

SOMMAIRE Portfolio

1. <u>UMR</u>	
1.1 Expositions	3
1.2 Une ouverture sur et pour la société (hors exposition)	8
1.3 Autres Enseignements	13
1.4 Collections	21
2. <u>ABBA Anthropologie biologique et bioarchéologie</u>	27
2.1 Cheung et al. 2021	28
2.2 Sellier et al. 2019	45
2.3 beDNA une banque d'échantillons et de Données Nationale Archéogénétique	55
3. <u>AGENE Anthropologie génétique</u>	59
3.1 Ly G et al. 2019.	60
3.2 Fortes-Lima CA et al. 2021.	70
3.3 P2GM: Plateau technique Paléogénomique et génétique moléculaire	90
4. <u>BIODEMO Biodémographie Humaine</u>	94
4.1 Pavard & Coste 2021	95
4.2 Ramirez-Rozzi 2018	110
4.3 GPPA : Guide Photographique de Portions Alimentaires	119
5. <u>DIVEC Diversité et évolution culturelles</u>	121
5.1 Encyclopédie Aka 2018	122
5.2 N. Belaidi 2022	142
5.3 L'évolution culturelle à travers les harpes	162
6. <u>ESPP Ethnoécologie : savoirs, pratiques, pouvoirs</u>	167
6.1 Gros-Balthazard & Battesti et al., 2020	168
6.2 Darly, Fourault-Cauët & Raymond 2020	192
6.3 Expertise - Recherche-collaborative	226
7. <u>IPE : Interactions primates environnement</u>	232
7.1 Zeller et al. 2022	233
7.2 Masi et al 2021	258
7.3 Les stations de terrain de long terme et la base de données	271

INTRODUCTION GENERALE

Outre les publications, nous avons choisi de mettre en avant des projets structurants pour chaque équipe, certains d'entre eux étant portés par plusieurs équipes, comme beDNA co-porté par les deux équipes ABBA et AGENE, ou un outil devenu transversal à l'UMR: P2GM le plateau de génétique qui est devenu un outil utilisé par toutes les équipes. D'autres ont été choisis pour leur visibilité internationale, c'est le cas du GPPA : Guide Photographique de Portions Alimentaires de l'équipe BIODÉMO, ou leur visibilité nationale comme l'expertise développée par l'équipe ESPP et les stations de terrain en primatologie. Le projet Harpes porté par l'équipe DIVEC est emblématique d'une interdisciplinarité entre SHS et SDV.

Un grand nombre des thèmes de recherche portés par les membres de l'UMR portent sur des questions de sociétés : le racisme, l'avenir démographique, nos rapports aux non-humains, l'alimentation, les questions de genre, la conservation de la biodiversité. Ces questions nécessitent une vision globale interdisciplinaire pour être abordées. Ainsi, notre UMR est fortement impliquée dans la diffusion des connaissances auprès du grand public (radio, presse écrite, journal, télévision, expositions) dont voici quelques exemples que nous avons regroupés en deux portfolios et les enseignements étendus au-delà des parcours universitaires que nous portons. Finalement il nous a paru important de rappeler aussi le rôle important que nous menons autour des collections.

1. UMR

1.1 Expositions :

1.2 Une ouverture sur et pour la société

1.3 Autres Enseignements

1.4 Collections

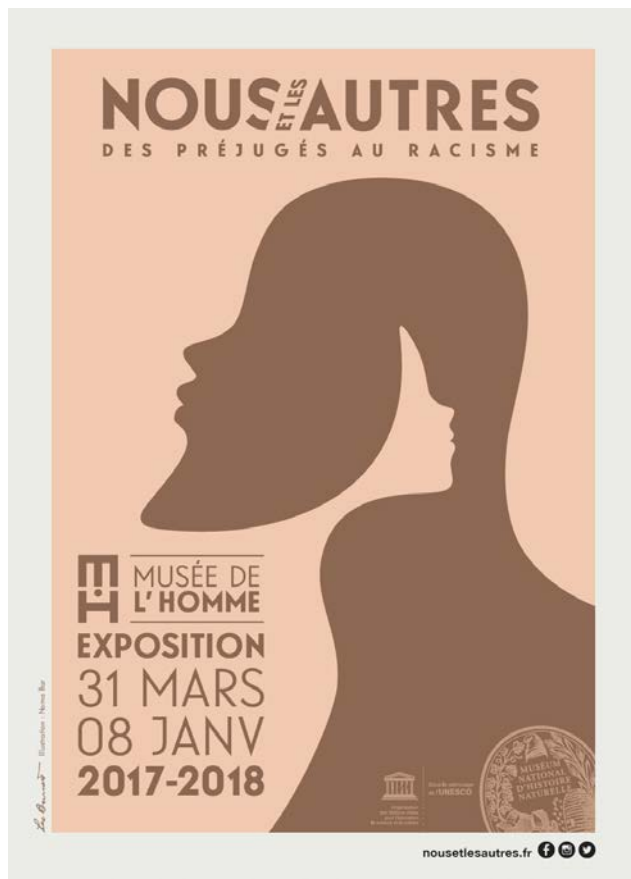
1.1 Portfolio exposition

Les membres de l'UMR participent activement aux expositions que ce soit au Musée de l'Homme ou dans d'autres lieux.

