autres propriétés à définir.

Le système est destiné à tester des traitements de chimiothérapie, à étudier en temps réel comment certaines cellules tumorales vont développer des résistances à ces traitements, et comment, en tenant compte de la réponse immunitaire, on peut imaginer de nouveaux traitements ou combinaisons ciblant les différentes populations de cellules tumorales avant qu'elles ne puissent développer leur stratégie de résistance.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

La cellule est la brique de base de notre organisme, mais une brique vivante. Elle représente notre origine : nous sommes tous issus d'une cellule qui en se divisant a fait émerger un organisme. Mais la cellule reste une structure vivante relativement autonome. Sa liberté est bien sûr toute relative et dépend de son environnement, mais une population de cellules se comporte un peu comme une foule d'humains: un comportement collectif avec toujours quelques individus pour aller dans le sens contraire, pour choisir de migrer plutôt que de proliférer, de s'isoler plutôt que de rejoindre la collectivité. Les modèles 3D sont très éclairants sur ces notions de groupe et d'individu, d'entité biologique, d'organisme. Ces notions qui relèvent parfois de la sociologie sont directement explorées et testées dans ces modèles spectaculaires.

L'originalité du projet de recherche que je poursuis avec mon équipe est dans une approche visuelle systématique du comportement cellulaire. Nous utilisons des marqueurs permettant de voir l'activation d'une voie génétique ou d'une fonction cellulaire : division cellulaire, mort cellulaire, invasion etc. L'approche visuelle est très puissante : quand vous voyez une cellule se détacher du groupe et partir seule envahir le tissu voisin, vous comprenez qu'il se passe quelque chose de violent. Quand les cellules s'organisent pour dessiner ensemble une structure, un tube, ou s'individualisent, les finalités collectives apparaissent clairement.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Oui, c'est même la méthode de base que je développe avec ces modèles d'organoïdes: vidéos de cellules vivantes migrant pour former des structures stables in vitro, maintenues en place par une combinaison de migration et de prolifération. Utilisation de marqueurs fluorescents pour observer ces cellules vivantes ou fixées. Les images et les films sont souvent spectaculaires et didactiques.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

Le sujet de recherche vise à innover dans l'évolution des nouvelles méthodes dans l'agriculture et la végétation en milieux urbains. Le sujet consiste à faire des mesures de l'évapotranspiration (ET) des plantes dans les champs de cultures et en milieux urbains pour développer une agriculture connectée plus respectueuse de son environnement face au changement climatique en combinant la conservation de l'agriculture avec une irrigation de précision. Le laboratoire MOLTECH-Anjou développe des outils de support original qui mesurent l'évapotranspiration et sa prédiction à court terme par métrologie par faisceaux laser de la turbulence atmosphérique. L'outil fournit une mesure fiable de l'évapotranspiration des plantes sur de longues distances et différentes sous-surfaces.

La connaissance de l'évapotranspiration contribue à une meilleure compréhension d'une gamme de processus d'écosystèmes agricoles. L'ET est particulièrement fondamental lorsqu'il s'agit des problèmes de gestion des ressources en eau, tels que la gestion de l'eau d'irrigation ou des réserves d'eau. L'ET ne peut pas être directement mesuré, mais il doit être estimé en surveillant l'échange d'énergie/eau au-dessus de la surface végétale ou comme terme résiduel de l'équilibre hydrologique.

Le scintillomètre que nous utilisons et développons dans nos recherches peut mesurer des flux de chaleur raisonnables sur une distance de 500 m à 10 km, ce qui est une moyenne des flux de chaleur et donc de la turbulence atmosphérique provoquée par l'évapotranspiration des plantes dans le temps et l'espace. L'échelle de mesure du scintillomètre correspond à l'échelle de la grille du modèle atmosphérique et à l'échelle des pixels de la détection à distance. Cet avantage favorise le développement de scintillomètres pour le développement d'une aide à la décision pour l'agriculture.

