

18^E ÉDITION / FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE

PARIS SCIENCE

Salon des idées
scientifiques

Catalogue
des projets



Sommaire

Projet A.....	p.3
Ecologie - Gestion durable des forêts tropicales	
Projet B.....	p.6
Histoire du ciel et de l'espace - Sciences - Société	
Projet C.....	p.8
Risques existentiels - Systèmes complexes	
Projet D.....	p.10
Prononciation - Langues étrangères - Apprentissage	
Projet E.....	p.12
Sciences humaines, sociales, politiques	
Projet G.....	p.14
Economie - Finance	
Projet H.....	p.16
Anthropologie - Migration - Identité	
Projet I.....	p.18
Genie des procédés - Agroalimentaire	
Projet J.....	p.19
Biominéralisation - Géochimie	
Projet K.....	p.20
Erosion - Pollution - Accident nucléaire	
Projet L.....	p.22
Géosciences - Arctique - Cryosphère	
Projet M.....	p.24
Mécanique des matériaux - Fabrication additive - Métallurgie	
Projet N.....	p.26
Discriminations - Travail - Développement	

Référence du projet : A

Domaines de recherche :
Ecologie - Gestion durable des forêts tropicales

Description du projet :

A travers ce documentaire, nous voulons sensibiliser, informer et montrer au grand public que la préservation des forêts tropicales à travers l'exploitation raisonnée et durable de leur ressource est possible et fonctionne. Nous voulons montrer des modes de gestion qui marchent et qui illustrent des façons durables de vivre en harmonie avec les forêts tropicales.

Le documentaire raconterait la formidable aventure des populations Mayas qui se sont non seulement mobilisées pour obtenir le droit d'exploiter leur forêt mais qui, aussi, ont mis en place un système d'exploitation respectueux de l'écosystème forestier. Cette histoire serait racontée à travers le témoignage de deux personnages principaux. Le premier est Jorge, 70 ans, ancien collecteur de Chicle, grand connaisseur de la flore forestière et aujourd'hui responsable de la scierie de la coopérative Maya. Descendant Maya, Jorge parcourt les forêts de la RBM depuis son jeune âge, d'abord avec son père, et maintenant avec ses enfants. Jorge n'a aucune formation académique, mais il a fait fusion avec les forêts qui l'entourent. Il connaît leurs espèces, leur dynamique, et perçoit les effets du changement climatique sur leur état de santé... Il connaît les plantes utiles et leur utilité. Jorge aime ses forêts mais il aime aussi sa communauté. Il est maintenant « vaqueano », gardien de la forêt, marcheur de la forêt, et s'attache à transmettre ses connaissances à sa descendance et aux jeunes de sa communauté. Le second personnage serait Teresita, 50 ans, scientifique, anthropologue et archéologue directrice technique de la coopérative et engagée au quotidien pour que les droits des populations Mayas du Petén soient reconnus et respectés. Elle a acquis plusieurs diplômes en relation avec la gestion des ressources naturelles dans des instituts de renom de la région. Elle a été associée à des projets de centres internationaux (The Nature Conservancy, World Conservation society...), à des projets nationaux (du conseil national des aires protégées). Elle est aujourd'hui directrice technique, numéro 3 de l'ACOFOP. Sans être descendante Maya, ni originaire du Petén, sa grande expérience de la conservation des ressources naturelles l'a conduite à s'intéresser au modèle forestier communautaire, dont elle est aujourd'hui une grande défenseuse. Ces deux personnages sont tous les deux connaisseurs des forêts et des populations communautaires. On ressent leur engagement dans l'intonation et la force de leur voix. Ils sont affectés par la dégradation des ressources dans leur pays, fiers du succès de la conservation des écosystèmes forestiers de la région. Jorge nous fera connaître les coins secrets de la Réserve Maya et nous parlera de ses luttes acharnées au sein des instances gouvernementales pour pérenniser les contrats communautaires. Teresita nous racontera aussi le soutien qu'elle a obtenu du fameux groupe de musique Maroon 5, qui ont visité les forêts du Petén et se sont crus à Jurassic Parc ! A travers leurs histoires, Jorge et Teresita donneront leur vision et leur perception (parfois divergente !) de ce qu'est une forêt, de son rôle. Le témoignage de la jeune génération viendra compléter ces portraits de leaders historiques. La jeune génération se sent concernée, et fière de son héritage millénaire. Elle s'implique dans la gestion forestière communautaire en se formant aux métiers d'ingénieurs et techniciens forestiers, bucherons et conducteurs d'engins et s'investit dans des domaines attrayants et porteurs des nouvelles technologies: utilisations des drones pour surveiller les incendies forestiers et les invasions illégales. Cette nouvelle génération est consciente de l'importance du patrimoine archéologique dont elle hérite et beaucoup de jeunes deviennent des guides touristiques et se convertissent en guide touristique selon le besoin. Ils ont des connaissances archéologiques incroyables.

Ce documentaire illustrera par le son et l'image le livre « Vivre avec les forêts tropicales » paru aux éditions Museo dont le message central est que l'avenir des forêts tropicales et des humains ne peut être aujourd'hui dissociés. La réserve forestière Maya par ses dimensions écologiques, humaines et mystiques se prête parfaitement à ce projet de documentaire.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Les concepts et les principes de la gestion et l'exploitation durable des ressources forestières sont encore très méconnus du grand public. Il s'agit de démontrer que cette gestion durable est un outil puissant de conservation de milliers d'ha de forêts tropicales, en complément des aires protégées dont la surface reste limitée et ne pourra pas assurer à elle seule la conservation de grands massifs forestiers. Le principal message est que le développement de systèmes de gestions forestières communautaires contribue à la fois à la préservation de massifs forestiers tropicaux importants et à l'émancipation des communautés forestières. Il s'agit donc de proposer une autre forme de penser la préservation des forêts tropicales et aller à l'encontre de l'école de pensée très répandue que la conservation des forêts tropicales ou des écosystèmes naturels en général, doit systématiquement exclure l'humain. Or dès l'apparition du genre Homo sur terre, il y a environ 3 millions d'années, les écosystèmes naturels ont été façonnés par les différentes espèces d'hominidés qui se sont succédées. Tous les écosystèmes naturels ont été impactés par les humains souvent sous une forme prédatrice et non durable mais souvent aussi dans un souci de préservation et de conservation. Dans ce contexte de changement climatique, l'humain est un élément essentiel dont la survie des forêts tropicales mais aussi des écosystèmes en général, dépend plus que jamais. Dans ce contexte, l'humain doit être considéré comme un composant à part entière des écosystèmes œuvrant pour une gestion durable de leurs ressources et non plus comme un prédateur uniquement capable de détruire les écosystèmes.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Les forêts tropicales fascinent par leur complexité et leur richesse. Cependant, elles restent encore mal connues par le grand public. Les discours concernant les enjeux de leur conservation restent simplistes et se résument souvent à défendre une protection intégrale des forêts tropicales en y excluant les humains. Le principal objectif de ce documentaire est de montrer qu'il est possible de conserver ces forêts tout en les exploitant de façon durable au bénéfice des populations locales. La gestion forestière communautaire est une de ces façons et l'exemple des communautés Mayas mérite d'être expliquée et divulgué auprès du grand public.