2017 Nous et les Autres – des préjugés au racisme.

Co-commissariat E Heyer et C Reynaud-Paligot avec la participation des membres de l'UMR.
Exposition Musée de l'Homme

Avec la volonté d'apporter un éclairage scientifique sur les comportements racistes et les préjugés, le Musée de l'Homme réaffirme son identité, celle d'un lieu de débats, d'échanges et de transmission des savoirs. Au croisement de l'anthropologie, de la biologie, de la sociologie et de l'histoire, l'exposition s'appuie sur des études menées par les chercheurs en sciences de l'Homme et de la société. Elle propose un parcours accessible à tous, qui s'attache à décrypter pourquoi et comment se mettent en place de tels phénomènes dans des sociétés, à un certain moment de leur histoire. Dans une scénographie immersive originale qui place par exemple le visiteur au cœur d'une salle d'embarquement d'aéroport ou d'une terrasse de café, le public est invité à comprendre les mécanismes individuels et collectifs qui conduisent au rejet des « autres », et à prendre conscience des discriminations dans la société française aujourd'hui.



https://www.mnhn.fr/fr/exposition-evenement/nous-et-les-autres-des-prejuges-au-racisme#Race_et_histoire

Pour une visite : <https://youtu.be/91Pjw0FHPzc>

Depuis cette exposition est partie en itinérance nationale (La Réunion, Bordeaux, Nantes, Valence,...) et internationale (Canada, Suisse, USA,..). Elle a servi de support à la création de Master Class à l'UNESCO. Plus de 500000 personnes l'ont visitée et elle sera prochainement distribuée dans les établissements scolaires dans le cadre d'un partenariat avec le ministère de l'éducation nationale.

2019 Je mange donc je suis

Commissariat : C Lavelle avec la participation d'un grand nombre de membres de l'UMR – Exposition Musée de l'Homme

Une exposition au Musée de l'Homme pour découvrir les aspects biologiques, culturels et écologiques de notre alimentation. Comment l'acte de se nourrir, vital et quotidien, façonne-t-il en même temps nos identités à travers des pratiques culturelles, des rituels et des interdits ? Quel rôle a joué l'alimentation dans notre évolution ? Existe-t-il des aliments « genrés » ? Quels sont les impacts environnementaux liés à la production de ressources pour nourrir l'humanité d'aujourd'hui et celle de demain ?



<https://www.mnhn.fr/fr/exposition-evenement/je-mange-donc-je-suis>

2021 Frontière de l'Humain

Co-commissariat E Heyer, F Chlous, B Pichery, I Queval, P Roult, JF Toussaint avec la participation des membres de l'UMR – Exposition Musée de l'Homme

Les progrès technologiques ont permis de réparer notre corps biologique et d'accroître nos potentiels physiques et intellectuels, mais jusqu'où peut-on aller tout en restant humain, individuellement et collectivement ? N'avons-nous pas compromis notre propre avenir en malmenant la planète au nom du progrès ?

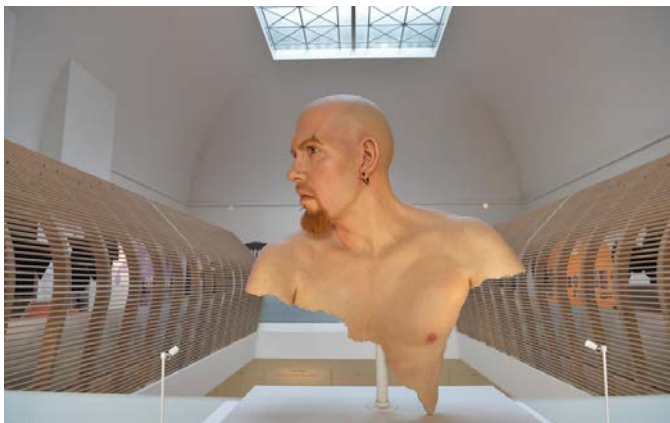


<https://www.museedelhomme.fr/fr/aux-frontieres-de-l-humain>

2019 Piercing

Commissariat F Manni . Exposition au Musée de l'Homme.

Piercing propose un point de vue anthropologique sur le piercing. Mêlant représentations artistiques, objets préhistoriques, photographies et bijoux, l'exposition présente des pratiques du piercing depuis 45 000 ans. Différentes traditions seront abordées : des Kayapos du Brésil aux Dayaks du Bornéo, des « Primitifs Modernes » aux États-Unis aux usages contemporains.



<https://www.mnhn.fr/fr/exposition/piercing>

<https://www.youtube.com/watch?v=d1Wtepqllq0Snickers>

2021 Sneakers, les baskets entrent au Musée

Commissariat F Manni avec G Bérillon et J Leclercq. Exposition au Musée de l'Homme.

“Sneakers”, “baskets”, “tennis”... Peu importe leurs noms, elles sont révolutionnaires ! Depuis leur création, plusieurs innovations ont marqué le marché des sneakers. C’est l’approvisionnement du caoutchouc, matière végétale dont les propriétés étaient déjà appréciées par les Aztèques, qui a permis son industrialisation.

Synonyme de liberté et d’émancipation, elles sont aussi considérées pour la plupart comme provocantes et transgressives. Elles deviennent un véritable accessoire de mode et jouent un rôle essentiel pour les marques.

Mais sont-elles vraiment adaptées à notre morphologie ?

<https://www.mnhn.fr/fr/exposition/sneakers-les-baskets-entrent-au-musee>



2019 Maïs de mis amores

Commissariat : S Bahuchet et P Rameau. Exposition à l'Instituto Cultural de México (Paris)

Domestiqué sur les hauts plateaux du Mexique il y a 8000 ans à partir de son ancêtre sauvage, la téosinte, le maïs est l'une des productions les plus précieuses du Mexique. Il constitue l'alimentation de base des Mexicains. Cette exposition à l'Instituto Cultural de México (Paris) est organisée en partenariat avec le Musée de l'Homme et montre l'importance de cette plante nourricière dans l'Histoire.



2017 Mapuche – Voyage en terre Lafkenche

Co-commissariat : S. Bahuchet ; F. Pennec. Exposition Musée de l'Homme

Issue d'une collaboration entre le collectif artistique Ritual Inhabitual et des scientifiques de l'UMR, cette exposition de photographies présente différents aspects de la vie des Mapuche (religion, environnement végétal, rap...), ethnie vivant dans le sud du Chili et dans le milieu urbain de Santiago.

La collaboration art science entremêle photographie, ethnographie et ethnobotanique afin de révéler la diversité des pratiques, des savoirs et leur dynamique.

