

RAPPORT ANNUEL 2021

AFRICA
museum

RAPPORT ANNUEL **2021**





Photo et © F. Abbeloos

Guido Gryseels, directeur général du MRAC.



Introduction

Guido Gryseels

Directeur général
du MRAC

L'année 2021 a été une belle réussite, malgré les nombreuses contraintes encore imposées par la pandémie du coronavirus. L'organisation des visites a dû se faire en « bulles », il y avait d'innombrables mesures sanitaires à respecter, le restaurant *Tembo* a été temporairement fermé et les missions - surtout vers et depuis l'Afrique - restaient compliquées.

Nous n'avons pas été épargnés par les difficultés financières, en raison de la diminution des recettes provenant de la vente de billets, des concessions et événements, d'une part, et de l'augmentation de nos charges pour l'énergie et les mesures sanitaires, d'autre part.

Concernant le service au public, il a fallu attendre le mois de juin pour que les visites et ateliers pour les groupes reprennent normalement. Les activités pour les visiteurs ont plus ou moins retrouvé leur rythme habituel à partir de l'automne. Plusieurs activités en ligne ont été développées pendant la crise sanitaire. Certaines ont rencontré un franc succès et seront maintenues à l'avenir, par exemple la formule des MuseumTalks, une série de conférences données par des scientifiques, des experts, des conservateurs et des auteurs rattachés ou non au musée. Une nouvelle série de podcasts intitulée « Tout passe, sauf le passé | Verteld verleden tijd » a par ailleurs été lancée pour permettre aux auditeurs en ligne de se plonger davantage dans notre histoire coloniale.

|| Le MRAC a participé à une centaine de projets scientifiques. La recherche a donné lieu à 162 publications scientifiques, à l'attribution de 9 doctorats et à une attention internationale considérable... ||

L'exposition temporaire de 2021, *Zoo humain*, a fait parler d'elle dans la presse. Avec cette deuxième exposition temporaire depuis sa rénovation, le MRAC poursuit résolument sur la voie qu'il a choisie et cherche à favoriser une approche critique vis-à-vis de notre passé colonial. Un mur reprenant des propos désobligeants et des micro-agressions à l'égard de personnes d'origine africaine a permis de faire le lien avec le racisme contemporain, pour inciter les visiteurs à la réflexion et à la discussion.

Le MRAC a participé à une centaine de projets scientifiques. La recherche scientifique a donné lieu à 162 publications, à l'attribution de 9 doctorats et à une attention internationale considérable, notamment en ce qui concerne les résultats de nos recherches sur la capture du carbone dans les forêts tropicales humides d'Afrique centrale, sur la biodiversité et son lien avec les maladies infectieuses, et sur les risques naturels, en particulier en relation avec les événements entourant l'éruption du volcan Nyiragongo le 22 mai 2021 à Goma, en République démocratique du Congo (RDC).

Une autre réalisation majeure en 2021 a été la publication du guide des ressources pour les archives sur l'histoire de la colonisation de la RDC, du Rwanda et du Burundi, un projet en collaboration avec les Archives de l'État. Une 15^e monographie a été publiée dans le cadre du projet sur les provinces en RDC, en l'occurrence un volume sur la province de l'Ituri, tandis que plus d'une douzaine de nouvelles espèces ont été décrites

dans nos études sur la biodiversité. En ce qui concerne la diffusion des connaissances, le département Sciences de la Terre a organisé la septième édition de la conférence à succès « *Geologica Belgica* », qui a réuni 271 participants venus de 14 pays pour échanger leurs résultats et expériences.

Plusieurs nouveaux programmes de recherche ont également été lancés en 2021, notamment le projet d'automatisation du processus d'identification du bois par des techniques d'intelligence artificielle, un projet sur le patrimoine arabo-swahili, des études archéologiques autour des principaux fleuves de la RDC et des études sur les minéraux critiques dans la région des Grands Lacs.

Le MRAC a participé à des programmes de collaboration institutionnelle dans 12 pays africains. Près de 100 scientifiques africains ont effectué un stage ou reçu une formation à Tervuren ou en Afrique même. Les scientifiques du MRAC ont aidé 80 étudiants - dont 65 % provenaient de 13 pays africains différents - à obtenir leur doctorat.

De nombreuses collections et bases de données ont été mises en ligne, tandis que le nombre de visiteurs de nos bases de données et archives en ligne a augmenté de 132 %. Plus de 42 000 descriptions d'archives ont été publiées et environ 4000 enregistrements sonores de musique et de chansons du Rwanda ont été numérisés avant d'être transférés à la Rwanda Cultural Heritage Academy.

Le MRAC a également participé activement au débat social autour du passé colonial, en prêtant main-forte à la commission parlementaire chargée d'étudier ce thème et son impact sur la société multiculturelle d'aujourd'hui.

Thomas Dermine, secrétaire d'État en charge de la Politique scientifique, s'est rendu au musée pour présenter devant la presse et le grand public sa politique de restitution ainsi que le cadre juridique sur lequel elle se fonde.

Dans ce contexte, et avec l'appui complémentaire de la politique scientifique fédérale, le MRAC a lancé un vaste projet de recherche sur la provenance de ses 84 000 objets ethnographiques originaires de la RDC. Le programme « *Scientist in residence* » abordait lui aussi cette année le thème de la recherche sur la provenance. Une visite numérique spéciale sur la provenance d'un certain nombre d'objets a été proposée aux visiteurs au sein de l'exposition permanente du musée.

Le MRAC doit cette grande productivité et ces résultats significatifs à l'engagement et à la créativité de l'ensemble de son personnel. Je tiens à remercier chacun chaleureusement, notamment pour la flexibilité dont vous avez su faire preuve pendant la crise sanitaire.

J'adresse aussi de sincères remerciements à nos partenaires structurels et institutionnels : la Politique scientifique fédérale, la Direction générale de la Coopération belge au Développement, les Affaires étrangères, la Loterie nationale, la Régie des Bâtiments et nos autres sponsors.

Mes remerciements vont également à Thomas Dermine, secrétaire d'État à la Politique scientifique, pour son approche dynamique et sa manière novatrice de nous soutenir dans nos recherches, mais aussi dans nos activités pour le public.

Guido Gryseels
Directeur général



Le 06/07/2021, Thomas Dermine, Secrétaire d'État pour la Relance et les Investissements stratégiques, chargé de la Politique scientifique, a donné une conférence à l'AfricaMuseum afin d'exposer son projet de loi en ce qui concerne la restitution. Le « Parcours de provenance » dans l'exposition permanente a été officiellement inauguré à cette occasion.

01



LA VIE DU MUSÉE

Il s'agissait de la première exposition organisée au sein de l'AfricaMuseum axée sur l'art contemporain et sur l'œuvre d'un artiste africain de renom...

2021 s'annonçait une année chargée avec l'exposition en cours *Mabele eleki lola !* et l'ouverture d'une nouvelle exposition *Zoo humain* à l'automne, la deuxième exposition temporaire depuis la réouverture du musée en 2018.

Mabele Eleki Lola ! **La terre, plus belle que le paradis** **Jusqu'au 15 août 2021**

Dans *Mabele eleki lola !*, l'artiste congolais Freddy Tsimba a entamé un dialogue avec les collections



des musées. Le commissaire de l'exposition était l'écrivain In Koli Jean Bofane, avec la contribution scientifique de Henri Bundjoko, directeur du Musée national de la République démocratique du Congo, à Kinshasa.

Il s'agissait de la première exposition organisée au sein de l'AfricaMuseum axée sur l'art contemporain et sur l'œuvre d'un artiste africain de renom, ce qui a permis d'attirer un nouveau public au musée.

L'exposition s'est terminée par un événement de clôture festif le 15 août. L'artiste Freddy Mutombo a présenté une performance, l'*Entrée triomphale*

de la jeune génération dans l'AfricaMuseum. Le commissaire In Koli Jean Bofane et l'artiste Freddy Tsimba étaient également présents et ont dédié des catalogues aux visiteurs.



Durant les vacances, les standing guides ont fourni aux visiteurs individuels des compléments d'information dans toute l'exposition.

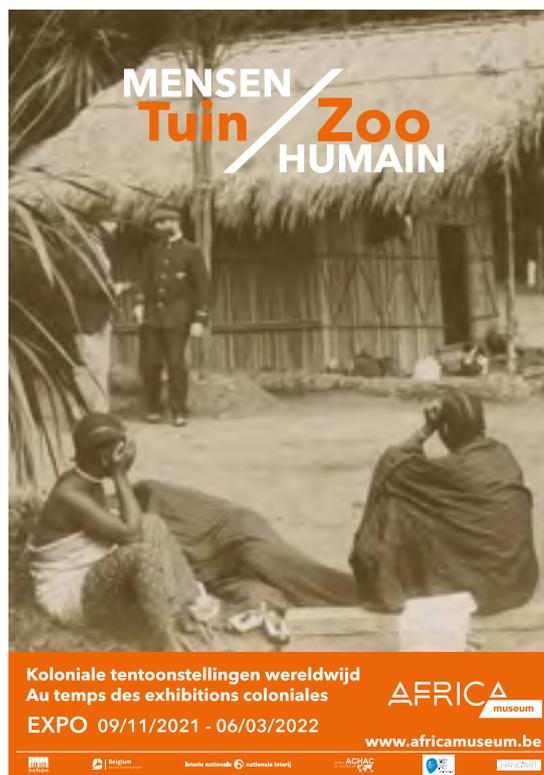


Le spectacle de clôture l'Entrée triomphale de l'artiste Freddy Mutombo.



**Zoo humain. Au temps des
exhibitions coloniales**
Du 9 novembre 2021 au
6 mars 2022

Cette exposition temporaire mettait l'accent sur le phénomène des personnes en tant qu'« objets d'exposition vivants ». Elle a eu lieu pour la première fois à Paris (Musée du quai Branly) en 2012 et a été organisée à l'AfricaMuseum en 2021 à l'occasion des 125 ans de l'Exposition coloniale de 1897 qui s'était tenue à Tervuren. L'accent était mis sur les « villages congolais reconstitués » exposés à Tervuren, ainsi qu'à Anvers (1885 et 1894) et à Bruxelles (1958), mais aussi sur les zoos humains organisés au niveau international à l'intersection du divertissement populaire et de la fascination scientifique. Plus d'un milliard et demi de spectateurs étaient venus voir l'« Autre », présenté comme inférieur. Les commissaires étaient les historiens Pascal Blanchard (Groupe de recherche Achac), ainsi que Maarten Couttenier et Mathieu Zana Etambala



|| Avec cette exposition, qui a suscité un grand intérêt de la part de la presse, le musée invitait les visiteurs à réfléchir à l'impact des zoos humains. ||

(tous deux du MRAC). Les artistes contemporains Teddy Mazina et Roméo Mivekannin ont apporté une contribution importante à l'exposition. Avec cette exposition, qui a suscité un grand intérêt de la part de la presse, le musée invitait les visiteurs à réfléchir à l'impact des zoos humains. Elle n'a pas laissé grand monde indifférent. Une vaste programmation éducative et culturelle y était associée et elle a suscité un intérêt particulièrement fort. En plus des visites guidées destinées à des groupes et pour visiteurs individuels tous les dimanches, quatorze MuseumTalks ont proposé des conférences (en ligne) sur la colonisation, la décolonisation et le racisme (l'antiracisme). Des groupes de lecture ont également été organisés, ainsi que des promenades de commémoration qui se sont attardées à dix endroits autour du musée qui portent une partie de l'histoire coloniale (en collaboration avec l'asbl Bakushinta). En outre, huit projets éducatifs ou culturels, réalisés pour la plupart par des jeunes et la diaspora, ont reçu un soutien (financier) du musée pour organiser des activités spécifiques dans le cadre

de l'exposition. Le programme (en 2022) comprenait entre autres une performance intitulée *Inconnu.es* de la Compagnie Ateliers Nedaere, qui présentait les numéros et les noms des personnes qui ont été exhibées dans des zoos humains sur des pieds en bois installés dans la salle d'exposition sous la forme d'un labyrinthe. La Diaspora chuchote a créé une série de podcasts, *Saartje*, *Vénus en cage*, consacrée au phénomène des zoos humains. Les documentaristes Don Pandzou et Job Van Nieuwenhove ont visité l'exposition avec des jeunes d'origine africaine et ont découvert comment les images stéréotypées racistes dans la société ont un impact sur l'image de soi et le développement de l'identité. Ce n'est là qu'un échantillon de toutes les activités. *Zoo humain* visait à encourager un regard critique sur notre passé colonial et remettait en question le rôle joué par le musée dans notre façon de penser et de traiter l'Afrique, les Africains et les Belges d'origine africaine. Dans le cadre de l'exposition, un mur et une installation ont été créés et reprennent des commentaires racistes

que l'on peut entendre au jour le jour. Ceux-ci sont liés aux stéréotypes racistes propagés par des zoos humains, qui perdurent encore aujourd'hui. Le musée souhaite continuer à s'associer à la lutte contre le racisme et la discrimination à l'égard de personnes d'origine africaine et développera plusieurs projets et collaborations autour de ce thème à l'avenir.



L'artiste Arsène Matton a été envoyé au Congo en 1911 pour réaliser des moules en plâtre de Congolais vivants. Beaucoup ont refusé et ont fui, d'autres étaient terrifiés par le procédé, car ils craignaient de suffoquer. Arsène Matton a ensuite transformé les moulages « négatifs » en bustes « positifs », avec lesquels il voulait offrir un aperçu de la soi-disant « diversité raciale » de la colonie. Les bustes ont été exposés au Musée du Congo belge de 1913 aux années 1950.

Arsène Matton (1873-1953), Buste de Sambuluma. Congo. 1911. Plâtre, peinture, laiton. EO.1976.46.1, collection MRAC.



Les zoos humains ont amené non seulement des Congolais mais aussi d'« Autres » colonisés dans la métropole, où ils ont été étudiés par des anthropologues belges. Selon ces derniers, ils présentaient les mêmes « caractéristiques primitives » que les femmes, agriculteurs, criminels européens, les singes et les néandertaliens. La confrontation avec ce vaste groupe d'« Autres » a donné à la bourgeoisie blanche européenne l'opportunité de se définir.



Un mur reprenant des propos désobligeants et des micro-agressions auxquelles les personnes d'origine africaine sont souvent confrontées aujourd'hui a permis de faire le lien avec le racisme contemporain et d'inciter les visiteurs à la réflexion et à la discussion. Sur le sol étaient inscrits les mots : racisme, xénophobie, zoo humain, colonisation, esclavage. D'une certaine manière, ce sont les racines des stéréotypes racistes que nous connaissons aujourd'hui. Des articles de journaux contemporains sur des événements racistes en Belgique ont également été présentés.



L'artiste Roméo Mivekannin revisite par sa peinture une photographie prise en 1930, représentant des soldats congolais rendant hommage à sept hommes (Hommage aux 7), Congolais eux aussi, amenés en Belgique par Léopold II pour être exposés dans son zoo humain lors de l'Exposition universelle de 1897. Ce faisant, il interroge la représentation du corps noir dans l'histoire, le plus souvent figé dans une posture que le sujet n'a pas choisie : une posture idéologique inspirée du colonialisme.



Le séjour dans un village congolais reconstitué à Tervuren en 1897 fut fatal à sept Congolais : « In memoriam (1897) : Ekia (homme bangala), 21 ans, 2 juillet ; Gemba (femme issue du Bas-Congo), 25 ans, 3 août ; Kitoukwa (soldat), 30 ans, 7 août ; Mpeia (artisan bangala), 21 ans, 10 août ; Sambo (Yombe, Bas-Congo), 21 ans, 14 août ; Zao (pêcheur), 22 ans, 14 août ; Mibange (soldat), 21 ans, 17 août ».

Villages congolais. Exposition universelle de Bruxelles-Tervuren. 1897. Photo extraite de l'album d'A. Gautier. HP.1946.1058, collection du MRAC.



© T. Mazina / Hang-art

Avec Muzungu Tribes, le photojournaliste burundais Teddy Mazina a créé un laboratoire pour questionner l'imagerie coloniale et les stéréotypes racistes que celle-ci a produits. Son travail reflète à travers la photographie les classifications et les hiérarchisations coloniales des corps et des humains.

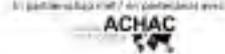


© T. Mazina / Hang-art; J. Van de Voorde © MIRAC

Museo del Patrimonio Cultural de España (MPC)



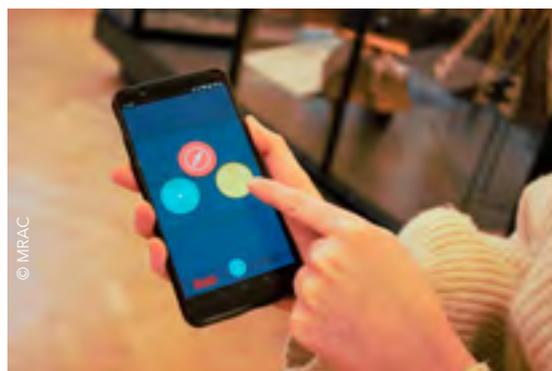
El patrimonio cultural de España (MPC)



Expositions extra muros

100 x Congo. Un siècle d'art congolais à Anvers
(3/10/2020-13/09/2021)

Cette exposition s'est concentrée sur 100 objets d'art et ustensiles congolais qui sont entrés en possession de la ville d'Anvers en pleine période coloniale et qui font désormais partie de la collection du MAS. L'AfricaMuseum a contribué à cette exposition temporaire en prêtant exceptionnellement deux objets de son exposition permanente, ainsi qu'en cofinançant la traduction française du catalogue.



Avec trois nouvelles visites guidées sur smartphone, les visiteurs disposent ainsi d'un audioguide de poche.



R. Asselberghs © MRAC

Ce tambour à fente zoomorphe du Bas-Ubangi, en forme d'antilope, a été prêté pour 100 x Congo. MO.0.0.36413.

La part de l'ombre. Sculptures du sud-ouest du Congo
(14/12/2021-10/04/2022)

Fin novembre 2021, 119 objets de la collection du musée ont fait le voyage jusqu'à Paris pour être exposés dans le cadre de l'exposition *La part de l'ombre*, au Musée du quai Branly. Julien Volper, conservateur d'ethnographie au MRAC, a été commissaire de l'exposition et co-auteur du catalogue, dont il a également assuré la direction scientifique. Deux restaurateurs du musée ont supervisé l'installation des objets sur place.

En outre, le musée a prêté de nombreuses pièces pour des expositions dans le pays et à l'étranger. En raison de l'importance et de la diversité de ses collections, il reçoit de très nombreuses demandes de prêt pour des expositions externes.

Visites numériques du musée

Trois visites numériques destinées aux visiteurs du musée ont été mises sur pied en 2021. Les personnes intéressées peuvent télécharger une visite de ce type à l'aide de leur propre smartphone via l'application Patrimoine de FARO.

La première visite, le « Parcours de provenance », met en lumière les origines diverses et parfois controversées d'un certain nombre d'objets. Il a pour objectif de donner une image nuancée de la complexité de l'acquisition, de la conservation, de l'appropriation, de l'accessibilité et de la restitution d'objets repris dans la collection. Dans le cadre de la visite « La Parole aux experts », des scientifiques du musée emmènent les visiteurs à la découverte des points forts de l'exposition permanente. Le troisième parcours approfondit l'exposition temporaire *Art sans pareil*.



Trois nouvelles vitrines dans l'espace muséal proposent une introduction au « Parcours de provenance » à travers l'exposition permanente. Ce dernier partage les résultats d'une recherche continue sur l'origine des pièces. Des articles approfondis sur le site internet fournissent des informations et un contexte plus détaillés sur la provenance des objets présentés dans ce parcours.

Rénovation d’AfricaTube

La cocréation et la collaboration en provenance directe du Congo ont été au cœur du réaménagement de la salle. Le Centre d’art Waza à Lubumbashi a été choisi comme commissaire pour aider à façonner l’interprétation d’AfricaTube. Dans AfricaTube, Waza présente une sélection changeante de productions culturelles d’artistes africains diffusées sur des plateformes en ligne. Il en résulte une plongée discursive, mais éclectique dans le cyberspace africain créé par des jeunes vivant en RDC, ailleurs sur le continent ou dans la diaspora. Dans leurs représentations, ils se jouent des frontières et s’émancipent des contraintes formelles. Vendredi 25 juin, la ministre de la Coopération au développement et de la Politique des grandes villes, Meryame Kitir, a assisté à l’inauguration de l’AfricaTube rénové.



Chaque année, le Centre d’art Waza de Lubumbashi présente dans AfricaTube une nouvelle sélection de productions culturelles diffusées sur des plateformes en ligne.



La ministre Kitir a pris largement le temps de se familiariser avec d’autres aspects du fonctionnement du MRAC en Afrique et, en particulier, avec ses activités sur la citoyenneté mondiale et le programme éducatif, qui sont rendus possibles notamment grâce à une coopération structurelle avec la Coopération belge au développement. Dans un espace d’atelier spécialement aménagé pour les enfants d’âge préscolaire, la ministre a rencontré une classe de Forest qui avait élaboré un livret sur l’esclavage et l’histoire coloniale à la suite d’un incident raciste survenu dans leur école. Le musée a accueilli la classe à deux reprises pour une visite guidée.

Élargissement de l’offre éducative (anti-corona)

Bien que les musées n’aient plus à fermer leurs portes, la pandémie de la COVID-19 a tout de même exigé certaines mesures bien nécessaires.



L’AfricaMuseum s’engage à offrir une expérience familiale conviviale avec de nombreuses activités adaptées aux enfants et à leurs parents.

Pendant longtemps, la visite d’un musée devait se faire au sein de petites « bulles », et de nombreuses autres restrictions s’appliquaient. L’organisation des activités du musée a donc été un défi, surtout au cours du premier semestre. L’offre a été ajustée autant que possible pour que tout puisse se poursuivre dans des conditions sûres. En juin, les visites et les ateliers destinés à des groupes ont pu reprendre normalement. Les AfricaSunday, à l’occasion desquels le musée ouvre une fois par mois les portes de ses espaces ateliers à des familles et visiteurs libres, ont également repris à l’automne.

Un certain nombre de nouvelles visites guidées ont également été ajoutées à l’offre éducative permanente. Ainsi, deux d’entre elles ciblant des groupes spécifiques ont vu le jour : la première, Néerlandais langue étrangère-NT2, est destinée à des adultes apprenant le néerlandais, et la seconde est interactive pour des adultes souffrant d’un handicap visuel. Pour les plus jeunes, une nouvelle visite guidée intitulée « Bois », sur le thème des bois tropicaux, de la forêt et de la conservation de la nature, a été créée. Pendant l’été, le parcours familial gratuit, « Schatten van Vlieg », qui permet aux enfants et à leurs parents de découvrir le musée d’une manière passionnante et détendue, a été un succès. Autre nouveauté pendant les mois d’été, une balade autour de l’AfricaMuseum. Les visiteurs ont pu faire connaissance avec le cadre verdoyant pendant qu’un guide leur racontait le passé, le présent et l’avenir de l’institution.



© T. Schoemaker



© T. Schoemaker



© T. Schoemaker

Lors des AfricaSundays, les jeunes et les moins jeunes sont les bienvenus pour une activité guidée musicale, créative ou inspirante.



K. Van Craenenbroeck © MRAC

Durant une nouvelle visite destinée aux malvoyants, un guide expérimenté utilise la description verbale, des clips sonores et des objets tactiles pour explorer l'un des nombreux thèmes des salles du musée.

Les *standing guides* continuent également à être pleinement déployés pendant les vacances scolaires. Les guides se postent à des endroits stratégiques dans les salles permanentes et temporaires pour expliquer aux jeunes et aux moins jeunes les objets ou les salles voisines, ou les faire participer à des divertissements pratiques. Les visiteurs ont été agréablement surpris par la présence des guides et la possibilité d'interagir avec eux.

Les enseignants constituent également un groupe cible important. En collaboration avec le CNCD-11.11.11, une formation continue sur le passé colonial a été organisée pour les enseignants du primaire et du secondaire en octobre.

La formule en ligne des MuseumTalks est devenue incontournable. En plus du programme lié aux expositions, des scientifiques, des experts, des conservateurs et des auteurs internes et externes au musée ont présenté une nouvelle publication, une recherche, une exposition ou un documentaire lors de conférences très suivies.