Un récit en image et en son, au cœur d'une forêt tropicale gérée par des descendants de Maya permettrait d'illustrer avec force ce message de possible compromis entre conservation et exploitation durable des ressources. La forêt de la réserve Maya, abrite de très nombreuses traces millénaires d'occupation humaine (pyramides, monticules de sépulture Maya) toutes respectées et protégées par les communautés. Enfin, montrer toute la chaîne de production de l'inventaire forestier avant l'exploitation, à la production de bois scié pour l'exportation, en passant par l'exploitation forestière (abattage, extraction) en image est sans aucun doute instructif et surprenant pour un public non averti.

Comme le disent les communautaires maya dans leur hymne « en armonia con el verde » = « en Harmonie avec le vert », traiter le sujet de gestion forestière dans les communautés Maya permettra au public de capter l'harmonie de cette coexistence millénaire entre forêts et sociétés.

Grace à ce voyage virtuel au cœur de la réserve de la biosphère Maya,

- on sentira la caresse du Soleil sur une forêt paisible aux couleurs verdoyantes
- on captera le caractère mythique de cette forêt par la présence de pyramides dont pour la plupart ont été phagocytées par la forêt
- on partagera le temps du film le domicile millénaire de peuples autochtones où les enfants prennent soin des forêts et les forêts prennent soin des enfants
- on ressentira l'interdépendance entre les produits forestiers et le bien-être des populations autochtones, et on comprendra leur célèbre dicton «somos bosques para siempre» = «nous sommes forêts pour toujours»
- on entendra le son d'une discrète population de toucans, et d'un moins discrète population de singes hurleurs
- on aura la chance de rencontrer des araignées loup qui promènent leur progéniture sur le dos
- on captera la fragilité et la vulnérabilité de cette forêt tropicale magnifique
- on comprendra pourquoi les forêts communautaires du Péten SONT EXTRAORDINAIRES: leurs grands arbres, leur végétation luxuriante, leurs espèces animales emblématiques (ex :Tapir, Jaguar), leurs cours d'eau aux reflets azurs et au murmure incessant, leurs innombrables monticules archéologiques, leurs attachantes populations autochtones...
- et enfin on comprendra que l'avenir des forêts communautaires du Petén et des populations mayas sont intimement liés à jamais

Les témoignages des deux personnages, une anthropologue activiste et très mobilisée dans le combat pour le respect et la reconnaissance des droits des populations Mayas, et d'un ancien collecteur de chicle reconverti dans la gestion de la scierie de la coopération, avec une connaissance encyclopédique de la flore, permettrait de personnaliser les propos et de leur donner vie par des récits haut en couleur.

Ce documentaire serait un exemple de gestion forestière communautaire mais il est loin d'être le seul. Notre projet est de faire une série de documentaires illustrant cette thématique dans d'autres régions, et d'autres types de forêts tropicales en Asie et en Afrique centrale. La réalisation de cette série bénéficierait de l'expérience, des contacts et des connaissances terrain de mes collègues de l'unité Forêts et Sociétés spécialistes de ces régions.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Nous venons de publier un livre « Vivre avec les forêts tropicales » qui incluent plus de 270 photos, issues d'une base de données de plus de 1300 photographies réalisées par les chercheurs.es de l'unité Forêts et Sociétés. En 2008 j'ai contribué à la réalisation d'un documentaire de 55 minutes sur la transamazonienne. La délégation à la communication du Cirad a réalisé plusieurs vidéos de quelques minutes sur les enjeux de la préservation des forêts tropicales.

Description du projet :

Le projet « Ciel de Paris. Socio-histoire d'un ciel urbain sur le long XXe siècle » est un projet historique qui fait du ciel parisien l'objet central de la recherche. À rebours d'approches professionnelles et disciplinaires qui privilégient un certain point de vue sur l'espace qui surplombe la ville en fonction des usages ou des analyses conduites (par exemple espace aérien pour l'aéronautique, atmosphère et masses d'air pour la météorologie et la surveillance de la qualité de l'air), ce projet saisit le ciel dans son unité et montre comment différentes définitions sont élaborées au quotidien par les pouvoirs publics, les scientifiques et les citoyens. Le projet « Ciel de Paris » appréhende ainsi la diversité des conceptions possibles du ciel et met en lumière les tensions qui ont jalonné les reconfigurations du ciel parisien depuis la fin du XIXe siècle jusqu'à nos jours. Une attention particulière est accordée aux objets qui, en liant imaginaires, savoirs, instruments et pratiques (projet architectural, outils de navigation aérienne, cartes, stations de mesure des polluants, cheminées...) ont conféré et confèrent toujours une matérialité à un objet protéiforme et volontiers évanescent.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Loin d'être interrompu, le travail de redéfinition du ciel parisien se perpétue. Il donne lieu à des visions contradictoires, parfois même conflictuelles. L'exploitation des énergies renouvelables du ciel (vent et soleil), les annonces de la circulation future de drones ou de taxis volants, les projets architecturaux de gratte-ciels revendiquant l'innovation technique et esthétique, les appels à la protection du ciel et de ses animaux témoignent de l'actualité des questions et de leur rencontre avec les grands enjeux contemporains. Le cas parisien, quant à lui, est exemplaire : du fait de la forte densité de la ville, de la concentration dans un espace relativement restreint d'une grande diversité de regards, les questions travaillées renvoient à la qualité de la vie en ville, à l'attractivité économique d'une région, au rapport au temps, à la flânerie, à l'environnement dans une société moderne qui dépassent les préoccupations des seuls Parisiens et Parisiennes.

L'approche historique privilégiée dans le projet permet quant à elle d'apaiser des débats parfois très clivants, mais aussi de mettre au jour la complexité qui entoure les rapports établis avec un élément a priori très simple. Surtout, l'histoire permet de prendre conscience de l'évolution historique de ces rapports et des effets de long terme de certaines décisions ou manières d'envisager le ciel. Ainsi, le projet aide à penser les évolutions sociales et culturelles de notre société urbaine, et permet d'éclairer les enjeux actuels qui dérivent de rapports multiples et parfois contradictoires que les citoyens entretiennent avec leurs ciels.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez-vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