<https://www.mnhn.fr/fr/exposition/mapuche-voyage-en-terre-lafkenche>

<https://www.youtube.com/watch?v=7-Y87hPoxEk>



Exposition Itinérante : Sur la piste des grands singes

Cette exposition qui a eu lieu en 2015-2016 au jardin des plantes continue sa diffusion sous forme itinérante.

Commissariat : S Krief, S Masi, S Bahuchet

Les grands singes sont nos plus proches cousins. Cette parenté fait d'eux des animaux à part, qui suscitent chez nous fascination et curiosité. Guidé par les scientifiques qui partagent leur travail sur le terrain, le public découvre la vie des grands singes au sein de la forêt tropicale mais aussi les graves menaces qui pèsent aujourd'hui sur eux.



1.2 Une ouverture sur et pour la société

Notre UMR est fortement impliquée dans la diffusion des connaissances auprès du grand public (radio, presse écrite, journal, télévision, expositions) dont voici quelques exemples. Les jeunes chercheurs sont fortement encouragés à participer à des événements de diffusion et formations de jeunes : par exemples, thèse en 180's, participation à la Fête de la Science, médiation dans le Musée de l'Homme et jardin des plantes.

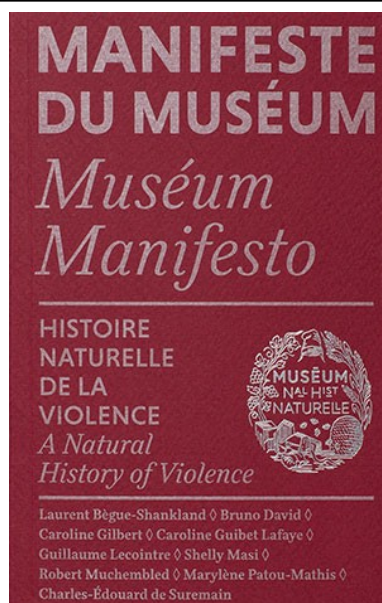
Les Manifestes du MNHN



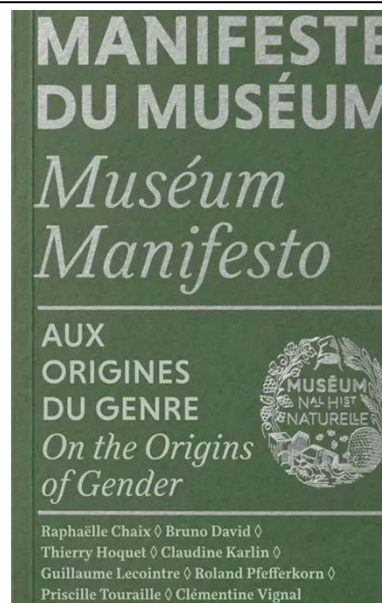
2018 : <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-migrations>



2020 : <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-face-aux-limites>

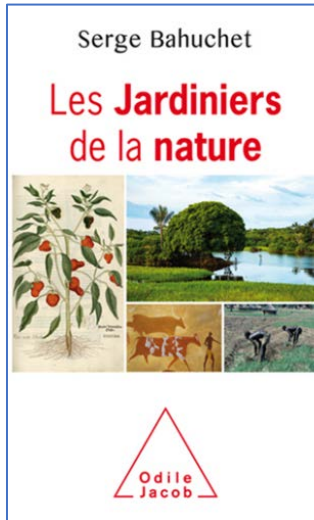


2021 : <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-histoire-naturelle-de-la-violence>



2022 <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-aux-origines-du-genre>

