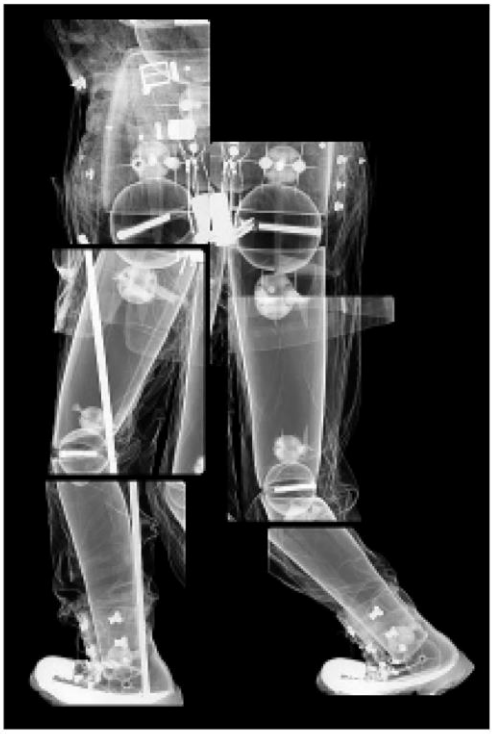
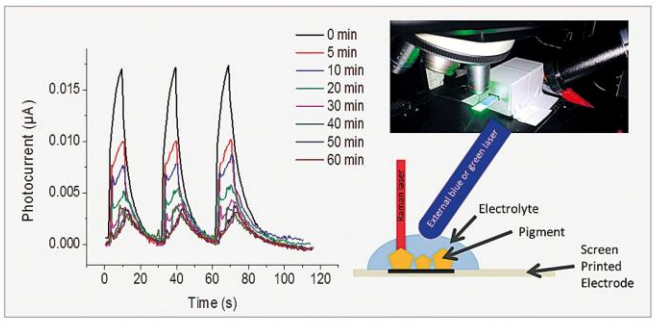
INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE
Politique scientifique fédérale

KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
Federaal wetenschapsbeleid

www.kikirpa.be

RAPPORT ANNUEL 2016





Parc du Cinquantenaire 1 - BE-1000 Bruxelles
Jubelpark 1 - BE-1000 Brussel

Tel. +32 2 739 67 11 • Fax +32 2 732 01 05 • E-mail info@kikirpa.be
CCP IBAN BE73 6792 0047 5960 • BIC PCHQBEBB

Table des matières

1 Présentation de l'IRPA 4
1.1 Vision 4
1.2 Missions 4
1.3 Activités 5
1.4 Direction générale 6
1.5 Organigramme 8
2 Aperçu de l'année 9
3 Actions 11
3.1 Aperçu 11
3.2 Projets de recherche scientifique 12
3.3 Publications scientifiques 12
3.4 Évènements 12
3.5 Coups de projecteur sur quelques réalisations et projets 14
4 Moyens 30
4.1 Personnel 30
4.2 Stages de perfectionnement 33
4.3 Finances 34
5 Services d'appui 37
5.1 Service IT 37
5.2 Service technique 37
6 Bibliographie du personnel 38
7 Revue de presse (sélection) 45

Annexe administrative : http://org.kikirpa.be/RA/RA2016.pdf

1 Présentation de l'IRPA

1.1 Vision

L'Institut royal du Patrimoine artistique (IRPA), institut scientifique pluridisciplinaire belge, étudie, photographie, analyse, conserve et valorise les œuvres d'art du patrimoine des origines à nos jours, dans une large perspective de développement durable.
Lien privilégié entre l'art et la science, l'Institution doit s'épanouir, s'agrandir et être un modèle de référence incontournable en se positionnant dans le top 10 des institutions nationales et internationales similaires. Cette vision se traduit par les actions suivantes :

- **agir** dans le cadre d'une gestion moderne et efficace, en faveur de la préservation du patrimoine culturel et artistique, par l'inventorisation photographique, la réalisation de constats d'état, d'expertises, d'analyses scientifiques et d'interventions de conservation-restauration, et ce dans une large perspective de développement durable ;
- **susciter** des recherches interdisciplinaires de pointe portant sur l'art belge, sur les biens culturels du pays, sur les méthodes de conservation-restauration, ainsi que sur les techniques et matériaux utilisés ;
- **valoriser** et diffuser l'ensemble des données documentaires d'ordre scientifique, photographique et technique, ainsi que l'exceptionnel *know-how* et le diffuser dans les milieux politiques, scientifiques, culturels, éducatifs et médiatiques.

1.2 Missions

Les missions de l'IRPA ont été définies lors de sa création (arrêté du Régent du 24 juin 1948) et actualisées par le Conseil scientifique en sa séance du 13 mars 1989. Elles ont été approuvées par la Commission interministérielle de la Politique scientifique (7 septembre 1998). L'arrêté royal du 8 avril 2002 (modifié par l'AR du 24 juillet 2008) précise que l'IRPA est un établissement scientifique fédéral dépendant du ministre qui a la Politique scientifique dans ses attributions et définit nos missions :

Les missions de l'Institut royal du Patrimoine artistique sont l'étude scientifique et la conservation du patrimoine artistique national :

1. par l'établissement d'un inventaire photographique des œuvres d'art ;
2. par la gestion des données documentaires, scientifiques et techniques relatives au patrimoine artistique ;
3. par la valorisation et la diffusion des données scientifiques aux plans national et international ;
4. par des recherches sur l'art belge, les matériaux et les techniques utilisés dans l'art et l'artisanat ;
5. par le contrôle et le développement des méthodes et des matériaux de conservation ;
6. par la préservation et le traitement des biens culturels et l'aide aux initiatives entreprises en ce sens ;
7. par la participation active à des assemblées scientifiques et à des projets de recherche nationaux et internationaux.

1.3 Activités

Historiens de l'art, photographes, chimistes, archéologues, ingénieurs et conservateurs-restaurateurs effectuent des recherches interdisciplinaires de pointe sur les matériaux et les techniques utilisés dans le patrimoine et sur les produits et les méthodes de conservation-restauration.

- Étude : recherche fondamentale en histoire de l'art, en sciences exactes et en conservation-restauration. Description approfondie de l'inventaire photographique. Participation à des projets nationaux et internationaux donnant naissance à des publications, des expositions, des rencontres. Collaboration constante et fructueuse avec des organismes internationaux importants pour le patrimoine (ICCROM, ICOM, IIC, RIHA…).
- Conseils : aux chercheurs, aux gestionnaires de collections publiques (musées, organisateurs d'expositions, fabriques d'églises), d'administrations du patrimoine et de collections privées. Études et constats d'état, à l'IRPA et in situ.
- Pré-étude avant la conservation et la restauration : recherches historiques et iconographiques, études techniques et analyses scientifiques des œuvres, propositions de traitement.
- Traitements de conservation et de restauration, à l'IRPA ou in situ : conservation préventive et curative. Restauration de l'œuvre dans le respect de son état original et de son vécu. Dans le choix des traitements, la philosophie de l'IRPA est intervention minimale et réversibilité maximale.
- Activités et diffusion d'outils pour les chercheurs et pour le grand public : publication du *Bulletin de l'IRPA*, de monographies, catalogues d'exposition ou actes de colloques (collection *Scientia Artis*, séries *Corpus, Répertoire* et *Contributions* du Centre d'étude des Primitifs flamands), participation au *RIHA-Journal*, etc. Mise à disposition sur Internet de l'inventaire photographique et de différentes banques de données interconnectées via un moteur de recherche commun : BALaT (balat.kikirpa.be). Organisation de cours, de congrès et de séminaires.

1.4 Direction générale

Comité de direction du SPP Politique scientifique
Sous la présidence de René Delcourt

Dates des réunions : 11/01, 22/02, 19/04, 20/05, 13/06, 11/07, 23/09, 18/11, 29/11, 20/12

Commission de gestion
Suite à l'AR du 1er février 2000 (Mon. belge du 08/03/2000 p. 6962-6972) fixant les règles organiques de la gestion financière et matérielle des établissements scientifiques de l'État relevant du Ministre qui a la Politique scientifique dans ses attributions, en tant que services de l'État à gestion séparée, et l'AM du 16 février 2000, l'IRPA fait désormais partie du Pôle Art et la composition de notre Commission de gestion est la suivante (depuis le 1er avril 2013) :

Avec voix délibérative :
R. Van De Walle, Président, Conseiller général BELSPO
C. Ceulemans, Vice-Présidente, Directeur général a.i. IRPA
M. Draguet, Vice-Président, Directeur général MRBAB
A. De Poorter, Directeur général a.i. MRAH
R. Reniers, Conseiller BELSPO
L. Van Steenbergen, Membre externe
L. Dermine, Membre externe
A. De Waele, Membre externe

Avec voix consultative :
J. Lust, Secrétaire, Attaché BELSPO
K. Bartik, Présidente du Conseil scientifique IRPA
E. Moeyaert, Inspecteur général des Finances
I. Depoorter, Comptable IRPA
Y. Gobert, Conseiller BELSPO
F. Leen, Chef de département MRBAB
P.-Y. Kairis, Conservation-restauration IRPA
P.J. Cuenen, Comptable MRAH
R. Snauwaert, Comptable MRBAB
M. Sellink, Président du Conseil scientifique MRBAB
W. Vande Walle, Président du Conseil scientifique MRAH
C. Evers, Chef de service aux MRAH

Autres :
C. Janssen, Directeur d'appui MRBAB
V. De Brouwer, Direction finances MRBAB
D. Backeljauw, Directeur d'appui MRAH

Dates des réunions : 16/03, 18/05 (budget), 06/07, 27/09, 05/12

Conseil scientifique
K. Bartik, Présidente
C. Ceulemans, Vice-Présidente, Directeur général a.i.

Membres :
Prof. P. Hoffsummer (ULg)
Prof. Barbara Baert (KU Leuven)
H. De Clercq, Chef de département

P.-Y. Kairis

Dates des réunions : /

Jury de recrutement et de promotion
M. Beumier, Président, Conseiller général
C. Ceulemans, Rapporteur, Directeur général a.i.

Membres :
Prof. P. Vandenabeele (UGent)
Prof. D. Martens (ULB)
H. De Clercq, Chef de département

Dates des réunions : /

Conseil de direction
Conformément à l'Arrêté royal du 26 mai 1999 (Mon. Belge du 25/06/1999, p. 23918-23920), le Conseil de direction est composé du directeur et des chefs de département. Le règlement d'ordre intérieur du Conseil de direction de l'IRPA a paru au Moniteur belge du 10 mars 2000, p. 7264-66.

C. Ceulemans, Présidente, Directeur général a.i.
P.-Y. Kairis, Secrétaire

Membres :
C. Bourguignon, Chef de section
H. De Clercq, Chef de département
C. Stroo, Chef de département

Invités :
J. Ankaye, Direction Sécurité et Infrastructure
M. Droumart, Human Resources
H. Opstaele, Attaché - ICT

Dates des réunions : 11/01, 01/02, 07/03, 11/04, 02/05, 13/06, 18/07, 11/08 (uitzonderlijke vergadering), 20/09, 07/11, 06/12

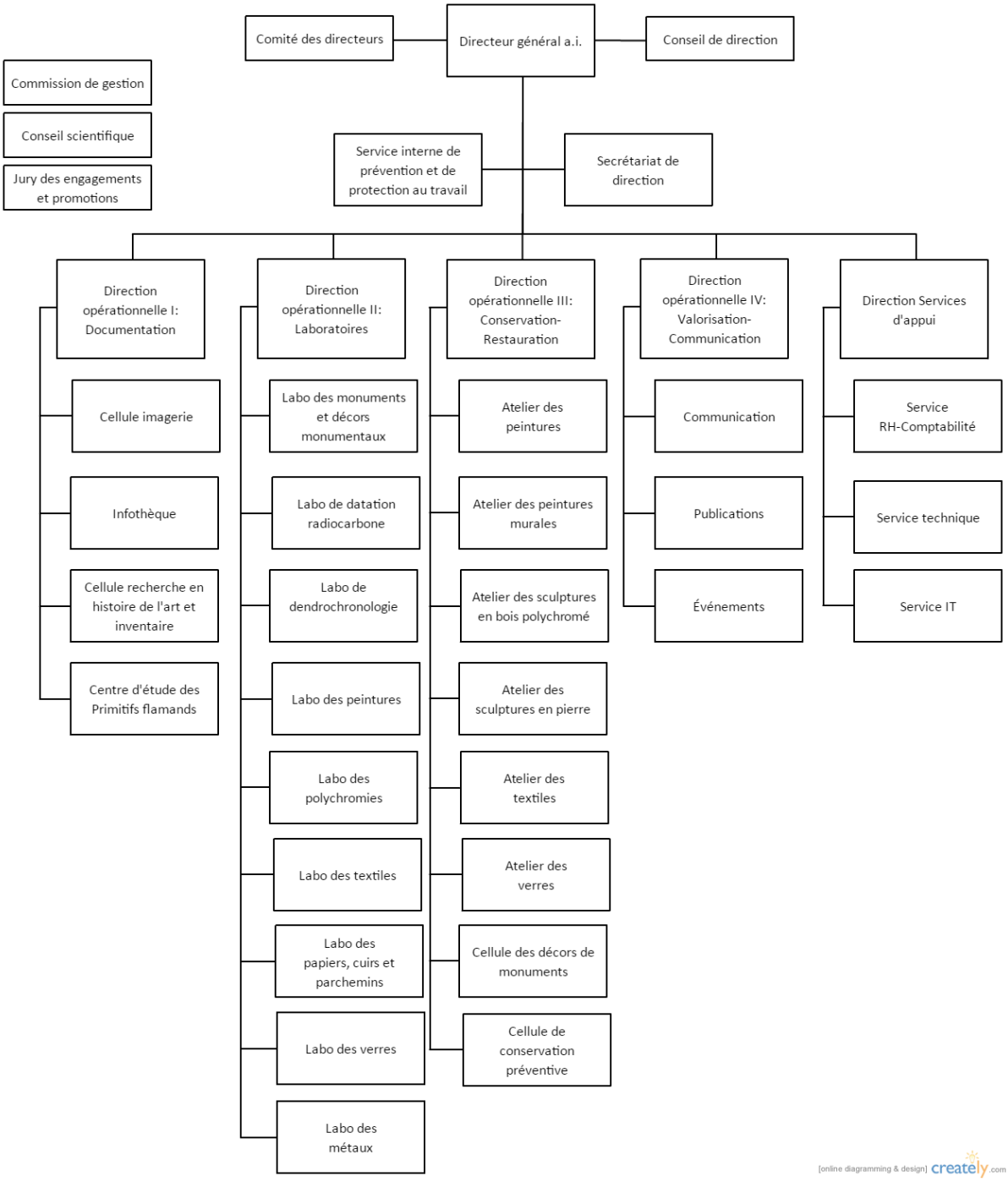
Comité pour la prévention et la protection
Président : C. Ceulemans, Directeur général a.i.
Secrétaire : D. Belem, Assistant administratif

