

31

octobre-novembre 2010

# Science connection

*Y aura-t-il un jour un  
BELGICA II ?*

**Le Librarium**  
*un nouvel espace muséal*

**Namur**  
*à l'heure allemande  
l'expo*



© cc LtCdr Peter Ramboer (Belgian Marine)  
& Hans Hillewaert

www.scienceconnection.be  
cinq fois l'an : février, avril,  
juillet, octobre et décembre  
bureau de dépôt :  
Bruxelles X / P409661  
ISSN 1780-8456



recherche



espace



nature



arts



documentation

Le magazine de la POLITIQUE SCIENTIFIQUE FÉDÉRALE





recherche



espace



nature



arts



documentation

La Politique scientifique fédérale, outre les directions générales “Programmes de recherche et Spatial”, “Coordination et information scientifique” et “Valorisation et communication”, ce sont dix Établissements scientifiques et deux Services de l’État à gestion séparée :



**Archives générales du Royaume**  
**Archives de l’État dans les provinces**  
 www.arch.be + (32) (0)2 513 76 80



**Belnet**  
 www.belnet.be + (32) (0)2 790 33 33



**Bibliothèque royale de Belgique**  
 www.kbr.be + (32) (0)2 519 53 11



**Centre d’études et de documentation**  
**« Guerre et Sociétés contemporaines »**  
 www.cegesoma.be + (32) (0)2 556 92 11



**Institut d’aéronomie spatiale de Belgique**  
 www.aeronomie.be + (32) (0)2 373 04 04



**Institut royal des sciences naturelles de Belgique**  
**Muséum des sciences naturelles**  
 www.sciencesnaturelles.be + (32) (0)2 627 42 11



**Institut royal du patrimoine artistique**  
 www.kikirpa.be + (32) (0)2 739 67 11



**Institut royal météorologique de Belgique**  
 www.meteo.be + (32) (0)2 373 05 08



**Musée royal de l’Afrique centrale**  
 www.africamuseum.be + (32) (0)2 769 52 11



**Musées royaux d’art et d’histoire**  
 www.mrah.be + (32) (0)2 741 72 11



**Musées royaux des beaux-arts de Belgique**  
 www.fine-arts-museum.be + (32) (0)2 508 32 11

dont le **Musée des instruments de musique (mim)**  
 www.museedesinstrumentsdemusique.be  
 les **Musées d’Extrême-Orient**  
 la **Porte de Hal**

dont le **Musée Magritte**  
 www.musee-magritte-museum.be  
 le **Musée Wiertz**  
 le **Musée Meunier**



**Observatoire royal de Belgique**  
 www.observatoire.be + (32) (0)2 373 02 11



**Planétarium de l’Observatoire royal de Belgique**  
 www.planetarium.be + (32) (0)2 474 70 50



**Service d’information scientifique et technique**  
 www.stis.fgov.be + (32) (0)2 519 56 40

*Établissements scientifiques et culturels fédéraux partenaires :*



**Jardin botanique national de Belgique**  
 www.jardinbotanique.be + (32) (0)2 260 09 20



**Académie Royale des Sciences, des Lettres**  
**et des Beaux-Arts de Belgique**  
 www.academieroyale.be  
 + (32) (0)2 550 22 11 / 23 23



**Académie royale des sciences d’outre-mer**  
 www.kaowarsom.be + (32) (0)2 538 02 11



**Institut Von Karman**  
 www.vki.ac.be + (32) (0)2 359 96 11



**Fondation universitaire**  
 www.fondationuniversitaire.be + (32) (0)2 545 04 00

**Academia Belgica**  
 www.academiabelgica.it + (39) (06) 203 986 31



**Cinémathèque royale de Belgique**  
 www.cinematheque.be + (32) (0)2 551 19 00



**Fondation Biermans-Lapôte**  
 www.fbl-paris.org + (33) (01) 40 78 72 00

# Nous sommes tous à bord du Belgica

Le navire océanographique Belgica est géré par l'Unité de Gestion du Modèle mathématique de la mer du Nord et de l'estuaire de l'Escaut (UGMM), un département de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, un établissement relevant de BELSPO. Le bateau passe près de 200 jours par an à voguer sur les flots, au large de la côte belge et parfois bien plus loin, entre le Nord de la Norvège et les côtes marocaines. Il embarque gratuitement des équipes de chercheurs issus de toutes les universités du pays, dans le cadre de projets belges et européens portant sur des sujets comme la cartographie des fonds marins, l'étude de la biodiversité marine ou des stocks de poissons ou encore l'évaluation des dégâts provoqués par les marées noires.

Après 26 ans de bons et loyaux services, ce laboratoire flottant, cette sorte de Calypso belge, montre d'évidents signes d'usure. Un rapport commandé par BELSPO vient d'être publié : corrosion, obsolescence des équipements, état général des aménagements préoccupant. Ce rapport pointe également le manque de place en général, l'espace étant surchargé par des équipements scientifiques et de communication. Une rénovation coûterait entre 20 et 25 millions d'euros et ne réglerait évidemment pas le problème d'exiguïté, ni celui de la vétusté. Les experts concluent donc à la nécessité de faire construire un nouveau navire, ce qui pourrait coûter entre 45 et 50 millions d'euros. Un partenariat avec la France et les Pays-Bas est envisagé afin de diminuer la facture pour notre pays et de promouvoir les échanges de matériel et les collaborations scientifiques.

Si mon éditorial vous embarque aujourd'hui à bord du Belgica, c'est bien entendu parce que l'étude concluant à la nécessité de son remplacement vient d'être rendue publique, mais aussi et surtout parce que ce navire me paraît emblématique, et cela à de multiples égards :

- c'est d'abord un outil mis à la disposition de l'ensemble de la communauté scientifique du pays, des Flamands, des Wallons et des Bruxellois ; de ce point de vue, le Belgica est à l'image de toute la palette des services qu'offre BELSPO ;

- en se mettant gratuitement au service des chercheurs belges qui aspirent à des financements européens, il constitue ensuite un atout pour ces scientifiques et permet, comme tous les programmes et infrastructures proposés par BELSPO, de positionner notre pays tout entier dans l'Espace européen de la recherche ;

- il est par ailleurs dédié à la surveillance et à l'étude de la mer du Nord et l'on sait que les prérogatives que l'échelon fédéral exerce sur cette mer sont aujourd'hui contestées, au même titre qu'une partie du périmètre de compétences de BELSPO ;

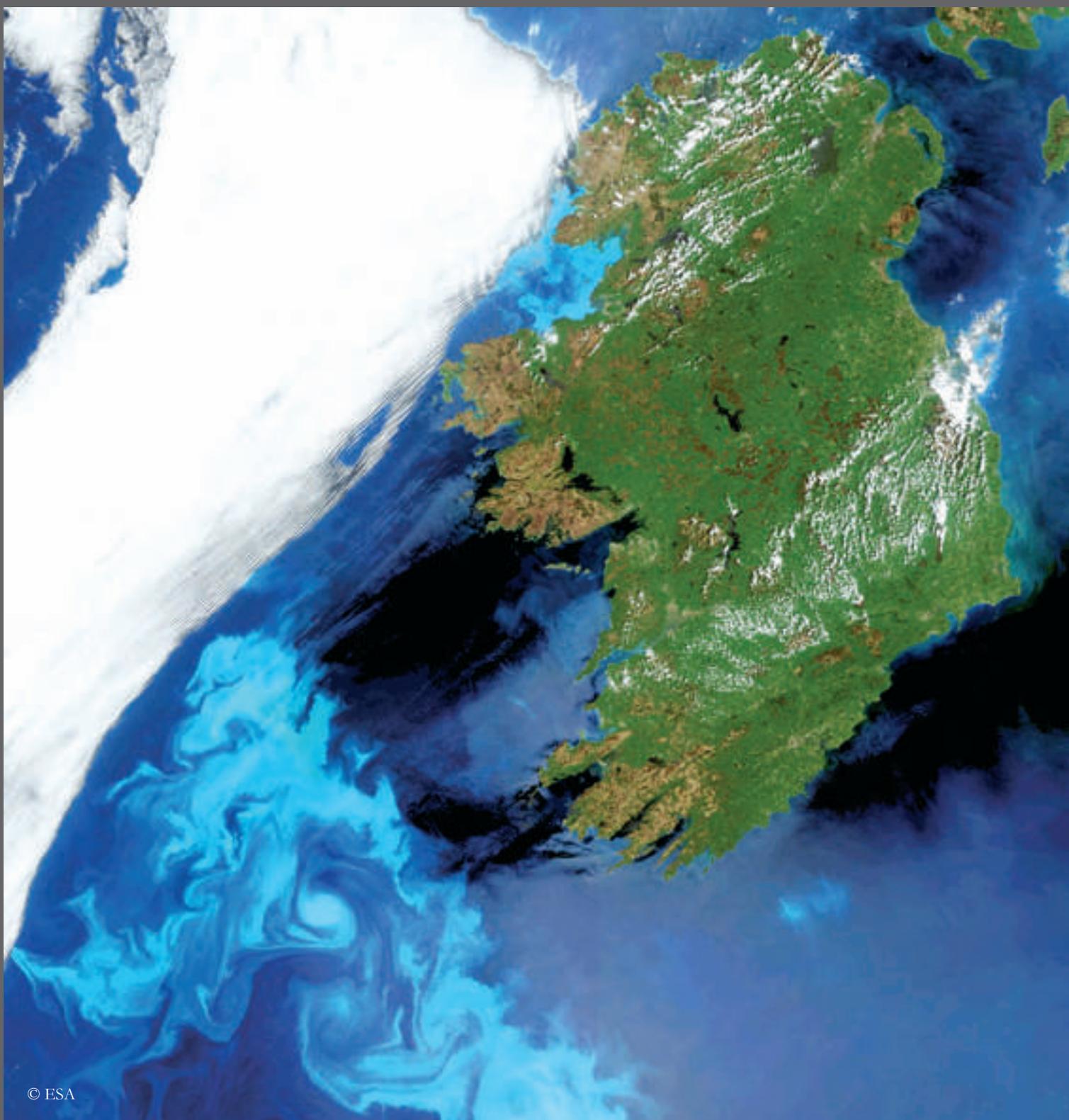
- enfin, la commande de son successeur est, comme de nombreux dossiers de BELSPO, en attente d'un nouveau gouvernement...

Nous sommes tous, aujourd'hui, à bord du Belgica. Ballottés au gré des négociations institutionnelles, convaincus de notre valeur ajoutée, nous attendons l'accalmie qui nous permettra de repenser notre effort, de changer de cap, de lancer de nouvelles initiatives dans le périmètre adapté de nos compétences, et qui soient en phase avec les besoins de notre époque. Reste une question fondamentale, dont l'ampleur dépasse évidemment l'objet : *y aura-t-il, un jour, un Belgica II au service de tous les scientifiques de ce pays ?*



Dr Philippe Mettens  
Président du Comité de Direction  
de la Politique scientifique fédérale

- 1 Éditorial
- 3 Photo du mois
- 4 Archives et Afrique
- 8 L'hétérogénite sous le microscope
- 12 Congo River 2010 : bilan de l'odyssée botanique
- 14 Namur à l'heure allemande
- 18 De Delacroix à Kandinsky. L'Orientalisme en Europe
- 22 Technopolis : 2,8 millions de visiteurs en 10 ans
- 23 Le "Librarium" de la Bibliothèque royale
- 28 3 conférences spatiales sous la Présidence belge
- 31 Les Archives de l'État et l'Europe
- 34 Décès de George van Reeth, grande figure belge de l'Europe spatiale
- 35 Réouverture des salles "Sud-Est asiatique" au Musée du Cinquantenaire
- 36 Destination Mars
- 37 Nouveau système de simulation du futur vol en formation dans l'espace
- 38 Xperilab.be. Un outil didactique qui sillonne le pays
- 40 Le musée de l'école vétérinaire de Maisons-Alfort
- 42 Christian de Duve, un découvreur à découvrir
- 43 En bref ...
- 46 Agenda



© ESA

On dirait presque les coups de pinceau de Claude Monet, mais le peintre impressionniste français n'est pour rien dans les volutes d'un bleu électrique révélées sur cette image prise par Envisat : il s'agit d'efflorescences de plancton dans l'Atlantique Nord, au large de l'Irlande. Cette image a été acquise par la caméra MERIS d'Envisat, avec une résolution au sol de 300 mètres.

- 1 Éditorial
- 3 Photo du mois
- 4 Archives et Afrique
- 8 L'hétérogénite sous le microscope
- 12 Congo River 2010 : bilan de l'odyssée botanique
- 14 Namur à l'heure allemande
- 18 De Delacroix à Kandinsky. L'Orientalisme en Europe
- 22 Technopolis : 2,8 millions de visiteurs en 10 ans
- 23 Le "Librarium" de la Bibliothèque royale
- 28 3 conférences spatiales sous la Présidence belge
- 31 Les Archives de l'État et l'Europe
- 34 Décès de George van Reeth, grande figure belge de l'Europe spatiale
- 35 Réouverture des salles "Sud-Est asiatique" au Musée du Cinquantenaire
- 36 Destination Mars
- 37 Nouveau système de simulation du futur vol en formation dans l'espace
- 38 Xperilab.be. Un outil didactique qui sillonne le pays
- 40 Le musée de l'école vétérinaire de Maisons-Alfort
- 42 Christian de Duve, un découvreur à découvrir
- 43 En bref ...
- 46 Agenda

Le projet de recherche *Guide des archives relatives à l'histoire coloniale de la République démocratique du Congo (RDC), du Rwanda et du Burundi, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles* est un projet de collaboration entre les Archives de l'État et le Musée royal de l'Afrique centrale, financé par la Politique scientifique fédérale. Le projet est mené par Lien Ceùppens (Archives générales du Royaume) et Laure d'Ursel (Musée royal de l'Afrique centrale), sous la direction de Pierre-Alain Tallier (Archives générales du Royaume) et Sabine Cornelis (Musée royal de l'Afrique centrale). Pour plus d'informations : [www.arch.be](http://www.arch.be) et [www.africamuseum.be](http://www.africamuseum.be).

### Exposition virtuelle de documents précieux

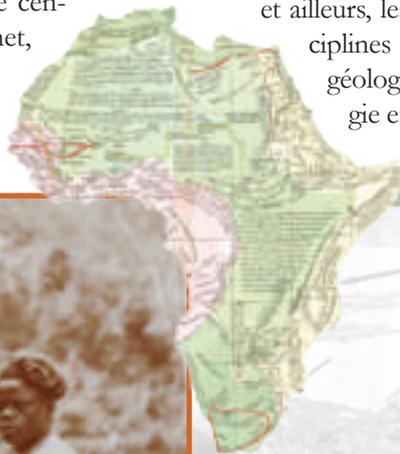
Les Archives de l'État conservent de nombreux documents témoignant, en tout ou en partie, de l'histoire coloniale de la République démocratique du Congo (RDC) et de l'histoire mandataire du Rwanda et du Burundi. Ces fonds comprennent entre autres les archives d'entreprises minières telles que l'Union minière du Haut-Katanga, Finoutremer et Bécéka, les archives des services publics dont celles de l'Institut pour l'étude agronomique du Congo (INEAC), des dossiers de l'Administration de la Reconstruction des dommages après l'indépendance du Congo, des archives de la Société générale de Belgique, de la Fondation Père Damien, traitant de l'économie du Congo ou encore les archives de nombreuses personnes privées qui ont joué un rôle dans l'histoire coloniale : le Gouverneur général du Congo belge Pierre Ryckmans, le ministre des Affaires africaines Harold d'Aspremont Lynden, le vice-gouverneur général Jean-Paul Harroy, le Président du Comité spécial du Katanga (C.S.K.) Hubert Droogmans, la famille d'Ursel ou encore l'aumônier de la Force publique Jean Jadot.

Il serait trop long de citer dans cet article tous les fonds dont disposent les Archives de l'État. Nul besoin cependant d'attendre la publication du guide mentionné ci-dessus. En effet, en décembre 2010, les Archives de l'État lanceront une exposition virtuelle relative au patrimoine archivistique africain. Le 125<sup>e</sup> anniversaire de l'Acte de Berlin et les 75 ans de présence belge en Afrique centrale y seront mis en exergue. Accessible gratuitement via internet, l'exposition virtuelle traitera également des enjeux lucratifs des premières années et des efforts mis en place, au 20<sup>e</sup> siècle, pour créer une colonie modèle. Elle y apportera un regard critique

sur ses motifs, processus et actions. L'ensemble sera richement illustré de documents d'archives, de plans, de cartes, de rapports et de documents audiovisuels issus des collections des Archives de l'État.

Il y a 125 ans, en février 1885, le roi Léopold II obtenait la reconnaissance officielle de "l'Association internationale du Congo" sur la scène internationale, suite à une série de traités bilatéraux<sup>1</sup>. Le "nouvel État du Congo" était promis à un bel avenir. La voie était désormais libre pour l'exploitation de ce "magnifique gâteau africain"<sup>2</sup>. Le premier volet de l'exposition virtuelle traitera de cette exploitation, du développement d'un empire colonial économique, de la découverte par les scientifiques occidentaux d'une nature vierge, dommageable pour la population autochtone. La deuxième partie sera axée sur les tentatives de la triade coloniale (l'État, l'Église et les entreprises) de créer une colonie modèle.

L'exposition apportera également un regard critique sur les initiatives sociales, le lobby économique, l'empire de la Société générale de Belgique au Congo et ailleurs, les jours de gloire de disciplines scientifiques comme la géologie, l'ethnologie, la biologie et l'agronomie ou encore l'échec de la politique dans de nombreux domaines.

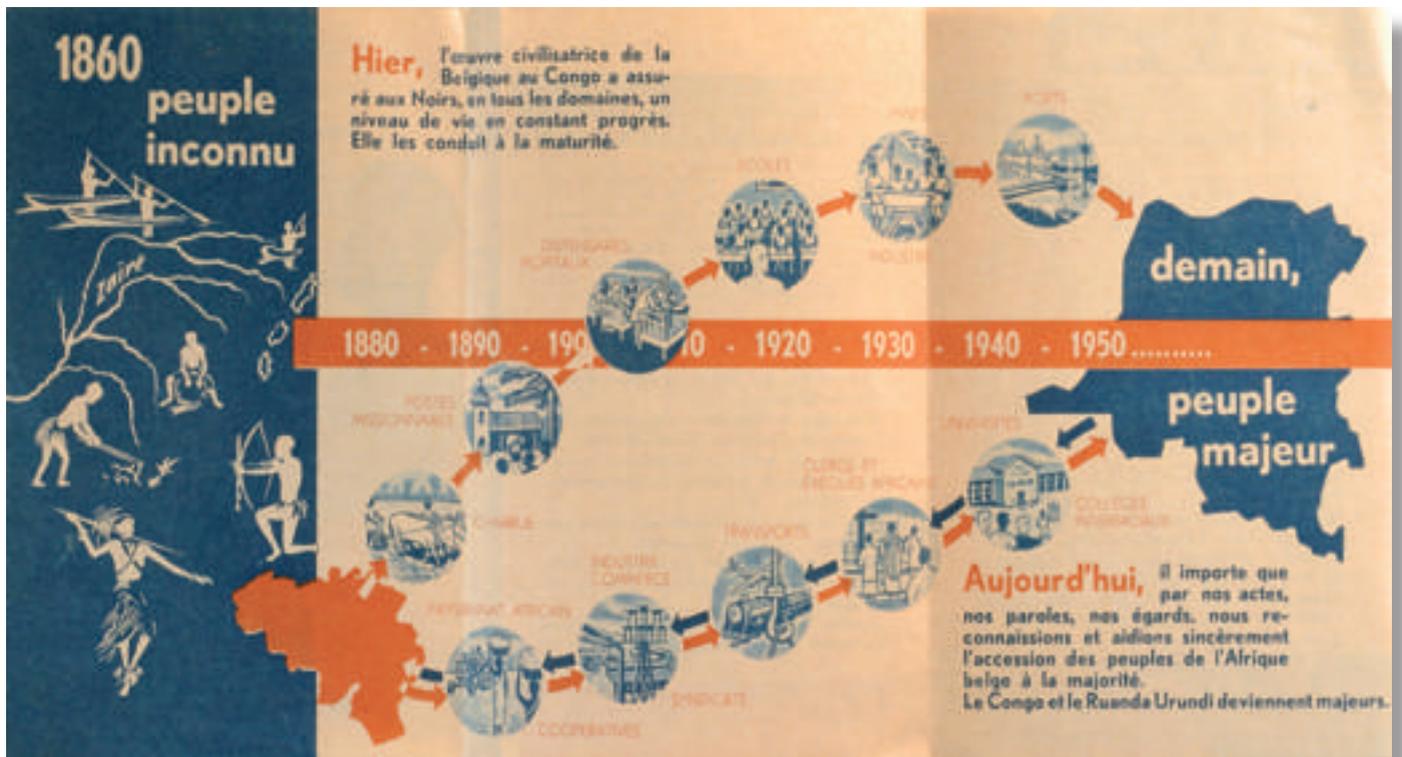


Ouvriers et surveillant, lors de travaux au Katanga, s.d., archives Droogmans. Brussel, AGR



<sup>1</sup> Protocoles et Acte Général de la Conférence de Berlin, 1884-1885, dans: STENGERS J., *Congo : Mythes et réalités*, Paris-Louvain-la-Neuve, Editions Duculot, 1989, p. 86-87 (réédité et augmenté en 2005 aux éditions Racine).