Les Ouvrages Grand Public



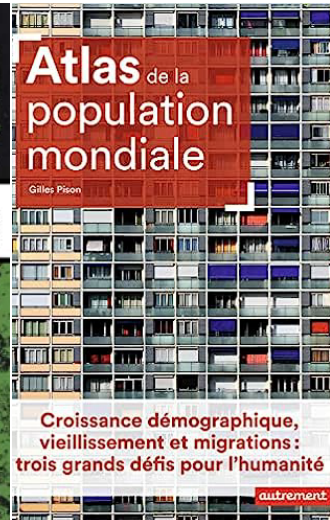
S. Bahuchet 2017



B. Dupaigne 2018



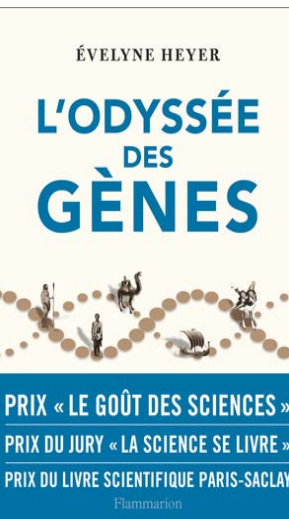
S. Krief 2019



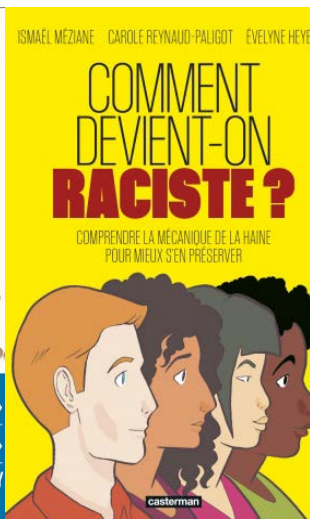
G. Pison 2019



E. Heyer 2019



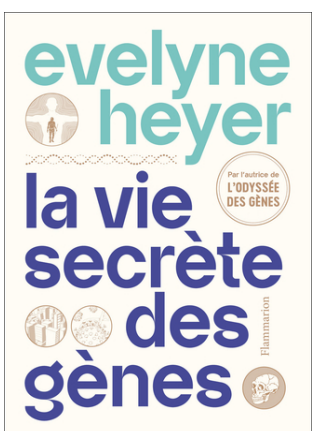
E. Heyer 2020



E. Heyer 2021

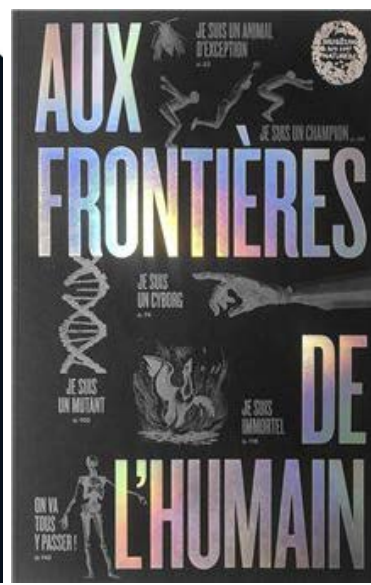
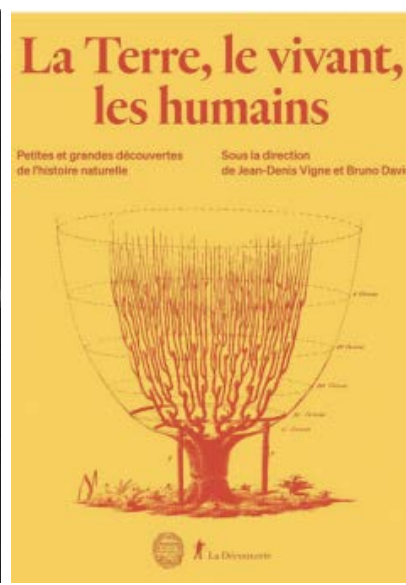


F. Ramirez-Rozzi 2021



E. Heyer 2022

Les ouvrages collectifs grand public avec une importante contribution des chercheuses et chercheurs de l'UMR :

		
2017 Collectif sous la direction de E. Heyer et C. Reynaud-Paligot	2022 Collectif sous la direction de E. Heyer, F. Chlous, G. Lecointre	2022 Collectif sous la direction de J.D. Vigne

Quelques Podcasts



MNHN : « Pour que Nature vive » : <https://www.mnhn.fr/fr/pour-que-nature-vive>

- Peuples autochtones : mémoire et richesse de notre espèce ;
- L'Odyssée des gènes ;
- Naître, grandir, aimer et mourir ;
- Des grands singes et des hommes ;
- Sommes-nous trop nombreux sur terre ?



Radio : Outre les émissions de radios de radiofrance, les chercheurs sont invités régulièrement sur RFI « Autour de la question ». Les grands thèmes d'émissions sont :



- Les tests d'origine génétique (Paul Verdu) dont France Culture : le métissage ;
- Démographie (Gilles Pison : <https://www.radiofrance.fr/personnes/gilles-pison>) dont France Culture : le péril démographique ; France Inter : l'explosion démographique ;
- Sexe et genre (Raphaëlle Chaix) dont émissions sur France Culture ;
- Alimentation et insectes (Nicolas Césard)
- L'évolution, la diversité de notre espèce et les questions de racisme (Evelyne Heyer : <https://www.radiofrance.fr/personnes/evelyne-heyer>) dont France Inter : Chronique de la terre au carré, La Saga des humains; France Culture : Voix nue, 5 entretiens au cœur de l'aventure humaine) ;
- Les primates (non humains) (Sabrina Krief <https://www.radiofrance.fr/personnes/sabrina-krief?p=3> et Shelly Masi <https://www.radiofrance.fr/personnes/shelly-masi>) dont des documentaires radios et émissions sur France Culture et France Inter : conservation, cognition, et socialité (violence);
- Archéologie de terrain (Julio Bendezu-Sarmiento) dont France Culture et Inter : Afghanistan ;

Quelques Documentaires TV



France 3, 2020 (C. Bon, S. Lafosse, A. Chimenes) :

« Bruto » <https://www.france.tv/documentaires/voyages/2604281-bruto.html>



France 5, 2021 Science grand format (E. Heyer) :

« Lady Sapiens, à la recherche des femmes de la préhistoire »
<https://www.france.tv/documentaires/science-sante/2777765-lady-sapiens-a-la-recherche-des-femmes-de-la-prehistoire.html>



ARTE, documentaires 2020 et 2022 (J. Bendezu-Sarimento) :

« Les Royaumes oubliés du Turkménistan »,
<https://www.youtube.com/watch?v=YHcTyPlsVy4>

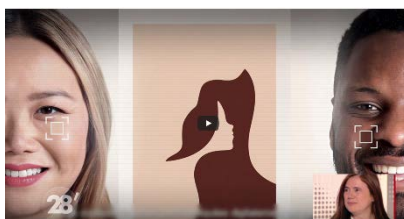
« Caral - La plus vieille cité d'Amérique »
<https://www.youtube.com/watch?v=EopDcQhl0AE>

Nombreuses émissions télévisées, entre autres (> 15 min) :



Live Le Vortex-**ARTE** 2019 (P. Verdu) :

« Nature vs Culture » (3h)
<https://www.youtube.com/watch?v=4OV0DV17F6o>



Deux émissions **ARTE** (E. Heyer) :

- « Évelyne Heyer » (28 min) 2019
<https://www.youtube.com/watch?v=QQu2p6Z7iQo>

- « Madame 100 gènes » (28 min) 2022
<https://www.youtube.com/watch?v=2u52Aa3VNiQ>



Deux émissions **France 2** (S. Krief) :
le Dimanche (52 min), 2021

https://www.francetvinfo.fr/replay-magazine/france-2/13h15/video-ouganda-les-chimpanzes-sont-exposes-aux-pesticides-et-a-une-pollution-plastique-au-coeur-de-la-foret-tropicale-alerte-la-primatologue-sabrina-krief_4296901.html

le Samedi (32 min), 2018 et 2022 https://www.francetvinfo.fr/replay-magazine/france-2/13h15/13h15-du-samedi-9-juin-2018_2782509.html

Autres activités de diffusion



Barberine Feinberg s'est distinguée pour son investissement dans le festival international Jean Rouch, haut lieu d'échanges et de rencontres autour du film ethnographique qui a obtenu **la médaille de la médiation scientifique CNRS 2021**

(<https://www.cnrs.fr/fr/personne/medailles-de-la-mediation-scientifique-2021>) .