La dimension verticale de la ville n'est que très partiellement étudiée. Certes des chercheurs en architecture et études urbaines se sont intéressés à la hauteur du bâti selon différents points de vue alors que les spécialistes de l'environnement urbain (géographes, physiciens-chimistes ou économistes) étudient la dispersion des polluants dans l'atmosphère et cherchent à améliorer les outils de surveillance de la pollution et les dispositifs socio-techniques de gestion de la qualité de l'air. Cependant, ces approches restent le plus souvent cloisonnées. De plus, en privilégiant un angle particulier, elles n'explicitent que rarement le rapport entre la ville et la dimension verticale, gardant ainsi le ciel à l'arrière-plan de l'analyse et font du ciel un impensé de la vie urbaine. Le projet renverse cette perspective ; il place le ciel au centre de l'analyse et s'intéresse au rôle des scientifiques issus de différentes disciplines, aux côtés de celui des pouvoirs publics, mais aussi des écrivains, photographes ou cinéastes, dans l'étude des acteurs et processus qui contribuent à définir le ciel urbain, grâce à une approche interdisciplinaire inspirée des études sur les sciences et les techniques et à un travail en équipe associant historiens des sciences, des techniques, de l'architecture et spécialistes des études visuelles, la dimension visuelle, qu'il s'agisse de cartes, de photographies, de peintures, ou encore d'affiches étant centrale dans les corpus analysés. Un récit en image se révèle ainsi le médium le plus adapté pour restituer pleinement l'importance de cette dimension visuelle. Il aurait aussi comme avantage de pouvoir montrer les gestes, les objets, les instruments qui médient notre rapport au ciel. Loin de simplement s'ajouter à la très riche iconographie et filmographie intégrant des panoramas de Paris, un tel récit y ferait référence tout en impliquant de travailler sur les rapports entre les individus et les instruments au sol et le ciel qui surplombe la ville. laboratoires aseptisés où seuls quelques initiés se sentent à l'aise. Enfin comment mieux illustrer l'intérêt et l'impact de la connaissance scientifique dans notre vie de tous les jours ?

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Dans le cadre de ce projet, les images telles que les photographies, vidéos ou cartes font partie des corpus de documents étudiés : de ce fait, elles ne sont pas fabriquées mais identifiées et groupées en séries ayant un sens pour l'analyse. Elles auraient une place centrale dans un film en tant qu'images d'archives.

Description du projet :

Mon sujet de thèse porte sur les risques existentiels, définis comme pouvant mener à un affaiblissement brutal, drastique, et à long-terme de l'humanité – l'exemple archétypal étant l'extinction directe. Pour aborder cette question, j'utilise des outils issus de la science des systèmes complexes, qui cherche à étudier des systèmes où de nombreuses particules (atomes, individus, entreprises, sociétés, ...) sont en interaction.

Cette approche permet d'étudier la propagation de risques au sein d'un réseau de sociétés, par exemple en modélisant des effondrements civilisationnels en cascade (par manque de partenaires commerciaux, ou du fait d'un pillage de voisins récemment affamés), comme cela s'est peut-être produit lors de l'effondrement de l'âge du bronze, ou de l'empire Maya.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire d'argumenter très longuement pour défendre l'idée que la fin de l'humanité est un sujet important... Je peux par contre expliquer pourquoi cette question me semble particulièrement pressante aujourd'hui.

Notre société moderne voit se développer en parallèle des technologies de plus en plus poussées, mais aussi des facteurs de risques inquiétants. Si ces technologies peuvent être les catalystes d'un avenir radieux, un certain nombre d'entre elles comportent des risques de premier ordre, pouvant mener (directement ou non) à un affaiblissement drastique, voire à l'extinction de l'humanité. On peut notamment compter : l'intelligence artificielle, les biotechnologies, les armes nucléaires, les nanotechnologies, et les technologies de géoingénierie. Une utilisation néfaste de ces technologies est malheureusement rendue plus probable par l'augmentation de facteurs de risque d'origines très variées (bien qu'interconnectées) : politiques (montée des nationalismes, des tensions inter-étatiques), sociales (clivage populiste / progressiste, influence des réseaux sociaux sur la propagation de l'information), économiques (accroissement des inégalités, raréfaction de certaines ressources critiques), environnementales (catastrophes climatiques, destruction des écosystèmes). Le facteur le plus universel est sans doute la mondialisation - qui revient dans le cadre des risques existentiels à « mettre tous ses œufs dans le même panier ».

Face à ces questions (extrêmement compliquées...), ma recherche cherche à donner des pistes générales d'arbitrage, par exemple en s'interrogeant sur le niveau d'interconnectivité optimal entre différentes sociétés.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Les films sur la « fin du monde » ne manquent pas. Cependant, ils ont souvent plus le souci du divertissement que du réalisme. Bien sûr, c'est là leur objectif principal, et ils n'ont aucune raison d'être assujettis à une validation scientifique. Malheureusement, ils contribuent également à forger un imaginaire de l'« apocalypse », qui peut ensuite pénaliser la recherche de deux façons : tout d'abord en empêchant de penser en dehors de ce cadre qu'ils ont créé ; ensuite en compliquant grandement le travail du vulgarisateur, qui doit d'abord se charger de déconstruire ces images mentales. Ainsi, si le sujet de ma recherche n'est pas spécialement original, je pense que la façon dont il est traité peut l'être. En restant proche de la recherche académique moderne, un film va naturellement se démarquer des films catastrophe hollywoodiens, et peut également aider les chercheurs à communiquer sur leur travail.

Citons quelques exemples concrets :

- En intelligence artificielle, le risque majeur ne vient peut-être pas de l'avènement d'une super-intelligence, mais plutôt de l'utilisation grandissante d'algorithmes pour la prise de décision (ex : algorithmes de trading, de détection de frappes nucléaires, de recommandation de contenus). Et même dans le cadre de la super-intelligence, il viendrait sans doute moins d'une IA « nocive » que « non-alignée » (ie, dont les intérêts sont, même très légèrement, indépendants de ceux de l'humanité).
- En biotechnologie, une part non-négligeable du risque provient du manque de sécurisation des laboratoires de recherche (y compris ceux censés être les plus sûrs, les « BSL-4 »), d'où peuvent fuiter des pathogènes, mais aussi des informations stratégiques.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Dans le cadre de mes recherches, je suis amené à faire de nombreuses simulations informatiques, qui peuvent être visualisées graphiquement (voir « agent based modeling »). Cependant, l'esthétisme n'étant pas l'objectif principal de mes simulations, je doute que ces visualisations puissent être utilisées dans un film.

Description du projet :

Mon sujet porte sur la manière dont les individus construisent leur(s) accent(s) en langue(s) étrangère(s) afin de construire leur(s) identité(s). Il s'agit de voir comment la voix et la parole participent à la construction d'un soi social qui est à l'intersection entre ce qu'Autrui impose en termes de projections (« l'étranger » par exemple) mais aussi sur la place qu'il existe aux individus pour déterminer quelle image d'eux-mêmes ils souhaitent donner à voir à l'autre. C'est un projet à l'intersection des sciences du langage, de la psychologie, de l'éducation et au cœur des sciences humaines qui interroge le rôle du monde sonore des langues dans la construction de la société et des humains-citoyens.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Les enjeux de ma recherche portent sur le fait de réfléchir à l'intégration sociale des personnes étrangères (comment je me construis en tant que locuteur ou locutrice dans une nouvelle langue, une nouvelle culture ?) ou d'insertion professionnelle (comment je revendique mes compétences quand on m'assigne des traits de personnalité basés sur ma façon de m'exprimer ?). Cet enjeu social rejoint la reconnaissance récente par le code pénal du principe de glottophobie (P. Blanchet) qui prend la forme d'une discrimination basée sur la manière d'utiliser la langue. J'ai notamment écrit un article grand public sur le sujet dans le domaine de la télévision : <https://theconversation.com/quelle-place-pour-les-accent-etrangers-a-la-television-francaise-178802>

A l'heure où chaque déclaration, chaque intervention est épiée, enregistrée et archivée, prendre la parole est une prise de risque auquel tout individu est confronté quotidiennement. Tout le monde a déjà vécu une expérience sur sa prononciation soit valorisante ou dévalorisante. Cela participe à la construction d'une (in)sécurité linguistique et sociale. La maîtrise des langues étrangères est également devenue un enjeu social avec la globalisation et la construction d'une identité européenne.