<sup>2</sup> Lettre Léopold II au baron Solvyns du 17 novembre 1877, dans JOYE P. et LEWIN R., *Les trusts au Congo*, Bruxelles, Société populaire d'éditions, 1961, p. 13.



### Archives en Afrique et en Europe : besoins, collaborations et perspectives d'avenir

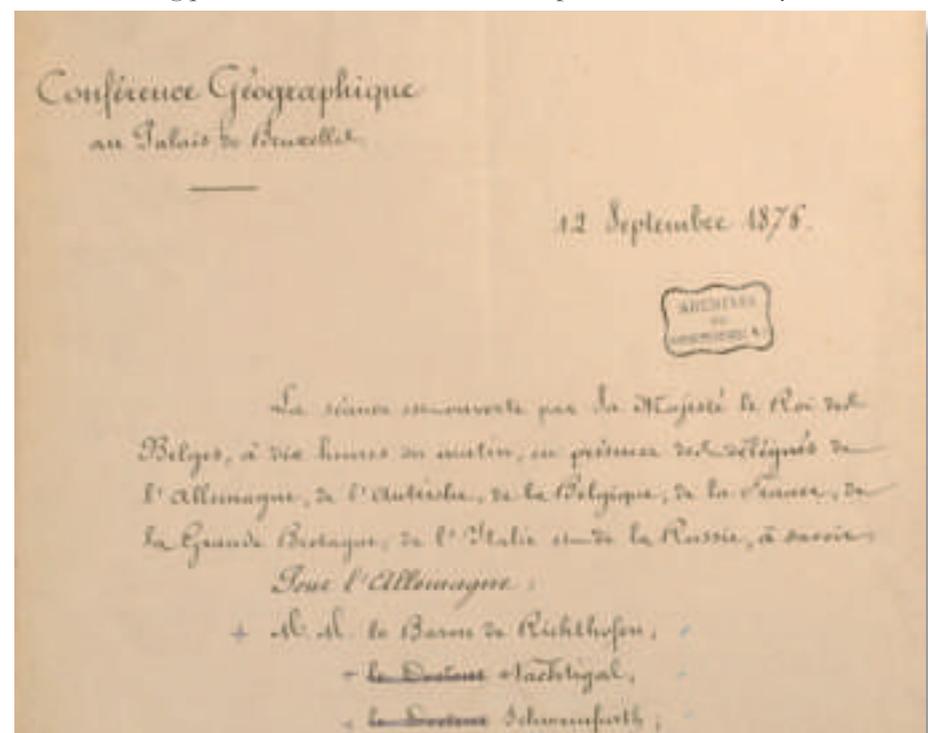
“Les archives sont essentielles à l'exercice de la démocratie, à la responsabilisation des pouvoirs publics et à la bonne gouvernance”, lit-on dans la déclaration de mission du Conseil international des Archives (ICA). Les archives sont essentielles pour le développement et le maintien de la démocratie et de la société. Elles garantissent la sécurité juridique de la population, apportent les preuves des droits et devoirs des citoyens et des autorités publiques à justifier leurs politiques vis-à-vis du citoyen. Les archives sont en outre un des fondements de l'identité collective : une société ne peut regarder vers l'avenir que quand elle sait situer son passé (voir “Plus”).

Les archives sur l'histoire coloniale et mandataire sont en conséquence capitales pour soutenir, construire et sauvegarder la société d'Afrique centrale dans des domaines tels que la filiation, la migration, les frontières, etc. Les archives sont essentielles pour répondre aux demandes sociétales, notamment du monde académique, des structures

étatiques et de la société civile. Il est donc opportun de dresser un état de la question, d'échanger des “bonnes pratiques”, d'exprimer les besoins et de collaborer à l'avenir. C'est pourquoi les Archives générales du Royaume et le Musée royal de l'Afrique centrale organisent les 15 et 16 décembre 2010 un colloque intitulé *Archives Afrique Europe. Besoins ? Collaborations ? Avenirs ? La République démocratique du Congo, le Rwanda, le Burundi et la Belgique*, suivi d'un atelier sur

les nouveaux thèmes de la recherche, le vendredi 17 décembre 2010.

La première journée du colloque dressera une cartographie des entraves, des attentes et de la collaboration internationale. Dans la matinée, des experts africains en archivistique prendront la parole sur la protection, l'accessibilité et l'exploitation des archives de la République démocratique du Congo, du Rwanda et du Burundi. L'après-midi, les experts venus des Pays-bas, de la



Procès-verbal de la réunion du 12 septembre 1876 de la Conférence de Bruxelles, archives Barning, Brussel, AGR

France, du Royaume-Uni, du Conseil international des Archives (ICA) et de l'Unesco s'entreprendront autour du thème "Archives et coopération internationale". Le jeudi 16 décembre 2010, les initiatives et partenariats pour la sauvegarde et le partage de l'information seront à l'ordre du jour. Des projets belges et des pistes de partenariats en matière de formation et numérisation seront présentés à cette occasion. Le 17 décembre, le colloque sera suivi d'un atelier sur les nouveaux thèmes de recherche dans le domaine de l'histoire de l'Afrique centrale, commentés par des chercheurs européens et africains. □

De plus amples informations sur le programme et les détails pratiques de ce colloque sont prochainement disponibles sur les sites internet des Archives de l'État ([www.arch.be](http://www.arch.be)) et du MRAC ([www.africamuseum.be](http://www.africamuseum.be)).  
Inscriptions via [colarch@africamuseum.be](mailto:colarch@africamuseum.be).

#### L'auteur

Lien Ceûppens est collaboratrice de projet aux Archives générales du Royaume – Archives contemporaines.

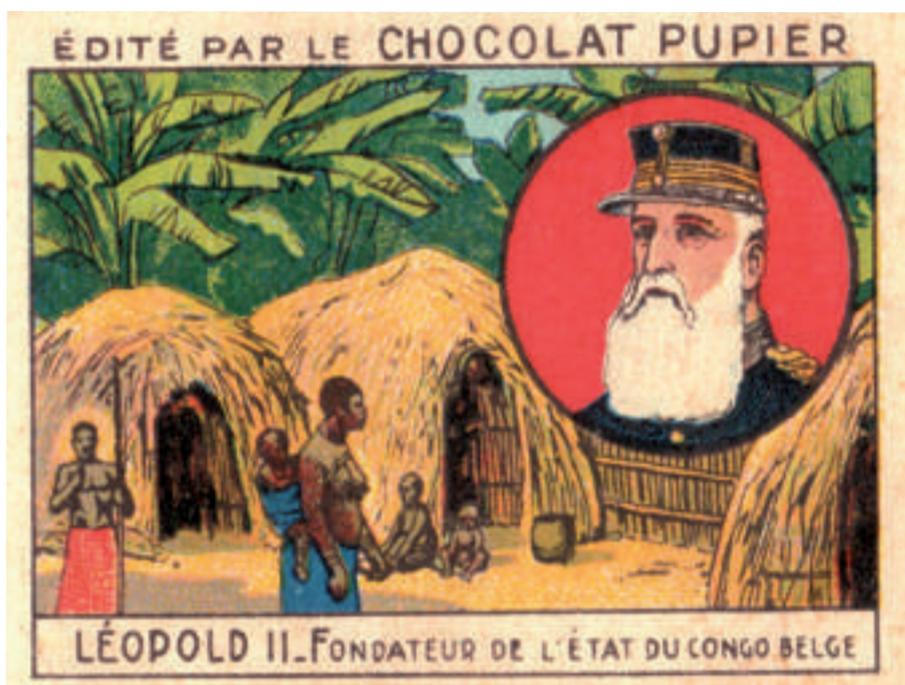
#### Plus

Aperçu des archives et de l'histoire coloniale de la République démocratique du Congo, du Rwanda et du Burundi

- PEEMANS F., LEFÈVRE P., *Les sociétés coloniales belges. Archives et données bibliographiques (1885-1960)*, Bruxelles, Cédaf, 1980.
- VAN GRIEKEN-TAVERNIERS M., *Inventaire des archives des Affaires étrangères de l'État indépendant du Congo et du Ministère des colonies, 1885-1914*, Bruxelles, 1955, *Supplément au guide des Archives Africaines du Ministère des affaires étrangères, 1885-1962*, slnd.
- LORIAUX F. et MORIMONT F., sous la direction de VELLUT J.-L., *Bibliographie historique du Zaïre à l'époque coloniale (1880-1960). Travaux publiés en 1960-1996*, Louvain-la-Neuve, Tervuren, UCL, MRAC, 1996, p. 13-21.

Invitation à la proclamation solennelle de l'indépendance du Congo, 1960.

Photo de Kasa Vubu et du Roi Baudouin, 1960, collection Expansion belge d'outre-mer.



- VAN SCHUYLENBERGH P., sous la direction de MARECHAL Ph., *La mémoire des Belges en Afrique centrale. Inventaire des archives historiques privées du Musée royal de l'Afrique centrale de 1858 à nos jours*, Tervuren, MRAC, 1997.
- VAN SCHUYLENBERGH P., *Afrikaanse archieffondsen in België*, Bulletin d'information de l'Association belge d'Histoire contemporaine, XXIV-2002-1, p. 17-23 et du même auteur, *La mémoire des Belges en Afrique centrale : 150 ans d'archives privées*, in : *Africa Museum Tervuren 1898-1998*, MRAC, Tervuren, 1998, pp. 261-265.

#### Archives et Démocratie

- JANSSENS G., 'Kan archief de wereld redden? Archieven : het hart van de democratische samenleving'. *Bibliotheek- & Archiefgids*, 82 (2006) 2, p. 15-21.
- ELAUT G., traduit par AMARA M. et OST W., *Archives et Démocratie : Une introduction bibliographique*, Bruxelles, Archives générales du Royaume, *Miscellanea Archivistica Manuale* 61, 2009.
- Mission Statement ICA : [www.ica.org/en/node/89](http://www.ica.org/en/node/89)



Christian Burlet, Laëtitia Dupin, Herman Goethals, Tom Thys, Yves Vanbrabant

# L'hétérogénite

sous le

# microscope



Site d'exploitation artisanal (région de Kolwezi). © projet GECO

## Un potentiel mal exploité

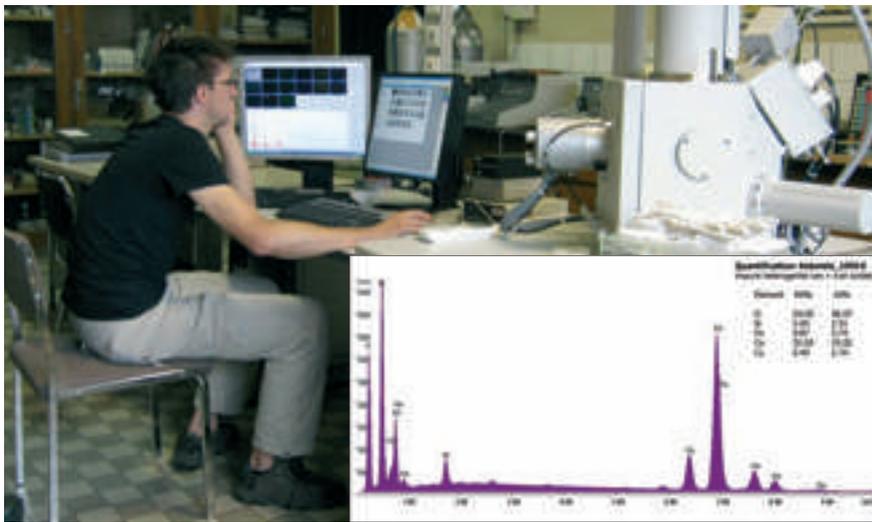
Qualifiée de scandale géologique par les premiers explorateurs, la province du Katanga en République Démocratique du Congo (RDC), recèle des richesses minières, notamment en cuivre et cobalt, qui en font un acteur clé de l'économie mondiale. En effet, le sous-sol de la province abrite parmi les plus importants gisements de cuivre et de cobalt au monde puisqu'elle détient entre un tiers et la moitié des réserves mondiales en cobalt et environ 5 % des réserves mondiales en cuivre.

Cette richesse minière est probablement l'un des plus grands atouts du développement économique de la RDC et du Katanga. Les investisseurs sont fortement intéressés depuis des décennies par ce patrimoine géologique, malheureusement le commerce illégal des ressources naturelles, notamment celui du minerai de cobalt : l'hétérogénite, représente un frein pour la reconstruction de l'Etat congolais. Ainsi, les revenus fiscaux tirés du commerce de ces minerais sont finalement très restreints par rapport à ce qu'ils pourraient représenter par la mise en place d'un système de gestion plus intègre et réaliste.



De plus, depuis les guerres que la RDC a connues dans les années 1990-2000 et avec la récente crise économique mondiale, de nombreuses mines exploitées de manière industrielle ont fermé ou ont été abandonnées. Elles ont souvent laissé place à une extraction artisanale avec une population de creuseurs de plus en plus importante, atteignant 150.000 personnes en 2008. Aucune structure ou législation n'encadre le travail de ces personnes, ce qui engendre une exploitation anarchique des ressources dans des conditions de travail précaires et périlleuses.

Puits d'extraction artisanal de l'hétérogénite (région de Kolwezi). © projet GECO



Analyse chimique EDS d'une hétérogénite de Kabolela. © projet GECCO

Cette situation s'est largement aggravée par des problèmes environnementaux liés aux différents processus de l'exploitation minière. En effet, l'extraction du minerai débute souvent par la découverte des horizons stériles présents au-dessus du gisement, enlevant ainsi le sol et la couverture végétale et entraînant la disparition de certaines espèces de plantes, d'habitats et de produits de l'économie locale. Une fois la surface dégagée, l'extraction se met en place avec ses processus de concassage et de séparation des minerais, qui produisent de nombreux rejets. Ces derniers renferment au Katanga encore une grande quantité

de métaux lourds qui s'infiltrent dans le sol et les eaux environnantes. Ils se retrouvent sous le nez des creuseurs ou dans l'assiette de la population locale provoquant des problèmes sanitaires considérables. La communauté internationale est consciente de tous ces problèmes provoqués par l'attrait des minerais de cuivre et de cobalt et depuis quelques années des efforts sont consentis pour améliorer les conditions d'exploitation.

### Le Katanga : une province clé pour l'économie du cobalt

La richesse du sous-sol katangais est intimement liée à son histoire géologique. En effet, le principal minerai de cobalt, l'hétérogénite (formule chimique :  $\text{CoOOH}$ ) si friable et facile à exploiter est un sous-produit naturel de l'altération récente de gisements profonds, concentrés de sulfures métalliques, mis en place il y a environ 500 millions d'années à la faveur de la formation d'une gigantesque chaîne de montagne, la chaîne luflienne. Les vestiges de cette chaîne se retrouvent encore aujourd'hui sur plus de 700 km de long. Le cobalt n'est pas le seul élément que l'on retrouve en grande quantité dans ce sol particulier : le cuivre, le nickel, le molybdène, l'uranium ou le tantale pour n'en citer que quelques-uns, sont autant d'autres métaux précieux qui sont susceptibles de jouer un rôle décisif dans l'économie de la province.



Localisation des principaux sites miniers du Katanga. © projet GECCO

Un exemple reconnu de prospérité acquise grâce à l'extraction d'une richesse naturelle est celui de la Norvège avec ses importantes réserves de pétrole, et où la population jouit d'un des plus hauts niveaux de vie au monde. Par contre, l'exemple des *blood diamonds*, souvent relayé par la presse, montre comment une ressource naturelle peut mener à la déstabilisation d'un état. Il apparaît dès lors crucial pour la RDC d'enrayer l'extraction illégale de l'hétérogénite au Katanga et les problèmes qui y sont associés. L'implémentation d'une traçabilité analytique de lots de minerais à l'échelle de la province, où les intervenants formels et informels forment un secteur complexe, pourrait donc représenter une solution potentielle à ce défi.

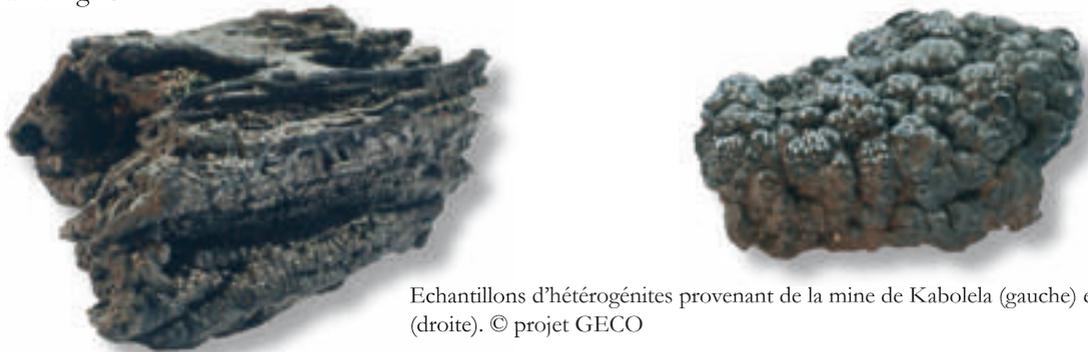
### Doper les investissements en régulant l'économie

Le projet de traçabilité de l'hétérogénite s'inscrit dans une approche globale visant à promouvoir la bonne gouvernance et la réduction de la pauvreté en RDC. En effet, depuis le référendum constitutionnel congolais de 2005 et les élections démocratiques de 2006, le Président et le Gouvernement congolais ont déterminé des axes prioritaires pour la reconstruction de l'Etat, comprenant notamment le développement des infrastructures, le retour à la sécurité et l'accès aux services sociaux. Cependant, la corruption généralisée, l'insécurité juridique et l'absence de régulation économique sont autant de facteurs accablant l'image de la RDC auprès de la communauté internationale et des investisseurs potentiels.

## Mieux connaître un minéral complexe

Les derniers travaux effectués sur des échantillons d'hétérogénite naturelle datent de près de 40 ans. Toute initiative de traçabilité nécessite donc d'actualiser la connaissance scientifique de ce minéral. Pour ce faire, l'équipe du Service géologique, département de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique a mis à contribution ses outils d'analyse chimique et minéralogique, notamment par microspectrométrie Raman.

Ces investigations sont basées sur l'analyse de près de 200 échantillons d'hétérogénite provenant essentiellement de la collection minéralogique du Musée Royal d'Afrique Centrale de Tervuren et se répartissent sur 16 mines à travers l'Arc Cuprifère Katangais.