1.3 Autres enseignements

Outre l'enseignement universitaire classique, nous déployons d'autres formes d'enseignement : les cours Muséum, les MOOC, un Master international à vocation professionnalisante et enfin la formation aux enseignants.

Les COURS Muséum

Nous avons créé et assuré la responsabilité les **cours Muséum** afin de déployer des enseignements pour des professionnels et des enseignements pour étudiants de Master qui n'ont pas (encore) leur place dans le Master du MNHN. Ils forment une base pour le Master Européen que nous souhaitons développer autour de l'évolution humaine et qui déclinera de la démographique, de la génétique, de la primatologie. Nous présentons ci-dessous ceux sous la responsabilité des membres de l'UMR qui sont actuellement proposés.



PALÉOGÉNÉTIQUE DES RESTES ARCHÉOLOGIQUES

<https://formation.mnhn.fr/formations/paleogenetique-restes-archeologiques-2698>

Les analyses génétiques d'échantillons archéologiques se sont beaucoup développées depuis une dizaine d'années, donnant accès à un nouveau type de données en archéologie. Cette formation a pour but de donner les outils aux archéologues pour appréhender ces données, en percevoir les apports et les limites et faciliter les interactions entre archéologues et paléogénéticiens.

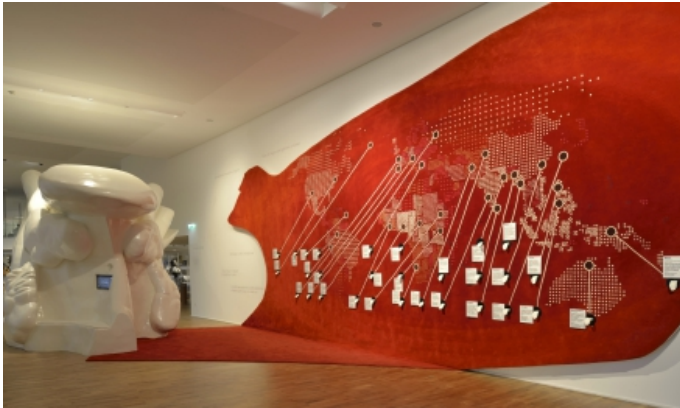
PUBLIC : Archéologues (université ou archéologie préventive), étudiants archéologues ou en paléogénétique.



BIOARCHÉOLOGIE HUMAINE

<https://formation.mnhn.fr/formations/bioarcheologie-humaine-2693>

Ce cours doit permettre à celles et ceux qui sont confronté(e)s à l'étude des restes (os et dents) du squelette humain (essentiellement en contexte archéologique mais aussi dans un cadre médico-légal) de définir une stratégie d'analyse adaptée (regard critique sur les méthodes et techniques de l'anthropologie biologique), de maîtriser les enjeux de l'analyse croisée bioarchéologique et de mener à bien, de façon autonome, l'identification individuelle du squelette, dans une perspective d'étude du site dans son ensemble. PUBLICS : Professionnels de l'archéologie, professions médicales et « forensiques », étudiants (master ou plus)



LINGUISTIQUE, SOCIOLINGUISTIQUE, ETHNOLINGUISTIQUE : LA LANGUE DANS TOUS SES ÉTATS

<https://formation.mnhn.fr/formations/linguistique-sociolinguistique-ethnolinguistique-langue-tous-etats-2696>

Ce cours s'adresse aux apprentis linguistes et aux non linguistes. Les premiers, pour les initier aux études de terrain, à l'analyse des faits linguistiques, aux outils qui permettent de rendre compte des usages sociaux et culturels du langage. Les seconds - ethnologues, historiens généticiens, agronomes, écologues, etc. - pour qu'ils puissent mieux tirer parti des données langagières qui se trouvent fréquemment mobilisées dans leurs pratiques de recherche et dans leurs matériaux de référence. PUBLICS : Tous publics, La formation doit avoir un lien avec le projet professionnel et/ou personnel de l'apprenant et/ou sa formation



PRIMATOLOGIE 1 et 2



<https://formation.mnhn.fr/formations/primatologie-1-2699>

<https://formation.mnhn.fr/formations/primatologie-2-2700>

La diversité spécifique des primates actuels (plus de 500 taxons) se traduit par de multiples spécialisations anatomiques et comportementales. Les adaptations des primates à leur environnement au cours de l'évolution seront présentées au travers d'éléments d'anatomie/éthologie comparée et fonctionnelle. Les recherches sur la cognition et les comportements sociaux des primates seront abordées en lien avec les dernières avancées en biologie évolutive, éclairant certains aspects de la psychologie humaine mais aussi de l'émergence de la culture chez les primates. PUBLICS : Vétérinaires, éthologues, soigneurs animaliers, médiateurs scientifiques, médecins, pharmaciens, écologues, paléontologues, bénévoles dans des centres de conservation de la faune, artistes, étudiants (licence, master et doctorat)



HUMAN EVOLUTIONARY GENETICS

<https://formation.mnhn.fr/formations/human-evolutionary-genetics-2695>

To provide students with theoretical and empirical knowledge on the evolution of our species and its genetic diversity. To understand advanced methods in molecular and population genetics applied to human evolution. PUBLIC : Master Students



HUMAN BIODEMOGRAPHY

<https://formation.mnhn.fr/formations/human-biodemography-2694>

To provide students with theoretical and empirical knowledge on the evolution of growth, reproduction and survival in humans.

To understand how human societies have incorporated genetic, biological and behavioural traits into the construction of their social organizations. PUBLIC : Master Students



CONSERVER UN SITE À L'INTERFACE NATURECULTURE : ENJEUX ET DÉFIS

<https://formation.mnhn.fr/formations/conserver-site-interface-nature-culture-enjeux-defis-2778>

En partenariat avec l'UICN, ICOMOS

Ce Cours Muséum permet aux stagiaires de bénéficier de l'expertise et des réflexions de trois partenaires : celles d'ICOMOS France (Conseil International des Monuments et des Sites) sur la conservation et la protection du patrimoine culturel, celles du Comité français de l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature) sur la gestion du patrimoine naturel, celles du Muséum national d'Histoire naturelle, sur les interactions entre sociétés et environnement. PUBLICS : Acteurs de la gestion de la conservation d'un patrimoine naturel ou culturel (gestionnaire d'un site protégé, conservateur ou directeur d'un site culturel, etc.)