Ces recherches rappellent le fait que l'accent étranger est coconstruit entre les individus et que ces derniers doivent s'inscrire dans une démarche humaine éthique portant à cœur cette co-responsabilité.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Ma recherche est originale dans le sens où elle cherche à déterminer comment les individus ont un espace à investir d'agentivité au sein duquel ils peuvent agir pour revendiquer leur(s) identités vocale(s) mais aussi combattre des formes de discrimination sur la langue (cf. la glottophobie). Il s'agit d'un enjeu central dans la responsabilité sociétale au cœur de la capacité d'un vivre ensemble. Un récit en image peut servir mon propos car le potentiel évocateur de la question des langues a amené certain·e·s auteur·e·s à théoriser ces questions avec des métaphores inspirées du monde artistique comme :

- Le paysage sonore (Lhote, 2001) : « Par « paysage sonore d'une langue », nous entendons tout ce qui participe à la représentation mentale des caractéristiques sonores d'une langue donnée pour un locuteur de cette langue. Ce concept englobe toute la variabilité sonore de cette langue, parlée par toutes sortes de locuteurs, dans toutes sortes de situations de parole. De même qu'un paysage géographique varie avec la saison, l'heure, le lieu où se situe l'observateur et en fonction de la personnalité de l'observateur, le paysage sonore varie et avec le locuteur et avec l'auditeur. »

- La Maison Sonore (Lippi-Green, 1997) : « Une Maison Sonore est un produit de nos pensées, vivant et évolutif, le miroir de notre être social changeant. Nous redécorons constamment, avec un œil averti pour ce que nos voisins font. Petit à petit, il se peut que nous bougions un mur, réarrangions les briques, ajoutons une fenêtre. Une personne construit un patio, et peut-être que la mode prend, de la manière dont, quelque part un jour (et d'une façon que les sociolinguistes n'ont jamais été capables d'observer), des centaines d'autres changements deviennent à la mode et commencent à être adoptés linguistiquement et socialement. »

- Le « Bonhomme sonore » (Kaneman-Pougatch et Pedoya-Guimbretière, 1989) :

Il me semblerait particulièrement puissant et évocateur de pouvoir questionner la glottophobie sur l'accent au moyen des outils artistiques et de la puissance émotionnelle de l'image et du son.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Dans le cadre de mon métier, je suis amené à travailler sur des supports de promotion de la recherche (colloques, journées d'étude, capsules vidéo, etc.). De plus, mes recherches portant sur le son, je suis régulièrement amené à enregistrer des productions sonores d'individus, voire de les filmer mais aussi de récupérer des témoignages à valeur illustrative à l'écrit. J'ai par ailleurs contribué à des enregistrements de pratiques théâtrales sur la question des langues afin de rendre compte de la multimodalité et de la corporéité des langues. Je travaille régulièrement avec des artistes qui participent au travail sur le son et le corps.

Description du projet :

Dans le cadre de ma thèse, je m'intéresse à l'histoire politique des populations assyro-chaldéennes et de la diaspora en Europe. (XX-XXIème siècle).

J'analyse un manuscrit rare en provenance de Mardin de Turquie.

Mes terrains de recherche ont été les lieux de culte des syriaques orthodoxes de Montfermeil , des chaldéens de Sarcelles et d'Arnouville, ainsi que les lieux associatifs et culturels, voire politique, comme l'Institut des assyro-chaldéens de France, ou encore le local de Ninway Magazine et sa chaîne de TV. Cette recherche m'a amené à la rencontre d'organisations internationales pour la reconnaissance de l'histoire nationale de ces populations. Certaines d'entre elles ont un poids décisif en Turquie, notamment autour du patrimoine et sur la question d'un état assyrien. Ce sont des populations connues notamment pour leur exil avec les différents massacres et actions commises à leur encontre par Daesh.

Ce sont des populations qui ont beaucoup contribué du point de vue culturel et linguistique durant les Empires musulmans. Elles ont la particularité de relier l'occident de l'orient, à la fois par leurs échanges avec les occidentaux et par leur participation dans le développement de la culture dite musulmane et arabe.

Dans le cadre du documentaire, j'aimerais retracer l'histoire politique de ces populations notamment en rapport avec leur participation dans les différents bataillons des alliés durant les guerres du levant, en passant par le génocide, en autres , mais surtout parler des dynamiques actuelles de la diaspora, avec une visite de leurs lieux de cultes, leurs manières de transmettre les héritages, la mémoire mais aussi du point de vue politique avec l'Assyrian confédération d'Europe, ou encore Syriac Council .

Si cela est possible, pourquoi pas aller en Turquie, dans le Tur Abdin, ou rendre visite à ces populations à Istanbul aussi, il y a en effet, des réseaux.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

L'histoire dans sa généralité permet de mieux comprendre le monde qui nous entoure.

Les populations de mon étude sont très peu mis en avant dans le monde de la recherche. Et pourtant, elles ont contribué à l'ouverture entre l'orient et l'occident. En les étudiant de tout point de vue, je me suis rendue compte que cela m'a permis de mieux comprendre toute l'histoire de l'Orient, et également des échanges avec les autres populations sémites, araméennes en autres, et les liens avec l'islamité.

Du point de vue contemporain c'est une minorité qu'on a essayé d'éliminer comme beaucoup, et qui a participer aux différents conflits mondiaux. Il s'agit d'une histoire méconnue qui a le mérite d'en parler, et de faire en quelque sorte hommage à ces populations minoritaires qu'on oublie.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Dans le monde francophone, les seuls travaux dédiés aux communautés de mon étude sont ceux de Joseph Yacoub. Contrairement au monde anglophone, les travaux sur les diasporas et leurs histoires sont plus documentés, pour autant personne encore ne s'est intéressée aux dynamiques politiques et sociales de ces populations et des conséquences à la fois en Europe qu'en Orient.

Personne ne connaît la structure de leurs réseaux. Il existent même des réseaux avec Israël et des associations politiques allant dans le sens de la création d'un état au modèle de l'histoire israélienne.