Echantillons d'hétérogénites provenant de la mine de Kbolela (gauche) et Mindigi (droite). © projet GECO

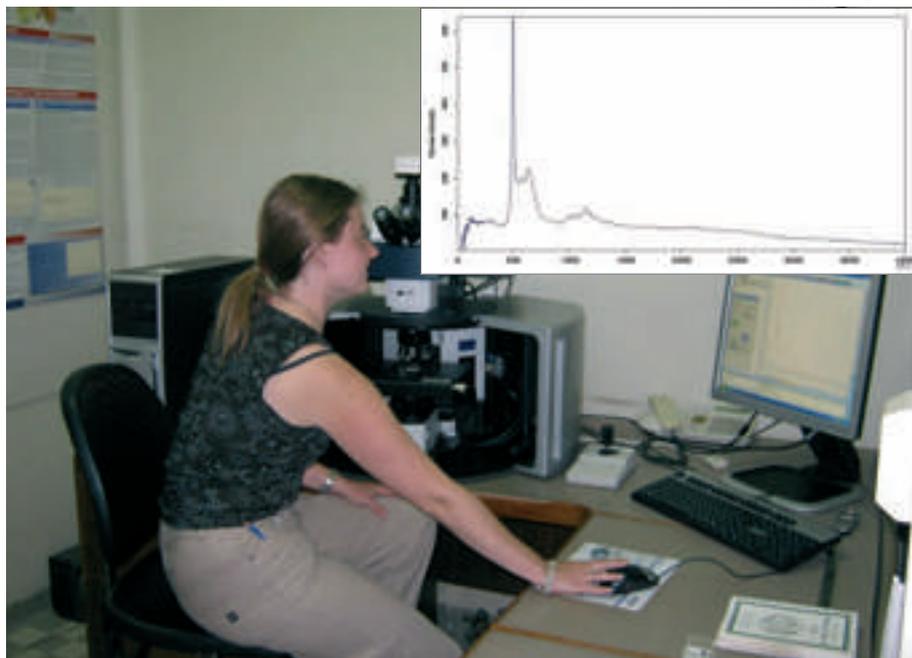
## Du laboratoire au terrain

Dans le choix des techniques d'analyse, la priorité a été donnée à des approches considérées comme robustes, souples et pouvant s'inscrire in fine dans un secteur industriel. Les avantages d'une telle approche reposent sur la rapidité dans l'acquisition des échantillons (la spectroscopie Raman ne nécessitant pas de préparation d'échantillon) et sur la possibilité d'obtenir une première vue d'ensemble de la variabilité chimique et minéralogique de l'hétérogénite pour la province du Katanga.

Un des résultats les plus marquants de cette étude est la mise en évidence de l'extraordinaire variabilité chimique de l'hétérogénite. En effet, de nombreux éléments chimiques peuvent remplacer le cobalt dans la formule chimique idéale du minéral. Notons par exemple le cuivre, le manganèse ou le nickel. Parmi ces éléments, il a très vite été établi que le plus fréquent et le plus abondant est le cuivre dont la concentration au sein du minéral peut atteindre plus de 25 %.

Au sein d'un même échantillon, la teneur en cuivre est parfois relativement stable, sans être une généralité, et d'autres éléments chimiques marquent alors la variabilité. Des échantillons provenant des mines de Likasi et de Shinkolobwe mon-

Spectre Raman d'une hétérogénite (Mindigi). © projet



Microspectromètre Raman © projet GECO

trient par exemple des teneurs significatives en nickel, alors que les autres échantillons en sont dépourvus. Une hétérogénite pourra donc être qualifiée de cuprifère, nickélifère ou manganifère si les substitutions principales se font dans ces éléments.

Complémentaire à ces analyses, la spectrométrie Raman a permis d'établir une relation entre la signature spectrale des hétérogénites et leur composition chimique. Cette technique d'analyse non-destructive et extrêmement rapide (quelques secondes de mesure) permet donc une classification très rapide des hétérogénites en évitant la phase de préparation d'un échantillon et pose dès lors les bases d'une méthodologie menant à la traçabilité analytique du minéral.

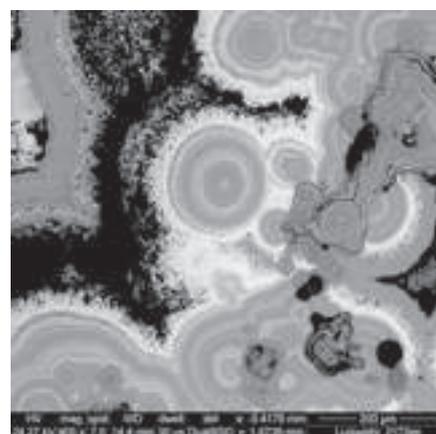
## Des résultats scientifiques accessibles à tous

La diffusion des travaux réalisés durant le projet TRACE a été intégrée à la plateforme internet du projet GECO ([www.gecoprojet.org/trace](http://www.gecoprojet.org/trace)). Une base de données de référence pour le partage d'informations sur l'hétérogénite du Katanga a été également développée pendant le projet. Elle contient à ce jour près de 1500 analyses et une collection d'images (microscopies optique et électronique) acquises sur près de 200 échantillons de minerai. Cette base de données constitue non seulement un objet à haute valeur scientifique mais également un outil de travail collaboratif performant, intensément utilisé lors du projet TRACE. Elle est accompagnée d'une part, d'informations thématiques sur ses aspects minéralogiques, environnementaux et miniers, et d'autre part des rapports et publications scientifiques des instituts associés au projet. L'ensemble de ces données accessibles permet de partager et de croiser l'information entre les équipes de recherche et les autorités gouvernementales congolaises.

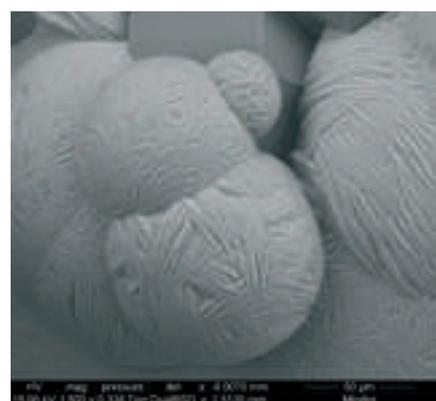
## Autres richesses, autres espoirs

L'importance stratégique et économique de ces ressources engendre des investissements axés essentiellement sur le patrimoine minier cuprifère et cobaltifère. Le gouvernement congolais tente de remédier aux aspects néfastes liés à la situation actuelle via des programmes nationaux et internationaux. Parmi eux, le projet GECO, initiative belge, en collaboration avec l'UNILU (Université de Lubumbashi) est convaincu que le développement de domaines tels que l'exploitation de matériaux locaux (calcaire, sable, scories – rejets de l'exploitation du cobalt et du cuivre) pour la fabrication de pavés, de ciment, ainsi que le suivi environnemental combiné au développement d'une agriculture saine, permettraient une diversification des activités. En effet, la province du Katanga importe la quasi-totalité des produits de base dans le secteur de l'alimentation et de la construction notamment. Les produits sont importés de l'étranger et le prix des denrées augmente considérablement, ce qui est un obstacle important au développement local. Pourtant, le Katanga recèle toutes les ressources nécessaires pour les produire localement. En assurant sa propre production, la province deviendrait moins tributaire de la fluctuation des prix des produits importés, de leur disponibilité, et face aux crises affectant les mines de cobalt et de cuivre, son économie serait plus indépendante et plus stable.

Ainsi, les initiatives du projet GECO, associées à celles de l'UNILU, au niveau de la certification, des géo-matériaux, de l'environnement et de l'accès à ces résultats par les autorités congolaises et la communauté d'investisseurs internationaux, s'inscrivent dans une approche scientifique pour un développement durable important pour la population locale et le développement du pays. □



Hétérogénite vue au microscope électronique.  
Haut: section polie de Luiswishi (400X).  
Bas: détail d'un nodule d'hétérogénite provenant de Mindigi (1500X). © projet GECO



### TRACE (TRACeability of hEterogenite)

Le projet TRACE a été financé dans le cadre du programme de recherche "Actions en soutien aux priorités stratégiques de l'Autorité Fédérale" de la Politique scientifique fédérale. Cette étude a été menée par les équipes du projet GECO *Geology for an ECONomic sustainable development* et de la *Task Force MIRECA*, financées par le Ministère des Affaires Etrangères. Ce projet a débuté le 1er novembre 2008 et s'est conclu le 31 décembre 2009. Les résultats sont maintenant intégrés au projet GECO dans une thématique de caractérisation des ressources minérales.

## Plus

Le projet TRACE :

[www.gecoprojet.org/trace/project.php](http://www.gecoprojet.org/trace/project.php)

Les auteurs sont des chercheurs de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Service Géologique de Belgique

# Congo

Brigitte Vermaelen

## River 2010 : Bilan de l'odyssée botanique

Fin juin, les botanistes sont revenus de *Congo River 2010*. “Cela a été une expédition scientifique fantastique, nous avons recueilli des centaines d'espèces, souvent inconnues, et plus d'un millier d'échantillons, notamment d'ADN de plantes. Nous en avons pour des années de travail à étudier cette nouvelle banque de données de la biodiversité congolaise !”, résume avec enthousiasme Christine Coquyt, attachée au Jardin botanique national de Belgique et coordinatrice de l'équipe botanique de l'expédition.





Prélèvement de diatomées et de myxomycètes aux abords du fleuve Congo.  
© Jardin botanique national de Belgique

### Une expédition sans précédent

Le bateau avait commencé son exploration du fleuve au mois de mai. Trois instituts scientifiques belges - le Musée royal de l'Afrique centrale, coordinateur, avec l'Institut royal des sciences naturelles et le Jardin botanique national - ainsi que notamment l'Université de Kisangani se sont unis pour réaliser une étude multidisciplinaire du fleuve et de ses rives. Notre spécialiste en lichens<sup>1</sup>, Dries Van den Broeck, est radieux : "Nous connaissons jusqu'ici 185 espèces de lichens pour le Congo tout entier : nous en avons récolté cette fois 600 espèces, imaginez la richesse de ces découvertes !".

Même satisfaction chez nos spécialistes en diatomées<sup>2</sup> et myxomycètes<sup>3</sup>. Jusqu'à présent, le Congo était un pays inconnu pour l'étude de ces organismes car ces disciplines, qui se basent sur une technologie de pointe, n'ont pu se développer que récemment. Myriam de Haan a ainsi récolté au moins 40 espèces de myxomycètes, nouvelles pour la région. Et de nombreuses surprises demeurent dans les 140 échantillons à étudier, ainsi que parmi les 380 échantillons d'eau prélevés pour les diatomées...

Christine Coquyt analyse les diatomées du fleuve Congo.

© Jardin botanique national de Belgique

Plus de 1.200 échantillons d'ADN ont été récoltés sur les plantes à fleurs du Congo, ainsi que 3.000 photos documentant des espèces très mal connues, dont on n'avait jamais vu par exemple les fleurs ou les fruits, ce qui est crucial pour leur étude. Ces précieux clichés sont en train d'être intégrés à la Flore d'Afrique Centrale en ligne, la base de données du Jardin botanique qui permet d'identifier les espèces végétales de cette immense région.

### Une collaboration accrue entre chercheurs congolais et belges

Les échanges entre scientifiques ont été également d'une très grande richesse. Le voyage à bord d'un même bateau et le travail réalisé en commun a renforcé les liens et l'estime entre chercheurs africains et belges. Les échanges entre chercheurs de différentes disciplines, comme les géologues, les zoologues ou les géographes ont ouvert de nouveaux horizons aux uns et aux autres. Les connaissances des chercheurs locaux furent très appréciées, car certaines espèces sont extrêmement difficiles à repérer sur le terrain. Et les échanges d'expériences ouvrent de magnifiques perspectives à la recherche en botanique africaine, notamment en relation avec l'Université de Kisangani. Deux projets concrétisent cette fructueuse collaboration internationale : la rénovation de

l'infrastructure et la redynamisation du grand herbier de Yangambi, actuellement en cours et dont le Jardin botanique est partenaire, et en 2011, la construction du Centre de la Biodiversité à Kisangani, pour lequel le budget est bouclé. □

<sup>1</sup> Les lichens sont des organismes résultant de l'association d'un champignon et d'une algue ou d'une bactérie. Ce sont d'excellents bioindicateurs qui témoignent de la qualité de l'air.

<sup>2</sup> Les diatomées sont des algues unicellulaires. Outre leur rôle de bioindicateurs pour la qualité de l'eau, elles servent de nourriture aux poissons.

<sup>3</sup> Les myxomycètes sont d'étranges créatures entre bactéries et champignons. Ils servent de nourriture notamment aux oiseaux et constituent des organismes modèles pour la recherche biochimique, notamment pour la recherche contre le cancer.



L'expérience de terrain des collaborateurs congolais n'a pas de prix. © Jardin botanique national de Belgique



Une partie de l'équipe des botanistes congolais et du Jardin botanique national. © Jardin botanique national de Belgique

### Plus

Flore d'Afrique Centrale:  
[www.jardinbotanique.be/RESEARCH/DATABASES/FOCA/index.php](http://www.jardinbotanique.be/RESEARCH/DATABASES/FOCA/index.php)



Adolphe Dupont (1898-1982), *La place du Marché aux légumes*, 13 novembre 1918, détail.  
La retraite allemande se prépare.  
Coll. Archives photographiques namuroises, asbl, Namur.

# NAMUR

Marie-Christine Claes et Emmanuel Bodart

## à l'heure allemande : 14-18 au quotidien

Exposition

15

Porte de Sambre,  
Cliché allemand, 1918, détail.  
© KIK-IRPA, Bruxelles, B19986

Une exposition évoque la vie quotidienne des Namurois sous l'occupation allemande de la ville durant la Première Guerre mondiale. L'Institut royal du Patrimoine artistique et les Archives de l'État à Namur ont participé à sa conception. Grâce à plusieurs fonds photographiques exceptionnels inédits, revivez la Grande Guerre telle que l'ont vécue les Namurois ! À la bibliothèque universitaire Moretus Plantin à Namur jusqu'au 27 novembre 2010.

### Un concept

Pourquoi "Namur à l'heure allemande, 14-18 au quotidien" ? Les visiteurs de l'exposition pourraient se poser la question. Nous sommes en 2010, millésime sans signification symbolique particulière par rapport aux événements qui touchèrent Namur lors de la Première Guerre mondiale. Ce projet est avant tout le fait d'une interrogation libre, née dans l'esprit d'un groupe de chercheurs, portant sur l'impact local d'une occupation de plus de quatre ans et, bien plus fondamentalement, sur les types de documentation disponibles pour traiter le sujet. À ce titre, la démarche a d'office une portée beaucoup plus générale qu'il n'y paraît au premier abord. Il s'agit clairement de renouveler l'enquête heuristique, de la diversifier et de tenter une première expérience de ce "dialogue de sources" proposé dans l'exposition. N'ayons pas peur des mots, le projet a été rendu possible par la maturité des partenaires qui ont souhaité s'y impliquer. Dépassant les frontières de leurs champs disciplinaires respectifs, les acteurs, disposant d'une expérience individuelle confirmée, ont interagi pour mener une réflexion commune sur un sujet local porteur d'un questionnement universel. Dégagés autant

que possible de tout parti pris, ils ont tenté de porter un regard sur les événements passés principalement au travers du ressenti des hommes et des femmes qui les ont vécus et ont laissé des traces de cette expérience, quels que soient leurs convictions et leur camp.

### Les acteurs

Axel Tixhon, professeur d'histoire aux Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur, a réuni, au départ de ses interrogations heuristiques, quelques personnes ressources, issues des institutions actives dans la conservation du patrimoine de la Première Guerre mondiale à Namur et en Belgique. Ont répondu à son appel en plus de l'Institut royal du Patrimoine artistique et des Archives de l'État à Namur : le Centre de Ressources historiques namuroises de la Bibliothèque communale de Namur, l'ASBL Archives photographiques namuroises et un autre établissement scientifique fédéral : le Musée royal de l'Armée et d'Histoire militaire. Un groupe de chercheurs et de conservateurs ont mis leurs compétences scientifiques au service de l'accomplissement du projet. Pour les aspects pratiques, ce comité s'est très vite adjoint des membres du personnel de la Bibliothèque universitaire Moretus

Plantin, hôte de l'exposition, et des élèves et professeurs de l'IATA, pour les photographies, la conception graphique et l'impression de l'affiche et du dépliant.

### La vie quotidienne au travers de documents inédits

Pendant les cinq années d'occupation, le Chanoine Jean Schmitz, secrétaire de l'évêque de Namur Thomas-Louis Heylen, a noté au jour le jour dans ses carnets tous les événements de la petite et de la grande histoire : invasion, destruction, atrocités, héroïsme et bassesses, propagande, problèmes d'approvisionnement et de circulation, difficiles négociations avec l'ennemi, humiliations, famine. Personnage emblématique du rôle du clergé, il fut galvanisé par la lettre pastorale du Cardinal Mercier, *Patriotisme et endurance*. Une partie des archives du Chanoine Schmitz sont conservées aux Archives de l'État à Namur.

Plusieurs fonds photographiques illustrent les textes du chanoine. Ernest Delvigne, amateur namurois, est un témoin privilégié des terribles journées d'août 1914 : mobilisation, réquisitions, anéantissement de la Grand Place, destructions des faubourgs et des villages

voisins, soldats blessés, défenseurs des forts brûlés. Il rejoindra ensuite le front de l'Yser et deviendra espion au service des Anglais. En 1915, le photographe professionnel Fortuné Stainier réalise un reportage sur le déblaiement de la Place d'Armes, tandis que pendant toute l'occupation, Fernand Gilles tire le portrait de soldats et d'officiers allemands, ainsi que d'un grand nombre de Namurois, obligés par les occupants de se munir d'une carte d'identité avec photographie.

En 1917 et 1918, l'autorité allemande réalise plus d'une centaine de vues de bâtiments et d'œuvres d'art de la cité mosane. Ces prises de vue font partie d'une récolte de 10 011 photographies en Belgique, réalisées dans une volonté de mainmise sur l'étude du patrimoine artistique du pays occupé. En novembre 1918, le photographe amateur namurois Adolphe Dupont capte de curieuses scènes de la retraite en bon ordre des Allemands désabusés, puis de l'entrée des libérateurs alliés.

*L'Ami de l'Ordre*, quotidien namurois, ancêtre de *Vers l'Avenir*, était-il sous la

coupe de l'occupant ou collaborateur ? L'analyse des épreuves apostillées par la censure allemande permet de répondre de manière objective et nuancée à cette question qui a alimenté les conversations namuroises bien longtemps après la guerre. Dans cette perspective, les Archives de l'État à Namur ouvrent à la recherche les archives professionnelles du Directeur du journal pour cette période, Victor Delvaux.

L'impressionnante quantité d'affiches conservées au Centre de Ressources historiques namuroises de la Bibliothèque de la Ville de Namur, ainsi qu'aux Archives de l'État à Namur permet d'appréhender le climat d'oppression qui a régné sur les Namurois pendant ces cinq années de plomb : mesures tatillonnes, menaces, restrictions étaient le lot quotidien. Certaines de ses affiches permettent aussi de comprendre que les Namurois se pliaient de bien mauvais gré aux injonctions et pratiquaient une résistance parfois insolite. Des évocations de la vie civile et militaire restituent pour un public familial et scolaire l'ambiance de cette époque tourmentée.



Porte de Sambre. Cliché allemand, 1918, détail. © KIK-IRPA, Bruxelles, B19986

Il a aussi, et c'est une autre de ses richesses, suscité la collaboration de personnes de formation et de disciplines a priori fort différentes, faisant ainsi la preuve de la complémentarité devenue inévitable des sources.

Le spécialiste en costumes militaires vient confirmer ou infirmer les supputations de la bibliothécaire : *Invasion ? Retraite ? Libération ?* L'archiviste éclaire le contexte d'un document extrait d'une de ses liasses, l'historienne de la photographie précise la datation d'un cliché, lequel corrobore et rend plus concrète une information donnée par le journal *L'Ami de l'Ordre*. L'historienne de l'art identifie des caricatures qui appuient l'analyse du documentaliste sur la profusion d'affiches placardées par l'occupant. Celles-ci complètent, à leur manière, les récits du chanoine Schmitz étudiés par l'historien qui parvient à lire entre les lignes du manuscrit. Le photographe, par son expertise technique, renseigne sur les conditions de prise de vue de ses confrères un siècle avant lui, aidant à mieux

*L'Ami de l'Ordre* [quotidien namurois], 31 août 1914 : l'heure allemande est imposée.

Coll. Namur, Centre de Ressources historiques namuroises.

Affiche relative à un fait de résistance qui a irrité les Allemands : *L'Ami de l'Ordre* du 29 novembre 1914 a publié en première page un poème titré *La Guerre*. C'est un acrostiche qui a échappé à la censure allemande : les premières lettres de chaque vers forment l'expression Merde pour les Alleman[d]s. Coll. Archives de l'État à Namur.