Deux autres cours Muséum ont eu lieu ces dernières années:



2021

Effectifs : 30
Number of hours : 30
Teaching language : English
Location : Musée de l'Homme, Paris

SCIENTIFIC HEAD
Martin Friess
Maître de conférences MNHN
martin.friess@mnhn.fr

PUBLIC AND REQUIREMENTS
Students must have a master 1 in biology or an equivalent medical degree

REGISTRATION FEES
Individual: 300 €
Public sector: 600 €
Private sector: 1200€
MNHN employees: free
Students: free

COURS MUSEUM
HUMAN VARIATION

TEACHING OBJECTIVES
In this course, students will learn conceptual and methodological foundations of biological anthropology.

TEACHING OUTLINES
1. Populations, clines, «race»: Biological perspectives on human diversity.
2. Between- and within- species variation: Ontogeny and Evolution
3. Sources of phenetic variation. Selection, adaptation and drift in H. sapiens
4. Physiological variation: Nutrition, metabolism, dietary patterns
5. Genetic variation, blood polymorphisms, pathology in human evolution
6. Quantitative methods in physical anthropology: Somato and osteometry. Statistical analysis of shape. Selection.

TARGETED SKILLS
Observing and measuring human variability (phenetic and genetic)
Analyzing anthropological data using current quantitative methods (3D imaging, geometric morphometrics, multivariate statistics, population genetics).
Case studies in major research areas, linking patterns of variation with evolutionary forces, will be discussed to improve the students' understanding of evolutionary concepts applied to studies of human variation.



COURS MUSEUM
ORGANOLOGIE ET CLASSIFICATION DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES
Acquérir des compétences dans la dénomination et la description scientifique des instruments de musique.

PROGRAMME
1. La classification organologique de Geneviève Doumon.
2. Les classifications universelles des instruments de musique, histoire et diversification.
3. Luth à manche court / à manche long : un paradigme questionné par les recherches récentes (Arabie, Asie centrale).
4. Classification organologique chinoise par Lucile Rault.
5. La classification des flûtes et des cornemuses par Marie Barbara Le Gonidec.
6. Le Yanzhu à travers ses instruments de musique par Monika Stern.
7. La classification des instruments de musique en Europe de l'Est par Olga Velichkina.
8. Les instruments de musique du Congo (RDC) : Systématique, aspects de la lutherie et acoustique par Didier Demain.
9. Origine et diversité des harpes d'Afrique centrale par Salomé Strauch

COMPÉTENCES VISÉES
Classer des instruments de musique.
Comparer des instruments de musique à travers les cultures qui les produisent.
Compréhension critique des systèmes de classification

30 Mai - 3 Juin 2022

Effectif : 15
Volume horaire : 30 heures
Langue : Français
Location : Musée de l'Homme, Paris

RESPONSABLE
Sylvie Le Bonin
Maîtresse de conférences MNHN
sylvie.le-bonin@mnhn.fr

PUBLICS ET PREREQUIS
Étudiants et professionnels désireux de se former dans la description et la classification des instruments de musique du monde.
La formation doit avoir un lien avec le projet professionnel et/ou le personnel de l'apprenant et/ou sa formation.

TARIFS
Particulier : 300 €
Salarié du public: 600 €
Salarié du privé : 1200€
Personnel MNHN : gratuit
Étudiants : gratuit

MOOC

Nous avons conçu et participé à plusieurs MOOC ouvert à tout public.

2017 MOOC Les Origines de l'Homme



<https://mooc-culturels.fondationorange.com/enrol/synopsis/index.php?id=98>

<https://www.mnhn.fr/fr/mooc-sur-les-origines-de-l-homme>

En partenariat avec la fondation Orange nous avons conçu ce MOOC (co-responsable E Heyer et C Falguère) où un grand nombre de membres de l'UMR ont participé.

Ce MOOC a été suivi par plus de 10000 participants

Il était composé de 6 séquences :

- Les Hommes naissent dans un buisson !
- Notre berceau, l'Afrique
- À la conquête du monde
- Néandertal, cet autre nous-même
- Tous Homo sapiens !
- Femmes et hommes d'aujourd'hui

2020 MOOC Vivre avec les autres animaux



<https://www.mnhn.fr/fr/actualites/mooc-vivre-avec-les-autres-animaux>

Ce Mooc a été co-construit par les membres de l'UMR et développé en partenariat avec l'UVED :

<https://www.uved.fr/mooc-animaux>

Les découvertes scientifiques de ces dernières décennies ont changé notre regard sur les autres animaux. Il en découle des questionnements sur nos relations avec eux, aujourd'hui et demain.

Afin de mettre vos connaissances à jour, l'UVED et le Muséum vous proposent de participer gratuitement au MOOC «Vivre avec les autres animaux». Ce MOOC vous apporte des repères sur des sujets de plus en plus discutés et débattus : émotions animales, intelligences animales, cultures animales, communication animale... Mobilisant une grande diversité d'experts, issus du Muséum et d'horizons variés, il est organisé autour de trois axes :

- Les animaux : approches des sciences biologiques, humaines et sociales ;
- Des animaux et des humains : représentations d'hier et d'aujourd'hui ;
- Vivre demain avec les animaux.