Un public d'auditeurs en ligne a pu se plonger davantage dans l'histoire coloniale grâce à la



© C. Kehen

La nouvelle visite guidée, Bois, pour les jeunes.



nouvelle série de podcasts « Tout passe, sauf le passé | Verteld verleden tijd ». Ce faisant, les scientifiques du musée ont révélé des aspects fondamentaux de la colonisation à travers l'histoire qui se cache derrière un seul objet.

Résidences de chercheurs, d'artistes et de journalistes

La recherche de provenance est l'une des priorités du musée. Elle a pour but d'étudier entre autres les conditions d'acquisition des collections ethnographiques, constituées principalement durant la période coloniale. Cette démarche s'insère dans la politique de restitution du musée. Le programme « *Scientists in residence* » permet d'associer des scientifiques africains à cette recherche. La résidence du professeur Placide Mumbembele Sanger (Université de Kinshasa), prévue pour 2020, mais reportée en raison de la crise sanitaire, a eu lieu en 2021. Il a étudié la provenance des masques yaka conservés au musée, et a expliqué ses recherches dans un MuseumTalk le 30 juin. Grâce à son programme d'« *Artists in residence* », le musée accueille également des artistes issus d'Afrique centrale pour travailler sur et avec les collections. Le batteur, percussionniste et compositeur Lenyema Okiteke de Lubumbashi a été invité à l'automne. Pour son projet et sa création musicale *Rhythmic Traces*, il a étudié les archives sonores luba présentes dans les collections du musée. En outre, le musée attache une grande importance à l'ouverture de l'accès à ses collections et archives à des artistes et associations. Parmi eux, le groupe de musique AKAR, qui a répété dans l'auditorium du musée pendant quelques semaines, dont les portes ont été ouvertes au public le 5 décembre. La journaliste rwandaise Prudence Nsengumukiza a passé un mois comme « *Journalist in residence* » au musée en 2021.

Un lieu polyvalent pour des événements

En raison de la pandémie de la COVID-19, les événements ont été suspendus pendant une grande partie de l'année. Avec l'assouplissement des mesures, les demandes ont nettement repris et les entreprises ont retrouvé le musée comme lieu d'accueil pour des événements, des formations d'équipe, des nocturnes ou des journées

d'étude. Le 9 juin, le bistro *Tembo* a également rouvert ses portes. Bien entendu, nous avons également organisé nos propres nocturnes pour notre propre public. Le 27 mai, par exemple, nous avons participé aux Nocturnes du Brussels Museumraad avec un programme varié dans l'exposition temporaire et permanente. Le musée est également très recherché comme décor pour le cinéma et la télévision. Le tournage du film *Ritueel* (2022) et du programme « Vive le vélo » de la VRT s'est poursuivi au musée.



02



RECHERCHE

Le MRAC, institut scientifique : étude des sociétés, de la bio- diversité et de la géologie africaines

Le Musée royal de l'Afrique centrale est un institut de recherches dont l'expertise est reconnue mondialement. Plus de 80 scientifiques accompagnés de quelque 100 docteurs et stagiaires africains y effectuent des recherches sur les sociétés africaines d'hier et d'aujourd'hui et sur la biodiversité et la géologie du continent. Ils s'appuient sur les collections exceptionnelles du musée, sur un travail de terrain et sur une collaboration avec des institutions internationales, notamment africaines. Le MRAC est actif dans plus de 20 pays africains et place l'accent sur l'échange de connaissances avec ses partenaires africains et sur le renforcement de leurs capacités. Contribuer au développement durable de l'Afrique, voilà l'une des priorités de ses programmes de recherche, avec un important impact dans les domaines environnemental, sociétal et économique.

[Le MRAC comprend trois départements scientifiques >>](#)



I. Otao © MRAC

1. ANTHROPOLOGIE CULTURELLE ET HISTOIRE

THÈMES Les sociétés d'hier, le passé colonial, les systèmes politiques, les manifestations culturelles, les langues et la musique des populations africaines vivant sur le continent ou en dehors.

Le département Anthropologie culturelle et Histoire comporte diverses disciplines qui se consacrent aux sociétés africaines d'hier et d'aujourd'hui, et plus précisément sur les fonctionnements et les réalisations de celles-ci. Ses chercheurs étudient les langues, l'histoire profonde et l'archéologie, le passé (post)colonial, les systèmes politiques, les expressions artistiques et la musique de groupes de populations africaines vivant ou non sur le continent. Le travail de terrain se déroule en Afrique, mais aussi auprès de la diaspora africaine.

2. BIOLOGIE

THÈMES La biodiversité des espèces animales et la gestion durable des forêts tropicales africaines.

Le département Biologie œuvre à l'accroissement des connaissances relatives à la biodiversité des espèces animales africaines. Des scientifiques y étudient la taxonomie et la phylogénie de divers groupes de vertébrés et d'invertébrés. Les biologistes du bois, qui décortiquent la structure et la fonction du bois, étudient le rôle que jouent les arbres et la faune dans les écosystèmes, et contribuent à la gestion durable des forêts tropicales africaines. Le travail de terrain va de pair avec l'étude d'une collection aussi vaste qu'exceptionnelle.

3. SCIENCES DE LA TERRE

THÈMES Les richesses minérales, la géodynamique, les environnements de surface de l'Afrique centrale ainsi que les risques naturels qui menacent la région.

Les scientifiques du département Sciences de la Terre étudient la géologie, les processus géodynamiques et les richesses (minérales) naturelles de l'Afrique centrale, tout en visant une gestion durable et en observant l'impact de l'exploitation minière sur les populations humaines. Ils étudient les volcans, les événements sismiques et les glissements de terrain dans l'optique d'une gestion efficace des risques naturels. En décryptant l'évolution des sols africains, ils évaluent l'impact qu'exercent les changements mondiaux sur le milieu naturel du continent.

Suivent quelques recherches majeures menées en 2021.

Automatiser l'identification du bois pour lutter contre son exploitation illégale

Une part importante du bois commercialisé chaque année est illégale. L'ONU estime que l'exploitation illégale des forêts et le commerce du bois qui y est associé représentent entre 50 et 152 milliards de dollars par an. Il existe plusieurs réglementations sur le bois (CITES, FLEGT, EU-TR), mais leur mise en œuvre et leur application constituent encore un défi. Actuellement, la Belgique est une plaque tournante du commerce illégal du bois. Plus du quart des importations totales de produits de bois tropicaux vers l'UE passe par la Belgique (principalement via le port d'Anvers).

Lorsqu'une cargaison arrive en Belgique, il est important de pouvoir vérifier que l'essence importée correspond effectivement à celle mentionnée dans les documents qui l'accompagnent. L'identification du bois constitue donc une étape cruciale. C'est pourquoi il existe une demande croissante d'outils pouvant être utilisés par les agents chargés de faire respecter la loi.

Le MRAC a lancé en 2021 le projet « SmartWoodID ». En appliquant des techniques d'intelligence artificielle, une équipe de chercheurs vise à automatiser le processus d'identification du bois, afin d'améliorer à la fois le succès et la rapidité de l'identification par des non-experts.

Les chercheurs développent des outils qui permettront d'identifier des centaines d'essences d'Afrique centrale sur la base d'analyses d'images anatomiques du bois. Le xylarium du MRAC, qui compte plus de 80 000 échantillons de bois de 13 600 espèces du monde entier, constitue une référence cruciale dans ce cadre.



Le projet « SmartWoodID » compile une base de données d'images d'échantillons congolais provenant du xylarium de Tervuren. Ces images sont utilisées pour identifier le bois sur la base de caractéristiques macroscopiques en utilisant l'intelligence artificielle. Sur la photo : *Prioria balsamifera* (tola).

L'héritage arabo-swahili dans l'Est de la RDC

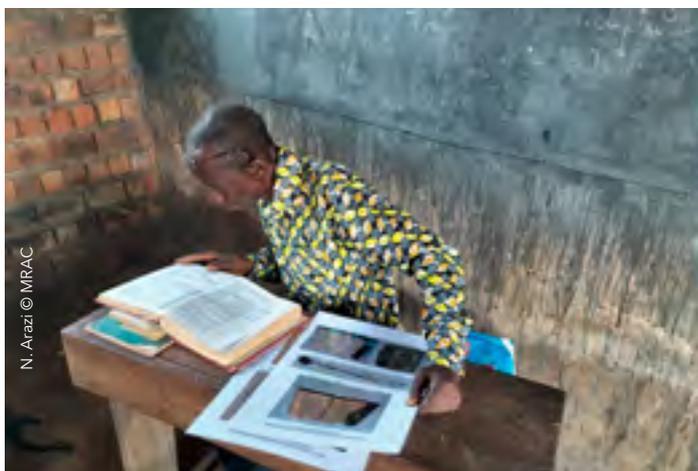
Dès 1860, des commerçants venus de la côte swahili s'installent dans l'Est de l'actuelle RDC afin d'y chercher des esclaves et de l'ivoire. Cette présence a eu un impact durable sur les populations de la région. Le swahili y est aujourd'hui la langue vernaculaire et la pratique de l'Islam y est bien établie.

Entre 1892 et 1894, les troupes coloniales du roi Léopold II mènent plusieurs opérations militaires contre les grands commerçants arabo-swahili. Des objets, emportés comme trophées de guerre, ont quitté des patrimoines familiaux pour rejoindre le MRAC et le War Heritage Institute (WHI), où ils sont devenus des outils de la propagande coloniale.

La recherche coloniale traditionnelle a longtemps considéré la culture arabo-swahili comme étant étrangère au Congo. Pour cette raison, aucune recherche intensive n'a été menée au sujet de ces objets en Belgique. Dans le cadre du projet « Congo Arab Heritage in Historical Narratives » (CAHN) et en collaboration avec le WHI et la KU Leuven, une équipe de chercheurs du MRAC étudie ces objets afin d'en retracer leur provenance. L'accent est mis sur les objets susceptibles d'apporter des informations sur les interactions et les emprunts interculturels entre les populations du Bassin supérieur du Congo et les commerçants côtiers.

Les récits historiques qui résultent de ces recherches doivent permettre d'instaurer un dialogue entre les communautés d'origine en RDC et en Tanzanie, la diaspora congolaise, la communauté scientifique et la société civile. L'objectif est d'encourager une compréhension et une conscience critique de l'histoire qui soient plus nuancées en défiant le dualisme stéréotypé entre les « mauvais » marchands d'esclaves arabo-swahili et les « bons » colonisateurs belges. Le projet propose aussi une collaboration entre des spécialistes en pédagogie pour des programmes éducatifs, des interprétations artistiques et des événements orientés vers le public, tels que des expositions.

Financé par la Politique scientifique fédérale, le projet CAHN a démarré en 2021 pour une période de quatre ans.



Interview d'Aboubakar Hussein, imam de la mosquée du Quartier 18 de Kasongo, RDC.



Interview de Jumaini Abdul, guérisseur, Kasongo, RDC.



Exposition dans le quartier musulman de Kasongo d'images d'objets arabo-swahili conservés en Belgique.

Minéraux critiques dans la région des Grands Lacs d'Afrique centrale

La région des Grands Lacs en Afrique centrale est riche en métaux et minéraux nécessaires aux technologies modernes. Le lithium (Li), le tantale (Ta) et les éléments du groupe des terres rares (*rare earth elements*, REE), utilisés dans les aimants, les batteries et les moteurs, ne sont que quelques exemples de matières premières fortement convoitées, dont la demande pour les technologies modernes et la transition énergétique verte est croissante.

L'un des principaux thèmes de recherche du service Géodynamique et Ressources minérales consiste à mieux comprendre les processus géologiques qui forment les gisements économiques dans la région des Grands Lacs et la manière dont les types de minéralisation influencent les méthodes d'extraction potentielles, en vue de soutenir les efforts pour promouvoir une exploration et une exploitation durables et équitables.

En 2021, des projets de recherche ont été lancés sur l'origine et les mécanismes de deux systèmes de minéralisation différents qui abritent des gisements de minerais en Afrique centrale : 1) les gisements de Li-Nb-Ta-Sn-W associés aux granites, pegmatites et veines de quartz, et 2) les gisements de REE-P-Nb dans les magmas alcalins-carbonatites. Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un partenariat local établi de longue date et fructueux sur la géologie régionale, la cartographie géologique et le renforcement des capacités des chercheurs, des universités et des services géologiques.

Une mission de terrain pour échantillonner des pegmatites et des veines de quartz provenant de mines d'étain et de tantale au Rwanda, avec un potentiel important en lithium, était prévue à l'été 2021 mais a été reportée en raison de la COVID-19. Elle a été menée à bien en février 2022.



Carotte d'une pegmatite riche en spodumène (minéral de lithium) provenant de Piran Rwanda Ltd opérant dans la région de Musha et Ntunga, au Rwanda.



Travail de terrain et échantillonnage dans la région de Musha-Ntunga, exploitée pour l'étain et le tantale et prospectée pour le lithium par Piran Rwanda Ltd.



Mine à ciel ouvert abandonnée à Ntunga, Rwanda, exploitée jusqu'à récemment pour l'étain et le tantale dans des pegmatites altérées. L'exploitation et l'exploration se poursuivent actuellement dans des tunnels souterrains.

Convergences évolutives et liens de parenté chez les cichlidés de quatre lacs d'Afrique de l'Est

Des similitudes entre espèces différentes ne signifient pas toujours que ces dernières sont apparentées. Les nageoires des pingouins et des dauphins ou les ailes des chauves-souris et des oiseaux sont des exemples de convergences évolutives : ces structures sont apparues au cours de l'évolution de manière indépendante dans des lignées évolutives différentes.

Les lacs Victoria, Édouard, Kivu et Albert en Afrique de l'Est abritent environ 700 espèces de cichlidés. Ces poissons ont connu une évolution extrêmement rapide et chaque lac possède une faune de cichlidés unique. De nombreuses espèces sont très similaires, tant au sein d'un même lac qu'entre lacs. On trouve ainsi, dans les différents lacs, des prédateurs de poissons dotés d'une grande bouche et de dents acérées, des prédateurs d'escargots aux mâchoires puissantes et aux dents qui leur permettent de fendre les coquilles, et des espèces minces ressemblant à des sardines et qui chassent de petits crustacés dans la colonne d'eau. Cependant, nous ne savons pas dans quelle mesure les espèces similaires vivant dans différents lacs sont apparentées.

Dans le cadre d'un doctorat effectué au MRAC en collaboration avec la KU Leuven, l'Université d'Anvers et l'IRSNB, des chercheurs étudient dans quelle mesure les cichlidés qui se ressemblent sont apparentés les uns aux autres, et comment ces similitudes ont évolué.

En 2021, des révisions taxonomiques ont permis de décrire plus d'une dizaine de nouvelles espèces. Lors d'une visite au Natural History Museum de Londres, des données morphologiques ont été recueillies pour 86 espèces du lac Victoria. Ces dernières ont été fusionnées avec celles déjà recueillies pour 56 espèces du lac Édouard. Une comparaison quantitative des caractéristiques externes montre que les espèces similaires de différents lacs sont généralement plus semblables entre elles que celles d'un même lac.

Le génome entier de 79 espèces a été déterminé, permettant d'étudier leurs liens de parenté. Les résultats préliminaires montrent notamment que des espèces du lac Édouard et du lac Kivu forment une seule radiation, les espèces similaires dans les deux lacs étant généralement étroitement apparentées les unes aux autres. Toutes les espèces du lac Albert et du lac Victoria forment respectivement une deuxième et une troisième radiation. Chacune de ces trois radiations a évolué indépendamment des autres. Cela implique que les fortes similitudes constatées entre les espèces de différents lacs sont apparues indépendamment les unes des autres et constituent donc des convergences évolutives. Par la suite, l'équipe étudiera comment ces dernières ont pu évoluer en si grand nombre et si rapidement.

Ces recherches sont menées dans le cadre d'un doctorat financé par le Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) pour la période 2019-2023 et du projet « KEAFish » (BRAIN-be, Belspo).



Cinq espèces d'*Haplochromis* du lac Édouard. De haut en bas, le pédophage *Haplochromis paradoxus*, l'insectivore aux lèvres épaisses *Haplochromis lobatus*, le zooplanctivore *Haplochromis pappenheimi* qui ressemble à une sardine, l'écraseur d'escargots *Haplochromis concilians*, et le piscivore *Haplochromis mentatus*. Pour toutes ces espèces, il en existe de très similaires dans d'autres lacs de la région.

Éruption du Nyiragongo

Le 22 mai 2021, en début de soirée, le volcan Nyiragongo (RDC) est entré en éruption. Peu avant 17h00 UTC, l'alarme a été donnée par des habitants du nord de la ville qui ont assisté à l'apparition d'une coulée de lave provenant d'une fissure proche sur le flanc du volcan. L'éruption a surpris tout le monde et la confusion ainsi que le manque d'anticipation liés à l'absence de signes précurseurs ont sérieusement compliqué la gestion des premières heures de la crise. Alors que la coulée de lave dévastait une zone densément peuplée, une intense sismicité a commencé, persistant pendant plusieurs jours. Les dégâts occasionnés à Goma, ajoutèrent à la panique, et provoquèrent l'évacuation spontanée d'une partie de la population. L'éruption n'a duré que quelques heures ; les coulées de lave ont fait des dégâts, mais d'une ampleur bien moindre que lors de la dernière éruption en 2002 où près de 10 % de la ville avaient été dévastés.

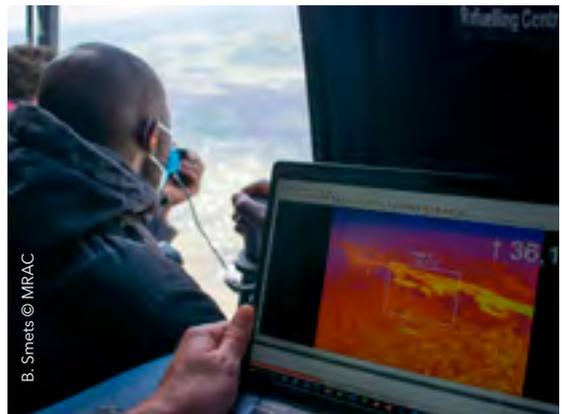
Alertées dès les premières minutes de l'éruption par un réseau d'Observateurs Citoyens mis en place dans le cadre du projet HARISSA (« Natural Hazards, RISks and Society in Africa: developing knowledge and capacities »), les équipes du MRAC, du Centre européen de Géodynamique et de Séismologie (ECGS) et du Musée national d'Histoire naturelle du Luxembourg (MNHN) ont proposé leur assistance à l'Observatoire volcanologique de Goma (OVG) afin de fournir leur soutien pour la gestion de la crise. Ce soutien, une fois accepté par l'OVG, a été appuyé par le gouvernement belge et la Coopération belge au développement (DGD).

Une équipe belgo-luxembourgeoise s'est rendue à Goma avec comme objectifs d'offrir un appui scientifique à l'OVG, d'intervenir sur les instruments de surveillance et de déployer des sismomètres supplémentaires et temporaires, et enfin d'évaluer l'impact de l'éruption sur la population et les infrastructures et de contribuer ainsi à la mise en place d'une réponse rapide et appropriée. À la demande de l'OVG, les scientifiques du MRAC ont également contribué à mettre en place un groupe d'experts internationaux ayant des compétences utiles et complémentaires et qui s'est réuni quotidiennement jusqu'à la fin de la crise pour discuter de l'évolution de la situation et conseiller l'OVG. Le MRAC, l'ECGS et le MNHN collaborent avec l'OVG depuis 2005. Le rôle joué par l'équipe belgo-luxembourgeoise a été essentiel dans la mesure où il n'y avait aucune autre information scientifique que celles acquises grâce à ce partenariat avec l'OVG qui est le seul appui à long terme dont disposait l'OVG.



C. Michellier © MRAC

Fissures liées à l'intrusion du dyke (injection de magma).



B. Smets © MRAC

Observation de la coulée de lave par hélicoptère, à l'aide d'une caméra thermique.



B. Smets © MRAC

Illustration du type d'impact de la coulée de lave dans la partie nord de la ville de Goma.

Le MRAC transfère plus de 4000 enregistrements sonores au Rwanda

Le 28 octobre 2021, le MRAC a transféré plus de 4000 enregistrements sonores de traditions musicales rwandaises qu'il conservait dans ses collections à la Rwanda Cultural Heritage Academy. Ce transfert est l'un des projets réalisés dans le cadre du programme SHARE. Ce programme de coopération entre la Belgique et le Rwanda vise à partager le patrimoine et à renforcer les capacités de conservation et de gestion des collections des musées et des institutions de recherche.

Les archives sonores ont été enregistrées au Rwanda entre les années 1950 et 1990. Elles sont accompagnées d'un titre, du lieu de l'enregistrement et de la fonction rituelle de la musique. Ces enregistrements constituent donc une collection de grande valeur patrimoniale et scientifique.

Les archives sonores ont été transférées à la Rwanda Cultural Heritage Academy. Elles seront archivées au Musée ethnographique national de la ville de Huye, où elles seront accessibles au public à travers les réseaux sociaux et valorisées dans le projet de la nouvelle exposition permanente du musée. Ce projet de collaboration entre la Belgique et le Rwanda remonte à 2018, lors d'une conférence bilatérale organisée par le gouvernement du Rwanda. Le programme SHARE en est issu. Dans le cadre de SHARE et à la demande du gouvernement rwandais, trois institutions belges (le MRAC, les Archives générales du Royaume et le ministère des Affaires étrangères) préparent l'inventorisation et la numérisation des archives qui concernent le Rwanda. À l'instar des enregistrements sonores, les archives rwandaises conservées en Belgique seront ainsi transférées au Rwanda.

Le programme SHARE prévoit également la rénovation et la décolonisation du Huye Ethnographic Museum, un projet en musicologie et des recherches linguistiques sur la langue kinyarwanda.

Prévu pour la période 2019-2023, SHARE est financé par la Direction générale Coopération au développement et Aide humanitaire (DGD).



Rémy Jadinon (MRAC) ; Bert Versmessen, ambassadeur de Belgique au Rwanda ; Robert Masozera, directeur général de la Rwanda Cultural Heritage Academy.



Matthieu Thonon (Musée des Instruments de Musique, Belgique) ; Jean-Paul Mugwaneza (Rwanda Cultural Heritage Academy) ; Alice Kamasoni (Académie du Patrimoine culturel du Rwanda) ; Jonny Mugaba (Rwanda Cultural Heritage Academy) ; Félicien Nizeyimana (Rwanda Cultural Heritage Academy) ; Rémy Jadinon (MRAC).

Les mouches de fruits : une menace majeure pour la production de fruits et légumes

Les mouches de fruits sont considérées comme l'une des principales menaces pour l'horticulture dans les régions tropicales et tempérées. Le nombre de ces ravageurs invasifs est en hausse en raison de l'augmentation du commerce mondial, des voyages et du changement climatique.

Financé par l'Union européenne dans le cadre du programme H2020, le projet FF-IPM (« In-silico boosted, pest prevention and off-season focus IPM against new and emerging fruit flies ») vise à atténuer l'impact des mouches de fruits nuisibles et à garantir une production alimentaire durable en Europe.

Le MRAC est l'un des 21 partenaires, issus de 16 pays du monde entier. Le projet se concentre sur trois mouches de fruits envahissantes qui constituent une menace majeure : *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera zonata* et *Ceratitis capitata*.

Le projet vise à développer des outils et des bases de données qui peuvent prédire de manière fiable où et quand les mouches invasives sont susceptibles d'entrer en Europe. Le projet produit également des outils de détection et d'identification rapides, utiles notamment pour examiner les cargaisons importées.

Sur base de son expertise dans l'identification des mouches de fruits en Afrique, le MRAC coordonne le développement de ces outils. Il effectue également des recherches en génétique des populations afin de retracer l'origine d'éventuelles invasions.

Le projet développe également un kit de gestion pour la lutte contre ces mouches de fruits, en se focalisant sur des Programmes de lutte intégrée (*Integrated Pest Management*, IPM). Ceux-ci comprennent un ensemble de méthodologies diverses considérées comme bénignes, c'est-à-dire sans conséquence négative pour la santé humaine et l'environnement, tels que les prédateurs et parasitoïdes naturels.