### “Dialogue de sources”

L'ensemble des projets initiés sous le label *Namur à l'heure allemande : 14-18 au quotidien* a permis de sortir de leurs tiroirs, où ils sont précieusement conservés depuis longtemps, de nombreux documents inédits et de les mettre en valeur.



percevoir le climat des différentes phases de l'occupation.

Cette passionnante collaboration a ouvert des pistes de recherches au départ insoupçonnées sur un sujet tellement riche et obscur à la fois. Nous aurions pu dire : *“Ainsi se referme cet ouvrage. Rédigé à l’occasion d’un événement précis, son écriture se termine en même temps que lui”*. Nous désirons, au contraire, le garder grand ouvert, comme un livre d’or qui n’attend que l’apport de nouvelles plumes, car nous sommes tous producteurs et conservateurs d’archives qui, un jour ou l’autre, pourront faire partie d’un nouveau dialogue de sources.

### Un livre

En support et en prolongement de l’exposition, le comité scientifique a souhaité concevoir un ouvrage, publié par les Presses universitaires de Namur, qui ne se présente pas comme un catalogue classique, mais plutôt comme une présentation de la démarche heuristique qu’il a menée. Après un bref rappel historique des faits, les auteurs qui y ont contribué présentent les fonds inédits qui ont servi à alimenter leur réflexion et l’exposition. Ceux-ci sont répartis par types : les fonds d’archives puis les fonds iconographiques. Le parti a été pris de jeter systématiquement des ponts

entre les événements, les documents écrits, les traces matérielles existantes et les documents iconographiques de tous ordres conservés. Lorsque les fonds dépassent le cadre chronologique de la Première Guerre mondiale, les auteurs ont également souhaité présenter brièvement leurs autres ressources. Un soin particulier a été apporté à l’explication du contexte qui a mené à la constitution de ces fonds documentaires, conditionnée dans bien des cas par les faits eux-mêmes. Les sources contiennent en effet une information exploitable historiquement, mais elles révèlent toute leur richesse lorsque l’on met en lumière les raisons des acteurs qui les ont produites.

### Intégration à un projet

L’exposition exceptionnelle *Namur à l’heure allemande : 14-18 au quotidien* s’intègre à un projet plus vaste homonyme qui a débuté, du 21 août au 12 septembre 2010, par une présentation comparative de photographies anciennes et récentes de la ville de Namur sur la place d’Armes, à l’emplacement de l’ancien hôtel de ville de Namur incendié en août 1914. Face à ces photos, nombreux ont été les passants – namurois, belges et étrangers – à échanger leurs impressions et souvenirs, au hasard des rencontres. Ce premier projet a pu notamment profiter des clichés d’inventaire pris par les Allemands

pendant la Première Guerre mondiale et aujourd’hui conservés à l’Institut royal du Patrimoine artistique. Ils font actuellement l’objet d’un scannage à très haute résolution dans le cadre d’un projet de numérisation financé par la Politique scientifique fédérale. Les expositions permettront de découvrir le potentiel de ces scannages.

Les 9 et 16 novembre 2010, le Cinéma Caméo 2 de Namur programmera plusieurs projections sur le thème de la “Grande Guerre”. En clôture de l’exposition, du 25 au 27 novembre 2010, un colloque international organisé par le Département d’Histoire des Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur, intitulé *“Poor little Belgium”*. *L’image de la Belgique dans la Grande Guerre*, aura pour thème l’identification des sources et l’analyse de la production iconographique dans le contexte d’occupation que connaît le pays entre 1914 et 1918. □

### Plus

*L’exposition Namur à l’heure allemande : 14-18 au quotidien*

Jusqu’au 27 novembre 2010 à la Bibliothèque Moretus Plantin, rue Grandgagnage, 19, 5000 Namur

Ernest Delvigne, *Les blessés de l’hôpital installés à l’École moyenne des filles, rue Lelièvre, à Namur, détail.*  
Coll. Luc Stokart.





Jean-Léon Gérôme  
*Marchand de peaux*, vers 1880  
huile sur toile, 72 x 56 cm  
Collection particulière  
© Vincent Everarts Photographie

# DE DELACROIX À KANDINSKY L'ORIENTALISME EN EUROPE

Davy Depelchin

Cet automne, les Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique présentent une grande exposition sur l'orientalisme dans la peinture et la sculpture du XIX<sup>e</sup> siècle. *De Delacroix à Kandinsky, l'Orientalisme en Europe* offre un large aperçu d'un phénomène artistique aux multiples aspects qui s'est répandu entre 1798 et 1914.

## L'appel de l'Orient

Le monde dans lequel nous sommes invités à pénétrer est celui où des artisans s'entourent d'objets aux textures et couleurs variées, des cavaliers sillonnent des contrées arides, des femmes se voilent et se dévoilent. Mais de tels stéréotypes ne permettent pas d'appréhender toute la diversité propre à l'Orientalisme. C'est pourquoi *De Delacroix à Kandinsky, l'orientalisme en Europe* s'organise autour d'une douzaine de thèmes présentant, outre des aspects connus, d'autres aspects méconnus de ce phénomène artistique.

Jean Charles Tardieu

*Halte de l'armée française à Syène [Assouan], 2 février 1799, 1812,*

huile sur toile, 112 x 164 cm

Versailles, Musée national des châteaux de Versailles et de Trianon

© RMN (Château de Versailles) / Daniel Arnaudet / Jean Schormans



Le récit commence en 1798 lorsqu'un jeune général français entreprend une expédition en Egypte. Pétri des idéaux des Lumières et inspiré par d'illustres figures comme celle d'Alexandre le Grand, Napoléon Bonaparte mène une mission dans ce berceau de la culture occidentale. Les mérites de cette expédition de trois ans se situent à différents niveaux dont le culturel et le scientifique ne sont pas les moindres. D'un vaste programme de recherches multidisciplinaires résulte, au retour en France, une profusion d'écrits. L'Egypte classique fait son entrée dans la culture européenne et devient le sujet de recherches, publications, arts et divertissements.

La mission de Napoléon en Egypte ouvre une ère d'immixtion politique de l'Europe en Orient. A l'aube du XIX<sup>e</sup> siècle, les parties orientale et méridionale du bassin méditerranéen sont encore sous la coupe du sultan ottoman. Au tournant du siècle, les cartes sont redistribuées. L'impérialisme des nations européennes se nourrit des dissensions internes de l'empire ottoman : l'Egypte suit une voie autonome, les potentats locaux du Maghreb font de même, les Balkans s'agitent et la Grèce cherche son indépendance. Il se crée toujours plus d'espace pour que les Occidentaux s'introduisent dans les affaires de l'Orient.

Entre-temps, les développements technologiques et leur impact sur le secteur du transport rendent l'Orient plus proche. De plus en plus d'artistes étendent leur traditionnel Grand Tour et visitent Constantinople, l'autre capitale de l'Empire romain, ou des sites comme Baalbek. D'autres traversent l'Espagne pour aller à la découverte de l'Algérie, du Maroc ou de la Tunisie – trois régions d'Afrique du Nord qui entreront dans la sphère d'influence française au cours du siècle. Rencontrer les restes de la civilisation antique n'est certes pas leur unique motivation. Une autre raison profonde d'entreprendre un voyage en Orient se rattache au ressourcement religieux. Le Levant, berceau de la foi chrétienne, attire des artistes désireux de renouveler la peinture d'histoire de la Bible.



Gustav Bauernfeind

*Les Ruines du temple de Baalbek, 1882,*

huile sur toile, 85 x 53 cm

Bayerische Staatsgemäldesammlungen, Neue Pinakothek, Munich

© ARTOTHEK, Blauel/Gnamn



James Tissot  
*Les Rois mages en voyage*, vers 1894,  
 huile sur toile, 70,8 x 101,6 cm  
 The Minneapolis Institute of Arts, The William Hood Dunwoody Fund  
 © Minneapolis Institute of Arts, The William Hood Dunwoody Fund

A la recherche de leurs racines culturelles, ces artistes voyageurs entrent en contact avec le monde islamique, lieu de fascination et d'inspiration. Des scènes de la vie quotidienne (scènes de marché, moments de prière, fêtes traditionnelles, ...) deviennent des thèmes de prédilection – le fait que ces tableaux se vendent comme des petits pains sur le marché de l'art européen n'est pas la moindre de leurs motivations. Il est clair que l'exotisme est de la partie. Les cités et paysages auxquels les Européens ne sont guère habitués poussent les artistes du Nord à mettre à l'épreuve leur palette de couleurs et leur technique picturale. A cet égard, les déserts constituent un objet d'étude fertile – ou stérile, c'est selon. La population locale aussi peut compter sur leur intérêt. Le mélange des groupes ethniques qui peuplent l'Orient forme un champ inépuisable pour l'analyse de la physionomie humaine.

L'Orient imaginaire ne le cède en rien à la réalité. Le Levant est vu comme un monde dans lequel les potentats sanguinaires, les gracieuses femmes dans les harems et toutes sortes de *djins* trouvent leur place. La large diffusion des *Contes des Mille et Une Nuits*, leurs nombreuses interprétations et les innombrables œuvres qui s'en sont inspirées y ont contribué. L'Orient permet – chose souvent

blâmable selon les normes européennes – d'imaginer un monde radicalement différent. Ainsi par exemple, les artistes trouvent dans l'orientalisme l'occasion d'introduire une franche nudité. La représentation d'un nu féminin dans un intérieur bourgeois est inacceptable. Mais placer le même modèle dans le décor d'un sérail c'est résoudre le problème automatiquement. Une morale à deux faces, évidemment...



Charles Cordier  
*Nègre du Sudan*, vers 1857  
 bronze argenté, 42,5 x 31,5 x 15,9 cm  
 Dahesh Museum of Art, New York  
 © Dahesh Museum of Art, New York,  
 USA / The Bridgeman Art Library

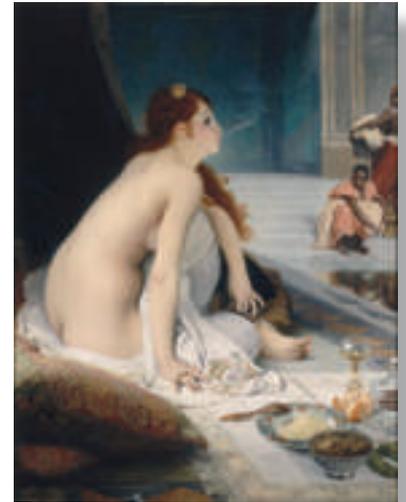


Eugène Delacroix  
*La mort de Sardanapale*, 1844,  
 huile sur toile, 73,7 x 82,4 cm  
 © The Henry P. McIlhenny Collection in memory of Frances P. McIlhenny,  
 Philadelphia Museum of Art

Jean Lecomte du Nouÿ  
*L'Esclave blanche*, 1888  
huile sur toile, 149,5 x 118,3 cm  
Nantes, Musée des Beaux-Arts de Nantes  
© RMN / Gérard Blot

## L'orientalisme : un courant ?

À cette question il faut répondre : non. Ce n'est pas un courant, mais un phénomène artistique aux larges ramifications dont les dates du début et de fin sont difficiles à déterminer. L'orientalisme est un terme générique désignant un art qui présente une unité thématique. Le dénominateur commun réside dans le langage artistique, avec pour sujet le monde islamique sous toutes ses facettes. Nous retrouvons ce motif dans les arts plastiques et appliqués bien avant le XIX<sup>e</sup> siècle. Il connaît tout autant de reprises en ce XXI<sup>e</sup> siècle : pensons seulement à tous les parcs d'attractions où jeunes et adultes peuvent se perdre dans des décors orientaux. Le phénomène ne connaît donc pas d'exclusives. Mettre son volet du XIX<sup>e</sup> siècle en évidence se justifie par le fait que l'orientalisme connaît alors un essor inédit. De plus, à l'époque, l'enthousiasme orientaliste ne se cantonne pas à un seul domaine artistique. La littérature, la musique, les arts de la scène, l'architecture, la photographie, les beaux-arts et les arts appliqués suivent brillamment la tendance. Le programme en marge de l'exposition et la collaboration des Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique avec d'autres institutions culturelles, tel l'Opéra de Flandre, permettront d'explorer ces autres domaines.



## Une aspiration collective

Comme pour d'autres tendances et mouvements artistiques de l'époque, la prédominance de la scène française est indéniable. Des noms tels que Ingres, Delacroix et Gérôme ont un rayonnement qui fait défaut à d'autres artistes. Réduire l'orientalisme à l'école française serait cependant une déformation de l'histoire. Nombre de Belges, Néerlandais, Anglais, Autrichiens, Allemands, Italiens, Espagnols et autres se sont plongés dans les sujets orientalistes alors que des Américains, voire même quelques Turcs, arrivaient en Europe de l'ouest pour y suivre une formation artistique. Les échanges étaient internationaux.

Lors du choix des œuvres à exposer, nous nous sommes efforcés d'illustrer ce caractère international. Citons quelques noms : Alma Tadema, Cemák, Delacroix, Deutsch, Evenepoel, Gentz, Gérôme, Hamdi Bey, Ingres, Kandinsky, Lewis, Makart, Pasini, Portaels, Renoir, Roberts, Sorolla, Vernet, ... Voici comment des romantiques et des classiques, des académiques et des modernistes partagent une même passion.



## Plus

*De Delacroix à Kandinsky, l'Orientalisme en Europe*  
Jusqu'au 9 janvier 2011 aux Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique  
[www.expo-orientalisme.be](http://www.expo-orientalisme.be)

## Une exposition internationale

*De Delacroix à Kandinsky, l'Orientalisme en Europe* est le résultat d'une exceptionnelle coopération européenne. Cette exposition itinérante parcourra successivement trois villes culturelles : Bruxelles, Munich et Marseille. La conjugaison des forces a permis de rassembler des œuvres d'art du monde entier, tant des chefs-d'œuvre exposés en permanence dans leur musée, que des bijoux méconnus qui ne quittent que rarement les réserves. Elles proviennent de collections publiques et privées, européennes, américaines et arabes. L'ensemble compte près de 160 œuvres à découvrir cet automne au cœur de Bruxelles. □

Wassily Kandinsky  
*Improvisation III*, 1909  
huile sur toile, 94 x 30 cm  
Paris, Centre Georges Pompidou, Musée National d'Art Moderne, Legs Nina Kandinsky  
© ADAGP; © Collection Centre Pompidou, Dist. RMN/  
Adam Rzepka

# TECHNOPOLIS



2,8 millions de visiteurs en

# 10 ans

Technopolis®, le centre interactif flamand dédié à la science et à la technologie, situé à Malines, fête cette année son dixième anniversaire. Depuis son ouverture au grand public le 26 février 2000, Technopolis® est devenu une référence en Belgique et à l'étranger en matière de diffusion et de vulgarisation des sciences. Technopolis® continue par ailleurs d'innover, tant dans l'espace d'exposition à Malines qu'au travers de projets à l'extérieur.

Avec plus de 280 sujets d'exposition interactifs, le centre cible toutes les personnes âgées de 4 à 104 ans. Il reçoit la visite de plus de 300 000 personnes chaque année et a accueilli, en 10 ans, plus de 2,8 millions de visiteurs. Toutefois, toutes celles et tous ceux qui se rendent à Malines ne sont pas des fans de sciences. C'est pour atteindre également ce public que Technopolis® sort régulièrement de ses murs pour jeter l'ancre lors de bourses et d'événements, proposant aux visiteurs des spectacles et démonstrations scientifiques, ainsi que des présentations ambulantes visant à mettre en évidence tout le caractère surprenant de la science. Technopolis® est ainsi présent chaque année lors des journées portes ouvertes au Palais royal avec une exposition interactive. Tous les deux ans,

Technopolis® assure la coordination de la Semaine flamande des sciences. Du samedi 20 au dimanche 28 novembre, des activités scientifiques seront mises à l'avant-plan partout en Flandre. Avec toutes ces initiatives, conjuguées au centre interactif proprement dit, Technopolis® atteint chaque année un public de 800 000 personnes.

Technopolis® fait un usage créatif de tous les moyens de communication possibles permettant de rendre la science et les technologies attrayantes pour le grand public. En présentant la science sous un habillage surprenant ou en l'associant à un événement amusant, le centre permet au visiteur de découvrir la science autrement.

Technopolis® continue de se renouveler. Cette année, les évolutions se traduisent par de nouveaux sujets d'exposition et de nouvelles zones à Technopolis®, ainsi qu'au travers d'un projet thématique changeant de manière régulière. C'est à la fin septembre que s'est ouverte l'exposition thématique *Plantastisch! (Plantastique !)*, qui offre au visiteur la possibilité de découvrir le monde merveilleux des plantes.

Parallèlement aux familles avec (jeunes) enfants, les écoles constituent

également un groupe cible important pour Technopolis®. Un tiers des visiteurs viennent en effet dans

le cadre d'une excursion scolaire. L'offre destinée à ce groupe cible est donc systématiquement étendue. Chaque initiative a été développée pour un groupe d'âge spécifique et adaptée aux socles de compétences et programmes d'étude des classes concernées.

Le centre s'attache toujours à trouver le moyen de communication le plus adapté. C'est ainsi que, par exemple, un théâtre de poupées interactif a été créé pour les enfants de troisième maternelle et de première primaire et que le camion scientifique *MysteriX®* a été mis au point à l'intention du premier degré de l'enseignement secondaire. □

[www.technopolis.be](http://www.technopolis.be)

© Technopolis



# Le

# “LIBRARIUM”

## de la Bibliothèque royale :

## un nouvel espace muséal du livre et de l’écrit à Bruxelles

Sara Lammens, Eglantine Lebacqz, Dr. Lucien Reynhout

Imaginez...

Imaginez un portail d’acier étincelant, ouvrant sur une structure en spirale, le “Tourbillon des mots”, où se déroulent, dans les vingt-trois langues officielles de l’Union européenne, les mots “Pensée”, “Parole”, “Ecriture”, “Livre”, “Mémoire”, “Savoir”, “Communication”, “Bibliothèque”.

Imaginez, se dessinant côte à côte dans la pénombre d’une salle oblongue, le moulage en agrandissement d’une tablette d’argile mésopotamienne et le rectangle aux lignes épurées d’une borne multimédia évoquant l’iPhone.

Imaginez, trônant dans un cube de verre, un atlas du XVII<sup>e</sup> siècle, haut de 70 centimètres, et juste à côté, un livre “lilliputien” de seulement quelques millimètres de côté !

Vous êtes dans LIBRARIUM, le nouvel espace muséal permanent de la Bibliothèque royale de Belgique.



Une des salles d'exposition consacrée aux vies du livre © KBR

### Au départ d'un constat...

L'idée de LIBRARIUM est d'abord née d'un constat : il n'existe pas, en Belgique, un espace d'exposition, présentant des documents authentiques, consacré à toute l'histoire du livre, de l'écrit et des bibliothèques. Au moment où nous entrons de plein pied dans la mondialisation et la société de l'information, l'absence d'un tel espace éducatif dans la capitale de l'Europe peut apparaître comme un manque.

C'est à ce constat que répond l'initiative prise il y a deux ans par le Directeur général de la Bibliothèque royale, Patrick Lefèvre, de construire, au cœur de notre Bibliothèque nationale, un musée du livre ou plus exactement un espace muséal de découverte des cultures du livre et de l'écrit. Cette initiative est, à dessein, concomitante du réaménagement complet du Mont des Arts dont la position centrale dans le cœur historique de la ville constitue, entre le Palais des congrès rénové (Square), le Bozar, le MIM et le nouveau Musée Magritte, un écrin rêvé pour les activités scientifiques, culturelles et touristiques.

Bibliothèque nationale ouverte à tous les citoyens, la Bibliothèque royale est peu connue du grand public. Pourtant, à travers LIBRARIUM, mais aussi BELGICA – sa bibliothèque numérique –, elle offre des opportunités extraordinaires au développement de l'offre de service public scientifique de l'un de nos plus anciens ESF. Outre ses richesses et sa contribution à l'excellence de la recherche, elle rencontrera ainsi l'une de leurs missions essentielles : diffuser les connaissances.