L'effet intégré du sol/eau, du sol/air et du sol/force de la croissance des plantes est mesuré, comparé et corrélé avec un seul paramètre mesuré par l'évapotranspiration comme indicateur ou indice de fonctionnement des plantes/sols pour le développement d'une agriculture nouvelle.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Le sujet est un sujet sociétal concernant l'agriculture et la ville de demain face aux défis climatiques.

Nos recherches visent à innover dans les mesures sur les champs de cultures et à développer une agriculture connectée associée aux développements de nouvelles méthodes dans l'agriculture en particulier avec la gestion de l'irrigation.

L'effet intégré du sol/de l'eau, du sol/de l'air et du sol/ croissance des plantes peuvent être mesuré, comparé et corrélé avec un seul paramètre mesuré par l'évapotranspiration comme indicateur du fonctionnement des plantes et des sols. Dans nos objectifs, le potentiel de redox du sol, le pH, l'humidité et dans le futur, d'autres études sur les microorganismes sont mis en relation avec l'évapotranspiration. Le fonctionnement du système sol/plante/microorganisme et la physiologie de la plante/croissance/santé des plantes semblent être largement influencées par trois paramètres biochimico-physiques dans les interactions: potentiel redox (Eh), pH et conductivité électrique (EC).

Nos recherches visent à concilier productivité, efficacité de l'utilisation de l'eau et le faible impact environnemental sur le sol sur le territoire national? L'une des solutions est dans le développement des meilleurs indicateurs de la plante en tenant compte des attentes économiques, environnementales et sociétales et c'est en cela qu'il sera possible de convertir l'agriculture française en agroécologie. L'objectif de notre projet est de développer la mesure de l'état de l'eau des plantes en mesurant avec précision l'évapotranspiration (ETP) par métrologie optique afin d'avoir un outil de prise de décision pour l'irrigation et la maîtrise du sol sur la plante. Les améliorations apportées à la gestion agricole de l'eau agricole à la fois grâce à l'utilisation de technologies d'irrigation avancées et à l'amélioration de la planification de l'irrigation offrent des perspectives d'augmentation significative de la productivité.

Ainsi, la combinaison des pratiques agricoles de conservation et de l'irrigation de précision optimisant ces trois paramètres peuvent permettre l'optimisation du fonctionnement des systèmes de conservation de l'agriculture, les services agro-écologiques qu'ils fournissent et l'optimisation de l'efficacité de l'utilisation de l'eau.

En urbanisme le projet vise à développer et promouvoir de nouvelles ressources végétales susceptibles de réduire les îlots de chaleur et à mesurer leur impact sur la température sub-urbaine.

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Différents supports de communication des résultats ont été réalisés et peuvent être utilisés.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR

Description du projet :

- Optimiser son corps au quotidien : sociologie du jeûne

La promesse d'optimisation de soi a colonisé notre quotidien. Les individus sont désormais enjoins d'optimiser leur corps, leur alimentation, leur sexualité, leur sommeil, leurs performances physiologiques et cognitives, leur vie biologique et sociale. Cette injonction a ces dernières années investi les discours marketing (montres connectées, Quantified Self), les programmes de santé publique (concept de Bien-vieillir ou vieillissement réussit), les manuels de développement personnel (psychologie positive), les techniques de management (programmes de Corporate Wellnes, data driven management). La normalité de l'expérience quotidienne d'un corps « sain » et « adapté » serait ainsi à construire par un ensemble de techniques d'optimisation de soi. L'athlète et sa « santé libre », semble désormais constituer la référence implicite d'un grand nombre de discours sur la « bonne vie ».