L'approche novatrice de ce projet est qu'il cible l'utilisation de ces outils de lutte intégrée contre les parasites « hors saison ». Les mouches de fruits montrent une diminution des niveaux de population pendant les périodes hivernales. En ciblant la génération hivernante, les chercheurs veulent empêcher la croissance de la population plus tard dans la saison et réduire ainsi les coûts économiques. En effet, les populations de mouches ne pourront pas atteindre une taille qui nécessiterait une lutte beaucoup plus intensive.

Outre les nombreuses analyses moléculaires qui se sont poursuivies, une application pour smartphone a été développée en 2021. Celle-ci fournit une clé de détermination pour une sélection de mouches de fruits qui sont considérées comme importantes pour les mesures de quarantaine dans l'Union européenne.



Bactrocera dorsalis, une des espèces de mouches de fruits cibles du projet FF-IPM.

Conférence internationale de Geologica Belgica

La 7^e Conférence internationale de Geologica Belgica s'est tenue au MRAC du 15 au 17 septembre 2021. Le musée a été un des piliers de l'organisation, avec sept de ses scientifiques impliqués dans le comité d'organisation et dans le comité scientifique. La conférence comptait 171 personnes inscrites, 3 keynotes, 105 présentations orales, 83 posters, 1 forum et 1 remise de la médaille Van den Broeck.

Le livre des abstracts est disponible en ligne sur :



<https://geologicabelgica2021.africamuseum.be/>



Photo de groupe de la 7^e Conférence internationale de Geologica Belgica, organisée au MRAC du 15 au 17 septembre 2021.

État des lieux des connaissances sur les araignées de Mayotte

Les araignées se nourrissent principalement d'insectes. Elles jouent un rôle écologique important en tant que régulatrices de populations, notamment de certains insectes ravageurs de culture. À la demande du ministère de la Transition écologique de Mayotte, une équipe de chercheurs du MRAC réalise un bilan des connaissances sur les araignées de Mayotte. Sur base de compilations bibliographiques, d'études des collections existantes et de nouveaux échantillonnages sur le terrain, ils préparent un guide de la faune aranéologique de Mayotte. En 2021, une mission de terrain a été organisée afin de réaliser de nouveaux échantillonnages.



Collecte d'araignées après battage de la végétation.



Journée de formation organisée durant la mission à Mayotte.



Nephila inaurata dans sa toile.

Un nouvel ouvrage permet de localiser toutes les archives coloniales en Belgique

Les Archives de l'État et le MRAC ont publié un *Guide des sources de l'histoire de la colonisation*. Cette nouvelle publication permet d'identifier et de localiser toutes les archives disponibles en Belgique qui datent de la période coloniale de la République démocratique du Congo, du Rwanda et du Burundi (voir aussi p. 34).

Les archives relatives à l'Afrique centrale durant la période coloniale restent encore largement méconnues. Alors que chercheurs et société civile réclament un meilleur accès aux « archives coloniales », il n'existait jusqu'ici aucun outil général permettant d'identifier et de localiser toutes les sources disponibles en Belgique. Pourtant, ce sont près de 20 kilomètres linéaires d'archives relatives à la colonisation qui reposent dans plus de 80 institutions et centres d'archives en Belgique. La rédaction du *Guide des sources de l'histoire de la colonisation* constitue donc une avancée cruciale dans l'identification et la description des archives relatives à l'État indépendant du Congo (1885-1908), au Congo belge (1908-1960) et au Ruanda-Urundi ([1916] 1923-1962).

Sorte de GPS des archives coloniales, ce guide permet pour la première fois au citoyen et au chercheur, peu importe le continent sur lequel il vit, de savoir précisément qui conserve quoi sur le territoire belge. Il répond à une triple nécessité : scientifique, sociétale et mémorielle.

Plus de 1500 notices pour près de 2300 pages offrent une description et une remise en contexte de tous les fonds et collections d'archives coloniales conservés en Belgique, leur intérêt pour la recherche et leurs liens avec d'autres fonds et collections. Le guide est également accompagné d'un bilan historiographique fouillé et de pistes permettant de repérer les sources relatives à la colonisation belge conservées à l'étranger. Des centaines d'illustrations soulignent l'intérêt des sources iconographiques.

Cette publication est le fruit d'un long partenariat entre les Archives de l'État et le MRAC. Plus d'une trentaine d'archivistes et historiens ont participé à sa rédaction, sous la direction de Pierre-Alain Tallier, Marie Van Eeckenrode et Patricia Van Schuylenbergh.

Le *Guide des sources* a été présenté lors d'une conférence de presse organisée aux Archives de l'État le 29 septembre 2021, en présence du secrétaire d'État Thomas Dermine.



Conférence de presse le 29 septembre 2021 pour présenter la parution du *Guide des sources*.

Chercheurs africains en visite d'étude au MRAC pour une formation ou une recherche

Grâce au soutien financier de la Coopération belge au développement (DGD), le MRAC organise, depuis de nombreuses années déjà, des séjours d'études et des formations pour de jeunes chercheurs africains. Ils se déroulent aussi bien au musée que sur le terrain dans le cadre de projets mis en place en Afrique. Les objectifs des projets et le programme de renforcement des capacités s'inscrivent dans les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies.

Les activités de ce programme sont diversifiées. Elles ne concernent pas seulement des formations scientifiques ou techniques, individuelles ou en groupe, mais aussi des bourses pour des masters, des doctorats, des postdoctorats, la participation à des conférences et des résidences d'artistes et de journalistes. Par rapport à 2020, l'impact de la crise sanitaire sur les bourses attribuées en 2021 a été moins important : 36 chercheurs africains ont accompli un séjour de recherche au MRAC avec le soutien de la DGD. De plus, 12 chercheurs ont bénéficié d'une formation organisée en Tanzanie sur les mouches pollinisatrices. Les formations ImmARCH et FormARCH sur les archives, organisées au Bénin avec l'École du Patrimoine africain (EPA), ont été reportées à 2022 en raison des difficultés de déplacement prévues, liées à la crise de la COVID-19. Cependant, en 2021, une session de formation en ligne de 5 jours a réuni 48 étudiants.

Stages, séjours d'études et formations au MRAC pour des chercheurs africains avec le soutien de la DGD

96

personnes



78% hommes 22% femmes



De 8 pays africains, 54 % originaires de la RDC



Le 8 novembre 2021, Bhely Angoboy Ilondea défendait sa thèse de doctorat « Evaluation of Central african tropical rainforest resilience based on functional traits » à l'Université de Gand.



Julius Tumusiime (Ouganda) en visite au MRAC en mars 2021, dans le cadre de sa thèse de doctorat « Dynamics of snail species and interventions to reduce associated Schistosoma and Fasciola parasitic infections: A citizen scientists' approach in Western Uganda ».



Participants du « FishBase 2021 » (de gauche à droite) : Salum Sophia Shaban (Tanzanie), Mtonga Cretus (Tanzanie), Ssekyanzi Athanasius (Ouganda), Mrombo Nathan Lenjo (Kenya).



Photo de groupe des participants, des enseignants et des organisateurs du stage sur les mouches pollinisatrices, organisé tous les deux ans à la Sokoine University of Agriculture en Tanzanie.

Publier en période COVID-19

Le service des Publications a pu, malgré cette année à nouveau en dents de scie, publier ou copublier 17 ouvrages dont certains en plusieurs versions.

Nos ventes de livres via tous nos canaux (AfricaShop, ventes directes, distributeurs commerciaux, points de dépôt) sont restées approximativement les mêmes qu'en 2020. Comme l'an dernier, ce chiffre nous ramène au résultat tel qu'il était lors de la dernière année de fermeture (2018).

Nous espérons qu'enfin 2022 redevienne une année sans restriction aucune et que tant le musée que les librairies nationales et internationales retrouveront leurs publics et leurs acheteurs ; cependant l'Open Access et les baisses de budget des bibliothèques, universités, etc. pour les abonnements et les achats ont changé la donne ces dernières années...

2000 pages pour un accès aux sources de l'histoire



En collaboration avec les Archives générales du Royaume, le MRAC a publié *Belgique, Congo, Rwanda et Burundi. Guide des sources de l'histoire de la colonisation (19^e-20^e siècle). Vers un patrimoine mieux partagé !* en collaboration avec

les Éditions Brepols (voir aussi p. 31). Cet ouvrage en deux tomes a reçu le soutien financier de la Fondation Universitaire Stichting de Belgique, et, grâce à BELSPO, une version numérique est également disponible en libre accès. Il était capital que cette nouvelle publication qui permet d'identifier et de localiser 20 km d'archives conservées en Belgique soit rendue accessible au plus grand nombre, tant en Belgique que particulièrement dans les trois pays concernés.



<https://www.brepolsonline.net/doi/book/10.1484/m.stmch-eb.5.127294>

European Journal of Taxonomy

Un nouvel éditeur-en-chef a pris la direction de la revue scientifique *EJT*, Fabio Cianferoni. Il préside un nouvel organe de gestion intermédiaire, l'Executive Committee, composé de 3 responsables et de leurs assistants : la directrice éditoriale du journal est la chef des Publications du MRAC, et la responsable des relations internationales est celle du service des Éditions scientifiques du MHNH à Paris. Ces 6 membres représentent 5 nationalités.

EJT a fêté en septembre 2021 son dixième anniversaire. Pour établir un bilan de l'ensemble de ses résultats, un article a été publié à cette occasion : « *European Journal of Taxonomy: a deeper look into a decade of data* » (voir liste ci-dessous). Le facteur d'impact attribué en juin 2021 pour 2020 est de 1,372, ce qui conforte la stabilité de la revue face à ses concurrents directs *Zootaxa* et *Zookeys*.

Seulement 1 article par 1 auteur africain a été publié dans *EJT* en 2021 sur 6 soumis. Quelques volumes traitent d'espèces d'Afrique dont l'une décrite par des chercheurs du MRAC (voir liste ci-dessous).

Poursuite des dons de livres à Kinshasa

Le MRAC a poursuivi son don de livres au Centre Wallonie-Bruxelles et au centre culturel Texaf Bilembo, tous deux à Kinshasa, en leur livrant les nouveautés parues durant les 12 derniers mois.



Les ouvrages offerts par le MRAC en 2020 et 2021 forment un fonds dans la bibliothèque du Centre Wallonie-Bruxelles à Kinshasa.

LIST OF RMCA PUBLICATIONS 2021*

Exhibition catalogues and guides

Blanchard, P., **Couttenier, M.** & **Etambala, M.Z.**



2021. *Zoo humain. Au temps des expositions coloniales*, 68 p. (Also available in Dutch: *Mensentuin. Koloniale tentoonstellingen wereldwijd*, and in English: *Human Zoo. The age of colonial exhibitions*).

Devos, M. & **Maniacky, J.** 2021. *Africana*



linguistica 27: 200 p. (PR; IF 0,067)

Social Sciences and Humanities

Omasombo, J. (ed.) et al. 2021. *Ituri. Terre et*



identités sous tension. Series: 'Monographies des provinces de la République démocratique du Congo', vol. 15, Tervuren: RMCA, 571 p.

Various

Jaarverslag/Rapport annuel/Annual Report 2020.



Ngoy Kimpulwa, B. & Englebert, P. (eds).



2021. *Congo, l'État en morceaux. Politique et administration au prisme du découpage provincial*. Series 'Cahiers africains', no. 96. Paris/Tervuren: L'Harmattan/RMCA, 308 p. (PR)

Copublications with RMCA

Tallier, P.A., Van Eeckenrode, M. &



Van Schuylenbergh, P. (eds). 2021. *Belgique, Congo, Rwanda et Burundi. Guide des sources de l'histoire de la colonisation (19-20^e siècle). Vers un patrimoine mieux partagé !* Copublication RMCA, National Archives of Belgium & Brepols, 2294 p.

Ndayiragije, R., Alidou, S., Ansoms, A. &



Geenen, S. (eds). 2021. *Conjonctures de l'Afrique centrale 2021*. Series: 'Cahiers africains', no. 97. Paris/Tervuren/Antwerpen: L'Harmattan/RMCA/CRE-AC, 463 p. (PR)

Kameli, K., Mpane Enkobo, A. & Pinto Ribeiro, A.



(eds). 2021. *Europa Oxalà, Exhibition catalogue*. Lisbon: Afrontamento Edições with all partners: RMCA, Mucem (Marseille), Coimbra CES & Calouste Gulbenkian Foundation (Lisbon), 88 p. (Also available in: French, Portuguese & Dutch.)

Van Beurden, S. 2021. *Congo en vitrine. Art*



africain, muséologie et politique. Les musées de Kinshasa et de Tervuren. Series 'Studies in Social Sciences and Humanities', vol. 180, Tervuren: RMCA, 321 p. (PR)

Pinto Ribeiro, A. & Calafate Ribeiro, M. 2021.



Europa Oxalà. Essays. Lisbon: Afrontamento Edições with all partners: RMCA, Mucem (Marseille), Coimbra CES & Calouste Gulbenkian Foundation (Lisbon), 128 p. (Also available in: French, Portuguese & Dutch.)

* NB. Impact factors are dated June 2021.

Online publications

Vlassenroot, K. & Hendrickx, C. (eds.). 2021. *Sharing Past and Future: Strengthening African-European Connections. Proceedings/Actes*. Online series 'Documents on Social Sciences and Humanities'. Published with Egmont Royal Institute for International Relations (Brussels), 170 p.



Van den Spiegel, D. & Mathys, A. 2021. *Diplopodes et autres myriapodes de Mayotte*. Online series: 'Zoological Documentation', 112 p.



Musschoot, T., Boden, G. & Snoeks, J. 2021. *Identification guide to the Clupeiformes of the inland waters of Africa*. Online series 'Zoological Documentation', 149 p.



Gijanto, L. & Cornelissen, E. (eds). *Nyame Akuma*, vol. 94 published by SAfA in partnership with RMCA, 45 p.

Gijanto, L. & Cornelissen, E. (eds). *Nyame Akuma*, vol. 95 published by SAfA in partnership with RMCA, 66 p.

Gijanto, L. & Cornelissen, E. (eds). *Nyame Akuma*, vol. 96 published by SAfA in partnership with RMCA, 48 p.

Open access

European Journal of Taxonomy (published by a European consortium including the RMCA), **vol. 731 to 787 with some papers by RMCA scientists:**

Van den Spiegel, D., Henrard, A. & Mathys, A.

2021. 'Sechelleptus arborivagus sp. nov., a new arboreal spirostreptid millipede (Diplopoda, Spirostreptidae) endemic to Mayotte Island (Comoros Archipelago), Indian Ocean'. *European Journal of Taxonomy* 755: 1-21.

<https://doi.org/10.5852/ejt.2021.755.1395> (PR; IF 1.372)

Bénichou, L., Guidoti, M., Gérard, I., Agosti, D., Robillard, T. & Cianferoni, F. 2021. 'European Journal of Taxonomy: a deeper look into a decade of data'. *European Journal of Taxonomy* 782: 173-196.

<https://doi.org/10.5852/ejt.2021.782.1597> (PR; IF 1.372)

LISTE DES NOUVEAUX PROJETS

Le musée était engagé en 2021 dans une centaine de projets scientifiques, dont 4 ont démarré cette année-là.

- History from things and techniques: Crossing the present and the past in Central Africa
- Developing effective methods for the surveillance of non-European Tephritids on Belgian territory
- Towards a better appreciation of Central African textile masterpieces: understanding the craftwork and Preserving the collection of Textiles
- Insect Museum Open-omic Database

LISTE DES DOCTORATS TERMINÉS

De nombreux doctorants bénéficient du soutien scientifique et logistique du MRAC au cours de leur thèse. Ont défendu leur thèse en 2021 :

Sciences de la Terre

Antoine Dille

Remote sensing of slow-moving landslides in the tropics: natural and anthropogenic controls

Promoteurs : Matthieu Kervyn (VUB), François Kervyn (MRAC), Olivier Dewitte (MRAC)

Soutenance le 25 mars 2021

Joseph Martial Akame

Processus d'accrétion crustale et évolution géodynamique à l'Archéen en bordure nord-ouest du craton du Congo (sud-Cameroun). Étude structurale et signature géochimique des isotopes radiogéniques (Pb-Pb, Sm-Nd et Lu-Hf)

Promoteurs : Vinciane Debaille (ULB), Thierry De Putter (MRAC)

Soutenance le 2 avril 2021

Francesca Maddaloni

Lithospheric structure and tectonic evolution of intracratonic basins: the Congo basin natural laboratory

Promoteurs : Magdala Tesauo (University of Utrecht & University of Trieste), Carla Braitenberg (University of Trieste), Damien Delvaux (MRAC)

Soutenance le 24 septembre 2021

Arthur Depicker

Earth surface processes and land degradation in the Kivu Rift

Promoteurs : Gerard Govers (KU Leuven), Liesbet Jacobs (KU Leuven), Olivier Dewitte (MRAC)

Soutenance le 22 octobre 2021

Nicholus Mboga

Evolution of land-use/cover from historical panchromatic images and recent high resolution imagery

Promoteurs : Eléonore Wolff (ULB), Moritz Lennert, Olivier Dewitte (MRAC), François Kervyn (MRAC)

Soutenance le 30 novembre 2021

Biologie

Michiel Jorissen

Tracing parasite transfer between invasive Nile tilapia and native cichlids in Central Africa

Promoteurs : Tom Artois (UHasselt), Maarten Vanhove (UHasselt), Tine Huyse (MRAC)

Soutenance le 21 juin 2021

Bhély Ilondea Angoboy

Phenology and growth traits governing forest dynamics of tropical tree species communities: Experimental data based on the Luki Man and Biosphere Reserve, DR Congo

Promoteurs : Joris Van Acker (UGent), Adeline Fayolle (ULiège), Tom De Mil (ULiège), Hans Beeckman (MRAC)

Soutenance le 8 octobre 2021

Anthropologie culturelle et Histoire

Barpougouni Mardjoua

Cultural Heritage, urban development and Archaeo-historical Study of Banikoara Town (Northern Benin)

Promoteurs : Victor Brunfaut (ULB), Didier N'Dah (Université d'Abomey-Calavi, Bénin), Olivier Gosselain (ULB), Alexandre Livingstone-Smith (MRAC)

Soutenance le 30 avril 2021

L'INSTITUT SCIENTIFIQUE EN CHIFFRES

Qui ?

3
départements

80
chercheurs

plus de
15
disciplines

70
institutions et universités
partenaires

Quoi ?

En 2021

- **Une centaine de projets en cours**
dont 4 ont démarré en 2021 *
- **116 présentations**
à des congrès scientifiques
- **162 textes publiés**
dont 97 *peer-reviewed* **

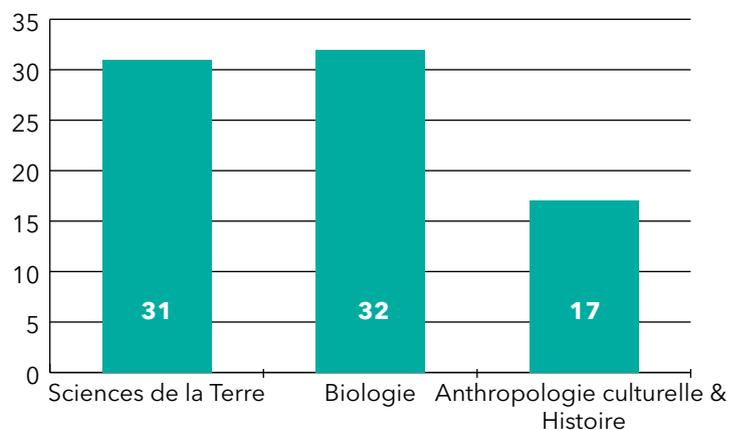
Thèses de doctorats

- **9 doctorats achevés** en 2021***
 - **80 doctorats en cours** en 2021
 - dont 13 ont démarré en 2021
 - 65% des chercheurs sont africains, issus de 13 pays différents
 - 31% des doctorants sont congolais
 - 20% sont belges
- Accompagnement de **35 étudiants en master ou DEA**

344 chercheurs ont visité le MRAC

pour leur recherche et/ou pour consulter les collections, les archives ou les bibliothèques

Nombre de doctorants par département



* (voir p. 36)

** (voir p. 70)

*** (voir p. 37)

Taxonomie

15
nouvelles espèces
animales décrites

6
poissons

6
syrphes

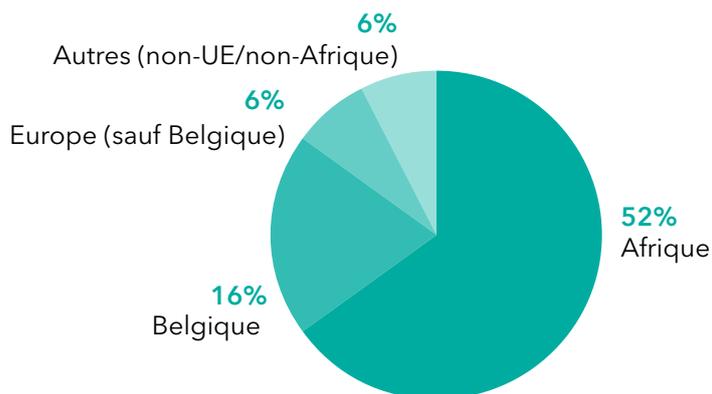
2
mille-pattes

1
araignée

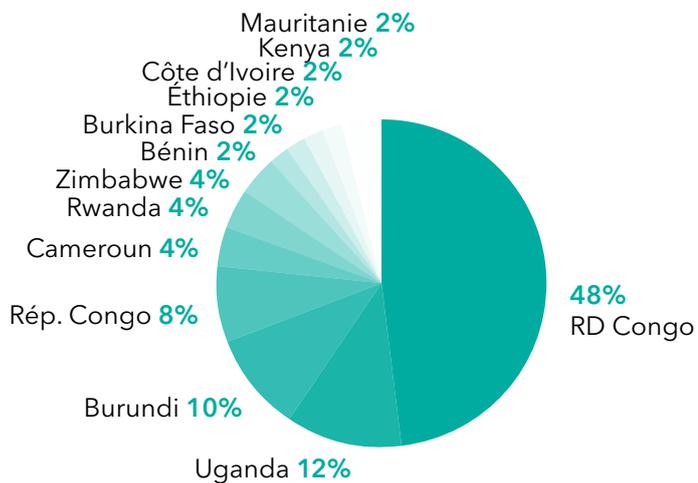
Pays de provenance des doctorants



Origine des doctorants



Pays de provenance des doctorants africains



03



COLLECTIONS & BIBLIOTHÈQUES

La réputation internationale du MRAC s'appuie sur une vaste expertise et sur des collections exceptionnelles de sciences humaines et de sciences naturelles se rapportant à la région de l'Afrique centrale. Ces collections représentent à la fois un patrimoine précieux et une grande valeur scientifique. Elles forment la base de nombreux programmes de recherche. Si l'on sait que 1 % seulement des collections est montré dans l'exposition « de référence », on se représente aisément l'ampleur de leur contenu.

Le musée prend en charge la gestion physique de ces collections aussi imposantes que diversifiées, dans l'optique de leur conservation et de leur numérisation, et les met à la disposition du public de diverses manières. Ainsi, leur valorisation passe par la recherche, les expositions, les publications et les banques de données. Elles sont prêtées partout dans le monde pour des expositions ou des travaux scientifiques. Les chercheurs peuvent également venir sur place consulter des documents ou analyser objets et spécimens. Elles continuent de s'élargir sans cesse. Actuellement, cela s'effectue principalement dans le cadre de programmes de recherche organisés en collaboration avec des universités et des musées africains.

Le musée dispose d'un réseau de bibliothèques constitué d'une bibliothèque centrale et d'une bonne dizaine de bibliothèques spécialisées dans diverses disciplines des sciences humaines et des sciences naturelles. Elles comptent en tout plus de 130 000 ouvrages et quelques milliers de périodiques, en plus de quelques livres précieux.