Il n'allait pourtant pas de soi de construire un "musée" dans une bibliothèque. Les deux types d'institutions ont certes, dans leur histoire, plus d'un point en commun : la fameuse bibliothèque d'Alexandrie n'était-elle pas l'annexe savante du sanctuaire des Muses, le bien nommé *museion* ? Mais, à propos des bibliothèques,



on songe plus souvent à leurs rayonnages garnis de livres parfois poussiéreux ou à leurs salles de lecture, pas toujours accueillantes.

En fait, elles sont de plus en plus confrontées aux défis inédits de la société de l'information électronique mondialisée qui semble en avoir fait exploser les cadres traditionnels et qui les oblige à revoir leurs finalités et leurs missions. C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet LIBRARIUM. Il s'est développé en trois phases : la conception scien-

tifique, le développement du projet scénographique et la mise en œuvre muséographique. Ce qui a présidé à l'articulation des trois aspects, c'est le mariage voulu de la rigueur scientifique, d'une scénographie très actuelle, confiée au scénographe Christophe Gaeta, et le souhait d'exposer un choix de pièces caractéristiques de notre richesse patrimoniale. La part artistique n'a pas non plus été négligée, puisque la réalisation du "Tourbillon des mots" a été confiée à la créatrice bruxelloise Isabelle de Borchgrave.



Livre accordéon © KBR

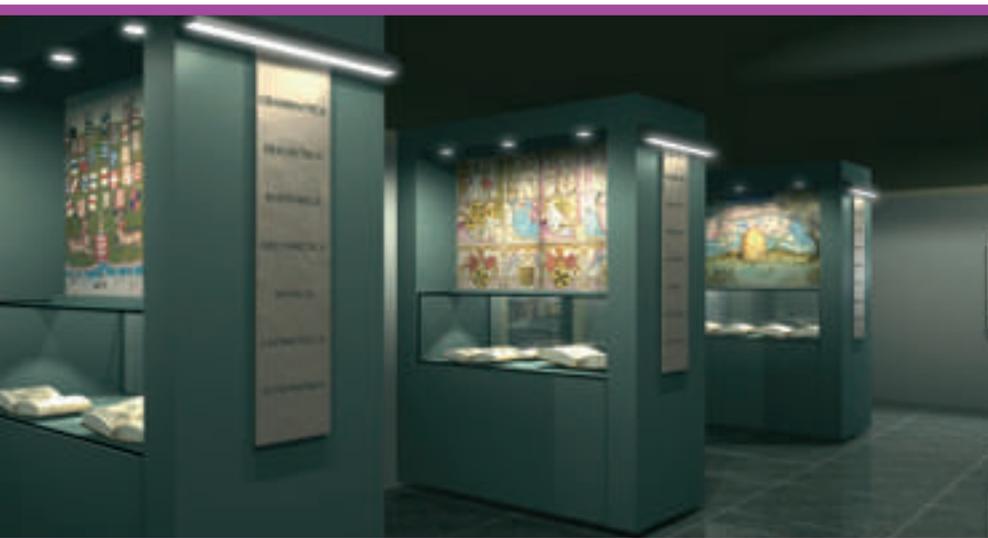
## Le concept de LIBRARIUM...

Le cœur du propos, la philosophie sous-jacente au projet, pourrait se résumer par la formule : “Tout est information”. On peut situer aux origines de l’humanité et singulièrement de notre espèce, l’*homo sapiens*, les facultés cognitives qui lui ont permis de développer “la pensée” et les moyens de communiquer cette information, d’abord sous une forme pictographique. Mais il faut attendre le milieu du 4<sup>e</sup> millénaire avant notre ère pour que naisse l’écriture proprement dite qui note les mots de la langue parlée. Les sociétés humaines se sont donc construites sur des avancées technologiques, mais aussi sur une information de plus en plus complexe dont la maîtrise a été, tout au long de l’histoire, l’objet de jeux de pouvoir et le lieu des représentations sociales.



Papyrus égyptien © KBR

L’histoire de cette évolution de l’humanité par le prisme de l’information sous-tend tout le parcours de LIBRARIUM, suivant le texte d’une épigraphe dont chaque phrase correspond à une salle :



Une des salles d’exposition consacrée au lien entre le texte et l’image © KBR

Des sociétés humaines naît une pensée,  
exprimée par l’écrit,  
véhiculée par un support matériel  
et figurée par l’image  
pour passer d’un auteur à un lecteur.  
Elle sera conservée dans des lieux de mémoire  
où s’organiseront les savoirs  
afin de faire éclore une pensée nouvelle...

On ne se limitera d’ailleurs pas à la culture écrite – puisque, dans une chronologie longue, cette histoire serait surtout celle de la communication... orale, l’écrit étant une invention relativement récente –, ni uniquement au livre dans sa forme actuelle. C’est d’une histoire de l’information qu’il s’agit fondamentalement et non seulement de celle d’un de ses médias.

Ainsi, dans LIBRARIUM, on évoquera également d’autres formes de l’écrit. Mais, le cœur du métier d’une bibliothèque est d’abord le média «livre» qui occupera l’essentiel de l’espace muséal. On ne se contentera pas du reste de faire démarrer l’histoire du livre à l’imprimerie, vers 1450 : les formes antiques et médiévales en seront illustrées dans un continuum historique. Et ce ne sont pas uniquement les formes occidentales du livre qui feront l’objet de l’exposition permanente, même si c’est d’elles que nos collections sont les plus riches. Car celles-ci contiennent aussi des livres provenant d’autres cultures, comme les mondes hébraïque et arabo-musulman ou les civilisations de l’Extrême-Orient.

Le concept central de LIBRARIUM est celui de “reliance”, cher à certains sociologues. “Comprendre” le monde, “apprendre” c’est en effet “faire lien” entre des concepts apparemment étrangers l’un à l’autre pour en faire jaillir une lumière nouvelle. Dans un espace muséal qui veut évoquer l’histoire du livre, c’est évidemment à la relation présent-passé que ce concept s’adresse d’abord. Mais pour échapper à un certain eurocentrisme, on doit aussi montrer que des

civilisations humaines, parfois fort éloignées, ont trouvé des solutions parfois étonnamment proches pour matérialiser leur pensée par l'écrit. Ce que LIBRARIUM cherche à faire, c'est donc à briser le cadre d'une vision centrée sur l'immédiateté des techniques de communication pour que le visiteur puisse prendre conscience du caractère universel et intemporel de ce besoin humain : fixer par l'écrit et ainsi communiquer ses connaissances, ses expériences, ses émotions, son sens du beau. A les faire sortir, en somme, d'une uniformisation médiatique aliénante pour leur faire découvrir leurs semblables dans d'autres expériences humaines.

Enfin, par le biais de l'histoire, LIBRARIUM voudrait aussi susciter le besoin d'un questionnement critique sur la société de l'information qui se construit sous nos yeux. Car derrière le message scientifique, il y va d'un enjeu citoyen : la construction d'une société démocratique et solidaire où la part de liberté de chacun soit respectée et intégrée, notamment par la maîtrise de l'information.

### La mise en œuvre du projet...

Après avoir constaté qu'il n'existe en Belgique aucun autre espace d'exposition, présentant des documents authentiques, consacré à toute l'histoire du livre, de l'écrit et des bibliothèques et après en avoir développé le concept, nous avons baptisé ce projet LIBRARIUM, espace de découverte des cultures du livre et de l'écrit". Librarium



Librarium, vue générale © KBR

est un mot latin pour "bibliothèque". Les références à "liber" (livre en latin), à "library" (bibliothèque en anglais) et à la finale latine "ivm" symbolisent l'universalité de la pensée humaine.

Cet espace est destiné à accueillir le grand public et doit lui permettre, dans un contexte original, de se familiariser avec l'histoire du livre, la diversité des écrits, le lien entre le texte et l'image et enfin, les bibliothèques comme lieux de conservation et de souvenir. Re-traçons brièvement l'évolution de ce projet depuis sa conception jusqu'à sa mise en œuvre.

En 2007, la Bibliothèque royale a lancé – avec le soutien de la Loterie Nationale – un concours pour réaliser la scénographie de cet espace. Il fut remporté par Christophe Gaeta, concepteur, entre autres, des expositions *C'est notre histoire* (Musée de l'Europe), *Cristal discovery* à la Cristallerie du Val Saint Lambert (Immoval) et *C'est notre terre* (asbl Demeter). Il a proposé un concept original présentant le contenu scientifique non seulement de façon chronologique, mais également de manière thématique, donnant ainsi au parcours plusieurs niveaux de lecture. C'est au visiteur, individuel ou collectif, de s'appropriier le contenu à sa meilleure convenance au sein d'une

scénographie évoquant le livre et la bibliothèque sous toutes leurs formes.

L'ancienne "Salle des donations", d'une superficie de 620 m<sup>2</sup>, qui se trouve au niveau de l'entrée principale du Mont des Arts, a été transformée de fond en comble. Au début de l'année 2010, le chantier a été lancé. La firme Potteau Labo a effectué les travaux de construction. Pour la réalisation des éléments interactifs et audiovisuels, elle a collaboré avec la société de graphisme anversoise GriGri, spécialisée dans le domaine des multimédia.

LIBRARIUM s'articule autour d'un espace central, le "Tourbillon des mots", visible depuis toutes les salles d'exposition. Cet élément artistique, réalisé par Isabelle de Borchgrave, constitue véritablement le noyau scénographique autour duquel rayonnent les différentes thématiques. L'autre fil conducteur de l'exposition est l'épigraphe. Chaque phrase sera développée dans une salle et servira également de repère pour le visiteur.

La 1<sup>ère</sup> salle (*Des sociétés humaines naît une pensée*) sera consacrée à l'apparition des écritures et aux différentes civilisations de l'écrit et ce, à travers un audiovisuel et des interactifs de type iPhones.

La salle suivante (*exprimée par l'écrit*) permettra au visiteur de découvrir la diversité des écritures à travers des documents originaux tels que des



Rouleau éthiopien © KBR

manuscrits, médailles, etc. appartenant à la Bibliothèque royale et des bornes interactives.

Les différentes formes du livre (*véhiculée par un support matériel*), des plus classiques aux plus insolites, seront abordées dans la 3<sup>e</sup> salle. Du grand atlas Le Poivre au plus petit livre au monde, en passant par les livres japonais, le public sera très certainement étonné de découvrir les différentes facettes du livre.

Les cabinets des donations, déjà présents dans la salle, ont été intégrés à la scénographie de LIBRARIUM. Ceux-ci permettent de plonger dans l'intimité d'auteurs renommés tels que Verhaeren ou de Ghelderode. La littérature belge s'invite également dans LIBRARIUM à travers des archives audiovisuelles et des citations permettant au visiteur de comprendre le processus d'écriture de certaines personnalités littéraires belges.

La salle suivante (*et figurée par l'image*) aborde le lien entre le texte et l'image depuis la miniature jusqu'à l'affiche publicitaire ou comment le texte illustré devient parfois une illustration commentée.

L'avant-dernière salle (*pour passer d'un auteur à un lecteur*) présentera les différentes vies du livre depuis sa conception jusqu'à son adaptation.

Des manuscrits d'auteurs renommés, des maquettes de livres célèbres ainsi que plusieurs exemples de reliures illustres seront ici exposés.

Enfin, un audiovisuel (*Elle sera conservée dans des lieux de mémoire où s'organiseront les savoirs afin de faire éclore une pensée nouvelle...*) présentera les bibliothèques comme lieux de mémoire, de conservation et de réflexion de façon esthétique et sensible.

Le visiteur pourra ainsi découvrir de nombreux documents originaux issus des différentes sections de la Bibliothèque royale tels qu'un papyrus égyptien datant de +/- 1000 avant J.-C., des manuscrits médiévaux, des incunables, des périodiques satiriques, des estampes, des documents autographes, etc.

Des informations complémentaires lui seront fournies, en outre, par des éléments interactifs et audiovisuels. Le spécialiste comme le profane pourront y découvrir la richesse exceptionnelle de cette histoire dont témoignent les collections de la Bibliothèque !

Nous sommes persuadés que ce nouvel espace de découverte pourra attirer un très vaste public. Nous considérons comme une des missions principales de la Bibliothèque de valoriser le patrimoine qui lui est confié et de mettre à la disposition d'un large public les connaissances obtenues grâce à la recherche menée au sein de l'établissement.

Avec cette initiative, nous répondons, en outre, à une demande formulée par de nombreuses écoles qui trouveront au sein de LIBRARIUM l'illustration de plusieurs matières figurant dans leur programme scolaire. Des outils didactiques complémentaires (dossier pédagogique, guide du visiteur, etc.) sont d'ores et déjà envisagés pour soutenir cette volonté. □

### Plus

LIBRARIUM ouvre ses portes le 20 octobre 2010.

Vous trouverez toutes les informations pratiques sur le site de la Bibliothèque [www.kbr.be](http://www.kbr.be)



# LIBRARIUM

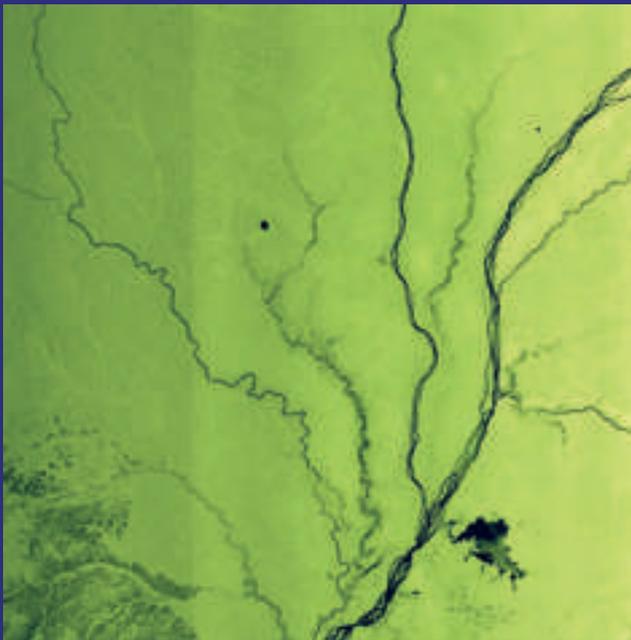


# 3 conférences spatiales

## sous la Présidence belge

Emmanuelle Courthéoux

### L'Espace pour le citoyen africain



Cette conférence de haut niveau, tenue le 16 septembre à Bruxelles, visait à présenter la contribution que l'espace peut apporter au développement global de l'Afrique pour le bénéfice de ses citoyens. Plus précisément, elle voulait confirmer la plus-value des outils spatiaux pour le développement socio-économique et pour la gestion des ressources du continent africain, et tendait à démontrer la pertinence des technologies spatiales en tant qu'outil transversal pour favoriser le développement et la croissance, et faciliter la bonne gouvernance, en contribuant à la préparation et à l'exécution des politiques dans divers secteurs (santé, éducation, agriculture, transport, etc.).

Cette conférence s'inscrivait également dans le cadre plus large de la stratégie commune Afrique-UE qui a été adoptée en 2007 et dont le huitième partenariat a trait à la science, la société de l'information et l'espace. La conférence visait notamment à une reconnaissance, par l'UE et l'Afrique, de l'intérêt majeur des applications spatiales au profit d'un développement global et durable du continent et au service de l'efficacité des politiques européennes d'aide au développement.

Etait également souligné, le besoin pour les Etats africains de disposer des capacités nécessaires pour améliorer leur autonomie à l'égard des technologies spatiales et, dès lors, de l'importance pour l'Europe de soutenir les Etats africains dans leur volonté de disposer de ces capacités. Enfin, une attention était apportée à la définition des premières actions à mettre en œuvre prioritairement dans le cadre du plan d'action GMES/Africa actuellement en cours d'élaboration et des ressources budgétaires y liées.

Cette conférence constituait une contribution aux travaux du Sommet UE-Afrique, prévus les 29-30 novembre à Tripoli et, plus généralement, aux Objectifs du Millénaire pour le Développement arrêtés par l'ONU en 2000.



Le lac Tumba en RDC vue par le satellite Envisat. © ESA

Le lac Kariba à la frontière du Zambia et du Zimbabwe  
vue par le satellite Envisat. ▶

© ESA



## 2<sup>e</sup> Conférence internationale sur l'exploration spatiale

Cette conférence au niveau ministériel qui avait lieu le 21 octobre à Bruxelles, faisait suite à la première conférence sur ce sujet, qui a eu lieu à Prague en octobre 2009. Elle était co-organisée par la Présidence belge de l'UE, l'Agence spatiale européenne (ESA) et la Commission européenne.

La conférence constituait un élément du processus qui devait conduire à la définition et au développement d'une vision européenne sur l'exploration spatiale. Le processus fut lancé par une rencontre informelle des ministres européens en charge de l'espace à Kourou en 2008 (sous la Présidence française de l'UE). En octobre 2009 se tint à Prague la première conférence internationale sur l'exploration spatiale ([http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/esp/conferences\\_space\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/esp/conferences_space_en.htm)). Là, les délégués approuvèrent la proposition de la Ministre belge, Sabine Laruelle, d'organiser une seconde conférence en 2010 à Bruxelles.

La définition d'une vision européenne autour de l'exploration spatiale doit également permettre à l'Europe de se tailler une place sur le plan international dans ce secteur. Différents acteurs du secteur spatial sont en train de définir actuellement leur stratégie d'exploration propre ou conjointe. Si l'Europe souhaite jouer un rôle au niveau mondial et contribuer de manière significative au programme d'exploration global, elle doit développer sa propre vision et ses objectifs de manière suffisamment claire... à mener dans le cadre d'un partenariat international.

Lors de la conférence, l'Europe a présenté l'évolution actuelle de sa vision en matière d'exploration spatiale et a invité les acteurs internationaux à faire de même. La dynamique de la conférence était assurée par des discussions sur les technologies futures permettant l'exploration spatiale Humaine et robotique, les infrastructures LEO (*Low Earth Orbit*) dans le cadre de l'exploration spatiale, le transport dans l'espace, ainsi que les possibilités de collaboration internationale et de partenariat.



... et un Conseil Espace

© ESA

Ces deux événements organisés sous présidence belge du Conseil de l'Union européenne trouveront une caisse de résonance particulière dans le 7<sup>e</sup> Conseil Espace qui se tiendra le 25 novembre à Bruxelles. Pour mémoire, le Conseil Espace est la réunion conjointe du Conseil compétitivité de l'Union européenne et du Conseil de l'ESA au niveau ministériel. On y examinera les conclusions des deux premières conférences. Les autres sujets à l'ordre du jour traiteront de l'exploitation durable des systèmes Galileo et GMES, du monitoring du changement climatique, de l'espace pour la sécurité-défense et de la gouvernance des activités spatiales en Europe. □



**museum** 

30.09.10 > 20.03.11  
**expo**

# *Destination Mars*



# Les Archives de l'État et l'Europe

*Le Palais Mondial ou Mundaneum pouvait occuper pendant quelques années divers locaux de l'aile gauche du palais du parc du Cinquantenaire.*

*Bruxelles, AGR, Archives Jules Destrée, n° 126.*

Geertrui ELAUT

Projets des Archives de l'État dans le cadre de la Présidence belge du Conseil de l'Union européenne.

**Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la Belgique fut l'un des cofondateurs de la construction européenne. Aujourd'hui, Bruxelles est *de facto* la capitale de l'Union européenne. Les Archives de l'État ont recherché les origines historiques illustrant ce lien étroit entre la Belgique, Bruxelles et l'Europe.**

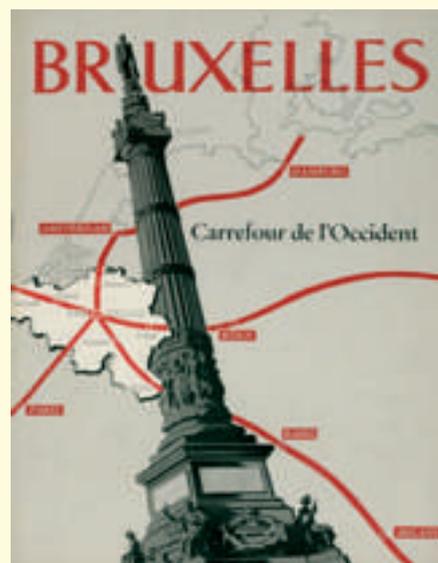
Les États membres de l'Union européenne président le Conseil à tour de rôle pendant un semestre : la Belgique assume cette présidence depuis juillet jusqu'à décembre 2010 et joue dès lors un rôle primordial dans l'organisation et la promotion des activités européennes. À cette occasion, les Archives de l'État ont choisi de retracer les relations historiques entre la Belgique et l'Europe. Une chose est certaine : le rôle politique de la Belgique dans l'intégration européenne ne s'explique pas par l'impact géographique de notre (petit) pays sur le continent européen. L'histoire et l'évolution du rôle de la Belgique ont été étudiées au travers de divers projets.