Membres :
H. De Clercq, Chef de département
P.-Y. Kairis
C. Stroo, Chef de département
J. Ankaye, Direction Sécurité et Infrastructure
M. Droumart, Human Resources

Personnes de confiance :
M. Van Bos, Chef de travaux
C. Fontaine-Hodiamont, Chef de travaux principal

Conseiller en prévention : R.-A. Rago
Délégation des organisations syndicales : X. Monfort (CGSP-ACOD), E. Warner (CSC-ACV), J.-P. Van Autreve (CGSP-ACOD)
Dates des réunions : 08/03, 21/06, 13/09, 13/12

1.5 Organigramme



2 Aperçu de l'année

En juillet 2016, le contrat d'administration de l'IRPA a été signé par la secrétaire d'État Elke Sleurs, le président du SPP Politique scientifique et les dix directeurs des établissements scientifiques fédéraux (ESF). Ce document important s'inscrit dans le contrat d'administration global de Belspo et des établissements scientifiques et reflète les objectifs stratégiques de notre institution.

Le premier objectif stratégique est la réorientation des missions, des activités, de la structure et du fonctionnement du SPP Politique scientifique et des ESF. Il suppose plus d'autonomie pour les institutions et la mise en place d'une structure de gestion adaptée. Un nouveau cadre juridique doit être élaboré, mais 2016 s'est achevée sans véritable proposition concrète. L'IRPA participe aux négociations, convaincu de la nécessité d'obtenir plus d'autonomie pour la gestion de son personnel, de son budget et de ses infrastructures. En attendant, les équipes doivent continuer à fonctionner dans des circonstances difficiles. Les services généraux croulent sous la charge de travail qu'entraînent des procédures très lourdes et des limitations budgétaires.

Le deuxième objectif stratégique concerne l'évaluation des initiatives de recherche existantes et l'élaboration d'une coordination optimale entre l'ensemble des pouvoirs publics belges en rapport avec la science et l'innovation. Concrètement, il s'agit de repenser le programme BRAIN et de lancer FED-tWIN, un programme devant déboucher sur une étroite collaboration avec les universités en engageant des chercheurs qui travailleront à mi-temps pour l'institut et à mi-temps pour l'université.

L'excellence et la collaboration sur le plan scientifique constitue aussi un objectif stratégique fondamental. Pour mesurer la qualité de la recherche scientifique effectuée, une procédure d'évaluation (*peer review*) a été lancée par la firme externe Technopolis Group à la demande de Belspo. À ce stade, les activités ont déjà été analysées en profondeur au moyen de documents, d'interviews et d'une enquête ; le processus se poursuivra en 2017. Mais la qualité du travail scientifique de l'IRPA a déjà été reconnue à plusieurs reprises en 2016 : l'Académie française a primé la monographie que Pierre-Yves Kairis, historien de l'art de l'IRPA, a publiée en 2015 aux éditions parisiennes Arthena sur le peintre et architecte liégeois du XVIIe siècle Bertholet Flémal ; Dominique Vanwijnsberghe, historien de l'art de l'institut, s'est vu attribuer la chaire Francqui de l'Université de Namur, un honneur qu'il doit à sa réputation dans le domaine des miniatures médiévales de nos régions.

L'excellence scientifique passe aussi, entre autres, par l'optimisation de la recherche scientifique interdisciplinaire de pointe pour la connaissance et la préservation durable du patrimoine culturel, en particulier via des collaborations avec des partenaires nationaux et internationaux. L'IRPA a déjà accompli un travail remarquable en ce sens et la liste des projets de recherche, que vous découvrirez dans les pages qui suivent, est impressionnante. Citons en particulier le projet d'un inventaire des œuvres saisies par les troupes révolutionnaires françaises, inventaire que l'IRPA élabore à la demande de la secrétaire d'État pour répondre à différentes questions parlementaires posées à ce sujet. Sur le plan international, nous participons entre autres à l'Integrated Platform for the European Research Infrastructure on Cultural Heritage (Iperion CH, www.iperion.eu, H2020). Erik Buelinckx, responsable au sein de l'IRPA de différents projets liés à la numérisation, a par ailleurs été élu membre du Conseil des Membres d'Europeana. La collaboration avec l'ICCROM a débouché en 2016 sur la mise en place en Belgique – grâce à l'énergie de la cellule de conservation préventive de l'IRPA – du programme RE-ORG, un outil pour aider les musées à reprendre le contrôle de leurs réserves. Enfin, l'IRPA a encore étendu ses domaines d'expertise, notamment par l'acquisition d'un macro scanner de fluorescence à rayons X (MA-XRF). Avec cette nouvelle technique d'analyse – dont l'IRPA est la première institution fédérale en Belgique à être équipée – les éléments chimiques présents sur et sous la surface d'une peinture ou d'un manuscrit ainsi que leur répartition peuvent être visualisés, ce qui permet souvent d'identifier les pigments présents.

Tout aussi important est le renforcement de notre place dans les milieux scientifiques et auprès de nos *stakeholders*, tant au niveau national qu'international, par le biais de prestations de services scientifiques et la diffusion de leurs résultats. Ce rapport annuel vous donnera un aperçu de ce que les laboratoires, la conservation et la documentation ont réalisé. Entre autres, grâce au travail d'étude et de traitement que l'IRPA mène depuis 2012, les peintures et les cadres des volets extérieurs de l'*Agneau mystique* sont revenus complètement transformés à la cathédrale Saint-Bavon à l'automne. Leur restauration a révélé leur qualité exceptionnelle et a permis de retrouver l'art de Van Eyck, caché depuis des siècles sous des surpeints ! Bien d'autres pièces maîtresses sont passées entre les mains des experts de l'IRPA pour étude approfondie et/ou conservation-restauration en 2016 : le retable de Saint Denis, l'ensemble des peintures murales et des écoinçons sculptés du chœur de l'église Notre-Dame du Sablon à Bruxelles, les verres de la collection du

Musée universitaire de Louvain-la-Neuve, les finitions intérieures de la Maison Losseau à Mons, pour n'en citer que quelques-unes.

Vous verrez que l'IRPA a aussi (co-)organisé de nombreux colloques et journées d'études et que la collection *Scientia Artis* s'est enrichie d'un opus supplémentaire (*D'une même main. Peintures murales du xve siècle dans la principauté de Liège. Regards croisés sur la chapelle du château de Ponthoz et l'église de Bois*). Le *Bulletin 34 de l'IRPA* est également paru, premier numéro soumis à un peer review externe.

Un autre objectif stratégique est la gestion des collections selon les standards internationaux et l'optimisation de l'accès au patrimoine culturel et scientifique administré par les ESF. Lorsqu'on parle des conditions d'étude et de conservation du patrimoine culturel, on pense d'abord au bâtiment dans lequel l'IRPA exerce ses activités et où les œuvres d'art séjournent le temps de leur étude ou de leur traitement. Fin 2015, un plan des besoins a été soumis à la Régie des Bâtiments. Le gouvernement a entretemps décidé de faire appel à un bureau d'étude afin de rédiger un plan global pour les ESF du parc du Cinquantenaire ; nous espérons que cette promesse sera tenue et que le bureau accordera suffisamment d'attention aux besoins spécifiques de nos services. En attendant, notre service technique fournit énormément d'efforts pour rénover et garder l'infrastructure actuelle opérationnelle. La cellule de conservation préventive a également travaillé cette année au Pest Management.

Pour ce qui est de maximiser l'accessibilité des collections, les défis sont nombreux : inventorisation, diffusion et élargissement des collections de l'IRPA, en particulier les bases de données, les fonds photographiques et les dossiers d'intervention. BALaT devient peu à peu la véritable carte de visite de l'IRPA. Les nouvelles missions d'inventaire et de prises de vues, l'ouverture et l'encodage des dossiers, et l'accroissement du nombre de publications disponibles dans notre bibliothèque contribuent à nourrir de façon continuelle la base de données. L'IRPA propose désormais le libre accès à la totalité de ses photos (sauf rares ventes conditionnelles) : près de 650 000 photos peuvent ainsi être téléchargées en haute résolution sur BALaT. L'institut rejoint ainsi les grandes institutions pionnières (British Museum à Londres, Metropolitan Museum à New York, Rijksmuseum à Amsterdam, etc.) qui ont choisi d'accorder leur priorité au libre accès pour tous aux photos du patrimoine commun. En 2016, le catalogue raisonné du sculpteur bruxellois Jan Van Delen (ca. 1635-1703) a aussi été ajouté à la liste, déjà longue, des ressources disponibles via BALaT. Des liens ont par ailleurs été développés avec d'autres bases de données, notamment avec le Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie à La Haye, le Rubenianum à Anvers et *The Rembrandt Database*.

C'est grâce à toutes ces évolutions que l'IRPA peut se profiler comme l'institution de référence pour l'étude scientifique du patrimoine culturel.

Enfin, le SPP Politique scientifique et les ESF partagent un même objectif : la diffusion maximale du patrimoine culturel et scientifique qu'ils administrent, en encourageant et en facilitant la numérisation et la gestion de l'information numérique. L'IRPA gère énormément de données (plus d'1 million de photos originales (négatifs et positifs), entre 15 000 et 20 000 dossiers d'intervention, 12 000 radiographies) qui attendent d'être diffusées. Une partie de ce patrimoine risque à tout moment de se dégrader. Depuis longtemps déjà, l'institut s'attèle à la numérisation afin de conserver de manière optimale ses différents supports originaux d'information et de les rendre accessibles au public.

Mais ces objectifs ne pourraient être réalisés sans personnel qualifié. Il y a une chose qui n'est pas mentionnée dans le plan de gestion mais qui est pourtant essentielle : la « Passion du métier ». Je l'observe tous les jours, dans le dévouement du gardien de nuit pendant sa ronde, dans la vigilance du chauffeur, dans la précision du restaurateur, dans la concentration du photographe qui fait sa mise au point ou celle du scientifique derrière son écran ou son microscope. Cette grande dame fait blinquer les sols. Elle vous adresse tous les jours une parole amicale au comptoir d'accueil. C'est elle que le public remarque quand il nous rend visite lors des Journées Portes ouvertes. C'est elle aussi qui nous tient debout dans ces temps difficiles. Avec sa jumelle, la Collégialité, elles font la force d'une institution scientifique comme l'IRPA. Mon plus grand souhait et mon espoir le plus cher est que nous puissions, en tant qu'institution, préserver et entretenir en 2017 ce mélange de passion et de collégialité qui est notre marque de fabrique.

Christina Ceulemans
Directeur général a.i.

3 Actions

3.1 Aperçu

Très souvent, un même dossier, qu'il s'agisse d'un avis, d'une étude ou d'un traitement, est traité conjointement par plusieurs départements. Les interventions sont ici groupées selon le type d'objet, de recherche ou de traitement. Elles sont classées chronologiquement selon la date de la demande.

Rappelons que l'IRPA ne prend pas l'initiative des interventions : les Régions sont compétentes pour les biens immobiliers et les Communautés pour les biens mobiliers.