UN ÉCHANTILLON DES COLLECTIONS

Anthropologie culturelle et Histoire

122 000

objets ethnographiques

75 000

artéfacts archéologique

9000

instruments de musique

4000

cartes anciennes

500 000

photographies anciennes

20 000

objets anciens et œuvres
d'art occidentaux

3 km

d'archives
historiques

70

films historiques
consacrés au Congo belge,
au Rwanda et au Burundi
(1940-1960)

Biologie

10 000 000

de spécimens dont :

6 000 000

insectes

1 200 000

poissons

500 000

papillons

300 000

araignées

195 000

amphibiens

150 000

oiseaux

135 000

mammifères

80 000

échantillons de bois

62 000

reptiles

17 000

serpents

Sciences de la Terre

264 000

photographies
aériennes

160 000

échantillons de roches

25 000

cartes géologiques

22 000

spécimens
paléontologiques

19 000

minéraux

1 km

d'archives
géologiques

CHIFFRES COLLECTIONS, ARCHIVES ET BIBLIOTHÈQUES

Prêts

344

personnes ont visité le MRAC pour leur recherche et/ou pour consulter les collections, les archives ou les bibliothèques

95

objets ethnographiques et historiques consultés par des visiteurs externes

Plus de **1500** spécimens zoologiques prêtés pour la recherche

502

objets en prêt, notamment

Pour **13** expositions en Belgique, en France, en Italie, en Pologne, à Hong Kong et aux États-Unis



I. Otto © MRAC

Expertise et services

430
expertises d'objets
ethnographiques et
d'instruments de musique

Identification de **21**
échantillons de bois

Acquisitions

Plus de **18 000**
spécimens zoologiques
dont

10 000
escargots d'eau douce

500
échantillons de nageoire
de tilapias du Nil pour
études génétiques

plus de **4000**
vliegen

et **4000**
autres invertébrés

90
échantillons de bois

24
fonds d'archives,
albums photographiques,
collections de
cartes postales,
peintures, etc.

Le débat sur la restitution passe à la vitesse supérieure

Le MRAC conserve dans ses collections des objets dont il n'est pas toujours le propriétaire moral ou légitime. Une part importante des collections a été acquise pendant la période coloniale, parfois dans un contexte de violence, d'injustice et d'inégalité de pouvoir, surtout durant la période de l'État indépendant du Congo entre 1885 et 1908.

Depuis de nombreuses années, le MRAC participe de manière active et transparente aux débats sur la restitution du patrimoine culturel africain et au dialogue avec les acteurs concernés. La politique de restitution du MRAC a été publiée début 2020.



https://www.africamuseum.be/fr/about_us/restitution

Cependant, les collections du MRAC relèvent juridiquement de la propriété de l'État fédéral. Par conséquent, une décision concernant leur propriété ne peut être prise par le musée même, mais uniquement par le secrétaire d'État fédéral chargé de la Politique scientifique, dans un cadre juridique strict, et avec l'approbation du parlement.

Dans une conférence de presse organisée le 6 juillet 2021 au musée, le secrétaire d'État Thomas Dermine a présenté son approche en matière de restitution des biens culturels spoliés au Congo pendant la période coloniale : « Ce qui a été acquis de façon illégitime ne nous appartient pas. Il faut le rendre ». Les détails de son approche peuvent être retrouvés en ligne. Sa proposition sera soumise au parlement dans le courant de 2022.



<https://dermine.belgium.be/fr/restitution-la-proposition-de-thomas-dermine>

Thomas Dermine a, par la même occasion, inauguré le « Parcours de provenance » du musée. Cette visite guidée sur smartphone met en lumière des objets d'origines diverses. Le MRAC a développé ce parcours afin de partager avec ses visiteurs les résultats des recherches de provenance. De plus, le MRAC publie régulièrement sur son site web des articles proposant davantage de contexte et d'informations sur la provenance des objets présentés dans ce parcours. Sept articles ont ainsi été publiés en 2021.



<https://www.africamuseum.be/fr/discover/provenance>

Le 24 novembre 2021, une table ronde historique était organisée à Kinshasa sur la restitution, la reconstitution et la préservation du patrimoine culturel de la RDC. Étaient réunis autour de la table (entre autres) :

- C. Kathungu (ministre de la Culture, RDC),

- T. Dermine (secrétaire d'État en charge de la Politique scientifique fédérale belge),
- Prof. Mumbembele (directeur a.i. de l'IMNC),
- Prof. Ndaywel (Université de Kinshasa et Panel Union africaine),
- Prof. Bundjoko (directeur du MNRDC),
- Prof. Yoka (directeur de l'INA, RDC),
- G. Gryseels (directeur général du MRAC),
- Prof. Shaje Tshiluilu (anthropologue, Université de Kinshasa),
- Deo Tshilumba wa Kabeya (conseiller principal collège culturel et religieux - cabinet du président de la République, RDC),
- Mfumu Difima (président du Conseil supérieur de l'autorité traditionnelle et coutumière de la RDC),
- Et plusieurs chefs coutumiers.



Lors d'une conférence de presse organisée le 6 juillet 2021 au musée, le secrétaire d'État Thomas Dermine a présenté son approche en matière de restitution des biens culturels spoliés au Congo pendant la période coloniale. Les demandes de restitution seront soumises à une commission mixte congolaise et belge, composée d'une façon paritaire, qui examinera leur provenance.



Participants de la table ronde historique organisée à Kinshasa le 24 novembre 2021 sur la restitution, la reconstitution et la préservation du patrimoine culturel de la RDC.

Accès numérique aux archives

Trois kilomètres, c'est la longueur totale des archives historiques conservées au MRAC, datant de la moitié du XIX^e siècle jusqu'à nos jours.

Les visiteurs peuvent consulter les archives du musée à partir d'un portail web unique : archives.africamuseum.be

Lancée en 2019, cette plateforme en ligne est constamment mise à jour. Plus de 42 000 références sont à présent disponibles. Le système a aussi la capacité de stocker des versions numériques en haute résolution afin qu'elles puissent être consultées à domicile.

Tout comme l'année précédente, le nombre d'utilisateurs a considérablement augmenté, avec près de 22 000 visiteurs en 2021, soit une augmentation de 132 % par rapport à 2020. Ces visiteurs ont consulté 105 000 pages.

Le nombre de visiteurs d'Afrique a lui aussi augmenté. Alors que 33 % des visiteurs proviennent de Belgique, 15 % proviennent de la RDC et 13 % du Rwanda.



<https://archives.africamuseum.be/>

Transfert des archives rwandaises

En collaboration avec les Archives de l'État en Belgique et les Affaires étrangères, le MRAC travaille depuis début 2019 avec le gouvernement rwandais, ses services d'archives au sein de la Rwanda Cultural Heritage Academy afin de numériser les archives, les photos et les films conservés en Belgique et qui concernent le pays. Les fichiers digitalisés sont transférés au Rwanda.

À l'heure actuelle, 90 % des fonds d'archives du MRAC sur le Rwanda ont été inventoriés et un quart a été numérisé. L'inventorisation et la numérisation des archives aux Affaires étrangères ainsi qu'aux Archives de l'État sont en cours.

L'année 2021 a notamment été marquée par la poursuite de la rédaction des notices biographiques des personnages illustres du Rwanda ou ayant joué un rôle clé dans l'histoire de ce pays. Les notices écrites en 2021 sont celles de Nyirayuhi V Kanjogera, Rutangira, Alphonse Mfizi, André Coupez, Serge Desouter et Camille Tulpin. Ces notices ont été publiées sur archives.africamuseum.be

Ces notices biographiques ont régulièrement été partagées sur les réseaux sociaux Twitter et Facebook. Depuis lors, elles connaissent un grand succès auprès des internautes rwandais, des chercheurs tant belges, européens qu'africains, asiatiques ou américains.



archives.africamuseum.be

La numérisation des collections d'histoire naturelle se poursuit

Le MRAC et l'IRSNB hébergent ensemble près de 50 millions de spécimens d'histoire naturelle qui représentent un patrimoine inestimable relatif à la biodiversité passée et actuelle. Ceci constitue l'une des plus grandes collections en Europe, après celles du Natural History Museum de Londres et du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et l'une des 10 plus grandes collections au monde.

Parmi ces spécimens, on estime à environ 0,5 % le nombre ayant permis la description des espèces (types) ou ayant fait l'objet d'une description détaillée et illustrée. Ces 250 000 spécimens constituent un patrimoine unique au niveau mondial.

En 2021, les efforts de numérisation et de mise en ligne des collections se sont poursuivis. Le portail des collections d'histoire naturelle en ligne compte à présent plus de 18 000 photos, représentant plus de 7000 spécimens.



<https://virtualcol.africamuseum.be>

La science citoyenne pour enrichir les informations de la collection d'insectes

Avec ses 6 millions de spécimens, la collection entomologique du MRAC est l'une de ses plus riches, d'une importance scientifique majeure.

Elle contient de nombreux spécimens-types. Ces derniers présentent un intérêt particulier pour les scientifiques, dans la mesure où ils constituent les échantillons de référence qui ont servi à la description de l'espèce. Les types sont donc les spécimens les plus étudiés et les plus manipulés de la collection. Afin de diminuer la manipulation de ces spécimens de référence et donc d'assurer leur bon état sur le long terme, les efforts se concentrent aujourd'hui sur leur numérisation.

Les étiquettes associées à chaque spécimen fournissent des informations indispensables, telles que le nom du collecteur, le lieu et l'année de collecte, l'historique des identifications, la détermination du sexe, etc. Ces métadonnées font partie intégrante du spécimen, et leur transcription dans une banque de données est essentielle pour la recherche scientifique.

C'est pourquoi le MRAC s'est investi dans des projets de science citoyenne, dans lesquels des scientifiques bénévoles sont invités à participer à l'enrichissement des bases de données, en transcrivant les étiquettes, c'est-à-dire en ajoutant dans un champ tout type d'information figurant sur ces étiquettes.

Le premier projet, lancé en 2021, concernait la collection d'odonates (ordre d'insectes qui comprend les libellules et les demoiselles). Ce projet a été mené à bien, en un temps record, grâce au concours de bénévoles. Un second projet est prévu en 2022 et concerne la collection de papillons du musée.

Ces projets de science citoyenne sont réalisés sur la plateforme DoeDat, gérée par le Jardin botanique de Meise.



Spécimen type de l'espèce de libellule *Neurogomphus paenulensis*. Un projet de science citoyenne consistait à faire appel à des bénévoles pour transcrire les étiquettes des spécimens.

04



LE MUSÉE EN CHIFFRES

RAPPORT FINANCIER

	2017	2018	2019	2020	2021
Dépenses et recettes (en k€)					
Recettes	15 070	17 518	19 561	16 605	17 522
Dépenses	15 387	20 009	18 127	16 058	17 864
Solde	-317 ⁽¹⁾	-2491 ⁽¹⁾	1434	546	-341

Sources des recettes

Enveloppe du personnel	6356	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾
Dotation	3931	10 197	10 197	10 587	10 730
Fonds propres	504	952	3382	1237	1440
Projets	4010	5560	4967	4727	5240
Autres	269	809	1015	52	111
Total	15 070	17 518	19 561	16 605	17 522

Évolution des dépenses, par source (en k€)

Personnel	11 476	11 294	11 985	11 294	11 780
Enveloppe du personnel	6356	0	0	0	0
Personnel fonds propres	5120	0	0	0	0
Personnel statutaire		5230	5841	5337	5540
Personnel contractuel		6063	6144	5957	6239
Fonctionnement général	3242	4962	5328	3927	5570
Équipement et bibliothèque	670	3753	814	836	513
Total	15 387	20 009	18 127	16 058	17 864

(1) Déficit et écart du solde SEC avec approbation du ministre du Budget.

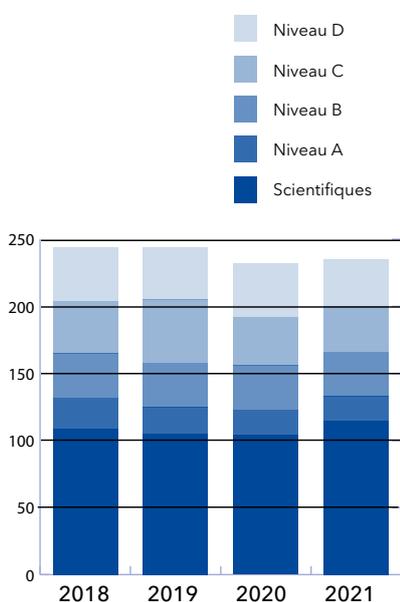
(2) Depuis le 01/01/2018, la dotation et l'enveloppe du personnel sont groupées.

PERSONNEL

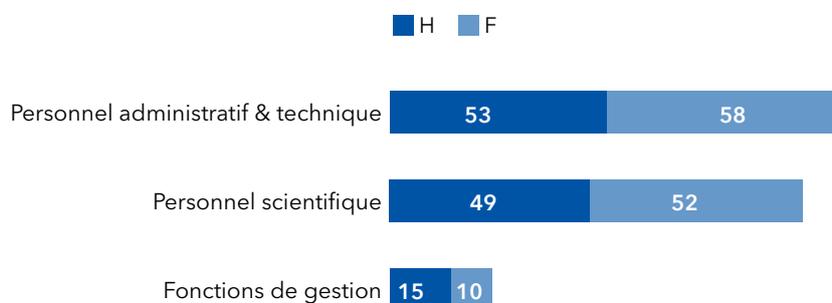
Répartition du personnel statutaire et contractuel, par niveau

	2018	2019	2020	2021
Scientifiques	109	105	104	115
Statutaires	36	31	34	30
Contractuels	73	74	70	85
Niveau A	23	20	19	18
Statutaires	13	12	12	11
Contractuels	10	8	7	7
Niveau B	33	33	32	33
Statutaires	23	22	23	26
Contractuels	10	11	9	7
Niveau C	39	47	36	34
Statutaires	18	18	19	20
Contractuels	21	29	17	14
Niveau D	40	39	40	35
Statutaires	1	1	1	1
Contractuels	39	38	39	34
Total	244	246	231	237

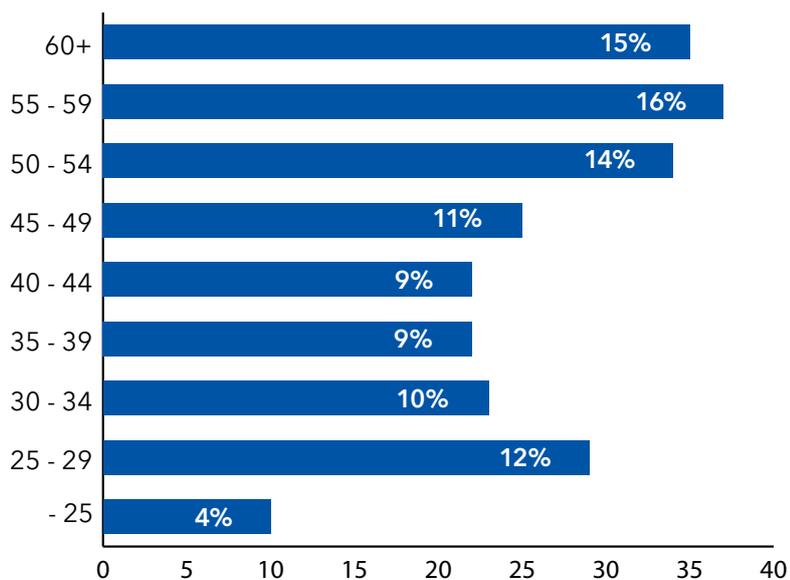
Répartition par niveau



Répartition H/F

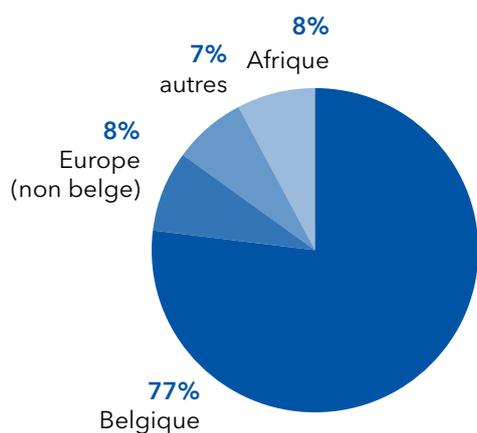


Pyramide des âges



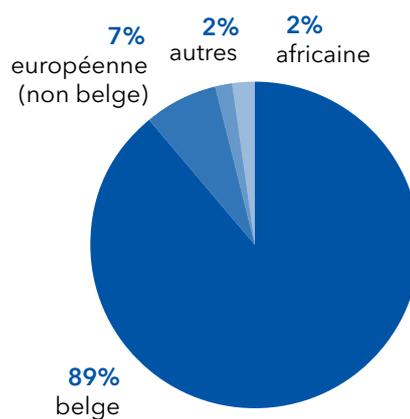
Diversité culturelle

Pays d'origine



33 pays d'origine :
9 pays d'Europe , 10 pays d'Afrique,
14 pays autres (Asie, Amérique du Nord, et Centrale)

Nationalité



17 nationalités :
8 européennes,
5 africaines et autres nationalités
(Asie, Amérique du Nord, Centrale et du Sud)

LES SERVICES ORIENTÉS VERS LE PUBLIC

Les visiteurs

L'AfricaMuseum a accueilli 121 897 visiteurs en 2021,

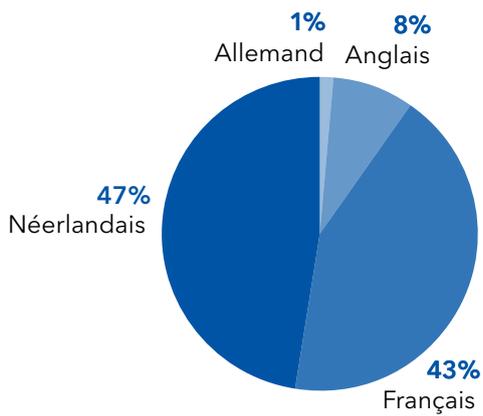
- 23 006 personnes ont visité l'exposition *Mabele Eleki Lola ! La terre, plus belle que le paradis*, dont 22 285 sont venues en 2021.
- L'exposition *Zoo humain* a été visitée par 15 268 personnes, dont 5058 venues en 2021.



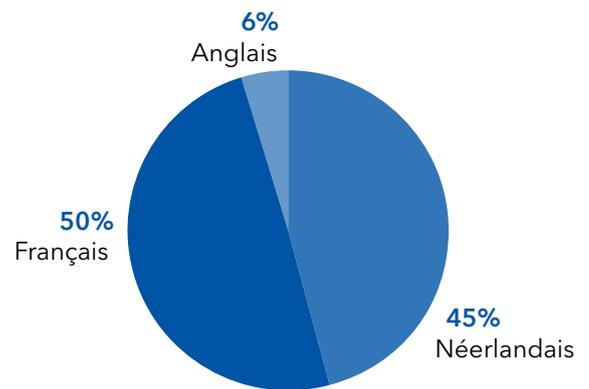
Visites guidées

Il y a eu 709 visites guidées et 115 ateliers.

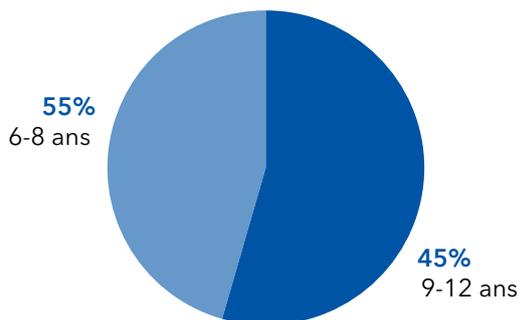
Visites guidées par langue



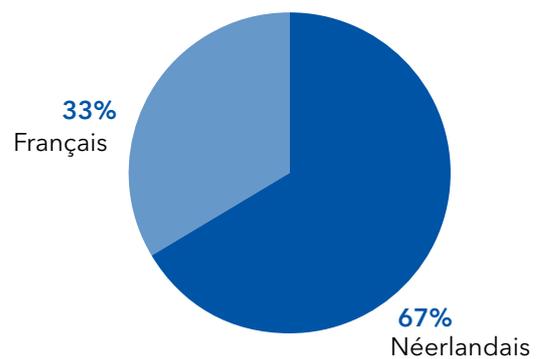
Ateliers par langue



Parcours enfants par âge



Ateliers enfants par langue



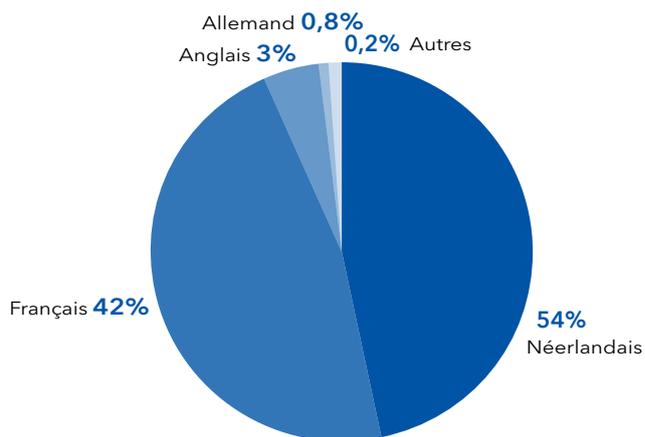
Le musée dans la presse

Total du nombre d'articles parus : 811

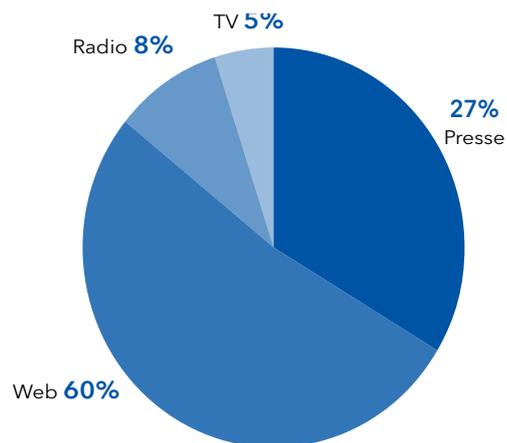
- Presse belge : 763 (une diminution de 49 % par rapport à 2020)
- Presse internationale : 48 (une augmentation de 48 % par rapport à 2020)