## Une exposition et un livre : *Europe in Brussels*

L'exposition *Europe in Brussels. Du district fédéral du monde à la Capitale européenne, 1900-2010* se déroule actuellement dans le hall d'accueil des Archives générales du Royaume à Bruxelles. Accessible librement jusqu'au 26 novembre 2010, cette exposition a reçu le label de la Présidence belge. L'exposition est accompagnée d'un livre quadrilingue (français, néerlandais, anglais et allemand) du même titre, richement illustré et publié chez Lannoo.

De quoi traite *Europe in Brussels* ? Bruxelles est aujourd'hui une métropole politique d'envergure mondiale. Bien qu'aucun traité européen ne la désigne formellement comme telle, elle a au fil des ans endossé *de facto* le rôle de capitale de l'Europe, depuis l'adoption des Traités de Rome en 1957. Pour de nombreux

Européens et autres citoyens du monde, Bruxelles symbolise à elle seule l'Union européenne. Mais elle ne s'est pas hissée sur le podium des métropoles mondiales sans efforts. Cette position est le fruit d'un long processus de décisions internationales et de métropolisation, antérieur à l'intégration européenne, depuis 1945. Au XIX<sup>e</sup> siècle, Bruxelles s'est profilée comme "carrefour des cultures européennes" et cette fonction de centre international a été promue très activement par des intellectuels, faiseurs d'opinion, écrivains et hommes politiques. Ces ambitions internationales ont été défendues non seulement par le gouvernement belge ou l'administration de la ville de Bruxelles mais également par des Belges très actifs dans l'internationalisme. Dans les années précédant la Première Guerre mondiale, les ambitions de Bruxelles allaient même au-delà du niveau européen : Bruxelles aspirait à une envergure globale et mondiale ! Relevons par exemple la



*Bruxelles (et la Belgique) se présente pendant les années 1950 dans de nombreux dépliants et brochures comme le carrefour de l'Europe.*

*Bruxelles, AGR, Archives du Commissariat général du Gouvernement belge auprès de l'Exposition universelle et internationale de Bruxelles 1958, n° 10216.*

création à Bruxelles d'un district fédéral du monde, une idée de l'avocat et écrivain Louis Frank. Des plans existaient également pour la construction d'un grand Palais des Arts et des Sciences, d'un centre mondial de la communication et du Mundaneum, un projet de Paul Otlet.

Les intellectuels, leaders d'opinion, écrivains et hommes politiques belges qui ont contribué à donner à Bruxelles un

rôle central sur la scène internationale puis européenne, ont laissé de nombreuses traces. L'exposition et le livre *Europe in Brussels* sont le fruit de la quête de ces traces, souvent inédites ! Ils ont pour objectif de dresser un aperçu du développement de Bruxelles, devenue centre international, capitale européenne et métropole politique d'envergure mondiale, en se basant en premier lieu sur les archives et les sources historiques conservées par les Archives de l'État. Les Archives générales du Royaume sont implantées sur le site du Mont des Arts, un lieu dont le développement urbanistique est indissociable de la promotion de Bruxelles en tant que centre international. Les archives du Palais royal ont également fourni diverses preuves tangibles de ce désir de faire de la ville un grand centre

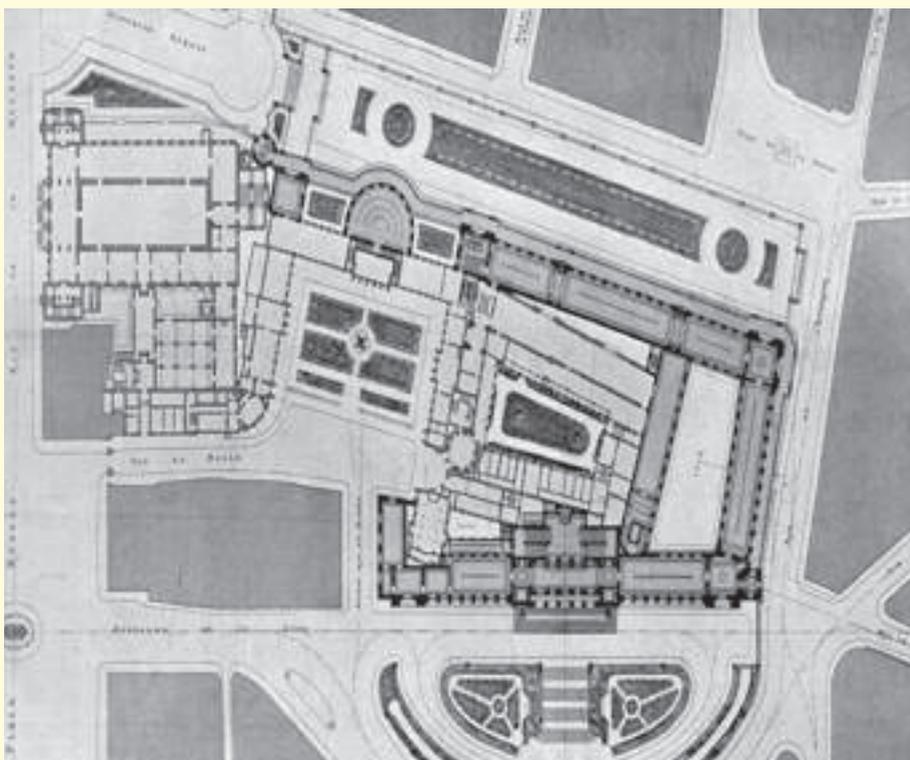


international, une volonté dont le plus actif représentant fut sans conteste Léopold II. La Bibliothèque royale et les archives du ministère des Affaires étrangères conservent également des témoignages de ces ambitions internationales. Mais aujourd'hui, qui se souvient encore de la campagne menée avant 1914 pour faire de Bruxelles un véritable district fédéral mondial ? Qui

se souvient du choc provoqué en 1919 au sein de la population et de la classe politique belge lorsque Genève, et non Bruxelles, fut choisie pour héberger le siège de la Société des Nations ?

### Une journée d'étude...

Les recherches menées dans le cadre de l'exposition et du livre *Europe in Brussels* ont mis à jour de nombreux fonds d'archives de grande richesse, que ce soit au sein des Archives de l'État ou ailleurs. L'idée a donc très vite germé d'organiser une journée d'étude sur le même thème. Archivistes, académiciens et toutes autres personnes intéressées étaient invités à participer à la journée d'étude "Sources pour l'étude de la politique étrangère belge et de l'intégration européenne" qui s'est déroulée le 8 octobre 2010 aux Archives générales du Royaume à Bruxelles. À cette occasion, le public a pu prendre connaissance des archives (diverses et dispersées) relatives à la politique étrangère belge. Y était également traité le rôle joué par des individus et des groupes de pression, comme par exemple les Premiers ministres, les secrétaires généraux aux Affaires étrangères, les membres de la famille royale, des scientifiques, écrivains, diplomates, ecclésiastiques, etc.



*Illustrations sur cette page: En 1899, Léopold II demanda à l'architecte Henri Maquet de concevoir un Palais des Arts et des Sciences afin de transformer l'ancienne Montagne de la Cour en Mont des Arts.*

*Bruxelles, Archives du Palais royal, Collection des cartes, plans et dessins, n° 60.*



... et encore une exposition :  
*Belgium in Exile*

Une seconde exposition, *Belgium in Exile. Gouvernement belge, réfugiés et soldats en Grande-Bretagne au cours de la Seconde Guerre mondiale (1940-1944)*, sera inaugurée début décembre 2010 (Hall d'accueil des Archives générales du Royaume, entrée gratuite). Cette exposition retracera l'histoire des gouvernements alliés - Belgique, Pologne, Tchécoslovaquie, Pays-Bas, Luxembourg, France et Grande-Bretagne - rassemblés à Londres pendant la Seconde Guerre mondiale. Au cours de cet exil forcé sont nés divers projets de coopération économique et de politique de défense commune d'après-guerre. La création du Benelux en est un exemple. L'exposition abordera également l'histoire sociale des réfugiés belges en Grande-Bretagne. Car outre les gouvernements, une partie de la population a également pris le chemin de l'exil face aux belligérants. □



Plan directeur général d'une métropole monumentale, jamais réalisée.

Bruxelles, Bibliothèque Royale de Belgique, H.C. Andersen & E.M. Hébrard, *Création d'un centre mondial de communication*, Paris, 1913.

### Plus

Exposition *Europe in Brussels* jusqu'au 26 novembre 2010 aux Archives générales du Royaume (Hall d'accueil). Entrée libre.  
[www.arch.be](http://www.arch.be)

Roel DE GROOF et Geertrui ELAUT, *Europe in Brussels. Du district fédéral du monde à la Capitale européenne, 1900-2010*, Tiel (Lannoo), 2010, 240 p.  
Le livre est en vente en librairie et aux Archives générales du Royaume. Il peut également être commandé via [publicat@arch.be](mailto:publicat@arch.be) - 39,95 € (+ frais d'envoi).

Exposition *Belgium in Exile*, de début décembre 2010 à fin mars 2011 aux Archives générales du Royaume (Hall d'accueil). **Entrée libre.**  
[www.arch.be](http://www.arch.be)

VN CENTRE  
INTERNATIONAL  
PLAN SCHEMATIQUE DE LA  
VILLE

# Décès de George van Reeth, grande figure belge de l'Europe spatiale

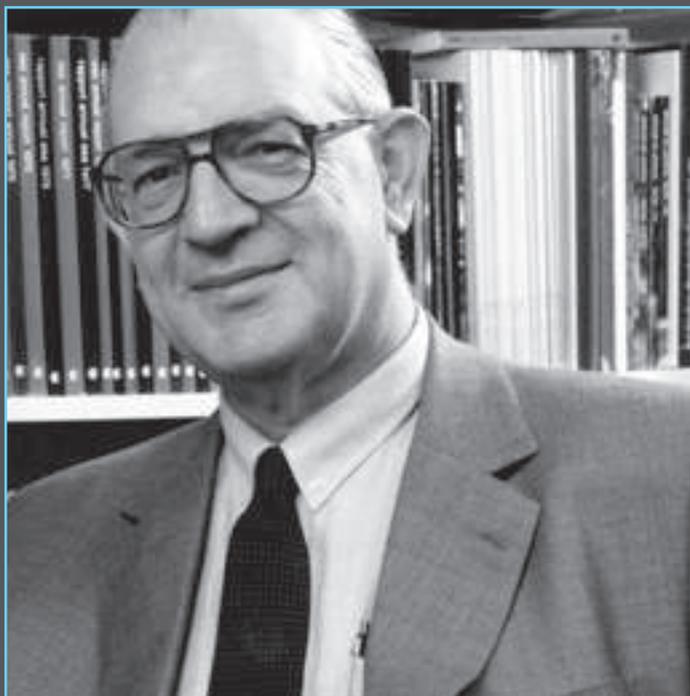
Dans la grande lignée des personnalités scientifiques et politiques qui ont façonné l'Europe spatiale, George van Reeth occupe une place des plus importantes. Ce juriste et porteur d'une licence en Sciences politiques, né le 29 août 1924 à Herselt, a marqué les mémoires par sa compétence et sa détermination.

Il commence sa carrière comme avocat au barreau d'Anvers puis rejoint le bureau de l'OTAN à Coblenz où il gère des contrats de fourniture de matériel électronique. C'est la naissance d'une expertise alors unique en son genre qu'il continuera de développer à l'ESTEC, alors établissement de l'ESRO (*European Space Research Organisation* – Organisation européenne de Recherche spatiale), ancêtre de l'ESA.

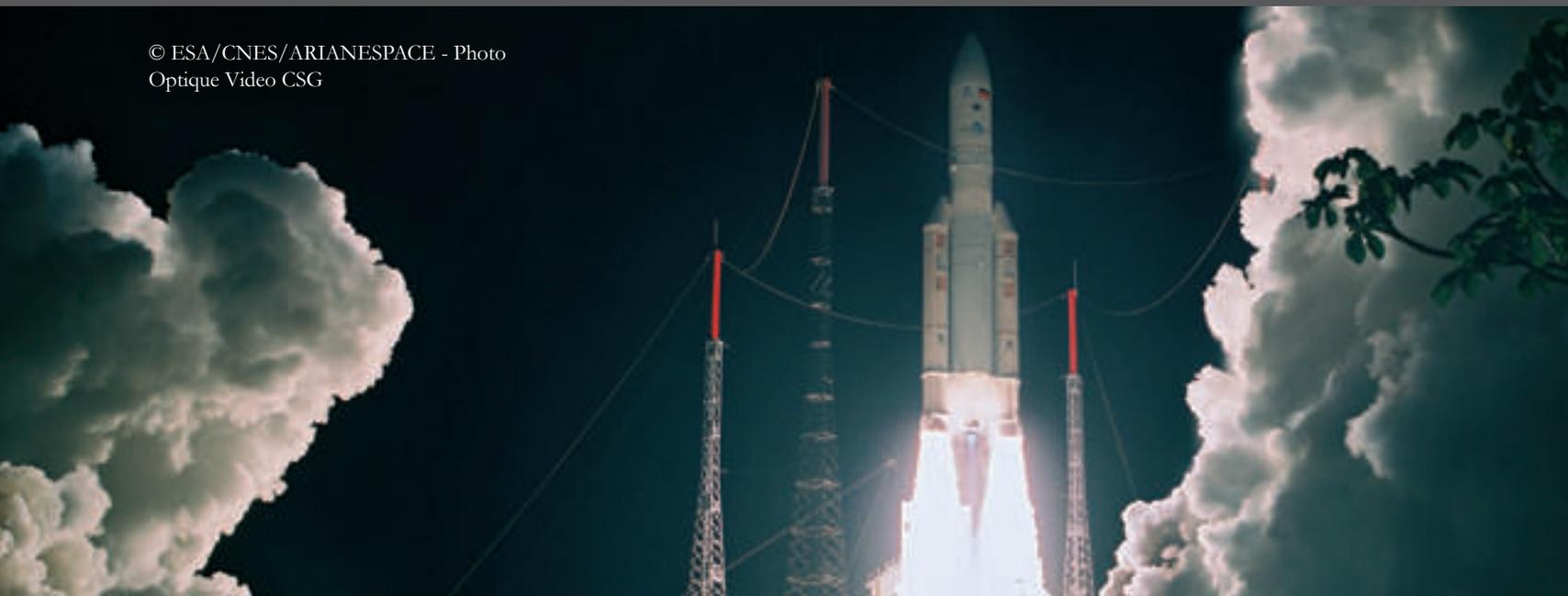
Il sera à l'origine du Département des contrats de l'ESRO puis deviendra Directeur administratif de l'ELDO (*European Launchers Development Organisation* – Organisation européenne pour le Développement de Lanceurs spatiaux) et ensuite de l'ESA. A ce dernier poste, il supervisera le budget, la politique d'approvisionnement, la politique industrielle, les affaires juridiques et les ressources humaines de l'Agence. C'est à lui que l'on doit notamment la mise en oeuvre des premiers programmes optionnels qui caractérisent l'ESA depuis sa création en 1975.

Mais l'oeuvre de George van Reeth ne se limite pas à l'Europe : son intérêt pour la politique des relations internationales et de la coopération spatiale le mène à la présidence de la Fédération Astronautique Internationale, en 1988, et à celle de l'International Space University, en 1991.

A la fin de sa vie professionnelle, George van Reeth s'était retiré dans la campagne italienne ; ce qui ne l'empêchait pas d'offrir sa disponibilité, notamment aux chercheurs et étudiants. Ainsi, il a très activement et substantiellement contribué au projet d'histoire de l'ESA et à son volet belge mené par le Professeur Robert Halleux et le docteur Dawinka Laureys de l'Université de Liège. De ce projet est né en 2004 l'ouvrage *Une Odyssée de l'Espace – Les Belges dans les Etoiles* (Editions Racine). George van Reeth était sûrement l'un de ceux-là. □



© ESA



# Réouverture des salles “Sud-Est asiatique” au Musée du Cinquantenaire

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2010, les collections “*Sud-Est asiatique*” du Musée du Cinquantenaire sont à nouveau visibles, aménagées dans cinq salles ayant fait l’objet d’un rafraîchissement (parquet restauré, nouvelle peinture, nouvel éclairage, deux grands socles en bambou ainsi qu’une nouvelle scénographie), afin de mettre davantage en valeur les œuvres exposées.

La première salle est consacrée aux cultures du Cambodge, de la Thaïlande et du Myanmar (Birmanie). On peut y admirer notamment de sensuelles statues khmères (VIII<sup>e</sup> - XII<sup>e</sup> siècle), des têtes de bouddhas au visage serein, une statue dorée réalisée en Thaïlande au XVI<sup>e</sup> siècle et représentant un moine, ainsi que quelques grandes peintures sur bannière. Une nouvelle acquisition – une effrayante statue de gardien en céramique du XV<sup>e</sup> siècle – est mise en évidence.

Dans une deuxième salle, sont présentées les cultures du Vietnam et du Laos. La collection Clément Huet, qui y est exposée, a été acquise par le musée en 1952. Composée de grands tambours en bronze et de céramiques, elle forme un ensemble exceptionnel et unique en Europe.

Les deux salles suivantes sont dévolues aux cultures de l’archipel indonésien. Le visiteur peut y admirer des sculptures, des objets utilitaires, des bijoux raffinés, ainsi que des étoffes traditionnelles. D’antiques modèles réduits d’habitations permettent de se familiariser avec l’architecture locale. Enfin, un dernier espace abrite un théâtre d’ombres avec ses marionnettes et son orchestre de gamelan. □

[www.mrah.be](http://www.mrah.be)



DEVI  
Preah Kô à Roluos, Cambodge, XI<sup>e</sup> siècle  
Grès

Devi signifie «déesse» et est associée à l’épouse de Sva, qui peut revêtir plusieurs aspects dont Parvati, Uma, Durga ou Kali. © MRAH (Inv. EO.1741)

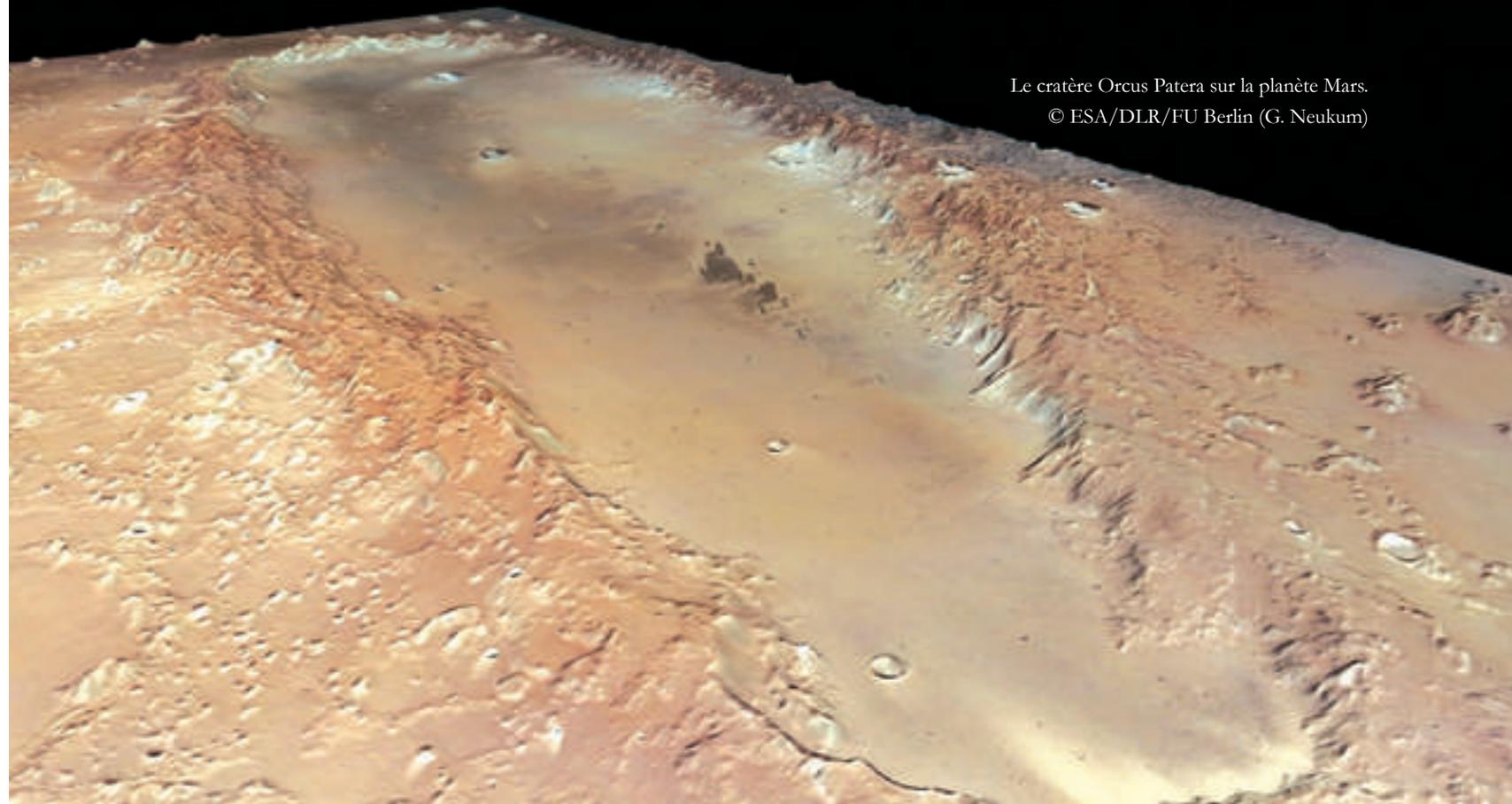
# Destination Mars

Le Musée des Sciences naturelles organise d'octobre 2010 à mars 2011 une exposition intitulée *Destination Mars* et destinée au grand public. Petits et grands pourront y voir un portrait vivant et complet de cette planète en trois espaces thématiques, de l'imaginaire à la planète elle-même, sans oublier l'exploration spatiale.