Les images permettent de mettre en valeur les affects, les visages, les discours et les symboles propre à une population. Dans le cadre de mon terrain, j'ai pris des photographies, quelques vidéos, certaines choses ont besoin d'être exprimés par des images, surtout en sciences humaines et sociales.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

En tant que doctorante, j'utilise déjà des photographies et des vidéos de courte durée. Je souhaite devenir maîtresse de conférence ou bien responsable d'un pôle dans une structure de recherche. Je serai toujours amené à utiliser ce genre de support pour des séminaires, des conférences et illustrer mes propos.

Ces images pourraient en effet être utilisables dans un film.

Description du projet :

"The point is, ladies and gentleman, that greed -- for lack of a better word -- is good. Greed is right. Greed works. Greed clarifies, cuts through, and captures the essence of the evolutionary spirit".
G. Gekko, Wall Street (Oliver Stone, 1987)

En quelques mots (et avec beaucoup de talent) Oliver Stone et Michael Douglass résument l'esprit du capitalisme financier. Adam Smith, le père fondateur de la science économique n'aurait pas mieux dit... De la même manière, et quelques années plus tôt (1983), John Landis, Dan Aykroyd et Eddie Murphy, au prétexte d'une histoire farfelue de jus d'orange concentré, nous plongeaient dans les affres de la mutation financière en devenir.

La finance fascine, autant qu'elle rebute. Et la culture populaire regorge de références aux marchés boursiers. L'art, la culture s'inspire évidemment du monde qui nous entoure. Mais, quoique de façon plus subtile, l'art influence aussi ce monde, avec parfois une portée considérable. Gordon Gekko, l'anti-héros que l'on aime autant détester qu'adorer, a ainsi suscité des milliers de vocations parmi les étudiants en économie, partout dans le monde.

L'objectif de ce projet est de s'appuyer sur la culture populaire (principalement le cinéma, les séries télé, la musique) pour expliquer simplement et rigoureusement la révolution financière des dernières décennies.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

D'après le sondage « Generation What? » 90% des jeunes européens considèrent que la finance dirige le monde... Comment en sommes-nous arrivés là ? Certains rêvent de devenir traders, d'autres de mettre fin à la tyrannie des marchés. Mais dans les deux cas, la bourse reste toujours un mystère, la finance, un monde impénétrable.

Il est bien sûr important que les uns et les autres aient une meilleure connaissance des marchés financiers, mais cette compréhension se heurte bien souvent à de nombreux préjugés. Ce projet vise ainsi à dépasser ces préjugés en discutant de la représentation du monde la banque et de la finance dans la culture populaire.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Pour nous aider à décrypter les banquiers, la bourse, la finance, auprès du grand public, en particulier peut être des plus jeunes, quoi de mieux que de demander l'aide de Leonardo DiCaprio, Michael Douglas, Henry Fonda, Ryan Gosling, Jeremy Irons, Ewan McGregor, Eddie Murphy, Charlie Sheen ? La finance est partout, à Hollywood, sur Netflix, dans le rock comme dans le rap.

L'idée est de se servir de tout ce « matériel » non seulement pour comprendre les marchés et le monde qui nous entoure, mais aussi pour se livrer à une analyse critique des représentations et de leur impact sur nos valeurs.

L'utilisation de supports visuels ou audios bien connus est une façon particulièrement efficace pour lever les obstacles épistémologiques qui font barrières à la compréhension. Sur un sujet aussi clivant que la finance et les marchés boursiers, il est fondamental d'adopter une approche indirecte, permettant de dépasser les préjugés en s'intéressant justement aux représentations populaires.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

L'objectif est justement plutôt ici d'utiliser les images existantes pour montrer comment la culture populaire façonne les imaginaires et la perception du grand public à propos de la finance et des marchés boursiers.

Description du projet :

Lendemain. Et est-ce que l'Éden existe ? est un projet documentaire audiovisuel qui vise, à travers les récits de vie de migrants africains, à montrer une vision complexe qui brise les idées reçues traditionnelles sur les routes migratoires entre l'Afrique et l'Europe. Il s'agira d'une recherche ethnographique basée sur l'utilisation de techniques d'enregistrement audiovisuel. À travers une étude de l'image au sens large, le projet tentera de reconstruire différentes histoires à travers des vidéos produites par les protagonistes eux-mêmes, qui seront les auteurs et les acteurs du documentaire. Associées aux photographies et aux productions audiovisuelles des téléphones portables des voyageurs qui entament leur route dans le but de rejoindre l'Europe, les difficultés de ces voyages, les joies des réalisations en cours de route, les relations qui se nouent ou se réaffirment, les nouveaux liens, la chaleur humaine et la solidarité qui se créent entre les voyageurs et leurs familles, seront présentées, la chaleur humaine et la solidarité qui peuvent naître dans des situations difficiles, ainsi que les injustices, les mauvais traitements, les déceptions, les moments de désespoir, les blocages et une foule d'autres situations auxquelles sont confrontés ceux qui aspirent à atteindre la «terre promise de l'Europe». Toute la force, tant émotionnelle que physique, impliquée dans le franchissement de toutes les barrières ou obstacles présents, ainsi que l'investissement économique et humain derrière un rêve, nous montreront une histoire complexe qui doit être présentée sous différents angles. Dans ce travail, ce sont les immigrés eux-mêmes qui marqueront les points de vue des vidéos qui construiront le documentaire, ce sont eux qui définiront les scènes qui décrivent ces situations et font ressortir leurs émotions.

Le projet est né de l'expérience du travail de recherche anthropologique des chercheurs à l'origine du documentaire et de l'expérience sur la route de la migration des auteurs/acteurs du documentaire, sur la base de ce qu'ils ont observé lors d'entretiens avec des immigrants subsahariens, tant pendant le processus de migration que dans les lieux de destination en Europe. Dans le travail de terrain, les jeunes renforcent leurs récits de trajectoires migratoires - jamais faciles - avec des échantillons photographiques et vidéo qu'ils ont eux-mêmes pris, ainsi que ceux de leurs pairs ou de situations associées à leur processus migratoire ou à la vie dans les lieux de destination. Elle montrera également les modifications apportées aux itinéraires prévus, en raison des désagréments subis en cours de route, qu'ils soient dus à la suppression de points de passage ou à de nouvelles politiques répressives.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Diffuser un récit alternatif des migrations subsahariennes vers l'Europe à travers le regard des migrants eux-mêmes. L'intérêt est de montrer une réalité de la migration qui passe inaperçue à cause d'une «sacralisation» de la migration en Afrique et d'une profonde ignorance en Europe. Montrer l'histoire de chaque migrant, comme un ensemble de récits divers, contribuera à rendre plus complexe une réalité qui se caractérise par le fait qu'elle est le reflet des relations inégales entre les pays et les sociétés.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Je considère que ma proposition est originale, d'abord parce qu'elle étudie un cas contemporain, la migration entre l'Afrique et l'Europe ; dans le cas de ce documentaire audiovisuel, l'analyse est basée sur les données fournies du point de vue des migrants eux-mêmes. De plus, ce documentaire est une production non conventionnelle ; ce seront les migrants eux-mêmes qui, avec des téléphones et des caméras GoPro, produiront le matériel audiovisuel à travers leur propre expérience sur la route migratoire.