Presse belge

Répartition des articles par langue

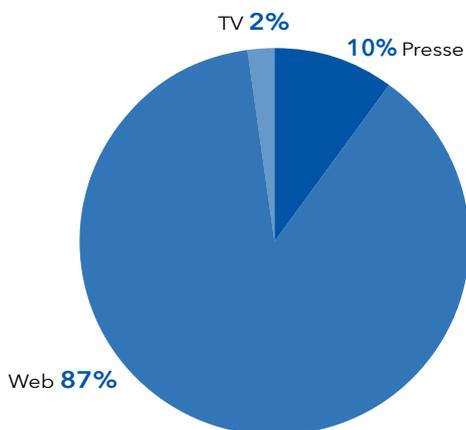


Répartition des articles par média

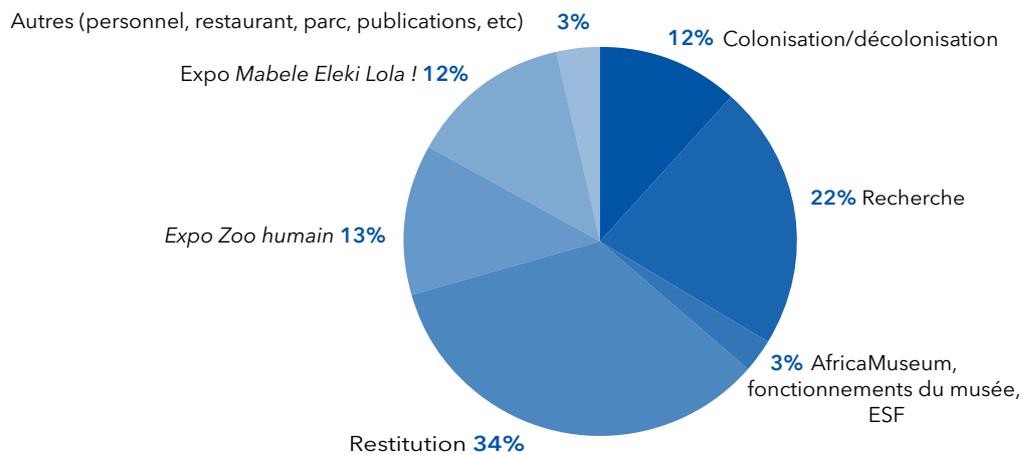


Dans la presse étrangère

Répartition des articles par média



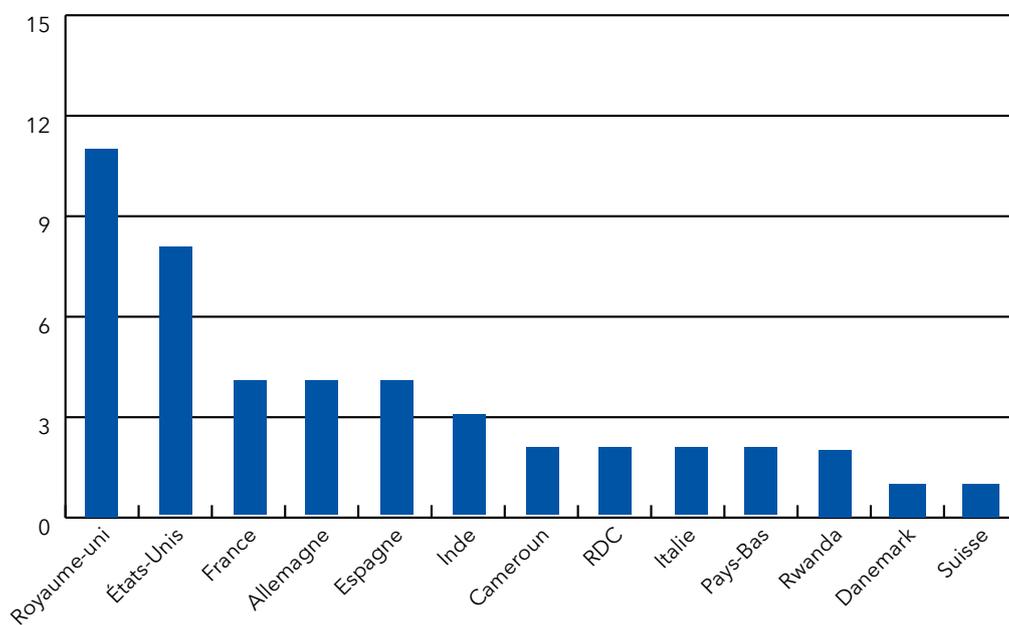
Aperçu des thèmes abordés



Dans la presse étrangère

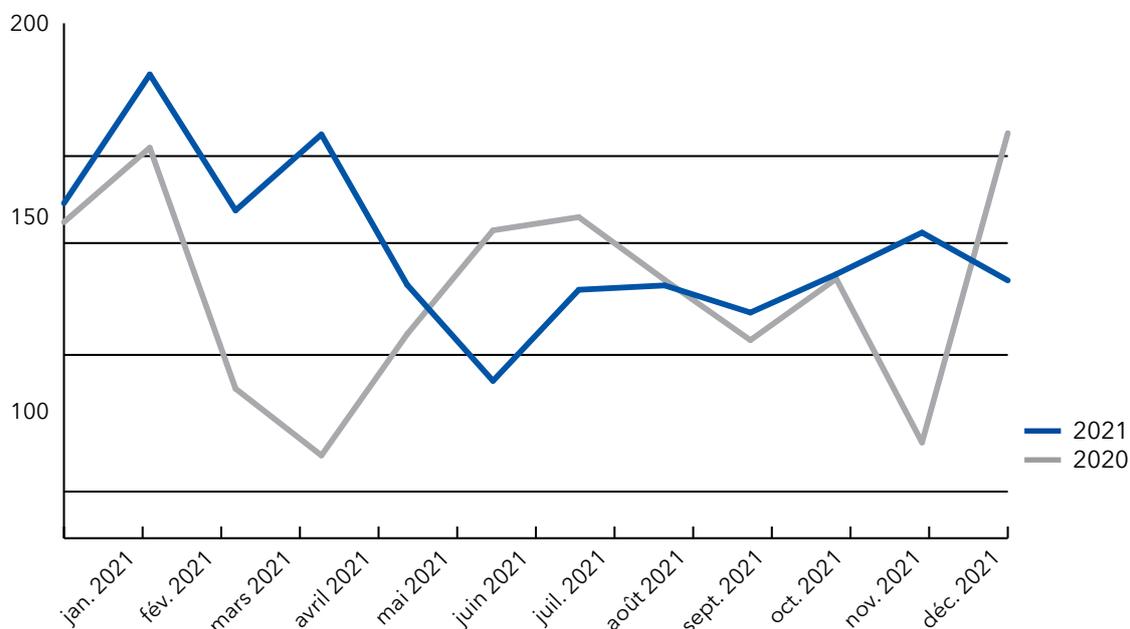
En 2021, le musée a obtenu une importante couverture médiatique internationale dans 13 pays différents.

Nombre d'articles par pays



Le site internet

En 2021, les pages internet du musée ont été visitées 1 725 056 fois, soit une augmentation de 10 % par rapport à 2020. Cette dernière correspond probablement au retour à la normale, suite aux fermetures du musée en 2020 en raison de la pandémie.



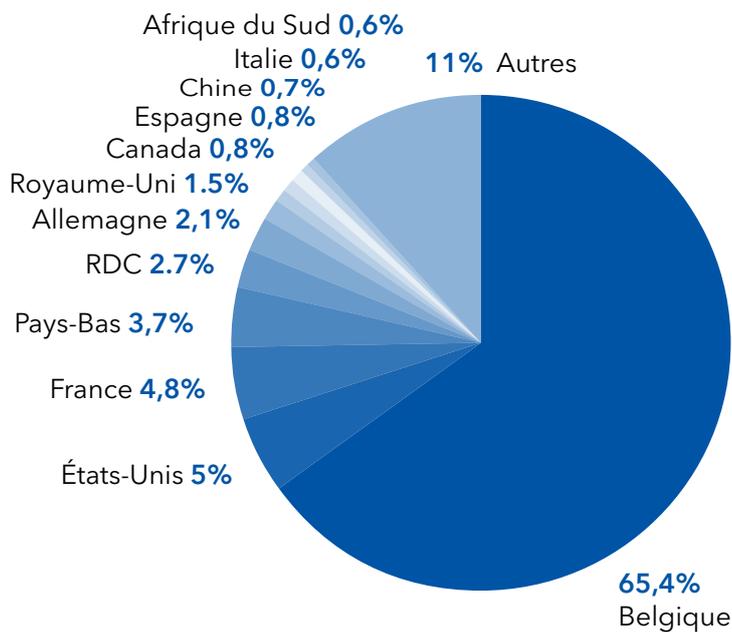
Les consultations du site internet

- 331 230 visiteurs uniques (adresse IP) ont consulté le site internet 503 080 fois. En moyenne, chaque visiteur a donc visité le site internet 1,5 fois.
- En moyenne, une visite du site web a duré 2 minutes et 59 secondes.
- Pour la première fois, davantage de personnes ont visité le site internet depuis un appareil mobile (smartphone ou tablette, 52 %) que depuis un ordinateur (48 %).
- 83 % des visiteurs sont arrivés sur le site « directement » ou via un moteur de recherche, ce qui constitue une légère augmentation par rapport aux années précédentes. 7 % des visiteurs ont accédé au site internet via de la publicité, alors que 4 % y ont accédé via les réseaux sociaux.

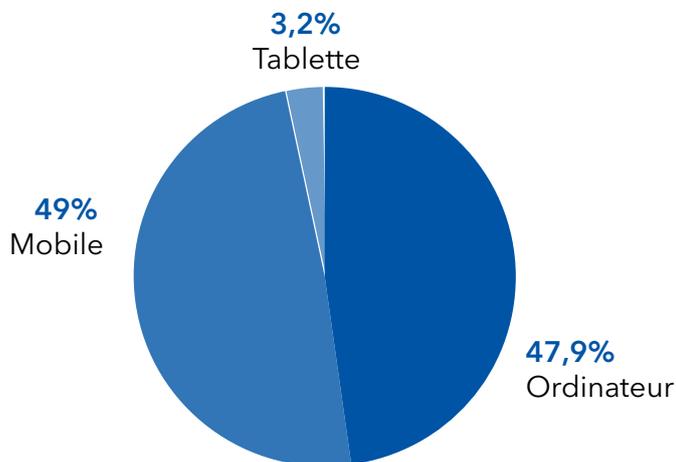
Pays des visiteurs du site internet

65 % des visiteurs ont consulté le site internet depuis la Belgique. C'est une légère baisse par rapport à 2020 (67 %). Après les États-Unis (5 %) et la France (5 %), ce sont les Pays-Bas (4 %) et la RDC (3 %) qui ont effectué le plus de visites sur le site internet.

Pays des visiteurs du site internet



Type d'appareil



Réseaux sociaux

En 2021, le nombre de followers de nos réseaux sociaux a évolué de la manière suivante :

- Pour la page Facebook AfricaMuseum EN, il est passé de 10 016 à 10 390 followers, soit une augmentation de 4 %.
- Pour la page Facebook AfricaMuseum België, il est passé de 2190 à 2311 followers, soit une augmentation de 6 %.
- Pour la page Facebook AfricaMuseum Belgique, il est passé de 2244 à 2851 followers, soit une augmentation de 27 %.
- La page Instagram comptait 4916 followers fin 2021, dont 767 nouveaux, soit une augmentation de 18 %.
- Le compte Twitter comptait 6738 followers fin 2021, dont 654 nouveaux, soit une augmentation de 11 %.

Site internet en chinois

Un mini-site internet en chinois a également été développé en 2021, contenant les informations essentielles pour les visiteurs venus de Chine. Le site est ainsi disponible (partiellement) en cinq langues.

布鲁塞尔非洲博物馆

比利时

AfricaMuseum

博物馆 AfricaMuseum

法国

比利时

布鲁塞尔中心广场仅15公里的坐标中，非洲馆令人叹为观止的非洲博物馆。

博物馆的独特之处在于其教学，尤其以丰富多样的内容与年轻观众的互动方式最为突出。

博物馆也是一所科研机构

在这里，您将沉浸在非洲丰富的历史、艺术、音乐中，体验其传统。同时，生物多样性、可持续发展、殖民历史等热点话题也会被广泛涉及。另外，博物馆还致力于当代艺术的创作。

作为一个科学研究机构，非洲博物馆更有国际声誉。90多位国际科学家在各个学科领域进行探索。

请注意：为了提供更佳的用户体验，我们特别制作了中文网站。这里您可以找到所有工作的基础信息，有博物馆管理到无法管理的中文字体资源，展览展览，展览展览，展览，展览展览展览和我们的故事。我们的工作人员将在第一时间为您解答。请随时联系我们及联系我们为您提供相关的帮助，更多详情请咨询博物馆的客服。

开放时间

周二至周五 11:00-17:00

周末、假期以及学校假期 10:00-18:00

每周一次闭馆日

1月1日、5月1日至12月25日闭馆

布鲁塞尔一卡通 Museumkaart

购票须知

无障碍访问

常设展览

使用博物馆导览系统实地参观

科研机构

展示我们的科学研究项目

修复工程

了解博物馆的历史及其修复工程

比利时最美电车-非洲博物馆-特尔菲伦公园一日游

我们拥有您一手高品质的自然一日游路线

05



**QUI SOMMIES-
NOUS ?**

Mission

Le MRAC doit être un centre mondial de recherche et de diffusion des connaissances, consacré au passé et au présent des sociétés et de leurs environnements naturels en Afrique, et en particulier en Afrique centrale, afin de stimuler l'intérêt et d'assurer une meilleure compréhension de cette partie du monde par le grand public et la communauté scientifique, et de contribuer significativement, au moyen de partenariats, à son développement durable. Les missions principales de cette institution centrée sur l'Afrique comprennent donc l'acquisition et la gestion des collections, la recherche scientifique, la valorisation des résultats de celle-ci, la diffusion des connaissances, et la présentation au grand public d'une partie de ses collections.

Composition des organes de gestion et de consultation

Le MRAC est une institution fédérale placée sous le contrôle de la secrétaire d'État chargée de la Politique scientifique. D'un point de vue administratif, il est un service d'État à gestion séparée. Il compte trois organes de gestion et un organe de consultation.

Comité de gestion

Le MRAC partage cette commission avec l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB). Le Comité de gestion est chargé de la gestion financière, matérielle et administrative de l'institution. Il est présidé par un représentant de la Politique scientifique fédérale et compte quatre personnalités universitaires ou experts de gestion externes, les directeurs généraux des deux institutions et deux représentants de la Politique scientifique fédérale.

Membres à voix délibérative :

- Frank Monteny, conseiller général, SPF Politique scientifique, président
- Guido Gryseels, directeur général du MRAC, vice-président
- Patricia Supply directrice générale a.i. de l'IRSNB, vice-présidente
- Ingrid Vanden Berghe, membre externe
- Olivier Ninane, SPF Politique scientifique, conseiller
- François Mairesse, membre externe
- Koen Verhoest, membre externe
- Claude Bragard, membre externe

Membres à voix consultative :

- Marie-Solange Mukarwema, comptable de l'IRSNB
- Yves Geens, comptable du MRAC
- Brigitte Lauwaert, chef du service scientifique UGMM de l'IRSNB
- Didier Van den Spiegel, chef de service du MRAC
- Françoise Stassart, attachée au SPF Politique scientifique
- Jacques Lust, secrétaire attaché à SPF Politique scientifique
- Johan Schrobiltgen, inspecteur des Finances
- Pierre de Maret, président du Conseil scientifique du MRAC
- Bruno Danis, président du Conseil scientifique de l'IRSNB

Conseil de direction

Membres à voix délibérative :

- Guido Gryseels, directeur général, président
- Els Cornelissen, chef intérimaire du département Anthropologie culturelle et Histoire
- Marc De Meyer, chef intérimaire du département Biologie
- François Kervyn de Meerendré, chef intérimaire du département Sciences de la Terre
- Jacky Maniacky, chef du service Culture et Société
- Didier Van den Spiegel, chef du service Gestion des collections et des données biologiques
- Bruno Verbergt, directeur opérationnel des Services orientés vers le public (jusqu'en février 2021)
- Patricia Van Schuylenbergh, chef du service Histoire & Politique

Conseil scientifique

Le Conseil scientifique émet des avis pour ce qui concerne la qualité et la pertinence des activités scientifiques de l'institution. Le Conseil est constitué d'experts externes des universités belges et des membres du personnel scientifique dirigeant. La secrétaire d'État chargée de la Politique scientifique fédérale nomme les membres pour une période de quatre ans.

Membres internes :

- Guido Gryseels, directeur général
- François Kervyn de Meerendré, chef intérimaire du département Sciences de la Terre
- Els Cornelissen, chef intérimaire du département Anthropologie culturelle & Histoire
- Marc De Meyer, chef intérimaire du département Biologie
- Jacky Maniacky, chef du service Culture et Société
- Patricia Van Schuylenbergh, chef du service Histoire & Politique

Membres externes :

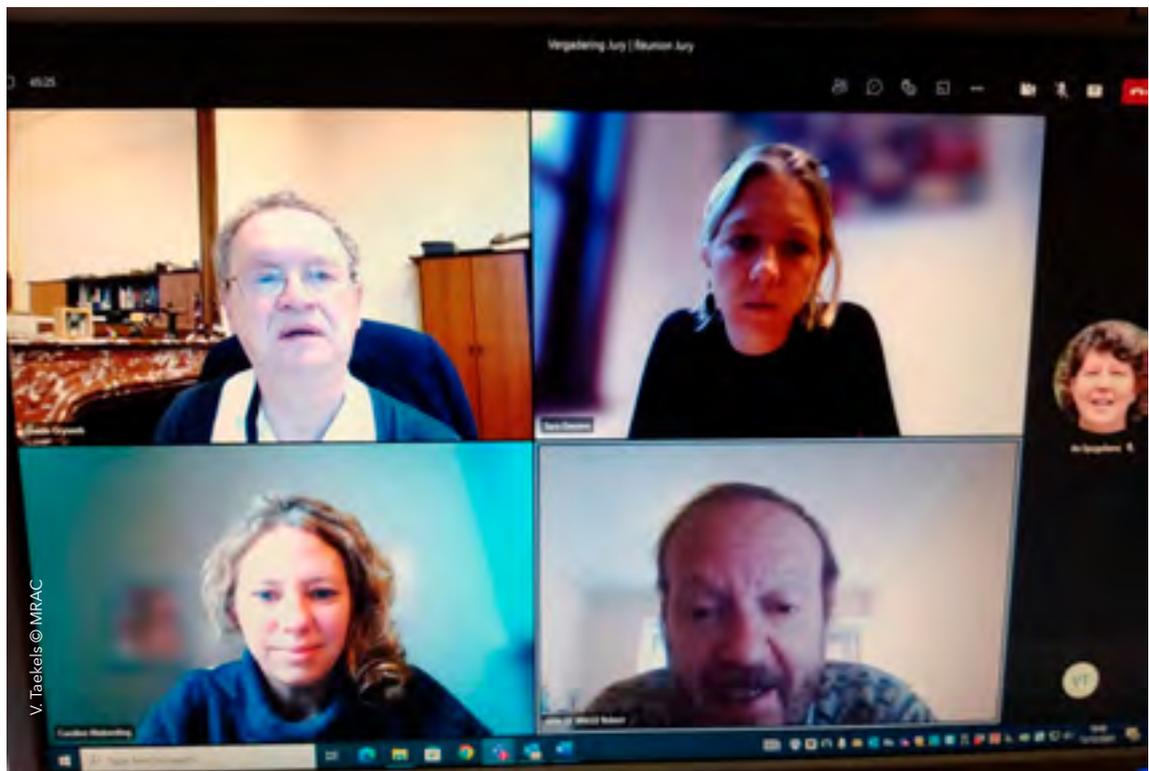
- Pierre de Maret, professeur à l'ULB, président
- Frans Ollevier, professeur à la KU Leuven
- Éric Pirard, professeur à l'ULiège
- Koen Vlassenroot, professeur à l'UGent

Jury de recrutement et de promotion

Le Jury de recrutement et de promotion est responsable de la sélection et de la promotion du personnel scientifique statutaire. Il est présidé par un responsable de la Politique scientifique fédérale et constitué de deux experts universitaires externes et du directeur général du MRAC.

Membres :

- Robert Van de Walle, Belspo, président
- Guido Gryseels, directeur général MRAC
- Sara Geenen, professeur à l'UAntwerpen
- Caroline Nieberding, professeur de l'UCLouvain



Les membres du Jury de recrutement et de promotion lors d'une réunion en ligne.

Comité de concertation de base

Le Comité de concertation de base est un organe consultatif qui veille aux conditions de travail et au bien-être au travail. Il est constitué de représentants du personnel et d'organisations de travailleurs (syndicats).

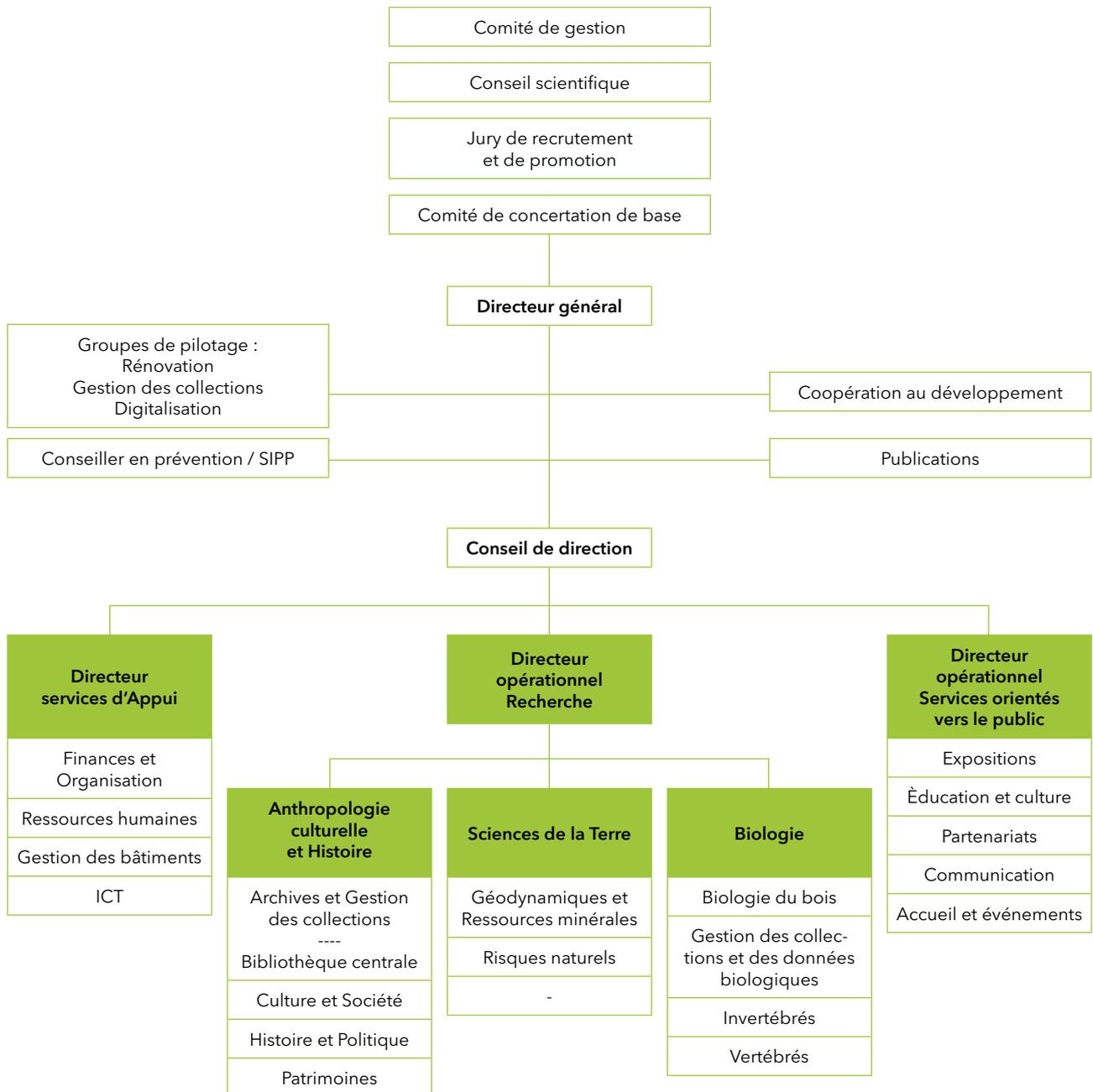
Délégation de l'autorité :

- Guido Gryseels, directeur général, président
- Bruno Verbergt, directeur opérationnel des Services orientés vers le public (jusqu'en février 2021)
- Els Cornelissen, chef intérimaire du département Anthropologie culturelle et Histoire
- Marc De Meyer, chef intérimaire du département Biologie
- Isabelle Gérard, chef de service
- François Kervyn de Meerendré, chef intérimaire du département Sciences de la Terre
- Kristien Opstaele, chef de service
- An Spegelaere, chef de service RH
- Mario Thoilants, conseiller de prévention
- Eric Van Herreweghe, conseiller de prévention (jusqu'en février 2021)
- Johan Van Impe, conseiller de prévention IRSNB/MRAC
- Dirk Verbist, chef de service

Délégation des organisations syndicales :

- Thierry De Putter, chef de service (ACOD/CGSP)
- Valérie Demeulemeester (ACOD/CGSP)
- Geert Dewulf (ACV/CSC) (depuis mai 2021)
- Dr. Fabienne Nsanze, arbeidsgeneesheer Empreva
- Kai Saillart (ACV/CSC) (depuis mai 2021)
- Patricia Van Schuylenbergh (ACV/CSC)
- Jean-Christophe Vancoppenolle (ACV/CSC)
- Jimmy Verlez (VSOA/SLFP) (depuis mai 2021)

Organigramme



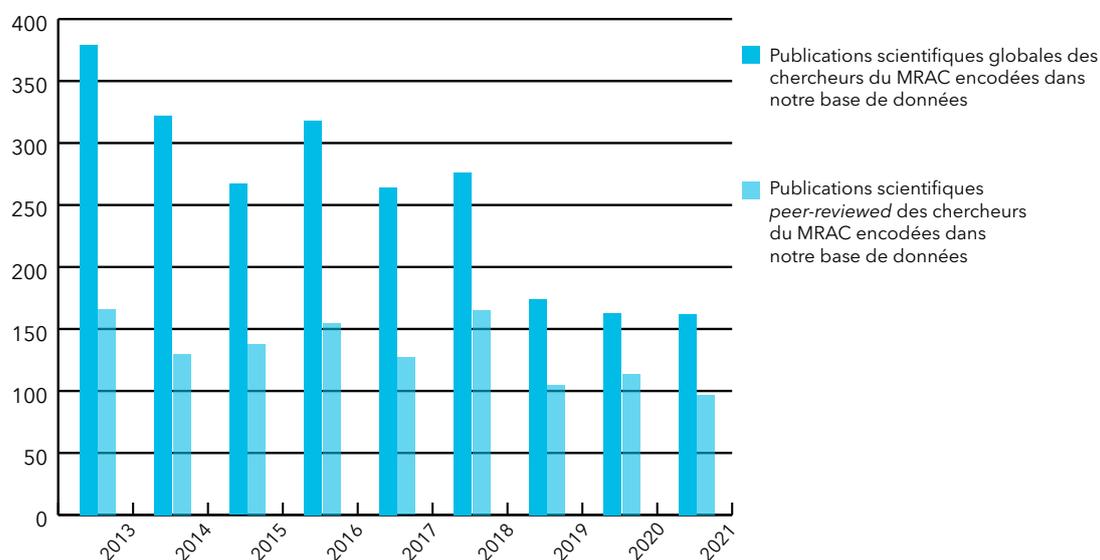
06



ANNEXES

LES PUBLICATIONS DES SCIENTIFIQUES DU MRAC

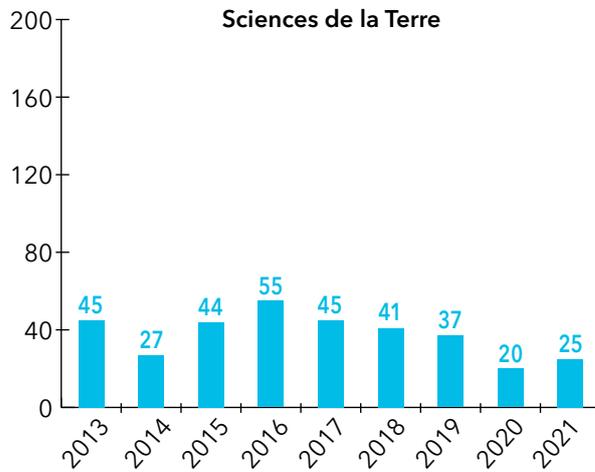
Les chercheurs du musée publient chaque année des articles en revues ou en ouvrages scientifiques, des monographies, etc. chez des éditeurs internationaux de haut niveau. En 2021, ils ont publié 162 textes dont 97 *peer-reviewed*.