Deux autres institutions fédérales sont largement impliquées dans l'exploration de Mars. Les scientifiques de l'Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB) et de l'Observatoire Royal de Belgique (ORB) s'intéressent à la planète Mars sous différents aspects : son intérieur, sa rotation, les déformations de sa surface, la composition de son atmosphère, son évolution au cours du temps, la simulation des phénomènes s'y déroulant. Ils veulent comprendre comment une planète, à l'origine si semblable à la Terre, a pu devenir ce qu'elle est aujourd'hui : un désert apparemment stérile et aride où règnent d'effroyables tempêtes de sable. Y-a-t-il de la vie sur Mars ou y en a-t-il eu dans son passé ? La Terre pourrait-elle évoluer de manière semblable ?

L'IASB et l'ORB travaillent en collaboration étroite sur de nombreux projets spatiaux soutenus par l'ESA et également par la NASA. Ces instituts de recherche ont développé des outils pour l'analyse et l'interprétation des données recueillies par différents instruments étudiant Mars que ce soit depuis la Terre ou à bord de satellites. Ils participent également au développement de nouvelles technologies en proposant des instruments innovants pour des missions futures vers Mars. □

[www.marsdiscovery.be](http://www.marsdiscovery.be)



Le cratère Orcus Patera sur la planète Mars.  
© ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)

# Nouveau système de simulation du futur vol en formation dans l'espace

Toute mission dans l'espace est difficile et l'opération d'arrimage de deux engins spatiaux se révèle délicate. Mais réussir à faire voler plusieurs satellites en formation est vraiment un exercice de haute voltige. Précisément, un nouveau logiciel de simulation permet à l'ESA et à des équipes industrielles de se faire la main pour les missions à venir qui impliquent plusieurs satellites, à commencer par celle de Proba-3.

Il est malaisé de se rendre compte du degré de difficulté du vol en formation : séparer sur orbite des pièces de matériel qui coûtent plusieurs millions d'euros, puis manoeuvrer l'une et l'autre dans l'espace à la vitesse de plusieurs kilomètres par seconde pour qu'elles se maintiennent éloignées de quelques mètres et qu'elles gardent l'une par rapport à l'autre leurs positions respectives de façon précise. La perte de contrôle de l'une des parties de la formation, même momentanément, et c'est la mission qui risque d'être perdue.

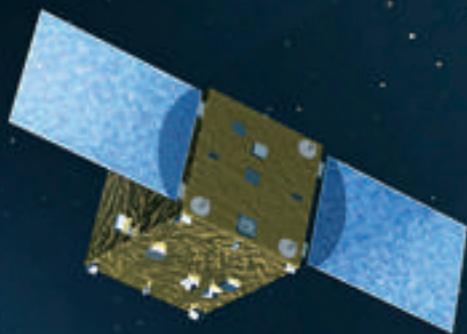
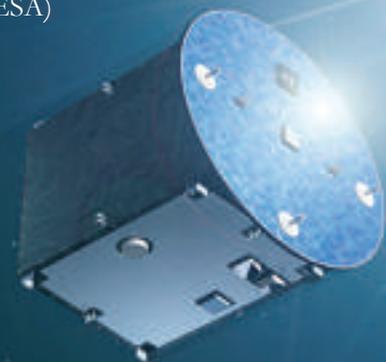
Le *Formation Flying Test Bed* (ou simulateur du vol en formation) est une suite de logiciels qui sont mis en oeuvre dans des ordinateurs interconnectés dans le but de simuler tous les aspects d'une mission de vol en formation. Pour le développement de l'outil de simulation, un modèle de démonstration a été élaboré sur base de ce qui est développé pour Proba-3, la première mission de vol en formation de l'ESA. Cette mission est prévue pour être lancée en 2014–15. Les deux satellites de la mission Proba-3 doivent évoluer ensemble pour réaliser le premier coronographe en orbite : l'un des satellites permet par rapport à l'autre de créer de façon stable une éclipse artificielle du Soleil, de façon à ce que soient observés de très petits détails au sein de la couronne solaire.

Le simulateur du vol en formation a été mis au point par la société belge Spacebel, qui est par ailleurs responsable du logiciel de vol de Proba-3. Le projet est financé via le programme

GSTP (General Support Technology Programme) de l'ESA, dont l'objectif est de faire évoluer les prototypes de base vers du matériel opérationnel.

Outre l'occultation du Soleil, on a d'autres applications prometteuses qui impliquent un angle d'ouverture exceptionnel dans le cadre de missions d'astronomie optique ou en radioastronomie : en combinant les signaux qui proviennent de plusieurs petits satellites, il est possible de produire des images qui ont une résolution équivalente à celle d'un télescope géant. Il faut que ces satellites puissent maintenir leur position l'un par l'autre de façon précise. □

(source: ESA)



# XperiLAB.be

## Un outil didactique qui sillonne le pays

L'XperiLAB.be est là pour sensibiliser les jeunes aux sciences. Pour ce faire, rien ne vaut une démarche personnelle et active. Faire, c'est comprendre ! XperiLAB.be, c'est aussi l'occasion d'apporter au corps enseignant des outils dont il ne dispose pas toujours en classe.

XperiLAB.be est un "camion laboratoire" qui circule dans tout le pays, selon un planning précis. Il se déploie en un laboratoire accueillant, pour une classe complète. Les jeunes y font de vraies expériences, durant 90 minutes. En groupe de deux ou trois, ils observent, expérimentent, déduisent ; en biologie, chimie, physique, technologie. A la fin des activités, les élèves couronnent leur démarche dans une mise en commun interactive. L'XperiLAB.be est une réalisation de la Fondation Entreprise-Institut où le Muséum des Sciences naturelles et Solvay sont partenaires.

### Pourquoi l'XperiLAB.be ?

L'XperiLAB est un outil développé pour donner aux jeunes l'occasion de regarder positivement la science, pour qu'au moment des choix d'études, les carrières scientifiques ou technologiques soient une option sérieuse.

Par leur comportement curieux et observateur, les jeunes sont d'excellents scientifiques potentiels ! Il faut leur en faire prendre conscience. Pour ce faire, rien ne vaut une démarche personnelle et active. Faire, c'est comprendre ! Les jeunes observeront, expérimenteront et déduiront ; se familiariseront donc aux trois comportements de base de toute démarche scientifique.

### L'XperiLAB.be, pour qui ?

Pour les élèves, avant l'âge des choix scolaires (10-14 ans). XperiLAB.be est conçu pour les enfants des deux dernières années d'école primaire et des deux premières années d'enseignement secondaire. La base de fonctionnement est la classe, le groupe scolaire (en principe, 27 élèves au maximum). L'activité dure 90 minutes. XperiLAB.be peut aussi fonctionner dans une version "grand public", spécialement adaptée à des salons, foires, manifestations, expos...

### Mais que se passe-t-il dans ce camion ?

Les participants sont divisés en équipes et chacune de celles-ci reçoit un nom de scientifique connu : Galileo, Da Vinci, Einstein, Edison.... A leur arrivée, ils reçoivent un tablier blanc de scientifique et découvrent les 3 laboratoires distincts chacun offrant expériences, activités et manipulations. Toutes les expériences ont un rapport avec la nature. Le bio mimétisme est source d'inspiration pour certaines d'entre elles.

- La nature fonctionne à l'énergie solaire.
- Dans la nature la forme est adaptée à la fonction.
- La diversité est habituelle dans la nature
- L'homme utilise le vent.
- L'homme étudie et s'inspire de la diversité dans la nature.

© IRScNB



## Deux expériences en détail

### Dentifrice

Via cette activité, XperiLAB.be fait le lien entre la physico-chimie et le quotidien des jeunes. L'hygiène dentaire est un point de départ, qui permettra d'aborder une grande variété de sujets en classe, tels les dents chez l'homme et dans le règne animal, la relation entre une alimentation équilibrée et la santé des dents... Dans XperiLAB, les jeunes recherchent les qualités d'un dentifrice, préparent de la pâte dentaire et en analysent les ingrédients.

### Fibres

Les fibres sont partout. Elles sont la base de multiples matières et structures. Elles peuvent être végétales, animales, minérales ou synthétiques. En plus de ses intégrations multiples dans le quotidien des jeunes, ce sujet tend des ponts vers la biologie et la chimie. Dans XperiLAB, les jeunes utilisent un microscope pour agrandir 400x des fibres préparées sur lame de verre et les déterminer à l'aide d'une clé dichotomique. Ils font ainsi connaissance avec diverses fibres, leur provenance et leurs utilisations au quotidien.



© IRScNB

### Son principe

L'enseignant accompagne sa classe tout au long du processus. XperiLAB.be aborde différents modes d'appréhension des sciences ; il s'insèrera harmonieusement dans le vécu didactique du groupe. Comme tout apprentissage, l'expérience du camion XperiLAB.be se prépare (avant), se vit (pendant) et s'exploite (après). Le Muséum a donc prévu un dossier didactique complet, gratuit, téléchargeable. Ce dossier est un composant vital du travail de l'enseignant avec sa classe ; sans lui, l'activité XperiLAB.be ne serait qu'un feu d'artifice sans lendemain... □

XperiLAB.be est soutenu et approuvé par les ministres de l'enseignement des trois Communautés :

- la Ministre de l'enseignement obligatoire et de promotion sociale de la Communauté française,
- le Ministre flamand de l'enseignement,
- le Ministre de l'enseignement et de la formation de la Communauté germanophone.

### Plus

Réservation: XperiLAB est très demandé, cette année scolaire est déjà complète.

Vous pouvez consulter la planning 2010-2011 sur le site [www.xperilab.be](http://www.xperilab.be) et bientôt réserver pour l'année prochaine.

Tarif : 2 euros par élève. Gratuit pour les accompagnateurs.

XperiLAB.be est la première réalisation de la Fondation Entreprise / Institut, qui réunit autour de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique des acteurs du monde de l'entreprise pour sensibiliser les citoyens, et plus spécifiquement les jeunes, à la science, la technologie et la recherche.

Cette fondation a pour vocation de soutenir les activités de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et de son Muséum. Il s'agit de diffuser les acquis et les attitudes scientifiques et de promouvoir les métiers de la science, en premier lieu auprès des jeunes. Au travers de ces activités, la fondation œuvre aussi à la promotion du développement durable, fondé sur des bases scientifiques.

La Fondation Entreprise/Institut a été constituée sous la forme d'une fondation privée le 9 novembre 2005 par la société anonyme Solvay. Elle ambitionne dans l'avenir de soutenir d'autres projets et initiatives scientifiques, avec de nouveaux partenaires du monde de l'entreprise. Pour faciliter cette extension d'activités, elle sera prochainement transformée en fondation d'utilité publique sous le même nom, avec les mêmes vocation et but.





*musées d'ailleurs...*

# Musée de l'école vétérinaire de

Martine Baurain

# Maisons-Alfort

Récemment restauré, le Musée de l'École vétérinaire de Maisons-Alfort, non loin de Paris, est un des plus vieux musées de France. Il a vu le jour en 1766 concomitamment à la création de l'École Vétérinaire d'Alfort. Il fut alors décidé de constituer une collection de pièces d'anatomie et de pathologie, destinée à l'anatomie comparée, discipline qui compare les organes des différentes espèces. Les premières préparations réalisées furent rassemblées dans le "Cabinet du Roi", en hommage au souverain Louis XV et en témoignage de la reconnaissance de l'École et des éleveurs à son égard. Au début de l'enseignement vétérinaire, l'anatomie était une des principales matières prodiguées, avec la botanique et la maréchalerie. Le cheval était alors l'espèce de prédilection des vétérinaires du XVIII<sup>e</sup> siècle. L'étude s'étendit progressivement aux autres espèces domestiques.

Initialement appelé Musée Fragonard, du nom de son créateur Henri Fragonard, professeur d'anatomie, premier directeur de l'École d'Alfort, chirurgien et, par ailleurs, cousin du célèbre peintre Jean-Honoré Fragonard, le musée a récemment changé de patronyme. Il se nomme aujourd'hui "musée de l'École Vétérinaire de Maisons-Alfort", appellation jugée plus appropriée pour représenter l'ensemble des collections.

Henri Fragonard avait fait de son laboratoire de recherches un véritable cabinet de curiosités. Mais au fil des années, cette collection subit de profondes transformations et les pièces furent renouvelées, vendues et même détruites. La plupart des pièces actuellement exposées date des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.

Le musée présente une collection unique dédiée aux animaux domestiques, exposant des squelettes, des moulages et les célèbres "écorchés de Fragonard". Il contient aussi une importante collection de pièces anatomiques et d'animaux monstrueux, allant du mouton à cinq pattes au veau à deux têtes. La collection de concrétions diverses et calculs est particulièrement impressionnante, de même que les objets hétéroclites retrouvés dans les estomacs de vaches. Une très riche collection de parasites, dont certains sont les premiers de leur genre à avoir été décrits, orne la galerie.

Le musée s'organise en trois salles thématiques. La première est consacrée à l'anatomie normale et à la tératologie, discipline étudiant les malformations et monstruosité. La deuxième salle présente des squelettes d'animaux domestiques et sauvages, ainsi que des mâchoires de ruminants et de chevaux servant autrefois à la diagnose de l'âge par l'usure dentaire. Enfin la dernière salle regroupe des pièces pathologiques, ainsi que des collections de zoologie et les fameux "écorchés de Fragonard", cadavres d'hommes et d'animaux préparés et momifiés à l'École d'Alfort entre 1766 et 1771. □



## PLUS

Musée de l'École vétérinaire de Maisons-Alfort

7, Avenue du Général de Gaulle

94700 Maisons-Alfort

00 (33) 143 96 71 72

<http://musee.vet-alfort.fr>

Horaires d'ouverture

Le mercredi et le jeudi de 14 h à 18 h, le samedi et le dimanche de 13 h à 18 h.

# Christian de Duve

## un découvreur à découvrir

Christian Vandercammen

La remarquable carrière scientifique de Christian de Duve, professeur émérite de l'Université Catholique de Louvain et de la Rockefeller University à New-York, s'articule autour de trois centres d'intérêt.

Médecin mais aussi biochimiste, Christian de Duve veut élucider le mécanisme d'action de l'insuline sur le foie.

Début des années 1950, C. de Duve décide d'utiliser les techniques de fractionnement cellulaire par centrifugation mises au point par notre compatriote Albert Claude, alors au Rockefeller. Il sera amené à découvrir deux organites cellulaires, le lysosome (1955) et le peroxyosome (1965). En 1974, ses découvertes vont être récompensées par le prix Nobel de médecine qu'il partagera avec Albert Claude et un élève de celui-ci, Georges Palade. La même année est inauguré l' "Institut International de Pathologie Cellulaire et Moléculaire" (l'ICP aujourd'hui rebaptisé "Institut de Duve") qu'il a créé sur le site de l'UCL à Bruxelles. Sous la houlette du "jeune" nobélisé, l'Institut se consacre à la recherche fondamentale et développe des applications médicales en étroite relation avec le second laboratoire qu'il dirige à New-York. L'ICP connaîtra, bien vite, une grande renommée internationale.



En 1976, C. de Duve "sort de son trou", comme il le dit lui-même <sup>1</sup>. Il donne un cycle de conférences à 550 jeunes sélectionnés dans toutes les écoles de la région new-yorkaise. Il transforme ses auditeurs en "cytonautes" en les entraînant "à la Jules Vernes" dans une visite guidée de la cellule vivante. Ce sera l'ouverture d'une nouvelle aventure au cours de laquelle Christian de Duve va s'engager dans un long voyage d'étude et de réflexion sur le vivant, ses origines et son évolution. Et dès 1987, Christian de Duve, avec son livre grand public *Visite guidée de la cellule vivante* va nous offrir une véritable œuvre littéraire. Avec *Construire une cellule*, *Poussières de vie*, *A l'écoute du vivant*, *Singularités* et *Génétique du péché originel*, il nous plonge au cœur de la biologie moderne et, en particulier avec ses deux derniers ouvrages, il nous incite à la réflexion sur les philosophies et religions voire sur l'avenir de l'humanité.

En clôture d'un discours prononcé en 2005 <sup>2</sup>, Christian de Duve disait : "Un regard sur le monde d'aujourd'hui pourrait laisser craindre par les plus pessimistes d'entre nous qu'en privilégiant notre intelligence, la sélection naturelle ait négligé en même temps la sagesse nécessaire pour en gérer les produits. N'oublions pas que la sélection n'a pas de prescience. Elle ne fait que choisir ce qui est utile au moment présent. Peut-être la sagesse n'était-elle pas utile à l'Homme préhistorique.

On ne peut qu'espérer que les générations futures deviennent conscientes mieux que leurs aînés, à temps pour pouvoir encore en corriger les conséquences néfastes qui se profilent à l'horizon. Si elles ne le font pas, la sélection naturelle s'en chargera pour elles, mais au prix d'épreuves qui pourraient être dramatiques pour l'espèce humaine, peut-être même pour l'ensemble du monde vivant".

Dans ce contexte, nous comprenons parfaitement l'engagement de Christian de Duve dans l'éducation des jeunes. Nous saluons sa détermination, de longue date, à rencontrer et dialoguer avec la jeunesse : réunions, conférences, visites d'expo-sciences, parrainage d'associations de jeunes. Rappelons que le Professeur de Duve est, depuis 2003, Président d'Honneur des "Jeunesses scientifiques de Belgique", association cinquantenaire à laquelle il apporte régulièrement un soutien efficace<sup>3</sup>. Puisse-t-il rester longtemps encore ce personnage, hors du commun, en synergie avec la jeunesse, laquelle devra relever des défis de dimension exceptionnelle. □

<sup>1</sup> Collectif. *Revue des Questions Scientifiques*, 2010, 181 (2). N° spécial *Christian de Duve, un biochimiste visionnaire*.

[www.fundp.ac.be/sciences/philosoc/revues](http://www.fundp.ac.be/sciences/philosoc/revues)

<sup>2</sup> de Duve, C. *Les leçons de la vie*, Discours du 24 septembre 2005 à l'Académie Royale de Médecine de Belgique.