2021 MOOC Human genome diversity and population genetics (Institut Pasteur)



<https://research.pasteur.fr/en/course/human-population-and-evolutionary-genetics/>

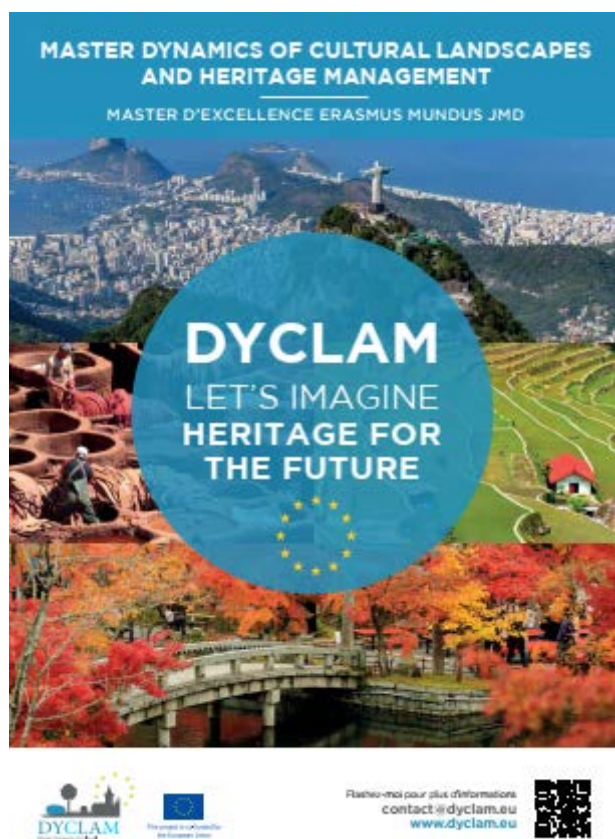
Ce MOOC a été conçu par nos collègues de l'Institut Pasteur et plusieurs membres de l'UMR y ont participé.

This Mooc aims to provide basic knowledge on population genetics and the help of genetics in the study of human migrations and human adaptation to extreme conditions. This course aims to provide a basic fundamental knowledge of population and evolutionary genetics applied to humans, and illustrates this field with multiple research examples. We will describe the main drivers of our genetic diversity, including mutation, recombination, genetic drift and natural selection. Furthermore, we will explain how different approaches in population genetics can shed new light onto the demographic history of our species, our dispersals around the world, the occurrence and intensity of admixture with archaic humans and between modern human populations, and genetic adaptation to environmental changes.

Autres formations

Erasmus Mundus Master Dynamics of Cultural Landscapes and heritage Management.

Nous avons été co-porteurs (2017-2020) de ce Master Européen DYCLAM conçu pour former des professionnels.



Une formation universitaire européenne originale et unique dans le monde tant par la globalité de l'approche que par les méthodes appliquées aux problèmes internationaux actuels de développement et de gestion durables des territoires pour et par le patrimoine ou cultural landscape.

PUBLIC : Le master forme des professionnels appelés à exercer dans des structures aussi diverses que : musées, associations et fondations liées à la gestion du patrimoine, villes et pays d'art et d'histoire, collectivités territoriales (mairies, conseils généraux, conseils régionaux, structures intercommunales...), UNESCO, ICOMOS, UICN, cabinets de consultants.

Formation des enseignants :

Nous participons activement à la formation des enseignants dans le cadre des cours aux enseignants pour différentes académies organisés par le MNHN que ce soit en ethnologie, ethologie, sur les questions de catégorisation, autour des questions de Nature et Culture..

1.4 Collections

L'UMR est impliqué dans une activité de collections à plusieurs titres.

Serge Bahuchet : était responsable de l'ensemble des collections patrimoniales d'anthropologie (2016-2021). Ces collections patrimoniales regroupent trois sous ensemble : l'anthropologie biologique, l'ethnobotanique et l'anthropologie culturelle. Plusieurs membres de l'UMR sont responsables scientifiques de différents sous-ensembles : Martin Friess restes humains subactuels (ossements et fluides) ; Aline Thomas néolithique-protohistoire (ossements) et momies ; Julien Blanc et Flora Pennec Ethnobotanique. De plus, outre ces collections patrimoniales, plusieurs chercheurs constituent des corpus de collections dites de recherche sur lesquels s'appuient leurs recherches en ethnozoologie, ethnobiologie, ethnomusicologie.

Note sur le rôle d'un responsable scientifique : chargés de conservation (cf. note de service)

En tant que responsables scientifiques, nous avons la responsabilité personnelle des collections dont nous avons la charge ainsi que celle de la base de donnée afférente. Nous veillons à appliquer le règlement des collections du MNHN, contrôlons l'inventaire et le catalogage des spécimens ou lots, accordons et enregistrons l'accès aux collections et autorisons leurs déplacements (expositions, analyses, restauration). Nous faisons des propositions pour la mise en valeur scientifique ou muséographique des spécimens dont nous avons la charge. Nous participons, en concertation avec l'équipe technique, à l'élaboration de toutes les mesures propres à assurer la conservation des collections.

Les collections

• Anthropologie biologique

Anthropobiologie :
(30 000)



• Ethnobiologie

Ethnobiologie :
outils et ustensiles (4000)



Ethnobotanique
et matières végétales
(100 000)



Ethnozoologie
et matières animales
(500)



L'étude anthropobiologique des restes humains est au cœur des thématiques scientifiques de l'équipe ABBA, que ce soit pour reconstruire l'histoire évolutive des populations, les interactions entre environnement bioculturel et leur état sanitaire, ou encore leur comportement funéraire. La collection d'anthropologie biologique est régulièrement utilisée dans le cadre de formations (QPB 29, cours muséum « human variation ») et des stages de M1 (3) et M2 (5) [supervisés par Martin Friess]. Elle constitue également le principal support de publications (6 articles dans des journaux, 1 chapitre d'ouvrage). Afin d'accroître la pérennité de ces collections et de faciliter sa valorisation, un des objectifs de toutes ces recherches est de les numériser en 3D et les rendre accessibles à d'autres chercheurs, ainsi Martin Friess s'est impliqué dans la mise en place de la 3dthèque (3dtheque.mnhn.fr) qui a pour vocation d'accomplir cet objectif pour l'ensemble des collections du MNHN.