Dans ma recherche d'une large diffusion de la recherche scientifique où l'accès sera pour le grand public, je trouve que la production audiovisuelle est le moyen le plus complet et le plus efficace pour y réussir.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Oui, en tant que photographe professionnel, j'utilise la photographie comme un moyen de construire des données. Pour le documentaire *Lendemain*, je disposerai de matériel de production audiovisuel et graphique.

Description du projet :

Variabilité des matières premières, économie d'énergie, qualité et conformité des aliments : les contraintes des industriels sont de plus en plus fortes afin de fournir aux consommateurs des aliments bons, beaux, innovants. L'innovation au sans gluten et/ou insertion de légumineuses est grandissante. Le secteur de la boulangerie doit faire face à une vague d'innovation en France et dans le monde avec une demande croissante en sans gluten, farines mixtes... L'enjeu est de pouvoir proposer un produit innovant conservant une appétence et des qualités d'expansion inchangées.

Le développement d'un four à basse pression au sein du laboratoire de recherche (UR OPAALE) permet de répondre ces problématiques tout en permettant une économie d'énergie.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

L'enjeu est à la fois environnemental et de santé publique (participer au développement d'aliments innovants de farine mixte).

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Ma recherche est à l'interface entre deux problématiques majeures des temps modernes : environnement et santé publique/alimentation. Alors que nous parlons souvent des conséquences de nos modes de consommation sur le gaspillage alimentaire etc... les contraintes techniques et procédés de nos modes de consommation sont peu voire pas connues du grand public.

Que ce soit par effet de mode ou enjeu de de santé public, la demande croissante d'innovation (insertion de légumineuse etc...) des consommateurs amènent des problématiques techniques et de gestion des procédés qui doivent s'adapter aux contraintes écologiques (économie d'énergie) qui s'imposent à nous.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Oui : vidéos de cuisson de pains

Description du projet :

Je travaille sur le processus de biominéralisation qui est la capacité d'organismes à produire des minéraux solides. L'un des exemples qui vient facilement est celui des coraux, mais je me suis spécialisée sur plusieurs autres organismes. Plus spécifiquement, je travaille sur certains biominéraux, les carbonates, et je m'intéresse à la composition chimique de ces biominéraux. En géochimie, la composition des carbonates, qui sont formés sur terre par des organismes depuis 3.5 milliards d'années, est utilisée pour reconstituer les conditions climatiques passées. Autrement dit c'est grâce à l'étude des carbonates que nous savons quelle était la température du temps des dinosaures :) Mais pas seulement, on peut aussi reconstituer la composition chimique passée des océans grâce aux carbonates.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

-Les organismes biominéralisateurs sont en fait des acteurs du climat à l'échelle des temps géologique. Ils constituent un des processus majeurs de la pompe à carbone biologique, car le carbonate de calcium lui-même contient et est formé à partir de CO2 et de calcium venant de l'érosion des continents. Comprendre la biominéralisation marine permet de mieux comprendre les rétroactions de l'océan face à une variation du niveau atmosphérique de CO2 par exemple.

- Les organismes biominéralisateurs sont aujourd'hui menacés par le réchauffement des océans et leur acidification, qui rend la formation des minéraux plus difficile. Comprendre ce processus de biominéralisation permet de mieux anticiper la crise de biodiversité à l'oeuvre (et à venir).

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Mon approche tient son originalité du fait de sa transdisciplinarité, entre la biologie et la géochimie. Je rassemble des informations sur la biologie grâce à l'étude du minéral, et vice versa : si je comprends mieux la biologie de l'organisme cela me donne plus d'information sur la formation du minéral et sa composition.

L'autre aspect original de ma démarche est que je vais intégrer un startup studio en octobre, qui s'appelle Marble, avec comme mission d'apporter aux « climate tech » une solution basée sur la biominéralisation.

Je pense qu'un récit en image permettrait de montrer l'importance de la recherche scientifique pour l'innovation face à la crise climatique, et comment les chercheurs peuvent être accueillis en dehors de l'université qui est en crise, surtout pour certains profils dont je fais partie (femme, mère de deux enfants...).

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

L'étude de la biominéralisation produit beaucoup d'images.

En septembre nous allons en acquérir de nouvelles au Synchrotron de Saclay car un de mes projets y a été accepté, pour observer à l'échelle nanoscopique la structure de certains biominéraux.

Certaines images sont même très esthétiques, par exemple, j'ai gagné le prix du public au concours de photos du CNRS l'année dernière (2021) avec une photo de bryozoaire issu d'un récif d'eau froide à Roscoff (la photo s'intitule « le cri »).

Description du projet :

La thématique principale de mes recherches porte sur l'impact du changement global sur l'érosion des sols et les transferts de contaminants dans les paysages (via les rivières, principalement). Nous quantifions le devenir des polluants dans les sols et les bassins versants en développant des techniques de traçage originales : quelle est la vitesse d'érosion des sols ? D'où viennent les contaminants qui transitent dans les rivières et à quelle vitesse se déplacent-ils à travers les paysages ? Peuvent-ils contaminer des zones secondaires, différentes des zones de pollution initiales ?

Dans ce cadre, nous travaillons sur plusieurs sujets emblématiques : reconstruction des processus d'érosion suite à l'intensification de l'agriculture dans les paysages ruraux (Loire, Brésil, etc.), dispersion des contaminants radioactifs dans les paysages et les rivières suite à l'accident nucléaire de Fukushima (Japon), etc.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Ils me semblent malheureusement de plus en plus marqués. L'érosion des sols menace de plus en plus la production alimentaire dans un contexte mondial où nous ne pouvons plus nous permettre de gaspiller la ressource 'sol' ou de menacer la qualité et la quantité d'eau disponible (ex. vagues de chaleur et sécheresses à répétition, guerre en Ukraine, perte du capital sol lors d'événements de pluie extrêmes, etc.)

Nous travaillons également sur le suivi post-accidentel de plusieurs événements qui ont marqué le monde et la société (ex. dispersion des contaminants radioactifs à Fukushima, pollution au plomb consécutive à l'incendie de Notre-Dame de Paris, rémanence des insecticides – chlordécone – utilisés dans les bananeraies aux Antilles, origine et contamination des dépôts de poussières sahariennes lors des épisodes de plus en plus fréquents en France et en Europe, etc.)

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

La combinaison de collecte d'échantillons sur le terrain et d'analyses en laboratoire est assez visuelle et permet au grand public de bien visualiser les enjeux associés à des problématiques dont ils ont généralement entendu parler (ex. Fukushima, scandale du chlordécone, ampleur de l'érosion des sols, incendie de Notre-Dame, etc.) mais dont ils ne comprennent pas toujours la source et les enjeux...