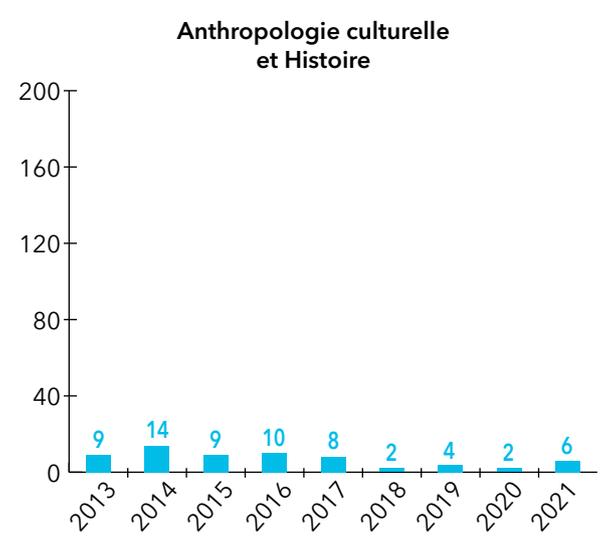
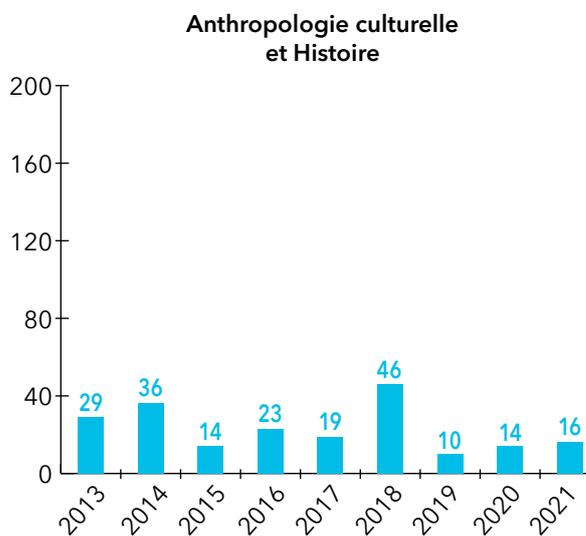
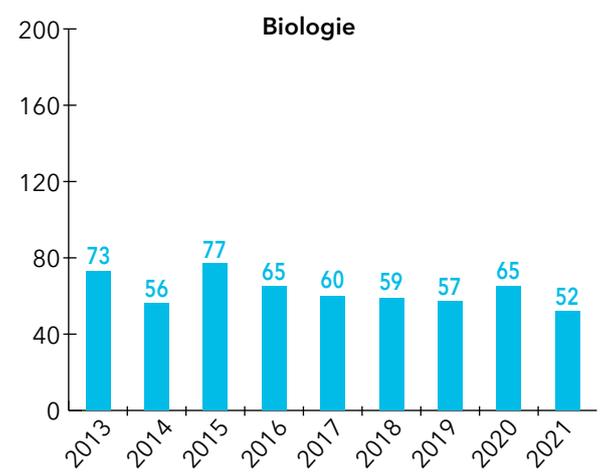
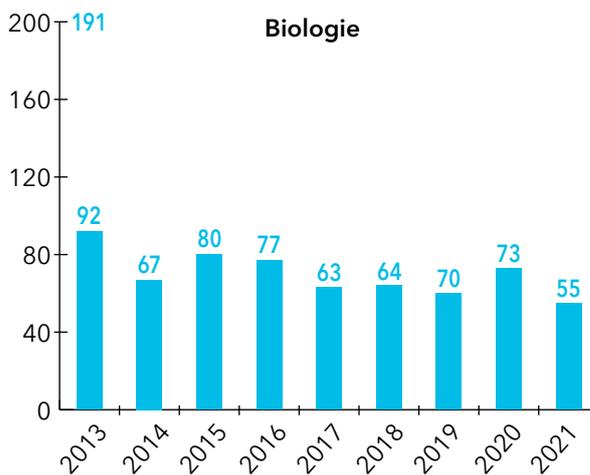
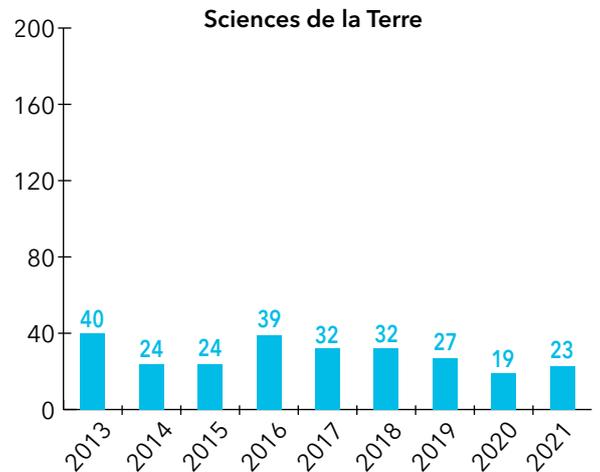
Statistiques 2021 par discipline et par genre

	Sciences de la Terre	Biologie	Anthropologie culturelle et Histoire	TOTAL	
Total des publications scientifiques <i>peer-reviewed</i>	25	55	16	96	> detail 1
Total des articles scientifiques <i>peer-reviewed</i>	23	52	6	81	> detail 2
Chapitres de livres ou catalogues collectifs (avec éditeur)	1	2	9	12	
Livres & catalogues (auteur ou éditeur)	1	1	1	3	
Total des publications non <i>peer-reviewed</i>	20	17	19	56	
Articles de revues	1	4	3	8	
Cartes	6	0	0	6	
Livres/catalogues (édités)	0	1	5	6	
Chapitres de livres collectifs (avec éditeur)	0	0	2	2	
Chapitres de catalogues collectifs (avec éditeur)	0	0	6	6	
TOTAL	45	72	35		

**Détail 1 : Total des publications scientifiques
peer-reviewed, par département**



**Détail 2 : Articles parus en revues
scientifiques, par département**



Références

Les listes qui suivent représentent une sélection des publications phares des chercheurs du MRAC réalisées en 2021. Toutes les références exhaustives sont consultables sur notre site internet.

 <https://www.africamuseum.be/fr/research/discover/publications/repository>

Anthropologie culturelle et Histoire

Peer-reviewed publications

Chiza Kashurha, C., Bouhon, M., Usungu Ulungu-Kinyamba, J. & **Van Schuylenbergh, P.** 2021. 'Enseigner l'histoire de l'environnement en classe d'histoire au Congo (RDC) : obstacles, opportunités et projet'. *Didactica Historica. Revue suisse pour l'enseignement de l'histoire* 7, special issue: *Histoire environnementale/Umweltgeschichte/Storia dell'Ambiente*: 75-81. (PR)

Clough Marinaro, I. & **Panella, C.** 2021. 'Informal Economies, Illegal Subjects. Roma and Senegalese Traders in Rome'. In: **Panella, C.** & Little, W.E. (eds), *Norms and Illegality. Intimate Ethnographies and Politics*. Lanham, Boulder, New York, London: Lexington Books (Rowman and Littlefield), pp. 111-135. ISBN: 978-1-7936-4630-9. (PR)

Cornet, A. & Sokhieng, A. 2021. 'Medicine and Colonialism'. In: Majerus, B. & Vandendriessche, J. (eds), *Medical Histories of Belgium. New Narratives on Health, Care and Citizenship in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Series 'Social Histories of Medicine'. Manchester: Manchester University Press, pp. 99-133. (PR)

Couttenier, M. 2021. 'The Congo Museum (1898-1910): On collaboration, conflict, bureaucracy and immorality'. *History and Anthropology*. DOI: <https://doi.org/10.1080/02757206.2021.1954632> (PR)

Devos, M. & **Maniacky, J.** (eds). 2021. *Africana linguistica* 27: 200 p. (PR; IF 0,067)

Lupo, K.D., Schmitt, D.N., Ndanga, J.-P., Ngueredede, L.P., Amaye, G.T., **Livingstone-Smith, A.**, Edwards, N.M., Power, R.P., Young, C. & Npo, F. 2021. 'Hunter-gatherers on the basin's edge: a preliminary look at Holocene human occupation of Nangara-Komba Shelter, Central African Republic'. *Azania - Archaeological Research in Africa* 56 (1): 4-33. DOI: <https://doi.org/10.1080/0067270x.2020.1865636> (PR)

Nikis, N. 2021. 'Upemba Depression'. In: Potts, D.T., Harkness, E., Neelis, J. & McIntosh, R.J. (eds), *The Encyclopedia of Ancient History: Asia and Africa*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 978-1-119-39991-9. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119399919.eahaa00629> (PR)

Panella, C. & Little, W.E. (eds). 2021. *Norms and Illegality. Intimate Ethnographies and Politics*. Lanham, Boulder, New York, London: Lexington Books (Rowman and Littlefield), 213 p. ISBN: 978-1-7936-4630-9. (PR)

Panella, C. & Little, W.E. 2021. 'Introduction: Risk and Hope: Daily Life Subversions of the Norm'. In: **Panella, C.** & Little, W.E. (eds), *Norms and Illegality. Intimate Ethnographies and Politics*. Lanham, Boulder, New York, London: Lexington Books (Rowman and Littlefield), pp. 1-17. ISBN: 978-1-7936-4630-9. (PR)

Panella, C. 2021. 'On Doing Fieldwork, Outspokenly. Ethics, Money, and Antiquities Illegal Trade'. In: **Panella, C.** & Little, W.E. (eds), *Norms and Illegality. Intimate Ethnographies and Politics*. Lanham, Boulder, New York, London: Lexington Books (Rowman and Littlefield), pp. 59-87. ISBN: 978-1-7936-4630-9. (PR)

Panella, C. 2021. 'Preface'. In: **Panella, C.** & Little, W.E. (eds), *Norms and Illegality. Intimate Ethnographies and Politics*. Lanham, Boulder, New York, London: Lexington Books (Rowman and Littlefield), pp. 11-14. ISBN: 978-1-7936-4630-9. (PR)

Ribeiro, R.M., **Maniacky, J.**, Menezes, A.M.M & Ribeiro, M.A. 2021. 'Lexias neolatinas: empréstimos nas línguas bantu'. *LaborHistórico* 7 (1): 221-275. DOI: <https://doi.org/10.24206/lh.v7i1.39582> (PR)

Van Schuylenbergh, P. 2021. 'Archives du Vivant. Les collections naturalistes des missionnaires du Congo belge au Musée royal de l'Afrique centrale'. In: Zerbini, L. (ed.), *L'Objet africain dans les expositions et les musées missionnaires (19^e-21^e siècle). Dépouiller, partager, restituer*. Paris: Maisonneuve & Laroze/ Hémisphères Éditions, pp. 233-262. ISBN: 978-2-37701-110-0. (PR)

Van Schuylenbergh, P. 2021. 'Le Congo belge sur pellicule. Ordre et désordres autour d'une colonisation (ca. 1940-ca. 1960)'. *Revue d'Histoire contemporaine de l'Afrique (RHCA)* 1, special issue: *Médias et décolonisations en Afrique (années 1940-1970)*: 16-38. DOI: <https://doi.org/10.51185/journals/rhca.2021.e289> (PR)

Van Schuylenbergh, P. 2021. 'L'okapi au cœur des rivalités coloniales'. *Espèces. Revue d'histoire naturelle* 42: 32-37. ISSN: 2256-6384. (PR)

Veselinova, L. & **Devos, M.** 2021. 'NOTYET expressions as a lexico-grammatical category in Bantu languages'. In: Kramer, R. (ed.), *The Expression of Phasal Polarity in African Languages*. Berlin: Mouton de Gruyter, pp. 445-496. (PR)

Volper, J. 2021. 'La Mort et son numéro d'inventaire. Quelques réflexions autour des crânes humains en collections muséales'. In: Beaufils, T. & Ming Peng, C. (dir.), *Histoire d'objets extra-européens : collecte, appropriation, médiation*. Series 'Histoire et littérature du Septentrion (IRHiS)', no. 66. Lille: Université de Lille. ISBN: 978-2-4902-9637-8. (PR)

Non-peer-reviewed publications

Blanchard, P., **Couttenier, M.** & **Zana Etambala, M.** 2021. *Mensentuin. Koloniale tentoonstellingen wereldwijd*. Tervuren: RMCA. Also available in French: *Zoo humain. Au temps des exhibitions coloniales*, and in English: *Human Zoo. The age of colonial exhibitions*, 68 p.

Genbrugge, S. & Ntagwabira, A. 2021. 'Conservation of Rwandan Cultural Heritage'. In: Levin, J. & Pearlstein, E. (eds), *Conservation Perspectives- The GCI Newsletter* 36: 10-12. Los Angeles: J Paul Getty Trust. ISSN: 1031-2323. URL: https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/pdf/v36n2.pdf.

Gijanto, L. & **Cornelissen, E.** (eds). *Nyame Akuma*, vol. 94 published by SAfA in partnership with RMCA, 45 p.

Gijanto, L. & **Cornelissen, E.** (eds). *Nyame Akuma*, vol. 95 published by SAfA in partnership with RMCA, 66 p.

Gijanto, L. & **Cornelissen, E.** (eds). *Nyame Akuma*, vol. 96 published by SAfA in partnership with RMCA, 48 p.

Giligny, F., Dolbunova, E., Gomart, L., **Livingstone-Smith, A.** & Méry, S. 2021. *Contribution of Ceramic Technological Approaches to the Anthropology and Archaeology of Pre- and Protohistoric Societies - Apport des approches technologiques de la céramique à l'Anthropologie et à l'Archéologie des sociétés pré- et protohistoriques. Proceedings of the XVIII UISPP World Congress (4-9 June 2018, Paris), Session IV-3*. Vol. 12. Oxford: Oxford Archaeopress, 113 p.

Matonda Sakala, I., Mambu, C., Futa, L., **Nikis, N.**, **Cornelissen, E.** & **Livingstone-Smith, A.** 2021. 'Prospections archéologiques à l'embouchure du fleuve Congo (septembre 2015 et janvier 2016)'. *Nyame Akuma* 96: 11-19.

Omasombo, J. (ed.) et al. 2021. *Ituri, Terre et identités sous tension*. Series: 'Monographies des provinces de la République démocratique du Congo', vol. 15, Tervuren: RMCA, 571 p.

Tallier, P.A., Van Eeckenrode, M. & **Van Schuylenbergh, P.** (eds). 2021. *Belgique, Congo, Rwanda et Burundi. Guide des sources de l'histoire de la colonisation (19-20e siècle). Vers un patrimoine mieux partagé !* Brussels/Tervuren: State Archives of Belgium & Brepols/RMCA, 2294 p. ISBN : 978-2-50359598-6.

Van Schuylenbergh, P. 2021. 'Colonisation belge en Afrique centrale. Aperçu historiographique (1910-2020)'. *Belgique, Congo, Rwanda et Burundi. Guide des sources de l'histoire de la colonisation (19e-20e siècle). Vers un patrimoine mieux partagé !* Brussels/Tervuren: State Archives of Belgium & Brepols/RMCA, vol. 1, pp. 33-118.

Volper, J. 2021. 'À la croisée des Mondes: aperçu des arts plastiques du Maï-Ndombe'. In: Musée du Quai Branly, *La Part de l'ombre : sculptures du Sud-Ouest du Congo*. Paris: Skira, pp. 24-35. ISBN: 978-2-37074-145-5.

Volper, J. 2021. 'Celles qui touchent le ciel / Celles qui se dissimulent. L'art de la statuaire des cases cheffales pende'. In: Musée du Quai Branly, *La Part de l'ombre : sculptures du sud-ouest du Congo*. Paris: Skira, pp. 36-41. ISBN: 978-2-37074-145-5.

Volper, J. 2021. 'Ikhoko & djendere: Des ponts d'ivoire pour unir les vivants et les morts'. In: Musée du Quai Branly, *La Part de l'ombre : sculptures du Sud-Ouest du Congo*. Paris: Skira, pp. 164-169. ISBN: 978-2-37074-145-5.

Volper, J. 2021. 'Présentation de quelques *nkidh* des Yanzi'. In: Musée du Quai Branly, *La Part de l'ombre : sculptures du Sud-Ouest du Congo*. Paris: Skira, pp. 138-149. ISBN: 978-2-37074-145-5.

Volper, J. 2021. 'Zumbu A Vumvu : le temps d'avant et d'après celui des Belges'. In: Musée du Quai Branly, *La Part de l'ombre : sculptures du Sud-Ouest du Congo*. Paris: Skira, pp. 42-49. ISBN: 978-2-37074-145-5.

Volper, J. 2021. 'Les musées européens à l'heure des abus de la soustraction culturelle'. *Revue des Deux Mondes*: 38-44.

Volper, J. 2021. 'Ngaady a Mwaash & Kakuungu'. *Art & Rite: le pouvoir des objets*. Louvain: Presses universitaires de Louvain, pp. 36-37 & 86-87. ISBN: 978-239061-121-9.

Volper, J. 2021. 'Three Silver Cimpaaba: Afro-European Exchanges on the Kongo Coast in the 18th and 19th Centuries'. *Tribal Art* XXV-4 (101): 82-95.

Biologie

Peer-reviewed publications

Angoboy Ilondea, B., Beeckman, H., Van Acker, J., Van den Bulcke, J., Fayolle, A., Couralet, C., **Hubau, W.,** Kafuti, C., Rousseau, M., di-Makwala, A.K., **Bourland, N., Deklerck, V., Kasongo Yakusu, E.,** Ewango, C. & **De Mil, T.** 2021. 'Variation in Onset of leaf unfolding and wood formation in a Central African tropical tree species'. *Frontiers in Forests and Global Change* 4: 673575. eISSN 2624-893X. DOI: <https://doi.org/10.3389/ffgc.2021.673575> (PR)

Ashepet, M., Jacobs, L., Van Oudheusden, M. & **Huyse, T.** 2021. 'Wicked Solution for Wicked Problems: Citizen Science for Vector-Borne Disease Control in Africa'. *Trends in Parasitology* 37 (2): 93-96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2020.10.004> (PR; IF 6.9)

Assumani, D.-M., Monthe, F.K., **Bourland, N.,** Boyemba, F. & Hardy, O.J. 2021. 'Seed and pollen dispersal and fine-scale spatial genetic structure of a threatened tree species: *Pericopsis elata* (HARMS) Meeuwen (Fabaceae)'. *Tree Genetics and Genomes* 17 (27). ISSN: 1614-2942. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11295-021-01509-8> (PR; IF 2.297)

Bennett, A.C., Dargie, G.C., Cuni-Sanchez, A., **Tshibamba Mukendi, J., Hubau, W.,** Mukinzi, J.M., Phillips, O.L., Malhi, Y., Sullivan, M.J.P, Cooper, D.L.M, Adu-Bredu, S., Affum-Baffoe, K., Amani, C.A., Banin, L.F., **Beeckman, H.,** Begne, S.K., Bocko, Y.E., Boeckx, P., Bogaert, J., Brncic, T., Chezeaux, E., Clark, C.J., Daniels, A.K., **de Haulleville, T.,** Kamdem, M.N.D, Doucet, J.-L., Ondo, F.E., Ewango, C.E.N, Feldpausch, T.R., Foli, E.G., Gonmadje, C., Hall, J.S., Hardy, O.J., Harris, D.J., Ifo, S.A., Jeffery, K.J., Kearsley, E., Leal, M., Levesley, A., Makana, J.-R., Lukasu, F.M., Medjibe, V.P., Mihindu, V., Moore, S., Begone, N.N., Pickavance, G.C., Poulsen, J.R., Reitsma, J., Sonke, B., Sunderland, T.C.H, Taedoumg, H., Talbot, J., Tuagben, D.S., Umunay, P.M., Verbeeck, H., Vleminckx, J., White, L.J.T, Woell, H., Woods, J.T., Zemagho, L. & Lewis, S.L. 2021. 'Resistance of African tropical forests to an extreme climate anomaly'. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 118 (21): e2003169118. ISSN: 0027-8424. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.2003169118> (PR; IF 11.205)

Bitja-Nyom, A., Agnese, J-F., Pariselle, A., Bilong-Bilong, C.F., Gilles, A. & **Snoeks, J.** 2021. 'A systematic revision of the five-spotted Hemichromis complex (Cichliformes: Cichlidae) from West Africa and Lower Guinea, with the description of a new species from Cameroon'. *Hydrobiologia* 848 (16): 3779-3803. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10750-020-04506-5> (PR)