Autres Exemples de travaux scientifiques coordonnés sur les collections

Sur les momies :

En 2018, le retour définitif de la collection des momies au Musée de l'Homme et sa « réouverture » aux chercheurs (après une période de réhabilitation technique 2006-2013 et sa fermeture durant les travaux du musée 2014-2018) fut l'occasion d'un travail collectif et un bilan scientifique illustré de la momie Chachapoya MNHN-HA-30187, obtenu au moyen d'analyses variées : exploration biomédicale par imagerie scanner, expérimentation comparative (trépanation crânienne) et étude archéoentomologique :

Thomas A., Ansart A., Bou C., Huchet J.-B., Laborde V., Merigeaud S., Quetel E., (2021). Redécouvrir les momies humaines : Données inédites sur la momie « chachapoya » exposée au Musée de l'Homme. *In: Utilisations Innovantes des Collections Naturalistes dans la Recherche Scientifique*. ISTE éditions, p. 43-68.



Les images scanner de la momie Chachapoya, exposée dans le parcours permanent du Musée de l'Homme, ont permis une exploration interne non invasive pour la production d'un bilan biomédical et sanitaire du sujet.

Exemple de travaux techniques coordonnés sur les collections

Collection néolithique :

En concertation et avec le soutien de la DGDC (Direction Générale de la Documentation et des Collections - vacations), un important travail de réhabilitation des collections néolithiques a été engagé. L'objectif pour ces collections issues de sépultures collectives, collectées au début du 19^e siècle, est de réunir les conditions nécessaires à leur étude et valorisation scientifique. Cela implique un lavage, tri et reconditionnement des pièces osseuses, puis leur marquage et enregistrement dans

une base de données dédiée, développée spécifiquement dans cette perspective. L'objectif à terme est de pouvoir mettre à disposition de tout chercheur l'ensemble des informations disponibles pour ces collections.



Exemples de reconditionnement des pièces après leur lavage et tri



Lavage, séchage, identifications et tri des pièces osseuses

Les Collections d'ethnobotanique

Les collections sont constituées d'herbiers (environ 55 000 parts d'herbier, pour moitié de plantes cultivées et pour moitié de plantes sauvages), des sachets et des bocaux de graines et diverses matières végétales (environ 10 000), de plaquettes de bois (plus de 3 000) et d'objets ethnographiques liés au monde des plantes. Pour une description détaillée voir: Serge Bahuchet, Julien Blanc, Catherine Hoare, Simon Juraver, Myriam Kourdoorli et Flora Pennec, « Des hommes et des plantes », *Revue d'ethnoécologie* [En ligne], 16 | 2019, mis en ligne le 31 décembre 2019, consulté le 03 mai 2023. URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/5786> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ethnoecologie.5786>



Carte d'origine des collections.

Recherches menées sur les collections :

Plusieurs projets menés depuis 2019 ont permis de valoriser les collections d'ethnobotanique. Ces projets, financés par le DIM Matériaux anciens et patrimoniaux, la Fondation Science et Nature et le MNHN, ont consisté à reconditionner, numériser et informatiser des collections ethnobotaniques de plantes sauvages et cultivées. Les échantillons d'herbiers ainsi que les informations associées (date et lieu de collecte, noms locaux et usages) sont désormais visibles sur le site des collections du MNHN ([plantes sauvages](#), [plantes cultivées](#)). Environ 30% des collections d'ethnobotanique sont ainsi accessibles en ligne pour le grand public et pour la communauté scientifique, ce qui peut faire émerger des projets scientifiques portant sur ces collections. Par exemple, un projet ANR sur l'histoire évolutive des virus du riz en Afrique de l'Ouest ([projet SPADYVA](#) porté par Nils Poulicard, IRD) utilise des prélèvements effectués sur les échantillons d'herbiers de riz pour effectuer des analyses biomoléculaires et ainsi déterminer la diffusion des virus en Afrique de l'Ouest.



Numérisation d'un échantillon de sorgho

Les collections de recherche

Les savoir faire et techniques, ainsi que les connaissances associées aux objets du quotidien sont au cœur de l'approche ethnoécologique des chercheurs de l'équipe. Les objets collectés sur le terrain par différents chercheurs sont des matériaux d'études et des supports d'analyses et de réflexions. Ils intègrent les collections de recherche et pour certains d'entre eux, ils peuvent intégrer à terme les collections patrimoniales du Muséum et leurs savoirs sont valorisés dans des publications. C'est le cas par exemple des masques insectes javanais autrefois utilisés dans les rituels de possession, des insectes comestibles ou des pièges à insectes, reflets de l'évolution de nos représentations sur les insectes. Dispositif pensée pour attirer les essaims d'abeilles tropicales, la planche à miel indonésienne a été discutée dans un article récent. Ces objets sont étudiés et/ou valorisés par des étudiants en anthropologie, muséologie ou didactique, et sortis et discutés dans le cadre d'enseignements (auprès d'étudiants du Muséum mais aussi de L'école du Louvre ou de l'ENSCI). Ils sont aussi prêtés pour des expositions au Muséum : Indonésie, les fermiers du miel (2017), Je mange donc je suis (2019), Percing (2020), Pollinisateurs (2023), et ailleurs (Musée des confluences).

- Césard, N. 2022. An emic understanding of honey bees and their environment: attracting bee swarms to nest on rafters in Belitung, Indonesia. *Anthropozoologica*, 57(10):223-239. <https://doi.org/10.5252/anthropozoologica2022v57a10>
- Césard, N., Montigny, A. 2019, On n'attrape pas les mouches avec du vinaigre. Tapettes et autres pièges à mouches. *Revue d'Ethnoécologie* (16). DOI: 10.4000/ethnoecologie.5774
- Césard, N., 2020, Les masques insectes du reog javanais, *Insectes*, n° 196 (1), 9-11.

D'autres collections de recherche autour des problématiques de l'agrobiodiversité ont été développées : sur les dattiers des oasis et sur les châtaigniers en Corse.

Dans le cadre des programmes en ethnomusicologie plusieurs instruments de musiques ont été acquis pour analyse et alimentent la collection de recherche d'ethnobiologie.



Harpe tsogho du Gabon