Des solutions existent bien souvent, mais il s'agit de bien comprendre la genèse du problème et les conséquences qui en découlent.

Un récit en image permet bien souvent d'appuyer le propos et de permettre au plus grand nombre de comprendre les enjeux et de mieux les appréhender.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Oui ; bien sûr.

Nos activités sur le terrain et en laboratoire se prêtent particulièrement bien à fabriquer de l'image.

Description du projet :

Le pergélisol couvre 20 à 25 % de la surface terrestre de l'hémisphère nord, principalement dans l'Arctique et le Subarctique. L'augmentation récente de la moyenne des températures de l'air dans ces régions y est 2 à 3 fois plus élevée qu'à l'échelle mondiale. Les simulations climatiques prévoient un réchauffement encore plus important dans le futur. Dans certaines régions de Sibérie, d'Alaska et du nord du Canada, le pergélisol contient une grande proportion de glace (50 à 90 % en volume) et est appelé «pergélisol Yedoma riche en glace».

Le dégel du pergélisol riche en glace induit un affaissement du sol et la formation de lacs (processus thermokarst). Le carbone organique et d'autres éléments inorganiques (50% des stock totaux des sols terrestres), auparavant piégés dans le pergélisol, sont libérés vers les systèmes aquatiques. Les micro-organismes convertissent le carbone organique hautement biodégradable nouvellement disponible en gaz à effet de serre, amplifiant ainsi le réchauffement climatique. En outre, le dégel du pergélisol est un risque majeur pour l'utilisation des terres et la stabilité des infrastructures. Ce processus modifie les circulations d'eau souterraine et la qualité des ressources en eau. Le changement climatique, par le biais du pergélisol et de la perturbation des habitats, affecte les communautés locales bâties sur le pergélisol. Une meilleure compréhension des impacts du dégel du pergélisol contribuera à la compréhension de l'évolution future du climat.

PRISMARCTYC est un projet (2021-2024) financé via l'organisation Belmont Forum par l'ANR (<http://prismarcty.com>, PI Antoine Séjourné). L'objectif est de mieux comprendre les impacts du dégel du pergélisol sur les sols, les flux d'eaux de surface/souterraines (zone critique) et le cycle du carbone. Le projet a une approche multidisciplinaire comprenant la géomorphologie, les sciences sociales, l'hydrogéologie, la microbiologie et la géochimie. Notre étude se concentre sur les petits bassins versants de l'Arctique où le dégel du pergélisol reste peu étudié. Cet objectif sera atteint en comparant différents sites de Sibérie et du Canada.

Notre équipe comprend des laboratoires en France (Université Paris-Saclay, Université Toulouse, Université OVSQ, IRD-Marseille), aux USA (University of Fairbanks), au Japon (University of Hokkaido) et en Russie (Melnikov Permafrost Institute-Yakutsk, Lomonosov University).

Parallèlement, les activités de sensibilisation au pergélisol et au changement climatique avec des écoles primaires en France et en Arctique sont développées. Ces activités serviront à construire un manuel pédagogique pour aider les enseignants avec des activités clés en main.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Le réchauffement climatique et son impact sur notre société et environnement est un enjeu majeur. La connaissance de l'Arctique et de sa cryosphère continentale (les glaciers et le pergélisol) est souvent peu divulguée ou très centrée sur la banquise alors que l'évolution du pergélisol a aussi un impact sur le climat global. En outre, l'impact du dégel du pergélisol (couvrant 25% de la surface des continents de l'hémisphère nord) a déjà un coût financier important qui augmentera dans l'avenir. Les hautes latitudes sont les régions sur Terre où le réchauffement climatique sera encore plus accentué.

L'Accord de Paris souligne (article 12) la valeur de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation du public au changement climatique. En effet, le soutien des populations locales est nécessaire pour y faire face et mettre en œuvre l'Accord. Face à ces enjeux d'atténuation et d'adaptation, les jeunes générations ont besoin d'outils de compréhension et d'action pour se préparer et évoluer dans ce monde en mutation. En plus, ce sont les générations actuelles qui peuvent changer notre trajectoire de carbone, toucher ce public ci est important aussi pour faire comprendre la fragilité de ces écosystèmes dont la modification nous impactera aussi en France.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

L'Arctique est une région immense très mystérieuse qui est loin de nos pays occidentaux et pourtant les processus en cours modifiant les écosystèmes arctiques vont entraîner des répercussions considérables sur notre climat et donc sur nos sociétés. En outre, ces processus sont déjà en train d'impacter les communautés locales vivant sur le pergélisol (plusieurs dizaines de millions de personnes). La documentation de la modification des habitats arctiques comme la forêt boréal (taïga) qui est le plus grand biome terrestre ainsi que l'adaptation des communautés locales au changement climatique est un sujet essentiel. La vulgarisation de l'étude du pergélisol et de ses impacts environnementaux et socio-économiques en suivant un projet multidisciplinaire tentant de comprendre ces processus complexes permettront de mieux expliquer les enjeux environnementaux et de promouvoir la Science.

Notre projet de recherche allie étude scientifique et éducation avec des scientifiques de différents pays (France, USA, Japon, Russie) venant de domaines scientifiques variés (géologie, sciences sociales, chimie, biologie).

Ce projet met l'accent sur l'enseignement des changements climatiques et les activités de sensibilisation dans les communautés locales en impliquant quatre écoles primaires en Yakoutie et en France, une association d'éducation écologique Sakha et l'Office for Climate Education (fondation de l'Association main à la pâte).

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Chaque année lors des missions de terrain en Sibérie ou Canada, nous réalisons des photographies à l'aide d'appareils photos numérique, de drone (Phantom, Mavic Pro2) ou de GoPro 360° afin de documenter les études de terrain (but scientifique) mais aussi avoir du matériel pour la vulgarisation et l'éducation (but pédagogique). Ce matériel est utilisé dans le cadre de cours à l'Université ainsi que lors de conférences grand public.

Description du projet :

La réduction des émissions de CO2 est devenue l'un des grands enjeux sociétaux de nos jours. Dans ce cadre, la recherche de nouveaux matériaux combinant légèreté avec propriétés d'usage améliorées représente un domaine en plein essor tirée notamment par les secteurs du transport et de l'énergie bas carbone au sens large.

Les matériaux architecturés offrent dans ce contexte un potentiel considérable. Il s'agit de matériaux hybrides souvent constitués d'une phase solide et de l'air, et possédant un agencement topologique intelligemment conçu pour attendre des propriétés spécifiques (i.e. par unité de masse) améliorées.

Dans le monde du vivant, les matériaux architecturés sont omniprésents : du bois aux coquillages, les matériaux biologiques présentent des structures complexes issues de l'évolution dans le temps et adaptées aux fonctions qu'ils remplissent.

Au cours des dernières années, de nombreux efforts ont été faits pour concevoir des matériaux synthétiques - bio-inspirés - aux propriétés non-standard. Des progrès importants ont été accomplis grâce notamment à l'avènement de la fabrication additive, qui a rendu possible la mise en œuvre matériaux contenant jusqu'à 99% de vide.