Nous proposons d'envisager le renouveau de la pratique du jeûne en France comme un processus d'optimisation de soi. La pratique contemporaine du jeûne renvoie à un ensemble de discours, d'injonctions, de promesses permettant à chacun d'identifier et de justifier son cheminement. Pour le naturopathe Herbert M. Shelton (1895-1985), ce repos physiologique permet « d'aiguiser l'esprit » tout en mobilisant les forces autoguérissantes de l'être humain. Pour d'autres, comme Edward Earle Purinto (1878-1945) plus proche du taylorisme et de sa quête d'efficacité, le jeûne est un moyen d'augmenter la productivité, en supprimant des repas et en renforçant dans le même temps le corps du travailleur. Un discours très proche de ceux qui circulent actuellement dans les entreprises de la Silicon Valley. Le jeûne peut ainsi être préventif, productif curatif, un moyen ordinaire de protéger et potentialiser son « capital santé » (détoxification) ; il peut également être rapproché de la notion religieuse de pénitence et être ainsi analysé comme un rite de purification dans une société d'abondance et d'excès. Le jeûne peut s'inscrire dans une dynamique de dépassement de soi, de performance, et correspond dès lors à une expérimentation des limites physiologique du corps, un affûtage biotechnologique au quotidien (concept de restriction calorifique, stress cellulaire). La mise en œuvre de cette pratique alimentaire peut également correspondre à une quête sensations, pendant le jeûne, par le sentiment de maîtrise que procure le jeûne prolongé (ascétisme), mais surtout, après le jeûne, lors de la redécouverte des aliments et de leurs goûts (hédonisme). Le jeûne peut enfin correspondre à une volonté de « s'animaliser » (survivalisme, respirianisme), ainsi, les caractéristiques extrêmes de la physiologie du « pingouin jeûneur » s'apparentent à une potentialité adaptative essentielle de l'homme « oubliée » par le plus grand nombre.

En quoi la recherche est originale et peut être un bon sujet de documentaire scientifique ?

Au-delà du fait que cette pratique est actuellement très médiatisée, l'originalité de notre projet tient à la méthode d'enquête choisie : une ethnographie participante qui permet d'osciller entre le registre de l'intime, ce que les sociologues et les autres stagiaires ressentent et celui plus analytique du social : par une analyse a posteriori de l'expérience du jeûne. Il est ainsi possible de s'appuyer sur un sujet compréhensible par tous pour aborder des questions sociologiques plus élaborées sur : la santé (question de l'obésité, de l'anorexie), le bien-être, les liens qu'entretiennent ces deux notions, le corps contemporain (le corps « projet »), le renouveau des pratiques de santé, les nouvelles idéologies de l'alimentation (régime paléolithique..).

Par ailleurs, la pratique du jeûne a une histoire scientifique et commerciale très originale et susceptible de fournir des images d'archives intéressantes (source : Inathèque). La littérature anthropologique sur la pratique du jeûne, notamment chez les Indiens d'Amérique, mériterait elle aussi d'être vulgarisée afin d'établir des lignes de continuité. Chez les Crows par exemple, la pratique du jeûne est totalement déconnectée de la question religieuse et ne nécessite pas plus de justification ou de commentaires que le fait de manger, de boire ou de déféquer (voir : Blumensohn, Jules. 1933. « The Fast Among North American Indians ». American Anthropologist 35(3):451-69). Le jeûne a également été très étudié sur le plan scientifique et expérimenté par des médecins soviétiques/russes et allemands, et est désormais de nouveau d'actualité dans le domaine biomédical, notamment comme un moyen de reproduire les effets bénéfiques de la restriction calorifique sur le vieillissement et ses pathologies (médecine anti-âge), ou encore pour maîtriser les effets secondaires des chimiothérapies. La littérature en sciences sociales sur le phénomène contemporain du jeûne est quasiment inexistante. Ce renouveau de la pratique reste à analyser et à situer dans une anthropologie plus vaste du corps, des pratiques de santé et de l'alimentation.

Pour une description détaillée du jeûne thérapeutique (versant médical de l'histoire), voir le Rapport de l'Inserm publié en 2014 et intitulé : « Evaluation de l'efficacité de la pratique du jeûne comme pratique à visée préventive ou thérapeutique ». (Juliette Gueguen et al., 2014). <https://www.inserm.fr/thematiques/sante-publique/rapports-publies>

Dans le cadre de cette recherche, y a-t-il de la fabrication d'images ? Pourraient-elles être utilisées dans un documentaire ?

Nous ne produisons pas de photos ou d'images, mais nous analysons par contre les sites internet qui font la promotion de ces stages de jeûne. On trouve sur ces derniers, des photos, mais aussi des vidéos de témoignages très instructives.

VOIR LA CANDIDATURE COMPLÈTE DE CE CHERCHEUR