Nous avons ouvert **367** nouveaux dossiers en 2016 (**404** en 2015). La répartition des demandes de 2005 à 2016 est la suivante (en %) :

	2005	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Répartition géographique des œuvres												
Flandre	25,16	29,28	36,81	29,46	46,91	50,47	42,82	34,53	39,10	35,18	51,74	26,98
Wallonie	34,22	32,32	22,76	24,65	19,51	12,56	12,65	21,00	16,36	17,20	10,15	27,52
Bruxelles	32,45	30,66	23,72	34,84	26,91	23,70	26,77	29,83	24,54	33,33	19,31	24,25
Pays étrangers	8,17	7,74	16,71	11,05	6,67	13,27	17,76	14,64	20,00	14,29	18,80	21,25
Répartition des demandes												
Églises et institutions religieuses	28,26	29	21,79	16,43	27,65	36,26	11,92	12,15	15,15	10,83	6,93	13,35
Musées	26,05	21	31,48	28,61	24,44	23,93	16,06	14,64	15,45	17,72	14,85	31,34
Secteur privé												
Privés	10,38	17,40	22,28	34,56	23,22	20,85	28,95	25,97	36,67	35,72	31,19	30,79
Châteaux	1,10	3,04	1,45	1,13	0,74	0,24	0,48	1,93	1,82	0,26	-	0,82
Services publics												
Communes, Provinces, CPAS	2,65	1,66	2,42	3,40	5,19	3,08	2,19	5,25	6,36	6,09	2,23	2,72
Régions	6,40	5,53	6,54	5,67	4,94	2,13	4,38	9,94	8,18	7,41	7,43	6,27
Communautés	-	-	-	0,57	0,74	0,24	9,00	10,77	2,43	0,26	28,47	-
Ministères, Palais royaux, Établissements scientifiques, Ambassades, UE	19,65	19,61	10,41	5,95	10,86	10,19	21,41	15,19	10,30	18,28	4,21	7,08
Universités	5,07	1,38	3,15	2,55	2,22	2,84	5,35	3,87	3,64	2,91	4,46	5,45
Fondation Roi Baudouin, Baillet Latour	-	-	0,48	1,13	-	-	-	0,29	-	0,52	-	1,91
Cercles archéologiques	0,44	1,38	-	-	-	0,24	0,24	-	-	-	0,23	0,27

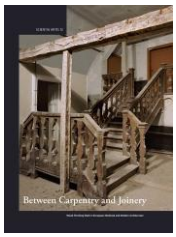
3.2 Projets de recherche scientifique

Financement	Date début	Date fin	Programme	Projet	Responsable	Budget
BELSPO	01/01/2012	31/12/2016	Action 1	L'*Agneau mystique* au laboratoire 60 ans après Paul Coremans. L'apport des nouvelles techniques analytiques	Sanyova J.	217.000,00 €
BELSPO	1/04/2012	31/12/2016	S2-ART	Long-term role and fate of metal-sulphides in painted works of art	Sanyova J.	281.760,00 €
BELSPO	01/01/2014	31/12/2017	DI/00/03	Numérisation des collections	Buelinckx E.	100.000,00 €
Chancellerie du Premier Ministre	01/12/2013	31/12/2017	Programme commémoratif 14-18	Le patrimoine artistique belge dans la Grande guerre : arme ou mode de résistance	Claes M.-C.	400.000,00 €
EU	01/01/2013	31/12/2016	RESTART	RESTART	Buelinck E.	360.560,00 €
EU	01/01/2013	31/12/2017	7FP	PREFORMA: Preservation formats for culturel information and e-archives	Buelinckx E.	7.000,00 €
Fondation Roi Bauduin, Fonds Comhaire	1/03/2016	31/12/2017		*Savons mystiques* : contribution à l'étude des savons métalliques formés dans la couche picturale de l'*Agneau mystique*	Sanyova J.	45.000,00 €

3.3 Publications

Bulletin 34 de l'IRPA

Scientia Artis 11 : *D'une même main. Peintures murales du xve siècle dans la principauté de Liège. Regards croisés sur la chapelle du château de Ponthoz et l'église de Bois* (sous la direction d'I. HANS-COLLAS)



Scientia Artis 12 : *Between Carpentry and Joinery. Wood Finishing Work in European Medieval and Modern Architecture* (sous la direction de P. FRAITURE, P. CHARRUADAS, P. GAUTIER, M. PIAVAUX & Ph. SOSNOWSKA)

3.4 Évènements

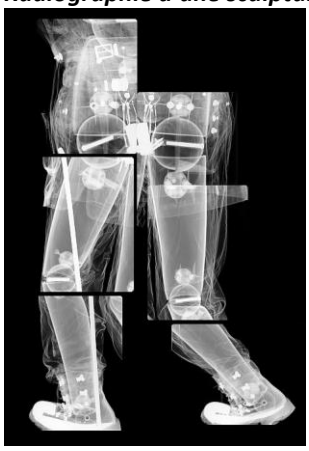
Date	Événement	Rôle de l'IRPA
25-26/02/2016	Séminaire d'histoire de l'art 17: *François 1er et le Nord*. Colloque international sous l'égide du CIHA	Co-organisateur
3/03/2016	Journée Portes ouvertes étudiants	Organisateur
18/03/2016	Symposium *I Tesini in Belgio*	Organisateur
24/06/2016	*International Summer Course* : visite de l'IRPA	Partenaire
6/04/2016	*International Workshop IPM*	Organisateur
4-5/07/2016	*COSCH Germolles case study* (final meeting)	Co-organisateur
6-9/07/2016	4e congrès *Chemistry for Cultural Heritage (ChemCH2016)*	Co-organisateur
21/07-4/09/2016	*Cartographiae: science et culture au Palais royal* (exposition des ESF)	Co-exposant
13/09/2016	Session d'info *E-RIHS.be*	Organisateur
17-18/09/2016	Journées portes ouvertes dans le cadre des Journées du patrimoine de la Région de Bruxelles-Capitale: *Recyclage des styles*	Organisateur
19/09/2016	*Agneau mystique* : comité des experts (Gand)	Organisateur
28-30/09/2016	*RE-ORG* : International seminar	Organisateur (ICCROM-CCI)
1/10/2016	Colloque *LINKPROJECT.EU: Les réserves mutualisées: accessibilité, consultation, préservation, fonctionnalité et sécurité*	Partenariat (RE-ORG)
12/10/2016-26/11/2017	*Restauration|RÉVÉLATION : les volets extérieurs de l'Agneau mystique* (exposition au Caermersklooster à Gand)	Curateur
19-21/10/2016	*EECHB (Energy Efficiency and Comfort of Historic Buildings)*	Co-organisateur
27-28/10/2016	Workshop *Relics at the Lab. A New Approach to the Study and Restoration of Cult Artifacts*	Organisateur

3.5 Coups de projecteur sur quelques réalisations

3.5.1 Département Documentation

3.5.1.1 Cellule imagerie (sous la direction de Christina Currie)

Radiographie d'une sculpture de Panamarenko du Proximus Art Collection : Parachutiste



Dans le cadre de la restauration d'une sculpture de Panamarenko ornant le hall d'entrée du siège de Proximus à Bruxelles, l'IRPA a réalisé des radiographies de l'œuvre. L'objet commençait en effet à s'affaisser et risquait de tomber au sol ; pour remédier à ce problème, la restauratrice avait besoin de mieux comprendre l'intérieur de la sculpture. Elle supposait une structure métallique interne, mais sans certitude.

Cette sculpture représente un personnage de taille humaine, surmonté d'un parachute en toile et enduit de la tête aux pieds d'une sorte de peinture brunâtre.

Vu que l'œuvre se trouvait dans un lieu de passage fort fréquenté, les consignes de sécurité devaient être particulièrement rigoureuses. Controlatom a procédé à des mesures pour délimiter un périmètre de sécurité adéquat et les radiographies ont été réalisées après les heures de fermeture des bureaux.

Les résultats furent aussi étonnants que spectaculaires. Sous les vêtements du personnage, on découvre la structure d'un mannequin de grande surface. Les pieds ont été retirés, les chevilles étant directement insérées dans des chaussures de sécurité. Une barre métallique soutient effectivement l'objet, mais uniquement dans la jambe gauche (ce qui explique son affaissement). L'homme est vêtu de deux pantalons superposés, dont les éléments métalliques (braguettes et boucles de ceintures) sont bien visibles. La radiographie a ici permis de comprendre la construction de l'objet et d'entamer une restauration adéquate.

Authentification d'une* Danse de Noces *de Pieter Brueghel le Jeune

L'IRPA a étudié un petit panneau inédit d'une collection privée attribué à Pieter Brueghel le Jeune : le tableau n'était, pensait-on, ni signé ni daté, aussi fallait-il vérifier son attribution. Il s'agit d'un exemple rarissime d'une *Danse de noces* de format vertical dont la palette de couleurs et l'orientation semblaient correspondre davantage à Jan Brueghel l'Ancien qu'à Pieter le Jeune.

La réflectographie infrarouge du tableau a livré la clé du mystère. D'abord, elle a révélé la signature originale – « P. BREVGHEL » – devenue illisible en lumière normale mais bien présente dans le dessin sous-jacent et tout à fait caractéristique de Pieter Brueghel le Jeune. Grâce aux études technologico-stylistiques réalisées précédemment sur les dessins sous-jacents et les couches picturales de plus de 80 tableaux de cet artiste, dont cinq versions de la *Danse de noces*, nous avons ainsi pu affirmer que ce tableau est bel et bien de la main de Pieter Brueghel le Jeune, et n'est dès lors pas une production de l'atelier ou d'un suiveur.

De plus, un calque de la composition a été réalisé et a démontré que l'image a été transférée à l'aide du même carton que celui utilisé pour créer d'autres versions dues à l'atelier de Pieter Brueghel le Jeune.

3.5.1.2 Infothèque (sous la direction de Marie-Christine Claes)

Amélioration des bases de données et développement de BALaT

Comme en 2015, l'encodage et les corrections ont été prioritairement axés sur le projet 14-18 (voir ci-dessous). Un important travail d'identification a été mené pour identifier tous les clichés allemands, soit 10 337 clichés.

L'amélioration des thésaurus des bases de données s'est poursuivie, notamment pour les personnes et institutions, mais aussi pour les termes géographiques. De nombreux doublons ont été éliminés, dans le but d'accélérer les recherches dans BALaT et d'en améliorer les résultats.

Le travail de classement et de reconditionnement des dossiers d'intervention s'est également poursuivi (18 570 dossiers). Julie Mauro, gestionnaire des dossiers, met au point de nouvelles procédures pour l'archivage des documents numériques.

3.5.1.3 Cellule numérisation (sous la direction de Hilke Arijs)

Aperçu des activités

En 2016, la cellule numérisation s'est consacrée à la numérisation structurelle de haute qualité de la collection de l'IRPA. Plusieurs séries ont été sélectionnées, en prenant en compte l'état de conservation des supports, leur valeur pour la recherche actuelle et la diffusion du patrimoine belge sur le plan scientifique. Dans ce cadre, il a fallu commencer par le traitement des clichés techniques de l'institut, parmi lesquels les photos des labos, les infrarouges ou ultraviolets, détails techniques et radiographies. Pour ce premier projet, une procédure visant à diffuser numériquement autant que possible des informations contextuelles pour les futurs chercheurs a été élaborée. La méthodologie pour les radiographies sera finalisée en 2017. Dans le même temps, les premiers dossiers d'intervention – qui contiennent plusieurs sortes de supports en papier – ont eux aussi été numérisés. Avec les photos des labos, ils forment un outil de documentation unique pour l'étude matérielle et historique des œuvres d'art.

Ensuite, l'équipe s'est attelée à la numérisation de séries iconographiques très intéressantes : des négatifs réalisés au cours des deux dernières années de la Première Guerre mondiale sur ordre de la Komission für die photographische Inventarisation der Belgische Kunstdenkmäler ont été conservés et numérisés. Les résultats de ce projet seront communiqués via une exposition dans le Parc royal de Bruxelles en 2017.

L'équipe a poursuivi en complétant la banque de données et deux fonds (Jacqueline Hyde et Clément Dessart) ont été intégrés à la collection.

En 2016, deux donations sont venues élargir le fonds : d'une part le fonds 'Dehin et Frères à Liège' (environ 500 plaques de verre et différents livres, albums photo et cartes postales), d'autre part 800 photos provenant des archives de la firme Van Herck.

Pour améliorer le service aux utilisateurs, une nouvelle procédure a été mise en place nous permettant d'offrir à présent un service plus rapide et de fournir des images plus complètes et de meilleure qualité. La cellule a également aidé à organiser la remise des prix de Wiki loves Monuments et Wiki loves Art.

3.5.1.4 Recherche en histoire de l'art et inventaire

Le projet Research Data Management (sous la dir. d'Erik Buelinckx)

Ce projet est divisé en deux parties et est exécuté par Stephanie Buyle (engagée dans le cadre de l'action de recherche *chercheurs supplémentaires* de BELSPO) : d'une part la gestion des données scientifiques numérisées du patrimoine (promoteur : Erik Buelinckx) et d'autre part la conservation et l'organisation des données matérielles et techniques (promoteur : Wim Fremout).

La recherche scientifique nécessite en effet de plus en plus d'intégrer la dimension de la gestion des données : les chercheurs et instituts de recherche produisent une quantité considérable de données numériques ; dans le meilleur des cas, celles-ci sont stockées, mais après la publication d'une recherche, elles n'ont bien souvent plus aucune utilité. Le risque de perte de données, de vieillissement des formats et d'incertitude quant au contexte ne fait qu'augmenter. À la longue, une mauvaise gestion des données peut même empêcher leur lecture, leur interprétation et leur reproduction. Les chercheurs et instituts ne le font pas intentionnellement : le manque d'infrastructure pour l'enregistrement et l'échange des données ainsi que le manque de connaissances dans la gestion des données constituent les principales entraves à une gestion durable.