Ce sujet de recherche s'inscrit dans ce contexte et porte sur les matériaux architecturés hautement poreux, dont la structure s'inspire de matériaux naturels et est conçue « sur mesure » pour répondre aux enjeux de la transition énergétiques durable.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Les matériaux faisant l'objet de nos travaux de recherche sont destinés à des applications dans le domaine de transports électriques au sens large. Notamment, notre mission est celle de les utiliser en tant que électrodes dans les batteries Li-ion des véhicules électriques.

De nos jours, la mobilité verte et durable représente un enjeu majeur pour notre société permettant d'atteindre les objectifs climatique de l'accord de Paris d'ici 2050.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Il s'agit d'une recherche originale quant à sa démarche scientifique très transversale alliant la mécanique, le génie des procédés et l'électrochimie.

Par ailleurs, cette recherche s'appuie à la fois sur les nouvelles méthodes numériques de conception de matériaux à la fois sur les nouvelles techniques de fabrication additive.

L'impact de la vulgarisation de ce sujet et de sa démarche auprès d'un grand public s'avérerait d'importance capitale car il permettrait de sensibiliser un public non cultivé aux recherches disruptives autour de la transition écologique.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Cela est possible dans le cadre de nos recherches. Par ailleurs, les images, vidéos et les photographies réalisées pourraient être utilisés dans un film comme fait précédemment dans le cadre des actions de vulgarisation et sensibilisation scientifique, que nous avons menées jusqu'à présent.

Description du projet :

Un petit village du Tamil Nadu au sud de l'Inde est traversé par une route. Cette route est une frontière qui divise les habitats et elle est une passerelle vers un monde plus vaste, la ville industrielle proche, un moyen d'émancipation possible des uns, mais l'asservissement des autres par la ségrégation spatiale des castes dans ces zones rurales du sud de l'Inde.

Entre 2019 et 2021, quatre intouchables du même village nous racontent une histoire de lutte permanente au quotidien : surendettement, mauvaises conditions de travail dans les champs de canne à sucre et les briqueteries, violence domestique et sociale, troubles politiques.

Ces quatre personnages décriront leur quotidien en quatre épisodes. Quatre épisodes qui forment un parcours de vie autour de deux années extraordinaires marquées par une pandémie internationale et ses dures conséquences économiques et sociales dans le monde rural indien. Des vies d'un seul côté de la route, une partition du territoire qui émancipe, sépare, et rassemble tout à la fois.

Quels sont les enjeux de cette recherche pour notre monde et notre société d'aujourd'hui ?

Depuis 15 ans, une équipe de chercheurs de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et de l'Institut français de Pondichéry (IFP) conçoit, organise et développe des enquêtes de terrain en Inde rurale pour comprendre comment les changements structurels de l'Inde du Sud contemporaine remodelent l'organisation du travail, les hiérarchies sociales et les moyens de subsistance des familles.

Ces chercheurs en sciences sociales, économistes et sociologues, utilisent des outils de collecte de données originales et de première main afin de produire des données dites quantitatives, qualitatives et visuelles. Leur partenariat de recherche de longue date a formé aujourd'hui un Observatoire des Dynamiques Rurales et des Inégalités en Inde du Sud. A partir de ce terrain de recherche, dont je suis le co-coordonateur, j'ai dirigé deux documentaires scientifiques à visée professionnelle, dont l'un est déjà visible.

A partir de cet accès privilégié à un terrain de recherche unique, riche et en perpétuel dynamique, dont je suis très familier, est née l'idée de créer une série documentaire qui participerait à un effort de vulgariser mes recherches et à un désir de prolonger la compréhension de mes problématiques de recherche par le son et l'image.

Le documentaire se présenterait d'abord sous la forme de quatre épisodes connexes, pour finalement aboutir à un documentaire complet de 80 minutes.

En quoi pensez-vous que votre recherche est originale et en quoi pensez-vous qu'un récit en image et en son puisse servir votre propos ?

Lorsque j'ai commencé à imaginer ce projet il y a 3 ans, je m'employais à ordonner des séquences que j'avais en tête lors de mes premières prises de vues en 2019, avant la pandémie. Je soupesais alors la possibilité d'un film. Avec la pandémie de COVID-19 qui a frappé en 2020, et en observant les conséquences des confinements extrêmement stricts appliqués en Inde (j'y vivais jusqu'en 2020), j'ai été alors convaincu de l'intérêt d'une telle réalisation, en lien avec mon « terrain » de recherche, avec la volonté de l'ouvrir à un public plus large que le milieu scientifique.

J'ai longuement réfléchi à la situation des personnages dans le village, leur vie ; le potentiel artistique du projet et la promesse du film à venir se sont imposés avec évidence. Puis est née l'idée de réaliser une série documentaire de quatre épisodes, plutôt qu'un unitaire, pour donner une parole indépendante à chaque personnage.

Pour cette première réalisation, je propose une immersion au cœur d'un village du sud de l'Inde. Cette immersion nous emmène à la rencontre de quatre personnages dalits (ex-intouchables, les « opprimés » en dialecte d'Inde Centrale), en leur donnant la parole. Une parole que l'on entend peu, loin des clichés. En filigrane, comme un cinquième personnage, il y a une route, représentative de la ségrégation sociale. Toujours hors champ mais néanmoins bien présent, il y a l'autre côté de la route, où les problématiques ne sont pas les mêmes. Cette route accompagne invariablement les protagonistes tout au long de leur trajet.

Cinématographiquement, il y a, à l'évidence, l'opportunité d'une série documentaire conçue, avec comme carburant une ligne narrative qui imprimera sa pente à chaque épisode : celle du combat quotidien de chacun des personnages en situation précaire, renforcée par le contexte exceptionnel de la pandémie mondiale du Covid-19.

La précarité des personnages rend complexe la fabrication de cette série, alternant entre urgence de tourner et une nécessité d'écrire le film. J'ai très rapidement tranché sur la question de l'urgence de filmer, car il ne fallait pas perdre l'occasion de saisir des images. A ce moment, je vivais entre l'Inde et la France et l'écriture, nourrie par des premières prises de vues, m'a convaincue un peu plus de poursuivre dans ce projet.

Le soutien du Salon des idées scientifiques serait alors précieux pour l'achèvement de ce projet, car je manque actuellement de conseils. J'espère que vous serez séduit par la nature de cette proposition, mêlant de l'intime à des considérations sociétales beaucoup plus vastes. Je crois qu'il y a là un vrai sujet pour une série documentaire.

Dans le cadre de votre métier, fabriquez-vous de l'image ? Ces images pourraient-elles être utilisables dans un film ?

Oui, et je crois avoir répondu à cette question dans les développements plus haut. Même si une partie des images de ce projet documentaire a déjà été tournée, il y a évidemment un énorme potentiel pour en tourner davantage, de par un accès privilégié que j'ai développé avec cette zone rurale d'Inde du Sud, et les populations qui y résident.