Blundo, C., Carilla, J., Grau, R., Malizia, A., Malizia, L., Osinaga-Acosta, O., Bird, M., Bradford, M., Catchpole, D., Ford, A., Graham, A., Hilbert, D., Kemp, J., Laurance, S., Laurance, W., Ishida, F.Y., Marshall, A., Waite, C., Woell, H., Bastin, J.-F., Bauters, M., **Beeckman, H.,** Boeckx, P., Bogaert, J., De Cannière, C., **de Haulleville, T.,** Doucet, J.-L., Hardy, O., **Hubau, W.,** Kearsley, E., Verbeeck, H., Vleminckx, J., Brewer, S.W., Alarcon, A., Araujo-Murakami, A., Arets, E., Arroyo, L., Chavez, E., Fredericksen, T., Villaroel, R.G., Sibauty, G.G., Killeen, T., Licona, J.C., Lleigue, J., Mendoza, C., Murakami, S., Gutierrez, A.P., Pardo, G., Pen, M., Poorter, L., Toledo, M., Cayo, J.V., Viscarra, L.J., Vos, V., Ahumada, J., Almeida, E., Almeida, J., de Oliveira, E.A., da Cruz, W.A., de Oliveira, A.A., Carvalho, F.A., Obermuller, F.A., Andrade, A., Carvalho, Fe.A., Vieira, S.A., Aquino, A.C., Aragão, L., Araújo, A.C., Assis, M.A., Gomes, J.A.M, Baccaro, F., de Camargo, P.B., Barni, P., Barroso, J., Bernacci, L.C., Bordin, K., de Medeiros, M.B., Broggio, I., Camargo, J.L., Cardoso, D., Carniello, M.A., Rochelle, A.L.C, Castilho, C., Castro, A.A.J, Castro, W., Ribeiro, S.C., Costa, F., de Oliveira, R.C., Coutinho, I., Cunha, J., da Costa, L., da Costa Ferreira, L., da Costa Silva, R., da Graça Zacarias Simbine, M., de Andrade Kamimura, V., de Lima, H.C., de Oliveira Melo, L., de Queiroz, L., de Sousa Lima, J.R., do Espirito Santo, M., Domingues, T., dos Santos Prestes, N.C., Carneiro, S.E.S, Elias, F., Eliseu, G., Emilio, T., Farrapo, C.L., Fernandes, L., Ferreira, G., Ferreira, J., Ferreira, L., Ferreira, S., Simon, M.F., Freitas, M.A., Garcia, Q.S., Manzatto, A.G., Graça, P., Guilherme, F., Hase, E., Higuchi, N., Iguatemy, M., Barbosa, R.I., Jaramillo, M., Joly, C., Klipel, J., do Amaral, I.L., Levis, C., Lima, A.S., Dan, M.L., Lopes, A., Madeiros, H., Magnusson, W.E., dos Santos, R.M., Marimon, B., Marimon Jr, B.H., Grillo, R.M.M, Martinelli, L., Reis, S.M., Medeiros, S., Meira Jr, M., Metzker, T., Morandi, P., do Nascimento, N.M., Moura, M., Muller, S.C., Nagy, L., Nascimento, H., Nascimento, M., Lima, A.N., de Araújo, R.O., Silva, J.O., Pansonato, M., Sabino, G.P., de Abreu, K.M.P, Rodrigues, P.J.F, Piedade, M., Rodrigues, D., Pinto, J.R.R, Quesada, C., Ramos, E., Ramos, R., Rodrigues, P., de Sousa, T.R., Salomão, R., Santana, F., Scaranello, M.,

Bergamin, R.S., Schiatti, J., Schöngart, J., Schwartz, G., Silva, N., Silveira, M., Seixas, C.S., Simbine, M., Souza, A.C., Souza, P., Souza, R., Sposito, T., Stefani Jr, E., do Vale, J.D., Guimarães Vieira, I.C., Villela, D., Vital, M., Xaud, H., Zanini, K., Zartman, C.E., Ideris, N.K.H., Metali, F.B.H., Abu Salim, K., Saparudin, M.S., Serudin, R.M., Sukri, R.S., Begne, S., Chuyong, G., Djuikouo, M.N., Gonmadje, C., Simo-Droissart, M., Sonké, B., Taedoumg, H., Zemagho, L., Thomas, S., Baya, F., Saiz, G., Espejo, J.S., Chen, D., Hamilton, A., Li, Y., Luo, T., Niu, S., Xu, H., Zhou, Z., Álvarez-Dávila, E., Escobar, J.C.A., Arellano-Peña, H., Duarte, J.C., Calderón, J., Bravo, L.M.C., Cuadrado, B., Cuadros, H., Duque, A., Duque, L.F., Espinosa, S.M., Franke-Ante, R., Garcia, H., Gómez, A., González-M.R., Idárraga-Piedrahíta, A., Jimenez, E., Jurado, R., Oviedo, W.L., López-Camacho, R., Cruz, O.A.M., Polo, I.M., Paky, E., Pérez, K., Pijachi, A., Pizano, C., Prieto, A., Ramos, L., Correa, Z.R., Richardson, J., Rodriguez, E., Rodriguez, M.G.M., Rudas, A., Stevenson, P., Chudomelová, M., Dancak, M., Hédli, R., Lhota, S., Svatek, M., Mukinzi, J., Ewango, C., Hart, T., **Kasongo Yakusu, E.**, Lisingo, J., Makana, J.-R., Mbayu, F., **Toirambe, B.**, **Tshibamba Mukendi, J.**, Kvist, L., Nebel, G., Báez, S., Céron, C., Griffith, D.M., Andino, J.E.G., Neill, D., Palacios, W., Peñuela-Mora, M.C., Rivas-Torres, G., Villa, G., Demissie, S., Gole, T., Gonfa, T., Ruokolainen, K., Baisie, M., Bénédet, F., Betian, W., Bezard, V., Bonal, D., Chave, J., Droissart, V., Gourlet-Fleury, S., Hladik, A., Labrière, N., Naisso, P., Réjou-Méchain, M., Sist, P., Blanc, L., Burban, B., Derroire, G., Dourdain, A., Stahl, C., Bengone, N.N., Chezeaux, E., Ondo, F.E., Medjibe, V., Mihindou, V., White, L., Culmsee, H., Rangel, C.D., Horna, V., Wittmann, F., Adu-Bredu, S., Affum-Baffoe, K., Foli, E., Balinga, M., Roopsind, A., Singh, J., Thomas, R., Zagt, R., Murthy, I.K., Kartawinata, K., Mirmanto, E., Priyadi, H., Samsuodin, I., Sunderland, T., Yassir, I., Rovero, F., Vinceti, B., Hérault, B., Aiba, S.-I., Kitayama, K., Daniels, A., Tuagben, D., Woods, J.T., Fitriadi, M., Karolus, A., Khoon, K.L., Majalap, N., Maycock, C., Nilus, R., Tan, S., Sioe, A., Coronado, G.I., Ojo, L., de Assis, R., Poulsen, A.D., Sheil, D., Pezo, K.A., Buttgenbach, Verde, H., Moscoso, V.C., Oroche, J.C.C., Valverde, F.C., Medina, M.C., Cardozo, N.D., de Rutte Corzo, J., del Aguila Pasquel, J., Llampazo, G.F., Freitas, L., Cabrera, D.G., Villacorta, R.G., Cabrera, K.G., Diego, G., Saboya, L.G., Rios, J.M.G., Pizango, G.H., Coronado, E.H., Huamantupa-Chuquimaco, I., Huasco, W.H., Aedo, Y.T.H., Peña, J.L.M., Mendoza, A.M., Rodriguez, V.M., Vargas, P.N., Ramos, S.C.P., Camacho, N.P., Cruz, A.P., Arevalo, F.R., Huaymacari, J.R., Rodriguez, C.R., Paredes, M.A.R., Bayona, L.R., del Pilar Rojas Gonzales, R., del Pilar Rojas Gonzáles, R., Peña, M.E.R., Revilla, N.S., Shareva, Y.C.S., Trujillo, R.T., Gamarra, L.V., Martinez, R.V., Arenas, J.V., Amani, C., Ifo, S.A., Bocko, Y., Boundja, P., Ekoungoulou, R., Hockemba, M., Nzala, D., Fofanah, A., Taylor, D., Bañares-de-Dios, G., Cayuela, L., Granzow de la Cerda, I., Macia, M., Stropp, J., Playfair, M., Wortel, V., Gardner, T., Muscarella, R., Rutishauser, E., Chao, K.-J., Munishi, P., Bánki, O., Bongers, F., Boot, R., Frederiksson, G., Reitsma, J., ter Steege, H., van Andela, T., van de Meer, P., van der Hout, P., van Nieuwstadt, M., van Ulft, B., Veenendaal, E., Vernimmen, R., Zuidema, P., Zwerts, J., Akite, P., Bitariho, R., Chapman, C., Gerald, E., Leal, M., Mucunguzi, P., Abernethy, K., Alexiades, M., Baker, T.R., Banda, K., Banin, L., Barlow, J., Bennett, A., Berenguer, E., Berry, N., Bird, N.M., Blackburn, G.A., Brearley, F., Brienen, R., Burslem, D., Carvalho, L., Cho, P., Coelho, F., Collins, M., Coomes, D., Cuni-Sanchez, A., Dargie, G., Dexter, K., Disney, M., Draper, F., Duan, M., Esquivel-Muelbert, A., Ewers, R., Fadrique, B., Fauset, S., Feldpausch, T.R., França, F., Galbraith, D., Gilpin, M., Gloor, E., Grace, J., Hamer, K., Harris, D., Jeffery, K., Jucker, T., Kalamandeen, M., Klitgaard, B., Levesley, A., Lewis, S.L., Lindsell, J., Lopez-Gonzalez, G., Lovett, J., Malhi, Y., Marthews, T., Mcintosh, E., Melgaço, K., Milliken, W., Mitchard, E., Moonlight, P., Moore, S., Morel, A., Peacock, J., Peh, K.S.H., Pendry, C., Pennington, R.T., de Oliveira Pereira, L., Peres, C., Phillips, O.L., Pickavance, G., Pugh, T., Qie, L., Riutta, T., Roucoux, K., Ryan, C., Sarkinen, T., Valeria, C.S., Spracklen, D., Stas, S., Sullivan, M., Swaine, M., Talbot, J., Taplin, J., van der Heijden, G., Vedovato, L., Willcock, S., Williams, M., Alves, L., Loayza, P.A., Arellano, G., Asa, C., Ashton, P., Asner, G., Brncic, T., Brown, F., Burnham, R., Clark, C., Comiskey, J., Damasco, G., Davies, S., Di Fiore, T., Erwin, T., Farfan-Rios, W., Hall, J., Kenfack, D., Lovejoy, T., Martin, R., Montiel, O.M., Pipoly, J., Pitman, N., Poulsen, J., Primack, R., Silman, M., Steininger, M., Swamy, V., Terborgh, J., Thomas, D., Umunay, P., Uriarte, M., Torre, E.V., Wang, O., Young, K., Aymard, C.G.A., Hernández, L., Fernández, R.H., Ramírez-Angulo, H., Salcedo, P., Sanoja, E., Serrano, J., Torres-Lezama, A., Le, T.C., Le, T.T. & Tran, H.D. 2021. 'Taking the pulse of Earth's tropical forests using networks of highly distributed plots'. *Biological Conservation* 260: 108849. ISSN: 0006-3207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108849> (PR; IF 5.99)

Bragança, P.H.N., van der Zee, J.R., Sonnenberg, R. & **Vreven, E.** 2021. 'Description of two new miniature species of Hylopanchax Poll & Lambert, 1965 (Cyprinodontiformes: Procatopodidae), from northeastern Gabon, with an updated diagnosis of the genus based on morphology, colouration and osteology'. *Journal of Fish Biology* 98 (3): 655-667. DOI: <https://doi.org/10.1111/jfb.14606> (PR)

Brees, J., **Huyse, T.**, Tumusiime, J., Kagoro-Rugunda, G., Namirembe, D., Mugabi, F., Nyakato, V., Anyolitho, M.K., Tolo, C. & Jacobs, L. 2021. 'The Potential of Citizen-Driven Monitoring of Freshwater Snails in Schistosomiasis Research'. *Citizen Science: Theory and Practice* 6 (1): 18. DOI: <https://doi.org/10.5334/cstp.388> (PR)

Canhanga, L., **De Meyer, M.**, Cugala, D., **Virgilio, M.**, Bota, L. & Mwatawala, M. 2021. 'Perception of fruit farmers on the occurrence of the oriental fruit fly *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) and its associated economic impact in Manica province, Mozambique'. *Fruits* 76: 295-302. ISSN: 0248-129. DOI: <https://doi.org/10.17660/th2021/76.6.6> (PR; IF 0.82)

- Cuni-Sanchez, A., Sullivan, M.J.P., Platts, P.J., Lewis, S.L., Marchant, R., Imani, G., **Hubau, W.**, Abiem, I., Adhikari, H., Albrecht, T., Altman, J., Amani, C., Aneseyee, A.B., Avitabile, V., Banin, L., Batumike, R., Bauters, M., **Beeckman, H.**, Begne, S.K., Bennett, A.C., Bitariho, R., Boeckx, P., Bogaert, J., Braeuning, A., Bulonvu, F., Burgess, N.D., Calders, K., Chapman, C., Chapman, H., Comiskey, J., **de Haulleville, T.**, Decuyper, M., De Vries, B., Dolezal, J., Droissart, V., Ewango, C., Feyera, S., Gebrekirstos, A., Gereau, R., Gilpin, M., Hakizimana, D., Hall, J., Hamilton, A., Hardy, O., Hart, T., Heiskanen, J., Hemp, A., Herold, M., Hiltner, U., Horak, D., Kamdem, M.-N., Kayijamahe, C., Kenfack, D., Kinyanjui, M.J., Klein, J., Lisingo, J., Lovett, J., Lung, M., Makana, J.-R., Malhi, Y., Marshall, A., Martin, E.H., Mitchard, E.T.A., Morel, A., **Tshibamba Mukendi, J.**, Muller, T., Nchu, F., Nyirambangutse, B., Okello, J., Peh, K.S.H., Pellikka, P., Phillips, O.L., Plumptre, A., Qie, L., Rovero, F., Sainge, M.N., Schmitt, C.B., Sedlacek, O., Ngute, A.S.K., Sheil, D., Sheleme, D., Simegn, T.Y., Simo-Droissart, M., Sonke, B., Soromessa, T., Sunderland, T., Svoboda, M., Taedoumg, H., Taplin, J., Taylor, D., Thomas, S.C., Timberlake, J., Tuagben, D., Umunay, P., Uzabaho, E., Verbeeck, H., Vleminckx, J., Wallin, G., Wheeler, C., Willcock, S., Woods, J.T. & Zibera, E. 2021. 'High aboveground carbon stock of African tropical montane forests'. *Nature* 596 (7873): 536-542. ISSN: 0028-0836. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03728-4> (PR; IF 49.962)
- Dainou, K., Tosso, F., Bracke, C., **Bourland, N.**, Forni, E., Hubert, D., Kankolongo, A.M., Loumeto, J.J., Louppe, D., Ngomanda, A., Ngomin, A., Tite, V.T. & Doucet, J.-L. 2021. *Guide pratique des plantations d'arbres des forêts denses humides d'Afrique*. Gembloux: Les Presses agronomiques de Gembloux, 322 p. ISBN: 978-2-87016-176-0. (PR)
- De Ligne, L., Van den Bulcke, J., Baetens, J.M., De Baets, B., Wang, G., De Windt, I., **Beeckman, H.** & Van Acker, J. 2021. 'Unraveling the natural durability of wood: revealing the impact of decay-influencing characteristics other than fungicidal components'. *Holzforschung* 75 (4): 368-378. DOI: <https://doi.org/10.1515/hf-2020-0109> (PR; IF 1.826)
- De Meyer, M.**, Földvári, M. & Skevington, J.H. 2021. 'Pipunculidae 61'. In: Kirk-Spriggs, A.H. & Sinclair, B.J. (eds), *Manual of Afrotropical Diptera*. 3. Pretoria: SANBI, pp. 1493-1505. (PR)
- De Weirtdt, D., Huyghe, C. & **Vreven, E.** 2021. '*Synodontis abditus* (Teleostei: Mochokidae), a new squeaker catfish from the Ogooué basin, Gabon'. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* 1170: 1-14. URL: <https://zoobank.org/References/C0521C3A-12B0-4B7E-A8C4-3C65A7F8EB7E> (PR)
- De Wolf, K., Vanderheyden, A., Deblauwe, I., **Smitz, N.**, Gombeer, S., Vanslebrouck, A., **Meganck, K.**, Dekoninck, W., **De Meyer, M.**, Backeljau, T. & Van Bortel, W. 2021. 'First record of the West-Nile virus bridge vector *Culex modestus* Ficalbi (Diptera: Culicidae) in Belgium, validated by DNA barcoding'. *Zootaxa* 4920 (1): 131-139. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4920.1.7> (PR; IF 1.03)
- Deblauwe, I., Ibanez-Justicia, A., De Wolf, K., **Smitz, N.**, Schneider, A., Stroo, A., Jacobs, F., Vanslebrouck, A., Gombeer, S., Dekoninck, W., Muller, R. & Van Bortel, W. 2021. 'First Detections of *Culiseta longiareolata* (Diptera: Culicidae) in Belgium and the Netherlands'. *Journal of Medical Entomology* 58 (6): 2524-2532. (PR; IF 2.14)
- Deklerck, V.**, Mortier, T., Goeders, N., Cody, R.B., Waegeman, W., Espinoza, E., Van Acker, J., Van den Bulcke, J. & **Beeckman, H.** 2021. 'Correction to: A protocol for automated timber species identification using metabolome profiling'. *Wood Science and Technology* 55 (5): 1527. ISSN: 0043-7719. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00226-021-01302-9> (PR; IF 2.506)
- Deklerck, V.**, Price, E., Vanden Abeele, S., **Liévens, K.**, Espinoza, E. & **Beeckman, H.** 2021. 'Timber identification of *Austranella*, *Baillonella* and *Tieghemella* in the taxonomically challenging Sapotaceae family'. *Plant Methods* 17 (64). ISSN: eISSN 1746-4811. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13007-021-00766-x> (PR; IF 4.993)
- Deklerck, V.**, Fowble, K.L., Coon, A.M., Espinoza, E.O., **Beeckman, H.** & Musah, R.A. 2021. 'Opportunities in phytochemistry, ecophysiology and wood research via laser ablation direct analysis in real time-mass spectrometry'. *New Phytologist* 234 (1): 319-331. DOI: <https://doi.org/10.1111/nph.17893> (PR; IF 10.152)
- Deschepper, P.**, Terrance, TN., **Virgilio, M.**, **De Meyer, M.**, Barr, N. & Ruiz-Arce, R. 2021. 'Looking at the big picture : worldwide population structure and range expansion of the cosmopolitan pest *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae)'. *Biological Invasions* 23 (11): 3529-3543. ISSN: 1573-1464. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10530-021-02595-4> (PR; IF 3.133)
- Diedericks, G., **Maetens, H.**, Van Steenberge, M. & **Snoeks, J.** 2021. 'Testing for hybridization between Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) and blue spotted tilapia (*Oreochromis leucostictus*) in the Lake Edward system'. *Journal of Great Lakes Research* 47 (5): 1446-1452. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2021.06.005> (PR)
- Hammoud, C., Mulero, S., Van Bocxlaer, B., Boissier, J., Verschuren, D., Albrecht, C. & **Huyse, T.** 2021. 'Simultaneous genotyping of snails and infecting trematode parasites using high-throughput amplicon sequencing'. *Molecular Ecology Resources* 22 (2): 567-586. DOI: <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13492> (PR; IF 6.2)

- Hupała, K., Majaneva, M., Czachur, M.V., Sire, L., Marquina, D., Lijtmaer, D.A., Ivanov, V., Leidenberger, S., Čiampor, F. Jr., Čiamporová-Zaťovičová, Z., Mendes, I.S., Desiderato, A., Topstad, L., **Meganck, K.**, Hariz, D.Z.A., Kjærstad, G., Lin, X.L., Price, B., Stevens, M., Ekrem, T. & Deiner, K. 2021. 'An urban Blitz with a twist: rapid biodiversity assessment using aquatic environmental DNA'. *Environmental DNA* 3 (1): 200-213. DOI: <https://doi.org/10.1002/edn3.152> (PR)
- Ilunga-Mulala, C., Hatakiwe, H., **Beeckman, H.**, Hardy, O.J., Ligot, G., Assumani, D.-M., Ndjole, L. & **Bourland, N.** 2021. 'Influence of spacing and seed trees on the growth of *Pericopsis elata* saplings during the first twenty months of a planting trial'. *Biotechnologie Agronomie Société et Environnement* 25 (1): 32-44. ISSN: 1370-6233. (PR; IF 1.087)
- Jordaens, K.**, Goergen, G., Skevington, J.H., Kelso, S. & **De Meyer, M.** 2021. 'Revision of the Afrotropical species of the hover fly genus *Mesembrius* Rondani (Diptera, Syrphidae) using morphological and molecular data'. *ZooKeys* 1046: 1-141. (PR)
- Juakaly, J.-L. & **Jocqué, R.** 2021. 'Resilience of epigeal spiders (Araneae) after clear-felling for agriculture in a Central African rainforest'. *Arachnology* 18 (8): 849-858. DOI: <https://doi.org/10.13156/ arac.2021.18.8.849> (PR)
- Kafuti, C.**, Van den Bulcke, J., **Beeckman, H.**, Van Acker, J., **Hubau, W.**, De Mil, T., Hatakiwe, H., Djiofack, B., Fayolle, A., Panzou, G.J.L & **Bourland, N.** 2021. 'Height-diameter allometric equations of an emergent tree species from the Congo Basin'. *Forest Ecology and Management* 504: 119822. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119822> (PR; IF 3.126)
- Kashindye, B.B., **Katemo Manda, B.**, Friel, J.P., Chakona, A. & **Vreven, E.** 2021. '*Chiloglanis msirii*, a new species of African suckermouth catfish (Teleostei: Mochokidae), from the Upper Congo basin'. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* 1158: 1-14. URL: <http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:53808E64-4282-4877-BDF3-BBA39E2D017D> (PR)
- Kasongo Yakusu, E.**, Monthe, F.S., **Bourland, N.**, Hardy, O., Louppe, D., Lokanda, F.B.M, **Hubau, W.**, Muhongya, J.M.K, Van den Bulcke, J., Van Acker, J. & **Beeckman, H.** 2021. '*Entandrophragma*: taxonomy and ecology of a genus of African tree species with economic importance. A review'. *Biotechnologie Agronomie Société et Environnement* 25(3): 140-153. ISSN: 1370-6233. (PR; IF 1.087)
- Katemo Manda, B.**, **Snoeks, J.**, Chocha Manda, A. & **Vreven, E.** 2021. '*Nannocharax hadros* (Teleostei: Distichodontidae), a new species from the Kalule Nord River in the Upemba National Park, Upper Congo basin'. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* 1098: 1-14. ISSN: 0936-9902. DOI: <http://doi.org/10.23788/IEF-1098> (PR)
- Kisekelwa, T., **Snoeks, J.**, Ibala Zamba, A., Sefu Amazati, G., Isumbisho, M., Mulungula Masilya, P., Lemmens, P. & **Vreven, E.** 2021. 'Association between *Labeobarbus* spp. (Teleostei: Cyprinidae) and environmental variables in the Luhoho basin (Eastern Congo River basin; DRC)'. *Journal of Fish Biology* 99: 321-334. DOI: <https://doi.org/10.1111/jfb.14719> (PR)
- Kitin, P., Espinoza, E., **Beeckman, H.**, Abe, H. & McClure, P.J. 2021. 'Direct analysis in real-time (DART) time-of-flight mass spectrometry (TOFMS) of wood reveals distinct chemical signatures of two species of *Azelia*'. *Annals of Forest Science* 78 (2). ISSN: 1286-4560. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13595-020-01024-1> (PR; IF 2.583)
- Koch, A., **Hubau, W.** & Lewis, S.L. 2021. 'Earth system models are not capturing present-day tropical forest carbon dynamics'. *Earth's Future* 9 (5): 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1029/2020ef001874> (PR; IF 7.495)
- Lehnebach, R., Campioli, M., Gricar, J., Prislán, P., Marien, B., **Beeckman, H.** & Van den Bulcke, J. 2021. 'High-resolution X-ray computed tomography: a new workflow for the analysis of xylogenesis and intra-seasonal wood biomass production'. *Frontiers in Plant Science* 12. ISSN: 1664-462X. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.698640> (PR; IF 5.753)
- Luambua, N.K., **Hubau, W.**, Salako, K.V., Amani, C., Bonyoma, B., Musepena, D., **Rousseau, M.**, **Bourland, N.**, Nshimba, H.S.M, Hippolyte, S.M., Ewango, C., **Beeckman, H.** & Hardy, O. 2021. 'Spatial patterns of light-demanding tree species in the Yangambi rainforest (Democratic Republic of Congo)'. *Ecology and Evolution* 11 (24): 18691-18707. DOI: <https://doi.org/10.1002/ece3.8443> (PR; IF 2.881)
- Maes, T., Hammoud, C., Volckaert, F. & **Huyse, T.** 2021. 'A call for standardised snail ecological studies to support schistosomiasis risk assessment and snail control efforts'. *Hydrobiologia* 848 (8): 1773-1793. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10750-021-04547-4> (PR; IF 2.3)
- Marien, J., Laurent, N., **Smitz, N.** & Gombeer, S. 2021. 'First observation of *Aedes albopictus* in the Tshuapa province (Boende) of the Democratic Republic of the Congo'. *African Entomology*. DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.08.03.454759> (PR; IF 0.65)
- Mascarello, M., Amalfi, M., Asselman, P., Smets, E., Hardy, O.J., **Beeckman, H.** & Janssens, S.B. 2021. 'Genome skimming reveals novel plastid markers for the molecular identification of illegally logged African timber species'. *PLoS ONE* 16 (6): 1-18. ISSN: 1932-6203. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251655> (PR; IF 3.24)