À l'IRPA, il existe déjà une procédure de gestion des dossiers. Ceux relatifs à l'analyse et à la restauration – et qui contiennent les rapports de recherche et les données les plus importantes – sont principalement enregistrés de manière administrative dans ADLIB et archivés de manière analogique et/ou numérique. Cependant, il n'y a pour le moment aucun système en vigueur pour enregistrer durablement les données des labos, les relier aux dossiers d'intervention existants ou éventuellement les échanger avec des instituts partenaires ou un public plus large. Actuellement, chaque laboratoire et chaque chercheur utilise son propre système pour traiter et enregistrer ses données de recherche. Autre problème : l'utilisation de formats de fichiers propriétaires ou de formats semi-fermés parce qu'ils proviennent de logiciels liés à des instruments de

mesure spécifiques. Lorsque l'IRPA passe à un nouvel équipement, il est possible que les données accumulées deviennent illisibles... Le projet de recherche Research data management – en cours depuis le 1er mai 2016 – approfondit cette gestion des données des labos de façon à aller vers une gestion plus efficace et plus structurée. L'élaboration d'un plan de gestion des données (sur mesure) est un objectif majeur du projet.

Projet 14-18 (sous la dir. de Marie-Christine Claes)

Pour ce projet de la Chancellerie du Premier Ministre, financé par la Loterie Nationale, deux personnes été engagées : Emma Anquinet et Robrecht Janssen. Les tâches entamées en 2014 et 2015 ont été poursuivies : vérification des clichés allemands, amélioration des données encodées, identification des œuvres d'art non localisées. De nombreux contacts avec les chercheurs, les gestionnaires du patrimoine et les administrations ont eu lieu dans le cadre des prospections : l'équipe a ainsi visité le Bildarchiv de Marburg pour comparer les méthodes de gestion et de documentation des négatifs et envisager une valorisation commune des collections de clichés relatifs à la Première Guerre mondiale.

L'IRPA exposera une sélection de ces « clichés allemands » dans le Parc royal durant l'été 2017.

Aperçu des activités autour du patrimoine des vitraux (Isabelle Lecocq)

Trois réalisations, en particulier, ont marqué l'année 2016 pour le patrimoine des vitraux.

Une étude sur les vitraux commémoratifs (*Vitraux de guerre et patriotiques Commémorations dans la lumière et la couleur*) a tout d'abord été menée en collaboration avec Yves Dubois, en réponse à la première question du Concours 2016 de la Classe des Arts de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Le manuscrit soumis a été couronné par la Classe des Arts en sa séance du 24 novembre 2016. Sa publication, en 2018, est annoncée dans le programme du Comité d'organisation fédéral pour la commémoration de la Première Guerre mondiale (www.be14-18.be).

Prolongeant les événements, commémorations et activités scientifiques qui ont célébré en 2015 le 500e anniversaire de l'avènement de François Ier (1er janvier 1515) et celui de la victoire de Marignan (13 et 14 septembre 1515), le colloque *François Ier et les artistes du Nord (1515-1547)* proposait d'examiner plus avant les liens entre le « grand roy Françoys » et le Nord, spécialement les anciens Pays-Bas méridionaux, encore trop méconnus. Co-organisé par l'Académie royale d'Archéologie de Belgique, le Comité belge d'Histoire de l'Art, l'IRPA et l'Université de Liège (Transitions. Unité de recherches sur le Moyen Âge et la première Modernité), la manifestation a reçu le parrainage du Comité international d'Histoire de l'Art (CIHA) et a réuni 89 participants issus de 10 pays différents.

Enfin, l'ouvrage *Les vitraux de la cathédrale Saint-Paul à Liège. Six siècles de création et de restauration* est sorti de presse en septembre. Financé par le Fonds David-Constant géré par la Fondation Roi Baudouin, dirigé par Isabelle Lecocq et rédigé avec les autres membres du comité wallon pour le vitrail et d'autres collaborateurs encore, il a été présenté lors des Journées du Patrimoine, simultanément à l'inauguration des nouveaux vitraux conçus et réalisés par l'artiste Gottfried Honegger et les ateliers Loire de Chartres pour la face occidentale du transept de la cathédrale Saint-Paul.

Missions architecture Art Déco et modernisme (Marie Resseler)

Dans la lignée du projet européen Partage Plus (2012-2014), Marie Resseler a continué son travail de valorisation, de documentation et d'inventaire du patrimoine architectural Art Déco et moderniste dans les trois régions. L'accent a été mis en particulier sur deux œuvres majeures de l'architecte Henry Lacoste : la Fondation médicale Reine Elisabeth (Jette, 1926-1929) et l'église Sint-Albertus à Zwartberg (Genk, 1939).

Marie s'est également intéressée à Charleroi, ville au patrimoine Art Déco et moderniste très riche. De nombreuses façades du centre ont ainsi été photographiées, ainsi que deux intérieurs Art Déco particulièrement intéressants : la bibliothèque de l'Université du Travail et l'ancienne clinique du Docteur Spinoit. Aux confins du Hainaut, la Chapelle de Verre et le hameau de Fauquez, centre de production d'un des matériaux emblématiques de l'entre-deux-guerres : la marbrite, ont également été documentés. Enfin, une série de photos a été prise sur le site de Val Duchesse à Auderghem, dans le cadre de la publication d'une étude réalisée par Christian Clausse.

Que renferme la* Châsse de sainte Odile *? Étude interdisciplinaire (Jeroen Reyniers)

La *Châsse de sainte Odile*, datant du XIIIe siècle, est conservée dans l'abbaye Mariënhof de Kerniel, près de Looz. Un document du XVe siècle atteste que ce reliquaire date de l'an 1292.

Sainte Odile vécut au Ve siècle et était l'une des onze mille vierges qui accompagnèrent sainte Ursule pendant son voyage à Rome. À leur retour, toutes furent assassinées à Cologne. En 1287, les reliques de sainte Odile furent déterrées à Cologne et transportées vers l'abbaye de Crosier à Huy.

En 2016, l'IRPA a pu ouvrir la châsse et examiner son contenu. Des analyses du carbone et des isotopes stables ainsi que des examens d'anthropologie physique ont été effectués ; les résultats ont été comparés aux documents d'archives provenant de précédentes ouvertures du reliquaire.

Chaire Francqui au titre belge 2015-2016 – Université de Namur (Dominique Vanwijnsberghe)

Sur l'invitation du prof. Michel Lefftz, Dominique Vanwijnsberghe a occupé cette année la chaire Francqui à la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Namur. Six leçons durant, il a pu partager sa passion et son expertise des manuscrits enluminés avec des étudiants et des auditeurs libres. La conférence inaugurale*, It's only book painting, but I like it*, traitait précisément de la fascination durable exercée par ces livres, du haut Moyen Âge à la génération Harry Potter. La première leçon, à laquelle participaient des personnes pratiquant la calligraphie et la peinture de livre, a envisagé la mise en œuvre créative des techniques de l'enluminure. Après un cours consacré au peintre-enlumineur valenciennois Simon Marmion, Dominique Vanwijnsberghe a souligné l'importance des livres d'heures et des archives pour la reconstitution de productions locales. La leçon suivante s'est intéressée au métier d'enlumineur et à ses relations avec d'autres formes d'art. Pour clôturer ce cycle, un exposé consacré à la production enluminée des sœurs de Maredret a cherché à montrer combien cette forme d'art séculaire est capable de se renouveler pour exprimer des contenus modernes.

3.5.1.5 Centre d'étude des Primitifs flamands (sous la direction de Bart Fransen)

Le projet de recherche* WINGS & LINKS. Interdisciplinary Research on Sculpted Altarpieces and Painted Wings *(Valentine Henderiks (coordination), Elisabeth Van Eyck & Bart Fransen)

Ce projet pionnier de BELSPO (février 2016-janvier 2018) vise à étudier les retables de la fin du Moyen Âge composés de parties sculptées et de volets peints. Dans ce cadre très vaste, l'étude se concentre sur les ensembles dont les sculptures ont été attribuées à tort à Robert Moreau, un sculpteur parisien actif à Anvers entre 1532 et 1540, et dont les peintures ont quant à elles été attribuées à l'entourage de Pieter Coecke van Aelst. L'objectif est de développer une problématique spécifique pour la ville d'Anvers, où l'organisation du travail entre les artisans était différente de celle des autres centres de production.

Le point de départ de l'étude est d'appréhender les retables en tant qu'ensembles complémentaires ou *Gesamtkunstwerke*. Cette approche mène à une meilleure compréhension de la genèse des retables, permet de préciser leur attribution et de mieux contextualiser leur création artistique. Différents thèmes essentiels sont abordés : l'organisation et la répartition du travail dans l'atelier, la collaboration entre l'ébéniste, le sculpteur et le peintre et/ou polychromeur, la production d'œuvres standardisées ou stéréotypées, la comparaison des styles des éléments peints et sculptés et la notion d' « artiste-entrepreneur »… Bien que les retables sélectionnés soient typologiquement très semblables en ce qui concerne leur boîtier, leur composition et leur iconographie, le style des peintures et sculptures indique l'intervention de plusieurs maîtres ou ateliers qui travaillaient de la même manière, ce qui invite à reconsidérer le phénomène de standardisation où les ateliers se servaient des mêmes modèles.

Plus d'infos (en anglais) sur https://www.belspo.be/belspo/brain-be/projects

Exposition* Blood & Tears. Albrecht Bouts and the Image of the Passion *(commissaire : Valentine Henderiks)

Avec des prêts aussi prestigieux que ceux de la National Gallery de Londres, du Musée du Prado à Madrid et du Metropolitan Museum de New York, l'exposition *Blood & Tears. Albrecht Bouts and the Image of the Passion*, en collaboration avec le Suermondt-Ludwig-Museum d'Aix-la-Chapelle et le Musée national d'Histoire et d'Art de Luxembourg, a réuni pour la première fois des œuvres exceptionnelles de la fin du xve et du début du xvie siècle. L'exposition a mis à l'honneur un peintre trop peu connu du grand public : Albrecht Bouts, fils puiné du célèbre Primitif flamand Dirk Bouts, actif à Louvain (Brabant) entre 1457 et 1475. Albrecht, né vers 1451-1455, maintient la tradition paternelle dans la ville jusque tard au xvie siècle, puisqu'il décède en 1549, à l'âge exceptionnel d'environ 98 ans.

Afin de se familiariser avec l'œuvre de ce maître, le visiteur pouvait contempler une sélection de tableaux autographes et de l'atelier, dont un autoportrait du peintre récemment attribué (Brukenthal Museum, Sibiu) ou encore une *Vierge vénérée par saint Joseph* (collection privée) exposée pour la première fois. L'exposition présentait principalement des peintures destinées à la dévotion privée : Albrecht Bouts et son atelier se sont en effet spécialisés dans la production en série de ce type de tableaux, parallèlement au développement du culte de la *Devotio moderna*. Afin de répondre à la demande grandissante pour ce type de tableaux, Albrecht Bouts et son atelier, une véritable « entreprise », s'organisent pour produire en grande quantité ces peintures. Ils vont ainsi copier des compositions à succès de Dirk Bouts et Albrecht Bouts crée cinq prototypes originaux, que l'exposition a exceptionnellement rassemblés. Ces œuvres sont comparées avec les créations d'autres grands maîtres contemporains comme Hans Memling, Colyn de Coter ou Simon Marmion. Enfin, un riche éventail de sculptures reprenant les différents thèmes iconographiques illustrés en peinture venait enrichir ces comparaisons.

3.5.2 Département Laboratoires

3.5.2.1 Labo des monuments et décors monumentaux (sous la dir. de Hilde De Clercq)

Bilan de l'évolution climatique des minières néolithiques de Petit-Spiennes

Reconnu patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO en 2000, le site archéologique des minières néolithiques de Spiennes est l'un des plus anciens et des plus vastes centres préhistoriques d'extraction de silex d'Europe. Afin de faire découvrir ce patrimoine exceptionnel au grand public, un centre d'interprétation a été construit au-dessus des minières de Petit-Spiennes : le « SILEX'S », inauguré en avril 2015 dans le cadre de 'Mons 2015 – Capitale européenne de la Culture'. La construction du SILEX'S et les visites guidées organisées depuis lors sur le site ont fortement perturbé le régime climatique de ces minières entre 2011 et 2016. À la demande du Service public de Wallonie (SPW/DGO4), en charge de la conservation du site, l'IRPA a réalisé une étude pour caractériser ce régime climatique et en comprendre la dynamique. L'objectif était de déterminer les paramètres d'ambiance compatibles avec la préservation et la fréquentation du site souterrain. Le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques (LRMH, France) a assuré le suivi microbiologique des minières grâce à une convention de collaboration avec l'IRPA.

L'évolution globale de la température des minières entre 2012 et 2015, établie sur la base des relevés réalisés par le SPW, montre une augmentation de température comprise entre 1 et 2 °C selon les endroits, causée par la très forte diminution de la ventilation naturelle hivernale préexistante qui influençait en grande partie la température moyenne annuelle. L'apparente stabilisation de la température moyenne autour de 11 °C en 2014 et 2015 semble indiquer qu'un nouvel état d'équilibre est en train de se mettre en place. En effet, suite au plus grand degré de confinement des minières, la température de l'air a naturellement tendance à s'équilibrer avec la température du massif crayeux qui, en raison de sa localisation dans la frange capillaire de

la nappe phréatique, doit être relativement proche de la température de l'eau de la nappe (11 °C). L'humidité relative de l'air, quant à elle, reste toujours comprise entre 95 et 100 %.