<sup>3</sup> de Duve, C. *Aux confins de la vie*, conférence donnée, en 1959, dans le cadre des «Jeunesses scientifiques» voir [1] et *De la chimie cosmique à l'ancêtre commun de la Terre*, conférence prononcée à l'Expo-Sciences 2004 des Jeunesses scientifiques.

### Plus

L'auteur est administrateur des Jeunesses scientifiques de Belgique

[www.jsb.be](http://www.jsb.be)

# En bref...

## Nocturnes des Musées bruxellois : 10<sup>e</sup> édition !

Chaque jeudi soir, jusqu'au 16 décembre, au moins cinq musées bruxellois (dont quelques Établissements scientifiques fédéraux) vous ouvriront leurs portes. En famille, avec des collègues, après une journée de travail ou avec des amis, participez à une visite guidée, un atelier, une démonstration, une rencontre avec un conservateur ou une visite dans les coulisses. Une fois encore, les Nocturnes des Musées bruxellois vous proposeront un subtil mélange de détente et de découvertes tous azimuts ! Ce beau programme pour la modique somme de 2,50 euros par musée (ou 1 euro jusqu'à 25 ans inclus). Certains musées ouvriront même gratuitement.

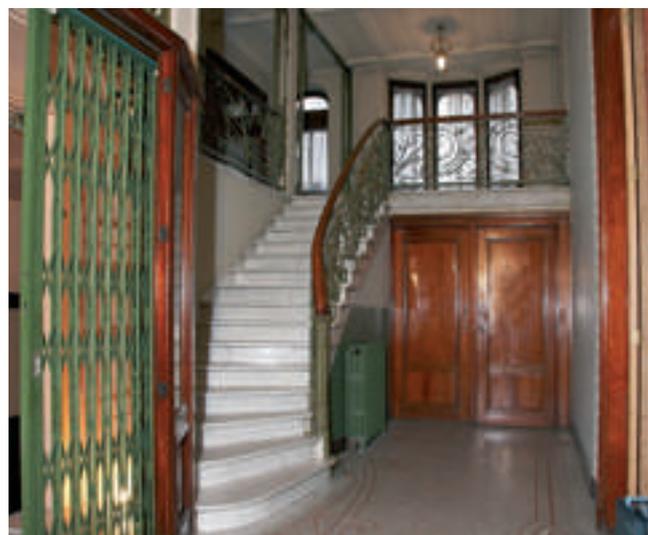
Pour le 10<sup>e</sup> anniversaire des Nocturnes, les visiteurs fidèles seront eux aussi à la fête ! Une série de musées vont en effet proposer une programmation "*Best of*" reprenant les animations les plus plébiscitées de l'histoire des Nocturnes (comme une visite dans le noir aux insectes et aux habitants du vivarium du Muséum des Sciences naturelles).

<http://nocturnes.brusselmuseums.be>



## Le RIHA à l'IRPA

En 2006, l'Institut royal du Patrimoine artistique a adhéré au RIHA (*International Association of Research Institutes in the History of Art*) ; il en est devenu le représentant belge. Ce réseau international, parrainé par l'UNESCO, vise à faciliter les échanges d'informations entre les grands centres de recherche en histoire de l'art. Il regroupe des institutions aussi prestigieuses que le *Courtauld Institute of Art* de Londres, la *Bibliotheca Hertziana* de Rome, le *Getty Research Institute* de Los Angeles, l'Institut national d'histoire de l'art de Paris, etc. L'assemblée générale 2010 réunira à l'IRPA, les 5 et 6 novembre prochains, les directeurs des 27 institutions membres. Parmi les thèmes abordés lors de la rencontre figurent le lancement d'une nouvelle revue internationale on line, la réflexion sur les difficultés qu'engendrent les législations sur le droit d'auteur pour les recherches en histoire de l'art et les relations entre le RIHA et Europeana. Les participants bénéficieront en outre de visites culturelles centrées sur l'architecture Art nouveau.



L'intérieur de l'hôtel Winssinger de Victor Horta. © IRPA-KIK, Bruxelles

[www.kikirpa.be](http://www.kikirpa.be)

## 1 million



© Museum des Sciences naturelles, Stijn Pardon

En 2007, la Reine Paola et la Princesse Astrid inauguraient au Muséum la Galerie des Dinosaures, la plus grande d'Europe. Trois ans après cette réouverture, le 24 août, le Muséum a accueilli son millionième visiteur. Carine Hubrechts de Villers-le-Bouillet était venue ce jour-là avec son fils de treize ans, Thomas Lacroix, afin de visiter l'expo temporaire Baleines et Dauphins. A leur grande surprise, ils ont reçu comme cadeau un panier et pour chacun un abonnement annuel. Ensuite ils ont été accompagnés par M. Boudewijn Godeeris, pour une visite guidée exclusive du musée. "Thomas est déjà venu une fois voir les dinos, pour moi c'est la première fois...", dit Carine. "Une chose est sûre, je n'oublierai jamais cette visite".

## L'Assassin menacé

Jusqu'au 2 janvier 2011, *L'Assassin menacé*, une des œuvres majeures réalisée par René Magritte, est présentée au Musée Magritte. Elle y a rejoint son pendant *Le Joueur Secret*. Cette toile exceptionnelle, tant par son sujet que par ses dimensions, est prêtée par le MOMA (*The Museum of Modern Art*) de New York dans le cadre d'un accord exclusif. Une occasion unique de visiter ou revisiter ce musée, réalisé grâce à un mécénat de compétences exceptionnel de GDF SUEZ. En un peu plus d'un an, le musée a reçu plus 580.000 visiteurs. Dès l'année prochaine, une chaire René Magritte sera ouverte à l'Université libre de Bruxelles.

René Magritte, *L'Assassin menacé* (1927)

Huile sur toile, 150,4 x 195,2 cm

The Museum of Modern Art, New York. Kay Sage Tanguy Fund, 1966

© Charly Herscovici, avec son aimable autorisation - c/SABAM-ADAGP, 2010



# L'Universiteit Gent dans le classement de Shanghai



© Universiteit Gent, photo Hilde Christiaens

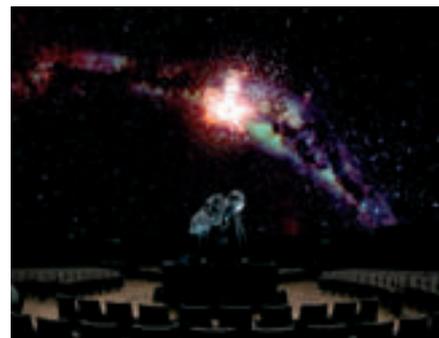
Quelques 1200 établissements d'enseignement supérieur sont évalués. Les indicateurs principaux sont, entre autres, le nombre de prix Nobel gagnés et le nombre de chercheurs cités. (source : *UGent*)

L'Universiteit Gent se trouve 90<sup>e</sup> au classement des meilleures universités que l'université de Shanghai Jiaotong établit chaque année. L'UGent est la seule université belge dans le top 100. Le top dix dans le classement est dominé par les États-Unis, avec Harvard en tête, suivi de Berkeley et Stanford. Les universités britanniques de Cambridge (5<sup>ème</sup>) et d'Oxford (10<sup>ème</sup>) sont les seules institutions non-américaines du top dix. Dans le top 100, l'UGent est l'unique université belge.

L'université de Shanghai Jiaotong est une des plus anciennes et influentes universités en Chine. Elle a été créée en 1896 et compte à présent environ 33.000 étudiants. Depuis 2003, elle établit chaque année l'*Academic Ranking of World Universities*.

## L'Univers: ouvert tous les week-ends !

A partir du 26 novembre, le Planétarium déploiera un nouveau système audio multilingue performant et confortable qui permettra au visiteur de suivre le spectacle dans la langue de son choix : plus besoin d'attendre la bonne heure pour découvrir dans sa propre langue les mystères de l'Univers. Et les touristes de passage ne seront pas oubliés puisqu'une version en anglais sera systématiquement proposée. Qui plus est, le Planétarium élargit sensiblement ses heures d'ouverture (voir le site [www.planetarium.be](http://www.planetarium.be)). Plus d'excuse donc pour ne pas venir se confronter aux Fureurs cosmiques, l'impressionnant nouveau film 360° du Planétarium : explosions d'étoiles, collisions de galaxies, astéroïdes dévastateurs : la vie de l'Univers n'est certainement pas un long fleuve tranquille...



© Planétarium

Une bonne nouvelle ne vient jamais seule : l'Atomium lance à la même date une exposition temporaire sur l'astronomie intitulée *Cosmos, be a star*. Le cosmos a inspiré les poètes et les artistes, aiguisé la curiosité des savants et réglé aussi la vie en communauté. Vu sous ses dimensions scientifiques, philosophique et artistique, l'exposition *Cosmos, be a star* à l'Atomium en partenariat avec le Planétarium interroge le ciel, scrute l'espace étudié, rêvé et conquis par les hommes. Entre art et sciences. Entre vertige et émotion, autour du son et de la lumière, des images de l'espace et le point de vue des artistes qui ont "interprété" le ciel. Un ticket combiné permettra de visiter l'expo à Atomium et le Planétarium le même jour. Une offre assurément scintillante...

## La Belgique et la persécution des Juifs



Quelle est la part de responsabilité des autorités belges dans la persécution des Juifs en Belgique pendant la Seconde Guerre mondiale ? *La Belgique et la persécution des Juifs* d'Anne Roekens apporte à cette question difficile des réponses claires et nuancées. L'ouvrage replace les événements dans le contexte du conflit mondial et de la Belgique occupée. Il met en lumière les facteurs qui permettent de comprendre comment les autorités d'un État démocratique ont pu prêter main forte à la mise en oeuvre de la "solution finale".

*La Belgique et la persécution des Juifs* est une version abrégée de *La Belgique docile*, imposante étude réalisée en 2007 par le CEGES à la demande du Sénat de Belgique. Cette synthèse pose des questions fondamentales sur la démocratie et ses (dys)fonctionnements à l'attention d'un public large, et plus particulièrement des professeurs de l'enseignement secondaire. La présentation des événements est enrichie d'encarts explicatifs, d'études de cas, de documents écrits et iconographiques et de lignes du temps récapitulatives. Autant de voies d'accès pour approcher une problématique qui correspond à une démarche historique et à un devoir de mémoire.

# Agenda

Quelques expositions actuellement en cours, conférences à venir organisées par ou avec le soutien de la Politique scientifique fédérale ou auxquelles elle participe ou est associée, journées portes ouvertes, ...

## Conférences et colloques

5 novembre 2010

### Het "actieve" koningschap van Albert I 1909-1934.

Par Jan Velaers (Universiteit Antwerpen)

Bruxelles, Centre d'études et de documentation Guerre et Sociétés contemporaines  
cegesoma@cegesoma.be

8 novembre 2010

### Workshop on Scientific Visa. En route for the next step

Bruxelles, Musée des Instruments de Musique  
www.belspo.be

9 et 10 novembre 2010

### Carrières et Mobilité des Chercheurs

Bruxelles, Square, Brussels Meeting Centre  
www.belspo.be

15 -19 novembre 2010

### Semaine européenne de la Météorologie spatiale

Brugge, Conferentiecentrum Oud Sint-Jan  
<http://sidc.be/esww7>

16-19 novembre 2010

### Positive visions for biodiversity

Bruxelles, Management Centre Europe  
www.biodiversity.be/epbrsbe2010

18 et 19 novembre 2010

### *Machinae spirituales* : les retables baroques dans les Pays-Bas méridionaux. Mise en contexte européen et contribution à une histoire du sentiment religieux au XVII<sup>e</sup> siècle.

Bruxelles, Institut royal du Patrimoine artistique  
www.kikirpa.be

29 et 30 novembre 2010

### Infrastructures for Energy Research (ENERI 2010)

Bruxelles, Square Brussels Meeting Centre  
www.eneri2010.be

1er décembre 2010

### Israel: The Strategy of the Iron Wall Revisited. Par Avi Shlaim (University of Oxford)

Bruxelles, Centre d'études et de documentation Guerre et Sociétés contemporaines  
cegesoma@cegesoma.be



L'autel de saint  
Norbert de l'église  
abbatiale d'Averbode.  
© IRPA-KIK,  
Bruxelles



15 et 16 décembre 2010

**Colloque : Archives Afrique Europe. Besoins ? Collaborations ? Avenirs ? La République démocratique du Congo, le Rwanda, le Burundi et la Belgique.**

Tervuren, Musée royal de l'Afrique centrale  
(Suivi, le 17 décembre, d'un atelier sur les nouveaux thèmes de la recherche aux Archives générales du Royaume à Bruxelles)

22 décembre 2010

**Belgique-Congo 1955-1965. Entre propagande et réalité.**

Par Anne Cornet (CEGES) et Florence Gillet (CEGES)  
Bruxelles, Centre d'études et de documentation Guerre et Sociétés contemporaines  
cegesoma@cegesoma.be

## Expositions

### Archives générales du Royaume

> 26 novembre 2010

**Europe in Brussels. Du district fédéral du monde à la capitale de l'Europe (1900-2010)**

Hall d'entrée des Archives générales du Royaume Entrée gratuite !

> 31 décembre 2010

**Archives et Démocratie (exposition virtuelle)**

La première exposition virtuelle éducative des Archives de l'État est en ligne ! Celle-ci est dotée de nombreuses photos, interactions et animations, basées sur du matériel archivistique authentique.

[www.archives-democratie.be](http://www.archives-democratie.be)

début décembre 2010 à fin mars 2011

**Belgium in Exile. Gouvernement belge, réfugiés et soldats en Grande-Bretagne au cours de la Seconde Guerre mondiale (1940-1944)**

Hall d'entrée des Archives générales du Royaume Entrée gratuite !

### Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

> 20 mars 2011

**Destination Mars**

> 1er mars 2012

**BiodiverCity**

Exposition itinérante pour l'enseignement primaire dans les 19 communes bruxelloises.

### Musée royal de l'Afrique centrale

> 9 janvier 2011

**Fleuve Congo. 4700 km de nature et de culture en effervescence**

> 9 janvier 2011

**100 ans du musée en 100 photos**

> 9 janvier 2011

**Indépendance! Souvenirs congolais à travers 50 ans d'indépendance**

### Musées royaux d'Art et d'Histoire

> 24 avril 2011

**Les Etrusques en Europe**

du 2 décembre 2010 au 24 avril 2011

**Entre le Paradis et l'Enfer. Mourir au Moyen Âge**



> 9 janvier 2011

Corneille (Musée des Instruments de Musique)

### Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique

> 28 novembre 2010

De tres en tres – Javier Marin

> 9 janvier 2011

De Delacroix à Kandinsky, l'Orientalisme en Europe

> 23 janvier 2011

Reinhoud

> 23 janvier 2011

Jules Schmalzigaug

### Planétarium

à partir du 26 novembre 2010

Fureurs cosmiques

à partir du 26 novembre 2010

Cosmos, be a star

(à l'Atomium, en collaboration avec le Planétarium)

### Jardin botanique national de Belgique

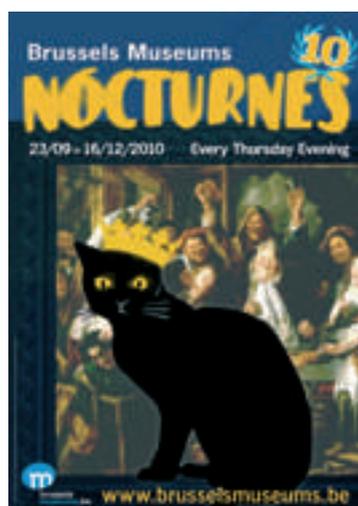
> 9 janvier 2011

Promenade "Magie verte africaine"

> 16 décembre 2010

### Nocturnes des Musées bruxellois

<http://nocturnes.brussel museums.be>



Pour tous les renseignements pratiques concernant les expositions, veuillez consulter la liste des institutions au début de ce magazine. L'agenda complet (stages, activités créatives, ...) est disponible sur le site [www.belspo.be](http://www.belspo.be) > focus > agenda et sur le site de chaque établissement scientifique fédéral.

Les collections permanentes des musées sont accessibles gratuitement l'après-midi de chaque premier mercredi du mois.

La mission de la Politique scientifique fédérale est la maximalisation du potentiel scientifique et culturel de la Belgique au service des décideurs politiques, du secteur industriel et des citoyens : “une politique pour et par la science”. Pour autant qu’elle ne poursuive aucun but commercial et qu’elle s’inscrive dans les missions de la Politique scientifique fédérale, la reproduction par extraits de cette publication est autorisée. L’Etat belge ne peut être tenu responsable des éventuels dommages résultant de l’utilisation de données figurant dans cette publication. La Politique scientifique fédérale ni aucune personne agissant en son nom n’est responsable de l’usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication ou des erreurs éventuelles qui, malgré le soin apporté à la préparation des textes, pourraient y subsister. La Politique scientifique fédérale s’est efforcée de respecter les prescriptions légales relatives au droit d’auteur et de contacter les ayants droits. Toute personne qui se sentirait lésée et qui souhaiterait faire valoir ses droits est priée de se faire connaître.

Tirage :  
26.000 exemplaires en français et en néerlandais

Science Connection est membre de l’Association des revues scientifiques et culturelles ([www.arsc.be](http://www.arsc.be)) et de l’Union des éditeurs de la presse périodique ([www.upp.be](http://www.upp.be))



©Politique scientifique fédérale 2010.  
Reproduction autorisée moyennant citation de la source. Interdit à la vente.

Le prochain numéro sortira en décembre 2010

Science Connection est le magazine gratuit de la Politique scientifique fédérale.

Editeur responsable :  
Philippe METTENS  
Avenue Louise, 231  
B-1050 Bruxelles

Coordination :  
Patrick RIBOUVILLE  
+(32) (0)2 238 34 11  
[scienceconnection@belspo.be](mailto:scienceconnection@belspo.be)  
[www.scienceconnection.be](http://www.scienceconnection.be)

Abonnement :  
[abo.scienceconnection@belspo.be](mailto:abo.scienceconnection@belspo.be)  
[www.scienceconnection.be](http://www.scienceconnection.be)

Tous les numéros sont disponibles en format PDF.

Une erreur à votre patronyme ? Une adresse incomplète ? Un code postal erroné ? N’hésitez pas à nous le faire savoir par retour de courrier électronique ou en nous renvoyant l’étiquette collée sur l’enveloppe contenant votre magazine corrigée.

Science Connection

est conçu graphiquement et mis en pages par  
Graphite Agence d’édition  
rue Sainte-Barbe, 28  
1400 Nivelles  
(32) (0)67 210221

est imprimé par  
Drukkerij Moderna  
Schoebroekstraat, 50  
3583 Paal-Beringen  
(32) (0)11 451073

avec des encres végétales sur un papier respectueux de l’environnement.

Ont collaboré à ce numéro :

Emmanuel BODART (Archives de l’Etat à Namur), Christian BURLET (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Lien CEÛPPENS (Archives générales du Royaume), Marie-Christine CLAES (Institut royal du Patrimoine artistique), Emmanuelle COURTHEOUX (Politique scientifique fédérale), Davy DEPELCHIN (Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique), Laëtitia DUPIN (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Geertrui ELAUT (Archives générales du Royaume), Koen ES (Jardin botanique national de Belgique), Herman GOETHALS (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Sara LAMMENS (Bibliothèque royale de Belgique), Eglantine LEBACQ (Bibliothèque royale de Belgique), Xavier LEPOIVRE (Politique scientifique fédérale), Jean-François MAYENCE (Politique scientifique fédérale), Dr Lucien REYNHOUT (Bibliothèque royale de Belgique), Patrick RIBOUVILLE (Politique scientifique fédérale), Tom THYS (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Yves VANBRABANT (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Christian VANDERCAMMEN (Jeunesses scientifiques de Belgique), Brigitte VERMAELEN (Jardin botanique national de Belgique).

Les auteurs sont responsables du contenu de leur contribution.

15.10 2010 >

09.01 2011

[www.expo-orientalisme.be](http://www.expo-orientalisme.be)

# DELACROIX > KANDINSKY

## L'Orientalisme en Europe Orientalisme in Europa



Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique  
Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België



FONDATION BERNHEIM



GDF SUEZ



La Libre



MUSI<sup>Q3</sup>



© 2010 Expo Orientalisme en Europe / Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België