Musinguzi, L., Bassa, S., Natugonza, V., Van Steenberghe, M., Okello, W., **Snoeks, J.** & Froese, R. 2021. 'Assessment of exploited fish species in the Lake Edward System, East Africa'. *Journal of Applied Ichthyology* 37 (2): 216-226. DOI: <https://doi.org/10.1111/jai.14161> (PR)

Nambyl A Fagbémi, M., Pigneur, L.-M., André, A., **Smitz, N.**, Gennotte, V., Michaux, J., Mélard, C., Lalèyè, P. & Rougeot, C. 2021. 'Genetic structure of wild and farmed Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) populations in Benin based on genome wide SNP technology'. *Aquaculture* 535 (1): 73642. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.736432> (PR; IF 3.23)

Nsengimana, V., Vanderheyden, A., Gombeer, S., **Smitz, N.**, **Meganck, K.**, **De Meyer, M.**, Backeljau, T., Fisher, B.L. & Dekoninck, W. 2021. 'First record of the ant *Pheidole megatron* Fischer and Fisher, 2013 (Hymenoptera: Formicidae) from Rwanda'. *African Zoology* 56 (2): 1-5. ISSN: 1562-7020. DOI: <https://doi.org/10.1080/15627020.2021.1901605> (PR)

Panzou, G.J.L., Fayolle, A., Jucker, T., Phillips, O.L., Bohlman, S., Banin, L.F., Lewis, S.L., Affum-Baffoe, K., Alves, L.F., Antin, C., Arets, E., Arroyo, L., Baker, T.R., Barbier, N., **Beeckman, H.**, Berger, U., Bocko, Y.E., Bongers, F., Bowers, S., Brade, T., Brondizio, E.S., Chantain, A., Chave, J., Compaore, H., Coomes, D., Diallo, A., Dias, A.S., Dimobe, K., Djagbletey, G.D., Domingues, T., Doucet, J.-L., Drouet, T., Forni, E., Godlee, J.L., Gourlet-Fleury, S., Hien, F., Lida, Y., **Angoboy Ilondea, B.**, Muledi, J.I., Jacques, P., Kuyah, S., Lopez-Portillo, J., Loumeto, J.J., Marimon Jr, B.H., Marimon, B.S., Mensah, S., Mitchard, E.T.A., Moncrieff, G.R., Narayanan, A., O'Brien, S.T., Ouedraogo, K., Palace, M.W., Pelissier, R., Ploton, P., Poorter, L., Ryan, C.M., Saiz, G., Santos, K., Schlund, M., Sellan, G., Sonke, B., Sterck, F., Thibaut, Q., Van Hoef, Y., Veenendaal, E., Vovides, A.G., Xu, Y., Yao, T.L., Feldpausch, T.R. & Kerkhoff, A. 2021. 'Pantropical variability in tree crown allometry'. *Global Ecology and Biogeography* 30 (2): 459-475. ISSN: 1466-822X. DOI: <https://doi.org/10.1111/geb.13231> (PR; IF 6.446)

Rey, O., Webster, B., **Huyse, T.**, Rollinson, D., Van den Broeck, F., Kincaid-Smith, J., Onyekwere, A. & Boissier, J. 2021. 'Population genetics of African *Schistosoma* species'. *Infection Genetics and Evolution* 89: 104727. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2021.104727> (PR; IF 2.8)

Sabatini, F.M., Lenoir, J., Hattab, T., Arnst, E.A., Chytry, M., Dengler, J., De Ruffray, P., Hennekens, S.M., Jandt, U., Jansen, F., Jiménez-Alfaro, B., Kattge, J., Levesley, A., Pillar, V.D., Purschke, O., Sandel, B., Sultana, F., Aavik, T., Acic, S., Acosta, A.T.R., Agrillo, E., Alvarez, M., Apostolova, I., Arfin-Khan, M.A.S., Arroyo, L., Attorre, F., Aubin, I., Banerjee, A., Bauters, M., Bergeron, Y., Bergmeier, E., Biurrun, I., Bjorkman, A.D., Bonari, G., Bondareva, V., Brunet, J., Carni, A., Casella, L., Cayuela, L., Cerny, T., Chepinoga, V., Csiky, J., Custerevska, R., De Bie, E., de Gasper, A.L., De Sanctis, M., Dimopoulos, P., Dolezal, J., Dziuba, T., El-Sheikh, M.A.M., Enquist, B., Ewald, J., Fazayeli, F., Field, R., Finckh, M., Gachet, S., Galán-de-Mera, A., Garbolino, E., Gholizadeh, H., Giorgis, M., Golub, V., Greve Alsos, I., Grytnes, J.-A., Guerin, G.R., Gutiérrez, A.G., Haider, S., Hatim, M.Z., Héroult, B., Mendoza, G.H., Hölzel, N., Homeier, J., **Hubau, W.**, Indreica, A., Jansen, J.A.M., Jedrzejek, B., Jentsch, A., Jürgens, N., Kacki, Z., Kapfer, J., Karger, D.N., Kangaci, A., Kearsley, E., Kessler, M., Khanina, L., Killeen, T., Korolyuk, A., Kreft, H., Köhl, H.S., Kuzemko, A., Landucci, F., Lengyel, A., Lens, F., Lingner, D.V., Liu, H., Lysenko, T., Mahecha, M.D., Marceno, C., Martynenko, V., Moeslund, J.E., Mendoza, A.M., Mucina, L., Müller, J.V., Munzinger, J., Naqinezhad, A., Noroozi, J., Nowak, A., Onyshchenko, V., Overbeck, G.E., Pärtel, M., Pauchard, A., Peet, R.K., Peñuelas, J., Pérez-Haase, A., Peterka, T., Petrik, P., Peyre, G., Phillips, O.L., Prokhorov, V., Rasomavicius, V., Revermann, R., Rivas-Torres, G., Rodwell, J.S., Ruprecht, E., Rusina, S., Samimi, C., Schmidt, M., Schrod, F., Shan, H., Shirokikh, P., Sibik, J., Silc, U., Sklenar, P., Skvorc, Z., Sparrow, B., Sperandii, M.G., Stancic, Z., Svenning, J.-C., Tang, Z., Tang, C.Q., Tsiripidis, I., Vanselow, K.A., Martinez, R.V., Vassilev, K., Vélez-Martin, E., Venanzoni, R., Vibrans, A.C., Violle, C., Virtanen, R., von Wehrden, H., Wagner, V., Walker, D.A., Waller, D.M., Wang, H.-F., Wesche, K., Whitfield, T.J.S., Wiser, S.K., Wohlgemuth, T., Yamalov, S., Zobel, M. & Bruehlheide, H. 2021. 'sPlotOpen - An environmentally balanced, open-access, global dataset of vegetation plots'. *Global Ecology and Biogeography* 30 (9): 1740-1764. ISSN: 1466-822X. DOI: <https://doi.org/10.1111/geb.13346> (PR; IF 7.144)

Schols, R., Carolus, H., Hammoud, C., Muzarabani, K., Barson, M. & **Huyse, T.** 2021. 'Invasive snails, parasite spillback, and potential parasite spillover drive parasitic diseases of *Hippopotamus amphibius* in artificial lakes of Zimbabwe'. *BMC Biology* 19: 160. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12915-021-01093-2> (PR; IF 8.182)

Seidensticker, D., **Hubau, W.**, Verschuren, D., Fortes-Lima, C., de Maret, P., Schlebusch, C.M. & Bostoen, K. 2021. 'Population collapse in Congo rainforest from 400 CE urges reassessment of the Bantu Expansion'. *Sciences Advances* 7:eabd8352. (PR; IF 14.136)

Smitz, N., De Wolf, K., Deblauwe, I., Kampen, H., Schaffner, F., De Witte, J., Schneider, A., Verlé, I., Vanslebrouck, A., Dekoninck, W., **Meganck, K.**, Gombeer, S., Vanderheyden, A., **De Meyer, M.**, Backeljau, T., Werner, D., Müller, R. & Van Bortel, W. 2021. 'Population genetic structure of the Asian bush mosquito, *Aedes japonicus* (Diptera, Culicidae), in Belgium suggests multiple introductions'. *Parasites & Vectors* 14: 179. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04676-8> (PR)

- Smits, N.**, De Wolf, K., Gheysen, A., Deblauwe, I., Vanslembrouck, A., **Meganck, K.**, De Witte, J., Schneider, A., Verlé, I., Dekoninck, W., Gombeer, S., Vanderheyden, A., **De Meyer, M.**, Backeljau, T., Müller, R. & Van Bortel, W. 2021. 'DNA identification of species of the *Anopheles maculipennis* complex and first record of *An. daciae* in Belgium'. *Medical and Veterinary Entomology* 35 (3): 442-450. DOI: <https://doi.org/10.1111/mve.12519> (PR; IF 2.178)
- Ssymank, A., **Jordaens, K.**, **De Meyer, M.**, Reemer, M. & Rotheray, G. 2021. 'Syrphidae 60'. In: Kirk-Spriggs, A.H. & Sinclair, B.J. (eds), *Manual of Afrotropical Diptera*. 3. Pretoria: SANBI, pp. 1439-1491. (PR)
- Stock, W., Callens, M., Houwenhuysse, S., **Schols, R.**, Goel, N., Coone, M., Theys, C., Delnat, V., Boudry, A., Eckert, E., Laspoumaderes, C., Grossart, H., De Meester, L., Stoks, R., Sabbe, K. & Decaestecker, E. 2021. 'Human impact on symbioses between aquatic organisms and microbes'. *Aquatic Microbial Ecology* 87: 113-138. ISSN: 0948-3055. DOI: <https://doi.org/10.3354/ame01973> (PR; IF 2.9702)
- Vanden Abeele, S., **Beeckman, H.**, **De Mil, T.**, **De Troyer, C.**, **Deklerck, V.**, Engledow, H., **Hubau, W.**, Stoffelen, P. & Janssens, S.B. 2021. 'When xylarium and herbarium meet: linking Tervuren xylarium wood samples with their herbarium specimens at Meise Botanic Garden'. *Biodiversity Data Journal* 9: e62329. ISSN: 1314-2836. DOI: <https://doi.org/10.3897/bdj.9.e62329> (PR; IF 1.225)
- Van den Spiegel, D.**, **Henrard, A.** & **Mathys, A.** 2021. '*Sechelleptus arborivagus* sp. nov., a new arboreal spirostreptid millipede (Diplopoda, Spirostreptidae) endemic to Mayotte Island (Comoros Archipelago), Indian Ocean'. *European Journal of Taxonomy* 755: 1-21. ISSN: 2118-9773. DOI: <https://doi.org/10.5852/ejt.2021.755.1395> (PR; IF 1.372)
- Vieira, CH., De Ramon N'Yeurt, A., Rasoamanendrika, F.A., D'Hondt, S., Thi Tran, L-A., **Van den Spiegel, D.**, Kawai, H. & De Clerck, O. 2021. 'Marine macroalgal biodiversity of northern Madagascar: morphogenetic systematics and implications of anthropic impacts for conservation'. *Biodiversity and Conservation* 30 (5): 1501-1546. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02156-0> (PR; IF 2.903)
- Wat'senga Tezzo, F., Fasine, S., Manzambi, E.Z., Marquetti, MdC., Binene Mbuka, G., Ilombe, G., Mundeke Takasongo, R., **Smits, N.**, Bisset, J.A., Van Bortel, W. & Vanlerberghe, V. 2021. 'High *Aedes* spp. larval indices in Kinshasa, Democratic Republic of Congo'. *Parasites & Vectors* 14: 92. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04588-7> (PR; IF 3.12)
- Zhang, Y., **De Meyer, M.**, **Virgilio, M.**, Feng, S., Badji, K. & Li, Z. 2021. 'Phylogenomic resolution of the *Ceratitis* FARQ complex (Diptera: Tephritidae)'. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 161: 107160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2021.107160> (PR; IF 3.496)

Non-peer-reviewed publications

- De Meyer, M.** 2021. 'Een "in-silico" aanpak van fruitvliegen op Europees niveau'. *Fruit* 16: 10-12.
- Delatte, H., **De Meyer, M.** & Fellous, S. 2021. 'Editorial'. In: Delatte, H., **De Meyer, M.** & Fellous, S. (eds), *Fruits 76*, Thematic Issue: *Fruit fly management*: 259.
- Gilbert, C.C., **Gilissen, E.**, Arenson, J.L., Patel, B.A., Nakatsukasa, M., Detwiler, K.M., Hart, T.B., Hart, J.A. & Sargis, E.J. 2021. 'Morphological analysis of new *Dryas* Monkey specimens from the Central Congo Basin: Taxonomic considerations and an emended diagnosis'. *American Journal of Physical Anthropology* 176 (3): 361-389. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.24278>
- Huyse, T.**, Carolus, H. & **Schols, R.** 2021. 'BRON van leven en dood'. *EOS wetenschap*: 71-74.
- Musschoot, T.**, **Boden, G.** & **Snoeks, J.** 2021. *Identification Guide to the Clupeiformes of the Inland Waters of Africa*. Online Series 'Zoological Documentation'. Tervuren: RMCA, 149 p. ISBN: 978-9-4926-6981-0. URL: https://www.africamuseum.be/sites/default/files/media/docs/research/publications/rmca/online/zoology-documentation/ID_Guide_Clupeiformes.pdf
- Vandenspiegel, D.** & **Mathys, A.** 2021. *Diplopodes et autres myriapodes de Mayotte*. Online Series 'Zoological Documentation'. Tervuren: RMCA, 112 p. ISBN: 978-9-4926-6973-5. URL: <https://www.africamuseum.be/sites/default/files/media/docs/research/publications/rmca/online/zoology-documentation/Myriapodes-Mayotte.pdf>.

Peer-reviewed publications

Claes, W., Vanhulle, D. & **De Putter, T.** 2021. 'Obsidian in early Egypt. The provenance of a new fragment from the Predynastic settlement at Elkab and the question of possible exchanges routes'. In: Claes, W., de Meyer, M., Eyckerman, M. & Huyge, D. (eds), *Remove that pyramid! Studies on the archaeology and history of Predynastic and pharaonic Egypt in honour of Stan Hendrickx*, Series 'Orientalia Lovaniensia Analecta', vol. 305. Leuven: Peeters, pp. 187-236. (PR)

Conway, S., Butcher, F., de Haas, T., **Deijns, A.**, Grindrod, P. & Davis, J. 2021. 'Glacial and gully erosion on Mars: A terrestrial perspective'. *Geomorphology* 318: 26-57. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2018.05.019> (PR; IF 3.819)

De Clercq, S., Chew, D., O'Sullivan, G., **De Putter, T.**, De Grave, J. & Dewaele, S. 2021. 'Characterisation and geodynamic setting of the 1 Ga granitoids of the Karagwe-Ankole belt (KAB), Rwanda'. *Precambrian Research* 356: 106124. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.precamres.2021.106124> (PR)

Delhaye, L., Smets, B., 2021. Time-Series in Structure-from-Motion Photogrammetry: Testing Co-Registration Approaches for Topographic Change Analysis. *2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS, Brussels, Belgium 11-16 July 2021*. DOI: <https://doi.org/10.1109/igarss47720.2021.9553796> (PR)

Delvaux, D., Maddaloni, F., Tesauro, M. & Braitenberg, C. 2021. 'The Congo Basin: Stratigraphy and subsurface structure defined by regional seismic reflection, refraction and well data. Global and Planetary Change'. *Global and Planetary Change* 198: 103407. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2020.103407> (PR; IF 5.14)

Depicker, A., Govers, G., Jacobs, L., Campforts, B., Uwihirwe, J., **Dewitte, O.** 2021. 'Interactions between deforestation, landscape rejuvenation, and shallow landslides in the North Tanganyika - Kivu Rift region, Africa'. *Earth Surface Dynamics* 9: 445-462. DOI: (PR)

Depicker, A., Jacobs, L., Mboga, N., Van Rompaey, A., Lennert, M., Wolff, E., **Kervyn, F., Michellier, C., Dewitte, O.**, Govers, G. 2021. 'Historical dynamics of landslide risk from population and forest-cover changes in the Kivu Rift'. *Nature Sustainability* 4: 965-974. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00757-9> (PR)

Dewitte, O., Dille, A., Depicker, A., Kubwimana, D., Maki Mateso, J.C., Mugaruka Bibentyo, T., Uwihirwe, J., Monsieurs, E. 2021. 'Constraining landslide timing in a data-scarce context: from recent to very old processes in the tropical environment of the North Tanganyika-Kivu Rift region'. *Landslides* 18: 161-177. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10346-020-01452-0> (PR)

Dille, A., Kervyn, F., Handwerger, A.L., d'Oreye, N., Derauw, D., Mugaruka Bibentyo, T., Samsonov, S., Malet, J.-P., Kervyn, M., **Dewitte, O.** 2021. 'When image correlation is needed: unravelling the complex dynamics of a slow-moving landslide in the tropics with dense radar and optical time series'. *Remote Sensing of Environment* 258: 112402. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112402> (PR)

Enang, R.K., **Mees, F.**, Yerima, B.P.K & Van Ranst, E. 2021. 'Iddingsitisation of olivine and kaolinitisation of biotite in two contrasting tephra-derived soils along the Cameroon Volcanic Line (CVL)'. *Soil Research* 59: 276-286. (PR)

Folie, A., **Mees, F., De Putter, T.** & Smith, T. 2021. 'Presence of the large aquatic snake *Palaeophis africanus* in the middle Eocene marine margin of the Congo Basin, Cabinda, Angola'. *Geobios* 66-67: 45-54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2020.11.002> (PR)

Kaban, M.K., **Delvaux, D.**, Maddaloni, F., Tesauro, M., Braitenberg, C., Petrunin, A.G. & El Khrepy, A. 2021. 'Thickness of sediments in the Congo basin based on the analysis of decompensative gravity anomalies'. *Journal of African Earth Sciences* 179: 104201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2021.104201> (PR; IF 1.6)

Kubwimana, D., Ait Brahim, L., Nkurunziza, P., **Dille, A., Depicker, A.**, Nahimana, L., Abdelouafi, A., **Dewitte, O.** 2021. 'Characteristics and Distribution of Landslides in the Populated Hillslopes of Bujumbura, Burundi'. *Geosciences* 11: 259. DOI: <https://doi.org/10.3390/geosciences11060259> (PR)

Maddaloni, F., Braitenberg, C., Kaban, M., Tesauro, M. & **Delvaux, D.** 2021. 'The Congo Basin: subsurface structure interpreted using potential field data and constrained by seismic data.' *Global and Planetary Change* 205: 103611. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2021.103611> (PR; IF 5.14)

Mboga, N., Aronco, S.D., Grippa, T., Pelletier, C., Georganos, S., Vanhuysse, S., **Smets, B., Dewitte, O.**, Lennert, M., Wegner, J.D. 2021. 'Domain Adaptation for Semantic Segmentation of Historical Panchromatic Orthomosaics in Central Africa'. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 10: 523. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijgi10080523> (PR)

Mees, F., Mujinya, B.B., Baert, G. & Van Ranst, E. 2021. 'The construction of terrestrial mounds and arboreal nests by termites - a micromorphological approach for species from Katanga, DR Congo'. *Catena* 202: 105287. (PR)

Relats Montserrat, F., Karlshausen, C. & **De Putter, T.** 2021. 'L'usage du calcaire dans l'architecture du temple de Médamoud à la lumière des autres temples thébains'. *Bulletin de l'Institut français d'Archéologie orientale* 121: 413-439. DOI: <https://doi.org/10.4000/bifao.10093> (PR)

Syavulisembo, A.M., **Kervyn, F.**, Lennert, M., Wolff, E., **Michellier, C.** 2021. 'Spatio-temporal location of population: Strengthening the capacities of sudden hazards risk management in Goma, DRC'. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 66: 102565. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102565> (PR)

Tabuce, R., Lihoreau, F., **Mees, F.**, Orliac, M.J., **De Putter, T.** & Smith, T. 2021. 'A reassessment of the Oligocene hyracoid mammals from Malembo, Cabinda, Angola'. *Geobios* 66-67: 207-215. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2021.03.003> (PR)

Theys, N., Brenot, H., De Smedt, I., Lerot, C., Hedelt, P., Loyola, D., Vlietinck, J., Yu, H., **Smets, B.**, **Kervyn, F.**, Barrière, J., Oth, A., D'Oreye, N., Van Roozendaal, M. 2021. 'Global Monitoring of Volcanic SO₂ Degassing Using Sentinel-5 Precursor TROPOMI'. *2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS, Brussels, Belgium 11-16 July 2021*. DOI: <https://doi.org/10.1109/igarss47720.2021.9554664> (PR)

Van Praag, L., Lietaer, S., **Michellier, C.** 2021. 'A Qualitative Study on How Perceptions of Environmental Changes are Linked to Migration in Morocco, Senegal, and DR Congo'. *Human Ecology* 50: 347-361. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10745-021-00278-1> (PR)

Non-peer-reviewed publications

Laghmouch, M. 2021. *République démocratique du Congo, Carte administrative et routière, province de la Tshopo, échelle 1/750000*. Tervuren: RMCA. ISBN: 978-9-4926-6976-6.

Laghmouch, M. 2021. *République démocratique du Congo, Carte administrative et routière, province de l'Ituri - échelle 1/600000*. Tervuren: RMCA. ISBN: 978-9-4926-6977-3.

Laghmouch, M., Emakuye, D., Kilimbalimba, S., Kalombo, V., Munganga, G. & **Kervyn, F.** 2021. *République démocratique du Congo, Carte administrative, province du Maniema, échelle 1/750000*. Tervuren: RMCA. ISBN: 978-9-4926-6980-3.

Laghmouch, M., Munganga, G., Vake, S., Kabumba, J., Namegage, C., Namsifu, G. & **Kervyn, F.** 2021. *République démocratique du Congo, Carte administrative, province du Nord-Kivu, échelle 1/500000*. Tervuren: RMCA. ISBN: 978-9-4926-6978-0.

Laghmouch, M., Safari, E., Naweza, A., Munganga, G. & **Kervyn, F.** 2021. *République démocratique du Congo, Carte administrative, province du Sud-Kivu, échelle 1/500 000*. Tervuren: RMCA. ISBN: 978-9-4926-6979-7.

Smith, T., **De Putter, T.**, Louwye, S., Yans, J., Borths, M. & Stevens, N.J. 2021. 'Foreword for the thematic volume of the PalEurAfrica project international symposium, Evolution and paleoenvironment of early modern vertebrates during the Paleogene'. *Geobios* 66-67: 1-6.

COLOPHON

Édité sous la direction des services Communication
et Publications

Rédaction : Kristien Opstaele, Jonas Van de Voorde et
Eline Sciôt sur base des rapports d'activité des services
et départements du MRAC

Coordination : Jonas Van de Voorde et Isabelle Gérard (MRAC)
Traduction et révision : Clarisse Buydens, Isabelle Gérard
(MRAC) ; Oneliner (Sint-Niklaas)
Listes bibliographiques : Iris Spapen (MRAC)
Mise en page : Friederike Kratky (MRAC)

Couverture : trois nouvelles vitrines présentent
le « Parcours de provenance » dans l'exposition permanente.
Ce parcours partage les résultats de la recherche de prove-
nance en cours. Photo T. Schoemaker © MRAC

Imprimé sur papier FSC au MRAC, Tervuren.

Éditeur responsable : Karel Velle,
Directeur général a.i.
© Musée royal de l'Afrique centrale, 2022
13, Leuvensesteenweg
3080 Tervuren (Belgique)

www.africamuseum.be
Dépôt légal : D/2022/0254/30
ISBN : 978-9-4645-9615-1

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage,
à l'exception d'une utilisation non commerciale ou
éducative, est strictement interdite sans accord
préalable écrit du service Publications du Musée
royal de l'Afrique centrale.



Belgique
partenaire du développement