Le bilan de l'évolution climatique au cours des deux dernières années (périodes août 2014-juillet 2015 et août 2015-juillet 2016), dressé à partir des relevés effectués par l'IRPA, montre clairement une augmentation de la température des minières comprise entre 0,6 °C pour l'endroit le plus confiné et 1,1 °C pour l'endroit le plus proche du puits d'accès. Cette augmentation de température peut être attribuée à l'effet des visites guidées (dégagement de chaleur corporelle et respiration des visiteurs, fonctionnement de l'éclairage et mise en marche éventuelle de la ventilation artificielle) mais également peut-être à l'effet de deux années chaudes consécutives (2014 et 2015) depuis la construction du centre d'interprétation.

3.5.2.2 Labo de datation radiocarbone (sous la dir. de Mark Van Strydonck)

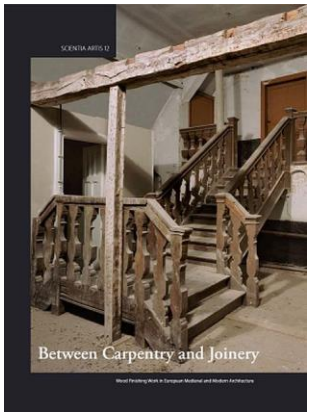
Étude de restes de crémation humains de Cova Son Prior

Le « lime burial » est un type de rituel d'inhumation protohistorique des Baléares. Les restes humains étaient incinérés puis couverts d'une fine couche de calcaire. Les ossements étaient ensuite lavés et posés, avec la chaux vive, dans le cimetière. La période à laquelle a commencé ce rituel – au début ou à la fin de l'âge du fer – n'est pas claire, mais il est resté d'usage jusqu'au début de l'occupation romaine. Ces dépôts ont souvent été retrouvés dans des grottes naturelles.

Durant l'été 2015, l'IRPA a collaboré à l'exhumation d'un « lime burial » à Cova Son Prior. En effectuant une datation radiocarbone sur les ossements incinérés et la chaux, on espérait trouver enfin quand avait commencé ce rituel. D'autres techniques d'analyses seront utilisées pour mieux comprendre le processus de crémation (par exemple la température de crémation). Ce projet est effectué en collaboration avec l'Université de Gand et le Musée de Manacor en 2015-2016.

3.5.2.3 Labo de dendrochronologie (sous la dir. de Pascale Fraiture)

Publication du* Scientia Artis *12 :* Between Carpentry and Joinery. Wood Finishing Work in European Medieval and Modern Architecture *(sous la dir. De Fraiture Pascale, Charruadas Paulo, Gautier Patrice, Piavaux Mathieu & Sosnowska Philippe)

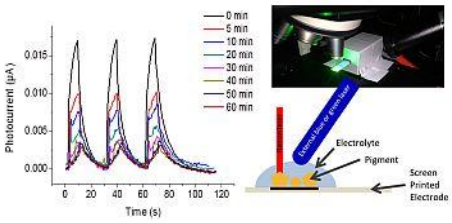


Les études de second œuvre en bois dans l'architecture médiévale et moderne se concentrent trop souvent sur l'aspect structurel de la charpenterie. Between Carpentry and Joinery entend combler cette lacune en abordant ces finitions comme une source d'informations sur l'histoire du bâtiment, pour l'établissement d'une chronologie précise des phases de construction et pour une bonne appréhension des cultures matérielles et des modes d'habiter. Ce faisant, la frontière entre charpenterie et menuiserie s'avère souvent artificielle. *Between Carpentry and Joinery* plaide pour le développement d'une approche archéologique globale de l'utilisation du bois dans l'architecture afin d'appréhender l'organisation du bâtiment, la logique de sa construction et de son utilisation et, de façon plus générale, l'histoire complexe des bâtiments étudiés.

Ce projet a été financé par l'IRPA, les MRAH et la Région de Bruxelles-Capitale. Il a été conduit par Pascale Fraiture (IRPA), Patrice Gautier (MRAH), Paulo Charruadas et Philippe Sosnowska (ULB, CReA-Patrimoine) et Mathieu Piavaux (UNamur). Le colloque *From Carpentry to Joinery: floors and ceilings, shutters and frames, doors and paneling in medieval and modern architecture* s'était tenu les 29 et 30 novembre 2013.

3.5.2.4 Labo des polychromies (sous la dir. de Jana Sanyova)

S2-ART: Long-term role and fate of metal-sulphides in painted works of art (promoteur : Jana Sanyova, participant : Marc Vermeulen)



Projet de recherches (SD-RI-04A) sponsorisé par BELSPO dans le programme de recherche La Science pour un Développement Durable.

Entre 2012 et 2016, le laboratoire des polychromies a étudié les propriétés et le comportement physico-chimique des sulfures d'arsenic, naturels et artificiels, par méthodes spectroscopique et électrochimique. Leur caractérisation a été étudiée par SEM et par Raman alors que l'influence des liants organiques et de la lumière ainsi que leur stabilité ont été analysées par FTIR, électrochimie, Raman, méthodes colorimétriques et XANES. Cette étude a été effectuée à la fois sur des échantillons de référence, des reconstitutions et de nombreux échantillons historiques. Ces échantillons étaient issus de divers objets allant d'antiquités égyptiennes à des peintures Baroque ou Rococo ainsi que des papiers peints ou des panneaux décoratifs.

Les résultats ont été présentés lors de nombreuses conférences nationales ou internationales et publiés dans différents journaux peer-reviewed. Cette étude correspondait au sujet de thèse de Marc Vermeulen, assistant de recherche au laboratoire durant cette période ; il défendra sa thèse en 2017.

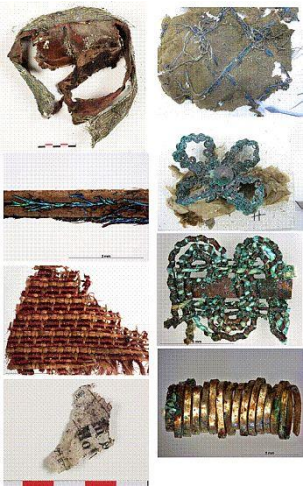
4e symposium* Chemistry for Cultural Heritage - ChemCH2016 *(Jana Sanyova, Marc Vermeulen, Alexia Coudray & Cécile Glaude)

En 2016, les membres du laboratoire des polychromies ont joué un rôle important dans l'organisation du 4e congrès *Chemistry for Cultural Heritage* (ChemCH2016). Le ChemCH est un groupe de travail de l'EuCHEMS (European Association for Chemical and Molecular Sciences) qui focalise ses activités sur la chimie pour le patrimoine culturel. Le groupe a lancé en 2010 le premier symposium international sur ce thème afin de promouvoir le dialogue sur le rôle de la science et de la technologie chimiques pour le patrimoine culturel. Depuis 2010, un congrès ChemCH est organisé tous les deux ans.

La 4e édition a eu lieu à Bruxelles du 6 au 8 juillet 2016, organisée conjointement par l'IRPA et l'Université d'Anvers. Les nombreux participants ont vanté le haut niveau scientifique des prestations.

3.5.2.5 Labo des textiles (sous la dir. d'Ina Vanden Berghe)

Étude matérielle et technique de fragments en textile et papier du trésor de la cathédrale Saint-Rombaut à Malines (Ina Vanden Berghe, Alexia Coudray, Marie-Christine Maquoi & Maaike Van Dorpe)



En 2013, lors de fouilles réalisées à la chapelle Saint-Joseph de la cathédrale Saint-Rombaut à Malines, les archéologues ont découvert de manière tout à fait inattendue les vestiges d'un coffret en bois contenant deux crânes, un fémur et d'autres fragments d'os. Dès les premiers instants, il était évident qu'il s'agissait là d'une trouvaille extraordinaire. L'ensemble a été confié à l'IRPA pour analyse et datation.

Le premier ensemble crânien réunit en réalité deux parties de crânes provenant de deux individus différents, assemblées par des fils de métal tissés entre eux. On aperçoit aussi un fin fragment de soie, deux sortes de galons en fil métallique, une couronne, elle aussi en métal et décorée de perles et peut-être de papier, ainsi que du papier journal entre les deux crânes.

Les radiographies ont montré que l'autre ensemble crânien avait également été rempli de toutes sortes de fragments d'os. On a en outre découvert des fragments de tissus et des éléments décoratifs identiques au premier ensemble crânien. Trois sortes différentes de textiles sont présentes : un tissu en soie avec des motifs à carreaux, un tissu en laine décoré de broderies et un damas rouge. Les fragments sont maintenus ensemble par de petites pinces à cheveux.

Cette formidable découverte a été le point de départ d'une recherche multidisciplinaire : étude matérielle et technique des fragments en tissu et papier ainsi que des décorations métalliques par le labo des

textiles et le labo des papiers, cuirs et parchemins, étude des tissages par l'atelier des textiles, datation par le labo de datation radiocarbone, étude des deux sceaux par Lieve Watteeuw (lluminare, KU Leuven) et, enfin, étude physico-anthropologique des fragments d'os par Kim Quintelier (RO Vlaanderen).

Les résultats de l'étude ont été présentés lors du workshop *Relics @ The Lab* organisé par l'IRPA les 27 et 28 octobre 2016 dans la contribution *A box full of surprises. Archaeologists find an ancient relic in St Rumbold's Cathedral (Malines, Belgium)* par Vanden Berghe, I., Van Cleven, F., Van Strydonck, M., Boudin, M., Van Bos, M., Vandorpe, M., Watteeuw, L., Vanden Bosch, G., Mees, M., Hendriks, V., Bungeneers, J. & Bourgeois, I. Ils seront publiés en 2017 dans la revue *Interdisciplinary Studies in Ancient Culture and Religion.*

3.5.2.6 Labo des papiers, cuirs et parchemins (sous la dir. de Marina Van Bos)

Macro-XRF : un nouveau défi pour le labo de l'IRPA. Application de cette nouvelle technique d'analyse aux mitres de l'évêque Jacques de Vitry (Marina Van Bos & Maaike Vandorpe)

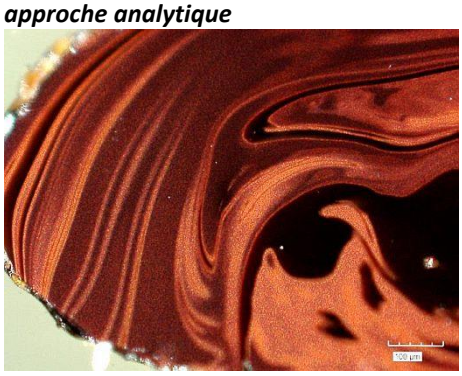
L'année dernière, l'IRPA a acquis un nouveau scanner macro-XRF. La spectrométrie de fluorescence des rayons X avec scannage est une technique d'analyse récente permettant d'identifier les éléments chimiques situés sur et sous la surface des peintures, manuscrits etc. et de visualiser la répartition de ces éléments.

Cette technique consiste à irradier localement un objet (manuscrit, dessin, peinture…) avec un rayon X extrêmement fin et à mesurer la fluorescence des rayons X émise. Comme cette fluorescence caractérise le matériau irradié, elle permet d'identifier les éléments chimiques présents dans le point analysé. En passant la source de rayons X sur l'objet, sa surface est scannée pixel par pixel. L'œuvre d'art quant à elle reste en position statique, horizontalement ou verticalement. On obtient alors des images qui représentent la répartition des différents éléments chimiques sur et sous la surface, et on arrive la plupart du temps à identifier les pigments. Cette technique constitue donc une importante plus-value pour l'étude non invasive des œuvres d'art.

L'étude au macro-XRF des mitres du XIIIe siècle fait partie du projet CROMIOSS (*Études croisées en histoire et en sciences exactes sur les mitres et les ossements de l'évêque Jacques de Vitry*) de la Société archéologique de Namur, un projet Comhaire financé par la Fondation Roi Baudouin avec la collaboration de l'atelier des textiles et du labo des papiers, cuirs et parchemins de l'IRPA. L'une des deux mitres contient du parchemin peint et doré sur soie, tandis que l'autre est entièrement composée de textile, plus exactement de la soie avec des décorations en fil doré et argenté.

3.5.2.7 Labo des verres (sous la dir. de Helena Wouters)

Étude de la fabrication du verre rouge dans l'atelier de verrier d'Anlier, 2e moitié du XIVe siècle (Belgique) : approche analytique



L'IRPA a poursuivi et achevé l'étude analytique du matériel archéologique de l'atelier de verrier d'Anlier (XIVe siècle), conservé au Musée archéologique d'Arlon), déjà entamé en 2015. Pour ce faire, de minuscules échantillons (< 1 mm2) ont été prélevés dans neuf fragments et analysés par SEM-EDX ; pas moins de trois types de verre rouge ont ainsi été identifiés. En outre, les recettes de Jean d'Outremeuse (1338-1400, clerc et notaire à Liège) pour la fabrication de l'émail rouge que l'on retrouve dans le 4e livre de son *Trésorier de Philosophie naturelle des pierres précieuses* ont été analysées pour voir si elles étaient utilisées dans l'atelier d'Anlier.

Les images réalisées à l'aide du microscope numérique HIROX et du microscope électronique des coupes transversales indiquent la présence de particules de cuivre sphériques de différentes tailles et disposées en bandes irrégulières. Ces particules de précipitation sont responsables de la variation du rouge et de l'opacité.

Les résultats de cette étude approfondie paraîtront en 2017 dans le *Bulletin de l'Institut archéologique du Luxembourg* (Denis Henrotay, Chantal Fontaine-Hodiamont et Helena Wouters, *L'atelier de verrier d'Anlier et le travail du verre rouge, seconde moitié du XIVe siècle. Nouvel examen du matériel archéologique*).

3.5.2.8 Labo des métaux (sous la dir. de Helena Wouters)

Les fibules émaillées en Gaule Belgique et Germanie Inférieure : chronologie, production et consommation

Cette étude a été achevée en mars 2016 lorsque Maxime Callewaert a défendu sa thèse avec succès, sous la direction de Laurent Tholbecq (ULB, promoteur) et de Helena Wouters (IRPA, co-promotrice).

L'étude visait à comprendre l'évolution de la production et de la consommation des fibules romaines en Gaule Belgique et Germanie Inférieure en fonction de la technologie et du contexte socio-économique. Un corpus de plus de 2000 fibules provenant de 75 sites archéologiques (musées et collections privées) a été rassemblé : chaque objet est décrit par typologie. Une sélection de fibules ont aussi été étudiées par archéométrie afin d'identifier les matériaux utilisés et les techniques de fabrication (analyse XRF de plus de 200 fibules et analyse SEM-EDX de 90 échantillons). Une collaboration multidisciplinaire passionnante entre le département Histoire de l'art et Archéologie de l'ULB et le labo des métaux de l'IRPA ! Par ailleurs, ce fut l'occasion de photographier cette collection unique de fibules et de l'ajouter à l'inventaire photographique de l'IRPA.

3.5.3 Département Conservation-Restauration

3.5.3.1 Atelier des peintures (sous la dir. de Livia Depuydt)

Étude et traitement de conservation-restauration de l'Agneau mystique de Hubert et Jan Van Eyck : fin de la première phase (sous la direction de Livia Depuydt, avec B. Devolder, H. Dubois, N. Laquière, C. Mehagnoul, M. Postec, F. Rosier, G. Steyaert, L. Mortiaux, A.-S. Augustyniak & J.-A. Glatigny)

Après quatre années d'étude et de traitement, les volets extérieurs de l'*Agneau mystique* et leurs cadres sont revenus en octobre 2016 à la cathédrale Saint-Bavon. Leur restauration par l'IRPA a révélé leur qualité exceptionnelle et a permis de retrouver l'art de Van Eyck, caché depuis des siècles sous des surpeints !

Les couches picturales ont été nettoyées : les différents vernis, modernes et anciens, ont été enlevés, ainsi que les retouches et les nombreux surpeints anciens débordants et altérés. En fait, 70 % de la surface picturale était couverte de surpeints anciens très étendus dont la présence était restée insoupçonnée depuis des siècles ! L'adhésion de la couche de peinture originale a été améliorée et de nouvelles réintégrations chromatiques ont été effectuées aux endroits lacunaires. Enfin une nouvelle couche de vernis de protection a été appliquée.

En parallèle, la polychromie des cadres - qui, au XVe siècle, faisaient partie intégrante des œuvres – a été étudiée et traitée : les surpeints anciens ont été enlevés et les lacunes de la polychromie reconstituées. Un traitement des supports bois a également été réalisé.

Ce vaste travail de documentation photographique, d'imagerie scientifique, d'étude et de traitement qui a mobilisé tous les départements de l'IRPA a révélé l'extraordinaire technique des frères Van Eyck : on retrouve aujourd'hui son sens de l'observation inégalé et sa profonde compréhension de l'interaction entre la lumière et les matières représentées qui lui permettaient de donner l'illusion, sur une surface plane, d'un monde en trois dimensions, comme aucun autre peintre n'était parvenu à le faire auparavant.

Les restaurateurs ont reçu les félicitations de la commission internationale composée d'historiens de l'art, de chimistes et de restaurateurs qui ont suivi l'étude et le traitement.

Le projet est financé par les agences Onroerend Erfgoed (40 %) et Kunsten en Erfgoed (40 %) du gouvernement flamand et par le Fonds Baillet Latour (20 %).

Étude et traitement de conservation-restauration des volets du retable de Saint Denis (Liège, collégiale Saint Denis)

La restauration et l'étude des volets du retable de saint Denis ont débuté en 2014 avec le panneau conservé au château de Jehay : *Noli me tangere* / *Adoration des mages*. En 2016, le projet s'est poursuivi avec les quatre panneaux peints recto-verso et conservés à la collégiale Saint-Denis de Liège. La restauration et l'étude sont financées par le fonds Baillet Latour.

L'étude dendrochronologique, les relevés dimensionnels des panneaux et les examens scientifiques de la couche picturale ont permis de comprendre la technique d'exécution des œuvres. Les faces et revers ont été dévernis et différents surpeints nuisibles ont été retirés. La principale découverte de cette étude et de cette restauration est la présence sur les faces de traces d'un ancien décor appliqué en bois sculpté. Celui-ci était caché par d'importantes reconstitutions. Afin de valoriser la conséquente histoire matérielle de ces œuvres, la décision a été prise de retirer ces reconstitutions. Malgré la mise au jour d'une couche picturale partiellement altérée, l'intégrité esthétique va pouvoir être assurée grâce à une réintégration chromatique subtile. Une présentation didactique de ces œuvres sera prévue au sein de la collégiale pour que le public comprenne bien l'histoire de ces peintures.

3.5.3.2 Atelier des peintures murales (sous la dir. d'Estelle De Groote)

Restauration de l'ensemble des peintures murales du chœur de l'église Notre-Dame du Sablon (Sofie Stuyck, Hannelore Standaert et Klara Peeters (stagiaire))

La conservation-restauration des peintures du chœur de l'église Notre-Dame du Sablon, réalisées par Jean Van der Plaetsen à la fin du 19e siècle, était attendue depuis quatorze ans. Une première étude effectuée par l'IRPA en 2002 avait en effet montré l'urgence et la nécessité d'un traitement. Des analyses des matériaux (pigments et liants) avaient été réalisées en 2004 et 2005 et, l'année suivante, quatre peintures très abîmées avaient bénéficié d'une intervention d'urgence. En 2014, une nouvelle étude a pu être lancée pour actualiser le constat d'état et proposer un traitement pour toutes les peintures. Les réflexions lors de la première étude en 2002 suivaient déjà parfaitement les perceptions actuelles de la restauration, notamment celle « du maintien en l'état, autant que possible, des œuvres telles qu'elles nous sont parvenues ».

Globalement, les peintures murales nécessitaient un nettoyage de la couche picturale et des dorures ainsi que de légères retouches. Mais les peintures n'étant pas toutes exécutées de la même manière et présentant des degrés de restaurations antérieures différents (retouches, couches de cire et de vernis), les restaurateurs ont dû mettre au point une méthodologie systématique par peinture, sans perdre de vue l'ensemble par travée ainsi que l'ensemble plus vaste du chœur, soit 32 arcatures aveugles trilobées peintes.
Le niveau de nettoyage devait en effet être identique partout. Le peaufinage des méthodes d'application des différents produits « en gels » a permis de donner une uniformité à l'ensemble des peintures et des écoinçons sculptés tout en respectant leur vieillissement naturel.

Un projet financé par un mécénat anonyme et des subsides octroyés par la Région de Bruxelles-Capitale sur avis de la Commission des Monuments et Sites.

Conservation de l'inscription sur le mur de la cour intérieure au 27A rue Roger Van der Weyden, Bruxelles (Estelle De Groote et Klara Peeters (stagiaire))

Le 19 mars 2015, le Gouvernement bruxellois a promulgué un décret relatif à la protection d'une inscription peinte sur le mur communal entre les numéros 21-23 et 27 de la rue Roger Van der Weyden à Bruxelles. Cette inscription a été reconnue comme monument en raison de sa valeur historique et sociale : elle se trouve sur un ancien mur intérieur d'une usine où s'était établie une succursale du Comité d'Aide et d'Assitance aux Victimes de l'Antisémitisme en Allemagne dans les années 1930. Le texte s'adresse directement aux réfugiés et témoigne des tensions que leur arrivée avait suscitées à l'époque parmi la population belge et dans le monde politique.

Suite à des rénovations, l'inscription s'est retrouvée à un moment donné à l'extérieur ; elle a donc subi de graves altérations qui ont été étudiées en collaboration avec le labo des décors monumentaux. Pour conserver le monument, un traitement de conservation a été effectué en urgence afin d'éviter autant que possible de nouvelles pertes. Il a été financé par la DGO4.

Étant donné que certains dégâts étaient irréversibles, cette intervention est partie d'une approche de conservation : consolidation et fixation des couches de plâtre et de finition, dégagement de l'enduit en ciment sous la peinture pour permettre à l'humidité ascendante de s'évaporer, application d'un nouvel enduit à la chaux hydraulique autour de la peinture pour servir de tampon, et enfin harmonisation esthétique de l'ensemble. Les écaillures qui se soulèvent sont tellement dures et rigides qu'elles n'ont pas pu être aplanies. En ce qui concerne la couche picturale et l'inscription, le principal a donc été d'effectuer une conservation préventive. Des mesures de protection ont été prévues contre la lumière directe du soleil, la pluie, la grêle et les dégâts mécaniques causés par l'intervention humaine, grâce à l'expertise du labo des monuments.

3.5.3.3 Atelier des sculptures en bois polychromé (sous la dir. d'Emmanuelle Mercier)

Étude préliminaire et proposition de traitement pour l'oratoire de Louis de Gruuthuse (Ingrid Geelen)

Le déambulatoire de l'église Notre-Dame de Bruges abrite une chapelle dont la façade richement décorée attire l'attention des visiteurs depuis déjà plusieurs siècles. Dans cette chapelle, derrière l'oriel en bois au premier étage, la famille de Gruuthuse suivait depuis son palais les liturgies qui avaient lieu dans le chœur. Encore aujourd'hui, on peut voir la richesse et l'ambition de l'impressionnante décoration extérieure. À l'intérieur, dans l'intimité de la chapelle privée, on ne peut que s'émerveiller devant les prestigieuses finitions. Louis de Gruuthuse (1427-1492), qui reçut en 1472 l'autorisation pour réaliser son oratorye, s'est donné beaucoup de mal pour offrir à sa chapelle une splendeur inouïe.

À la demande de la Ville de Bruges et du Musée Gruuthuse, l'atelier des sculptures en bois polychromé a étudié la structure et les finitions de l'intérieur qui semblent pour la plupart encore authentiques. La majeure partie des planches du lambris en bois de chêne, quasiment toutes démontées pour le moment, datent du XVe siècle. Sur les voûtes, des reliefs dorés se mélangent au papier peint ; les solives et poutres de soutien sont également couvertes de décorations dorées, tandis que les plafonds peints en bleu sont parsemés d'étoiles. Onze consoles sous la forme d'anges ont conservé leur polychromie d'origine. Malgré son état abîmé et sali, l'ensemble continue d'impressionner par sa grandeur.

Une proposition de traitement est en cours d'élaboration. Les Musées de Bruges ont lancé un crowdfunding pour les aider à financer cette restauration (https://www.visitbruges.be/toon-je-gruut-hart-2 of https://www.visitbruges.be/persmap-bidkapel-gruuthusemuseum). La chapelle devrait retrouver son éclat à la réouverture du Musée Gruuthuse en 2018.

Sauvetage de la collection de sculptures de Val Duchesse

Le projet, débuté en 2014, a pour objet la sauvegarde et la mise en valeur de la collection de sculptures rassemblées dans la chapelle Sainte-Anne dans le domaine de Val Duchesse par l'abbé Mignot et léguée à son décès à la Donation royale. Ce sauvetage a pu être réalisé grâce au soutien du fonds Baillet Latour et à la vigilance de Jean-Louis Mignot, le neveu de l'abbé. Le confinement des objets dans la chapelle fermée et humide avait favorisé un développement très important de moisissures et d'insectes xylophages. L'alerte a été donnée lors d'une mission photographique de l'IRPA.

Le traitement a comporté l'aménagement d'une pièce d'acclimatation et la mise en place d'une tente hermétique pour un traitement par anoxie avec notre système Veloxy. Ce traitement d'un volume important (19 objets) fait suite à une étude de l'UCL, en collaboration avec le Laboratoire de technologie du bois de Gembloux (Service public de Wallonie) et l'IRPA, qui confirme l'efficacité du traitement.

Les sculptures sont d'origines variées et couvrent une large période (du XIIIe siècle au XVIIe siècle). Leur étude s'est révélée passionnante en raison de leur

histoire matérielle complexe qui a comporté des remaniements importants. La collection sera mise en dépôt au musée L de Louvain-La-Neuve qui ouvrira ses portes en novembre 2017. Plusieurs sculptures y seront présentées lors de l'inauguration du musée.

3.5.3.4 Atelier des sculptures en pierre (sous la dir. de Judy De Roy)

Conservation et restauration des écoinçons et des éléments architecturaux encadrant les peintures murales du chœur de l'église de Notre-Dame du Sablon à Bruxelles (Camille De Clercq, Sam Huysmans, Danuta Stelmaszyk et les stagiaires Laura Porcu, Erika Ciummariello et Marie Herman)

Ce projet entamé en 2015 et finalisé en 2016 est financé par un mécénat anonyme et des subsides octroyés par la Région de Bruxelles-Capitale sur avis de la Commission royale des Monuments et Sites.

Le chœur de l'église Notre-Dame du Sablon est constitué de deux travées et d'une abside polygonale de sept côtés. Les douze contreforts du chœur partagent onze ensembles de niches aveugles. Les travées se composent de deux ensembles de cinq niches aveugles de chaque côté, l'abside de sept ensembles de deux niches aveugles chacune. Les ensembles sont ornés de peintures murales (excepté les passages au sacrarium et à la sacristie), surmontées d'écoinçons sculptés et polychromés et encadrés par des arcatures trilobées polychromées. L'ensemble sculpté constitué par les 68 écoinçons fait partie de la phase de construction de l'église du début du xve siècle.

Les écoinçons et les éléments architecturaux présentaient une altération chromatique due à des lacunes et des dépôts en surface, plus au moins épais selon leur localisation. De plus, la surface était partiellement couverte d'un vernis brun grossier. Des interventions de conservation-restauration ont été réalisées afin d'assurer la pérennité et la mise en valeur des écoinçons : une consolidation locale du support, la fixation des écailles soulevées des couches picturales, de petits bouchages structurels, un nettoyage et la retouche des zones lacunaires. Les méthodes utilisées ont été adaptées aux matériaux constitutifs de la surface à traiter, en fonction de leur état de conservation.

Étude de sculptures en pierre du Calvaire de l'église Saint-Paul d'Anvers (Sam Huysmans, Judy De Roy, Camille De Clercq ; labo des monuments et décors monumentaux : Laurent Fontaine et Sebastiaan Godts ; labo des polychromies : Jana Sanyova)

L'atelier des sculptures en pierre, le labo des monuments et décors monumentaux et le labo des polychromies de l'IRPA ont étudié ensemble les techniques et matériaux de 68 sculptures pour la Ville d'Anvers afin de planifier leur restauration.

Les documents d'archives, les observations et les analyses de labo ont permis une approche détaillée des matériaux d'origine, des restaurations antérieures et de l'état de conservation de ces sculptures en grès Bentheimer. En fonction de leur état, les sculptures ont été réparties en cinq groupes ; pour chaque groupe, des mappings ont été faits pour la statue la plus représentative, à l'aide du logiciel metigoMAP. 54 % des statues se trouvent en assez bon état. 35 % souffrent d'écaillement local de la surface. Deux des sculptures présentent une patine noire et cinq d'entre elles ont été remplacées par des reproductions lors de la vaste campagne de restauration des années soixante.

Une étude des phénomènes de dégradations a ensuite été entreprise pour en comprendre les causes : mesures de porosité par carottage, étude de la répartition des pores, observations et prélèvement d'échantillons pour analyser la nature et la profondeur des décolorations superficielles, mesure de la teneur en humidité et en sel de la pierre et du mortier des socles, etc. Enfin, des tests de nettoyage ont été effectués et un mortier d'injection et de ragréage compatible a été mis au point en laboratoire. Tous ces tests ont permis d'établir le protocole de restauration.

3.5.3.5 Atelier des textiles (sous la dir. de Fanny Van Cleven)

Conservation d'une robe et d'accessoires de la reine Astrid et d'une petite robe du prince Albert, Maison communale de Liège (Michelle De Brueker, Fanny Van Cleven et Judith Goris)

Dans le hall d'entrée de l'Hôtel de Ville de Liège sont exposées les tenues que portaient la reine Astrid et le prince Albert lors de leur Joyeuse Entrée à Liège le 7 juillet 1935. La robe, la cape et le chapeau de la reine Astrid ainsi que la petite robe du prince étaient épinglés sur un support dur et fortement éclairés. Ces mauvaises conditions de conservation ont rendu les textiles très cassants et ont mené à des fissures et une décoloration.

La robe, la cape et la petite robe du prince ont dès lors bénéficié d'un traitement à l'IRPA. La robe et la cape de la reine ont été consolidées à l'aide de fins fils de soie. Le chapeau sera traité en 2017. La robe du prince, quant à elle, composée de lin batiste, a été dépoussiérée et nettoyée pour effacer la teinte grisâtre qu'elle avait prise. En 2017, les pièces seront préparées pour être à nouveau présentées dans l'Hôtel de Ville.

Ce projet est dirigé par Christine Marchand de la Bibliothèque Ulysse de Liège et financé par le Fonds David-Constant.

Conservation de deux mitres de l'évêque Jacques de Vitry, Trésor d'Oignies (Fanny Van Cleven)

En marge du projet scientifique CROMIOSS (*Études croisées en histoire et en sciences exactes des mitres et des ossements de l'évêque Jacques de Vitry*) d'étude de l'authenticité de deux mitres – projet lancé par la Société archéologique de Namur et financé par le Fonds Comhaire – la Fondation Roi Baudouin a permis de financer le traitement de conservation de ces deux pièces. La mitre en textile a donc fait l'objet d'un traitement de conservation en 2016 afin d'être dévoilée dans le cadre de l'exposition *Opus Anglicanum: Masterpieces of English Medieval Embroidery* du Victoria & Albert Museum, du 1er octobre 2016 au 5 février 2017.

Les broderies de samit et de lin ont été protégées par une couche de tule. Les points de couture ne traversent que le support de lin étant donné que le samit était devenu très cassant et fragile. Une boîte sur mesure va également être conçue, qui servira aussi bien comme support de présentation que comme boîte de stockage et de transport.

La seconde mitre, en parchemin et samit, sera traitée en 2017.

3.5.3.6 Atelier des verres (sous la dir. de Chantale Fontaine)

Les verres de la collection du Musée universitaire de Louvain-la-Neuve (Chantal Fontaine-Hodiamont et Adeline Vanryckel (stagiaire))

La collection du Musée de Louvain-la-Neuve regroupe 83 verres antiques issus de deux entités : les verres du Fonds Mayence et les verres du 'Musée biblique'. Le Fonds Mayence résulte d'une donation de Fernand Mayence (1879-1959), professeur d'archéologie antique à l'UCL dès 1912. Il est fort probable qu'il alimenta sa collection lors de ses séjours en Orient puisqu'il dirigea un temps, en Syrie, l'équipe des archéologues belges à Apamée sur l'Oronte. Les verres du 'Musée biblique' proviennent dudit musée constitué dans les années 1914-1915 à des fins essentiellement pédagogiques. Cette collection fut scindée lors de la scission Leuven/Louvain-la-Neuve.

C'est dans la perspective du nouveau Musée de Louvain-la-Neuve (qui ouvrira en 2017) que l'ensemble de la collection a été confié à l'IRPA pour des interventions de conservation-restauration. Tous les verres sont altérés à des niveaux divers et parfois fragilisés à l'extrême (épidermes noircis, irisations, feuilletages, cratères, amincissements des parois, perforations…). Sur le lot, une trentaine d'exemplaires demandent un traitement de conservation réduit, à savoir un nettoyage et une consolidation de surface. Les autres exigent une

intervention plus importante : ils doivent être dé-restaurés, nettoyés, consolidés et remontés à partir de collages souvent complexes. Le travail a débuté fin 2015, s'est poursuivi en 2016 (1re et 2e phases) et devrait s'achever en 2017 (3e phase). Une attention particulière est portée au nettoyage intérieur des récipients afin de conserver, si possible, les traces de niveau de remplissage. Les restes d'un éventuel contenu interne sont également conservés. 54 verres, dont les verres prioritaires destinés à l'exposition, sont d'ores et déjà restaurés et photographiés après traitement.

À ce jour, la collection est encore inédite et mal identifiée. Elle compte de nombreux balsamaires de types variés dont un bicolore, des cruches, un cône de cèdre en verre mauve, des gobelets, divers flacons dont un sprinkler (compte-gouttes), des contenants doubles à khôl, des pots, des plats côtelés et à paroi lisse, des perles… La plupart sont soufflés et semblent d'origine orientale. Nos premières investigations permettent de situer chronologiquement la collection entre la deuxième moitié du Ier siècle avant J.-C. et le IXe siècle après J.-C. Une recherche plus approfondie est actuellement menée sur le rarissime petit balsamaire bicolore 'émeraude-rubis', en vue de sa caractérisation chimique (analyses de Bernard Gratuze, CNRS Orléans) et de sa datation (début Ier s. ou époque islamique ?). Les résultats de toutes nos recherches typo-chronologiques devraient figurer dans le futur catalogue des verres du Musée.

Ce projet a été financé par l'Université catholique de Louvain (UCL).

3.5.3.7 Cellule des décors de monuments (sous la dir. d'Emmanuelle Job)

Étude des finitions intérieures de la Maison Losseau à Mons (Emmanuelle Job, Wivine Wailliez, Delphine Mesmaeker, Marina Van Bos, Maaike Vandorpe, Fanny Van Cleven, Michelle De Brueker et Marianne Decroly (collaboratrice externe))

La cellule des décors de monuments est intervenue à la demande de la Province de Hainaut et de la Région wallonne pour l'étude des décors intérieurs de la Maison Losseau sise 37 rue de Nimy à Mons. La structure de la verrière, dans le cadre de la restauration des vitraux, avait déjà fait l'objet d'une étude en juin 2015.

La Maison Losseau est actuellement au centre d'un important projet de restauration et de mise en valeur. Les maisons qui la jouxtent ont déjà fait l'objet d'une réaffectation et abritent désormais un centre d'interprétation qui permet, entre autres, d'aborder les préoccupations et les passions de Losseau.

Classé patrimoine exceptionnel de Wallonie, la Maison Losseau tire son nom de son commanditaire Léon Losseau (1869-1949), personnage notable à Mons. Le bâtiment, acquis par son père Charles Losseau en 1873, est construit au XVIIIe siècle. Il subira d'importants travaux et ajouts au cours du temps, particulièrement au début du XXe siècle, sous la direction de Léon Losseau qui en deviendra propriétaire avec sa mère après la mort de Charles en 1894. Il fera appel à trois architectes parisiens de renom – Paul Saintenoy, Henri Sauvage et Charles Sarazin – ainsi qu'à de grands artisans de l'époque pour repenser complètement la décoration et en faire un fleuron de l'Art nouveau. La riche décoration est centrée sur le thème floral qui se décline du sol au plafond pour chaque salle/salon.

Notre étude stratigraphie a ciblé principalement les salons du rez-de-chaussée, la cage d'escalier principale et certains bureaux au premier étage dont l'auditoire (non classé). L'importance des documents d'archives (devis, factures, lettres…) et des recherches historiques menées préalablement ont permis d'orienter au mieux nos conclusions pour l'identification et la datation de l'intervention dite 'Losseau'.

3.5.3.8 Cellule de conservation préventive (sous la dir. de Marjolijn Debulpaep)

International RE-ORG Seminar: Reconnecting with Collections in Storage, 28-29/9/2016, Bruxelles (avec la collaboration de l'ICCROM et du CCI)

Ce congrès international *RE-ORG* clôture la première phase du projet pilote *RE-ORG Belgium* commencé en avril 2015 et qui se poursuivra jusque fin 2017. Les MRAH de Bruxelles ont accueilli 200 participants venant de quinze pays différents. Vingt-quatre experts du RE-ORG, issus des sept musées belges qui venaient de terminer la réorganisation de leurs dépôts, ont partagé leur expérience avec le public. Pendant le congrès, les participants ont eu la possibilité de visiter une réserve réorganisée dans les MRAH

et une autre dans le Musée royal de l'Armée et d'Histoire militaire. Le deuxième jour, un dessin en direct a été réalisé pendant une séance de questions-réponses avec le public. Les besoins actuels des dépôts de musées ont été identifiés et plusieurs propositions ont été émises afin d'appliquer dans un avenir proche la méthode RE-ORG au niveau mondial. Ainsi, les musées de petite ou moyenne taille disposant d'un budget réduit pourront être à nouveau en contact avec les collections qu'ils gardent dans leurs réserves.

Le séminaire constituait également le début de la phase 2 de RE-ORG Belgium : sous la supervision de la cellule de conservation préventive, sept musées belges seront formés à la méthode RE-ORG. Les sept musées de la phase 1 accompagneront leurs partenaires en visitant les réserves à réorganiser. L'ICCROM et le CCI ont créé un très bon guide pour mener à bien ce réaménagement. La cellule de conservation préventive espère que les sept nouveaux musées pourront présenter leurs résultats lors du congrès national RE-ORG fin 2017.

Trajet de conservation préventive d'un carton de tapisserie de Pieter Coecke van Aelst (1535), Maison du Roi - Bruxelles (Marjolijn Debulpaep & Laura Debry)

Le Musée de la Ville de Bruxelles conserve l'un des rares cartons de tapisserie datant du xvie siècle ; il est attribué à Pieter Coecke Van Aelst, l'un des plus grands peintres flamands de l'époque. Il s'agit d'une série de 61 feuilles de papier peintes à l'encre et/ou à la tempera qui ont été collées au xixe siècle sur un tissu. La fragilité du papier et le grand format du carton ont amené le musée à faire appel à l'IRPA, à plusieurs reprises depuis 2012, pour demander des conseils, établir un constat d'état, fournir de la documentation photographique… À l'occasion de ces interventions ciblées, un traitement de conservation-restauration a également été planifié.

Depuis décembre 2015, le carton se trouve au deuxième étage du musée pour être restauré. L'équipe de conservateurs-restaurateurs belges et français travaillent dans un atelier pourvu de vitres afin de permettre aux visiteurs de suivre de près le traitement en cours. Cette restauration à grande échelle, qui sera terminée en avril 2017, est coordonnée par le Musée de la Ville de Bruxelles et supervisée par un comité d'accompagnement composé d'experts internationaux (dont l'IRPA).

Parallèlement à la restauration, la cellule de conservation préventive de l'IRPA a évalué les conditions de conservation actuelles de l'œuvre afin de déterminer les conditions optimales pour la conservation et l'exposition futures du carton restauré dans le musée.

4 Cellule Valorisation-Communication (sous la dir. de Catherine Bourguignon)

L'équipe Valorisation-Communication aussi prend soin de l'Agneau mystique !

L'année 2016 a été marquée, pour l'équipe Valorisation-Communication, par deux événements liés à l'étude et à la conservation-restauration de l'*Agneau mystique*.

Durant l'été, l'équipe a tout d'abord consacré beaucoup de temps à la préparation de l'exposition *restauration/RÉVÉLATION. Les volets extérieurs de l'Agneau mystique* : elle a aidé Jochen Ketels, responsable du projet, pour la rédaction des textes – à la fois pour l'expo et pour son catalogue –, et a assuré toutes les traductions en anglais et en français. Même si ce n'est pas sa fonction première, l'IRPA développe une certaine expertise dans la préparation de ce type d'expositions ; c'est la cinquième fois que l'équipe Valorisation-Communication s'impliquait dans un tel projet. Le résultat est positif et les enseignements ont encore été nombreux.

Le 12 octobre s'est tenue une conférence de presse pour dévoiler les résultats de la première phase de l'étude et du traitement du retable : en collaboration avec le Museum voor Schone Kunsten (MSK, Gand) et tous les partenaires, l'IRPA a rédigé le dossier de presse et co-organisé la conférence. Plus de vingt journalistes étaient présents et les principaux organes de presse belges ont répercuté l'information.

Journées Portes ouvertes

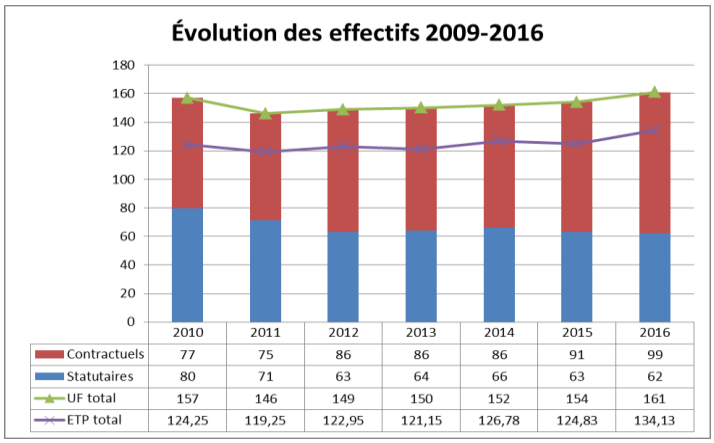
Suite aux restrictions de personnel, l'IRPA a décidé, en 2015 déjà, de ne plus organiser de visites de groupes régulières mais de regrouper toutes les demandes lors d'une journée Portes ouvertes organisée chaque premier jeudi du mois de mars. C'est ainsi que le 3 mars 2016, plus de 700 personnes ont pu découvrir le travail de nos ateliers, nos laboratoires, notre infothèque et notre service documentation. L'IRPA a également ouvert ses portes en septembre, lors des journées du Patrimoine de la Région de Bruxelles-Capitale, et a accueilli 360 visiteurs.

Moyens

4.1 Personnel

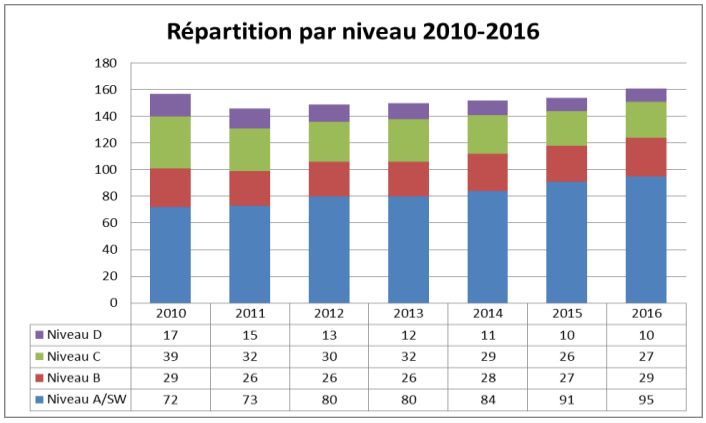
4.1.1 Effectifs

Au 31/12/2016, l'IRPA compte 161 membres du personnel (UF), ce qui correspond à 134,13 équivalents temps-plein (ETP). Ceci représente une légère augmentation en unités physiques par rapport à l'année dernière, et une légère augmentation en équivalents temps-plein.

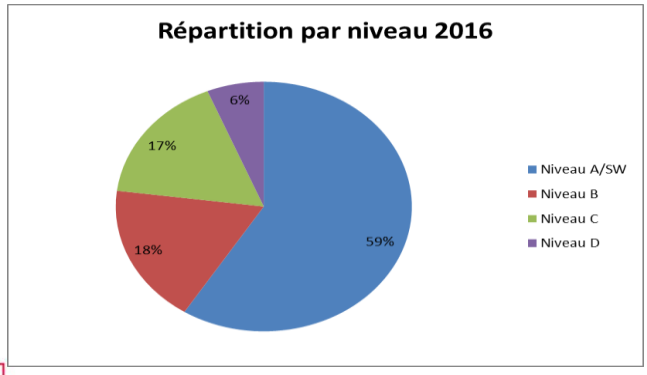


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Contractuels	77	75	86	86	86	91	99
Statutaires	80	71	63	64	66	63	62
UF total	157	146	149	150	152	154	161
ETP total	124,25	119,25	122,95	121,15	126,78	124,83	134,13

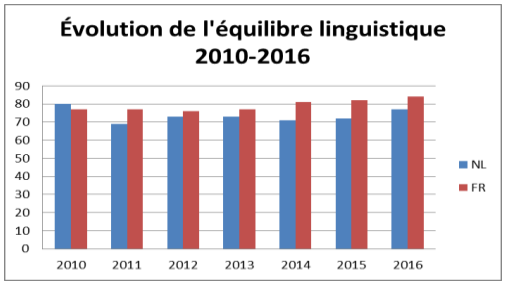
4.1.2 Répartition par niveau

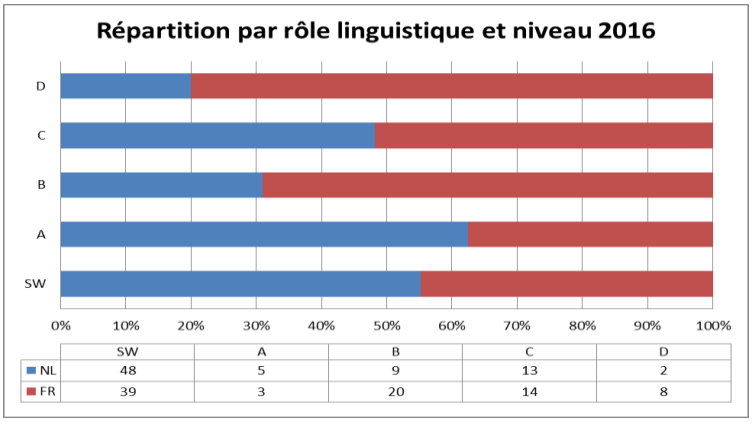


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Niveau D	17	15	13	12	11	10	10
Niveau C	39	32	30	32	29	26	27
Niveau B	29	26	26	26	28	27	29
Niveau A/SW	72	73	80	80	84	91	95



4.1.3 Répartition par rôle linguistique

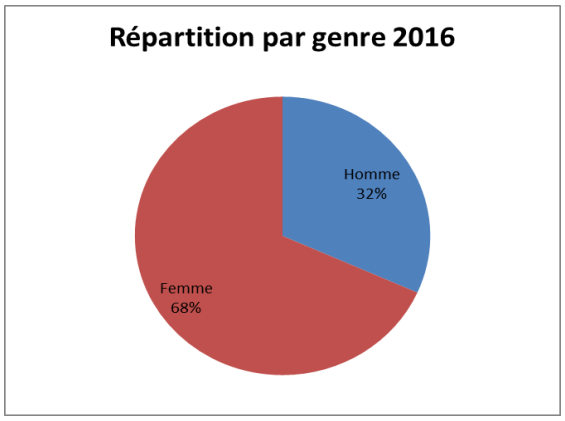


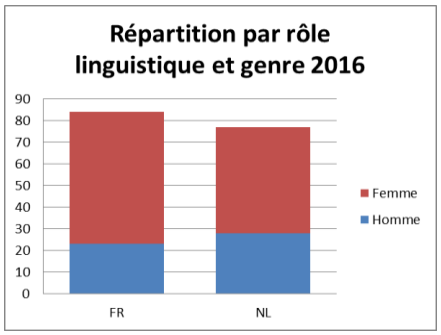


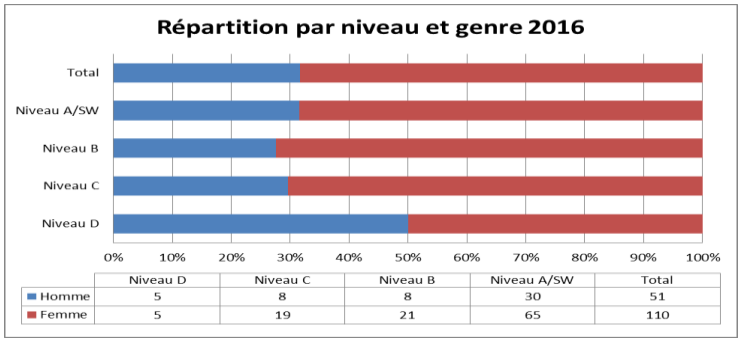
	SW	A	B	C	D
NL	48	5	9	13	2
FR	39	3	20	14	8

4.1.4 Répartition par genre

De manière globale il y a un déséquilibre entre hommes et femmes dans l'ensemble du personnel. Comparé aux années précédentes, la situation s'améliore tout de même légèrement : la proportion hommes-femmes est maintenant de 32-68 contre 27-73 en 2013.

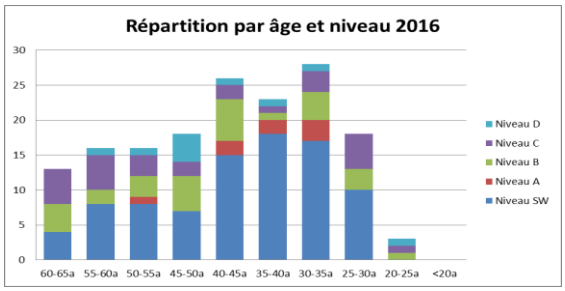


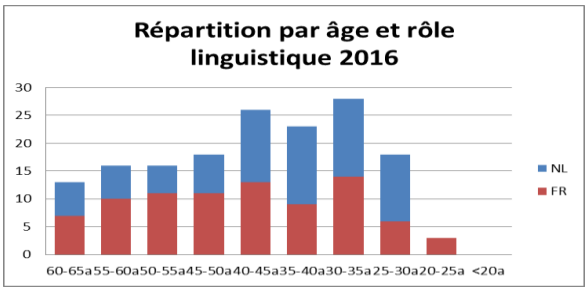


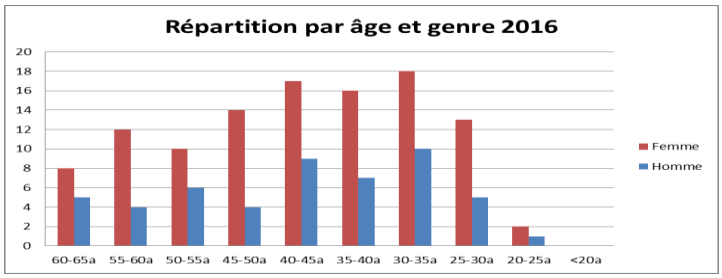


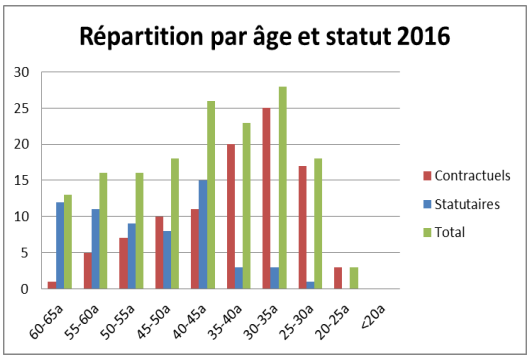
	Niveau D	Niveau C	Niveau B	Niveau A/SW	Total
Homme	5	8	8	30	51
Femme	5	19	21	65	110

4.1.5 Répartition par âge









4.2 Stages de perfectionnement

L'IRPA jouit d'une longue expérience dans la formation des jeunes professionnels en conservation-restauration et dans la recherche scientifique. Les premiers stagiaires furent reçus en 1949, un an après la création de l'Institut. Depuis lors, le programme de formation a évolué en fonction des besoins de la profession et des progrès scientifiques en matière de conservation-restauration. Dans le domaine de la conservation-restauration, le nombre croissant de formations de niveau universitaire en Belgique et à l'étranger est venu combler le besoin de formations de longue durée. Les stages post-universitaires représentent le moyen idéal d'approfondir et d'améliorer les acquis pratiques et les connaissances théoriques avant d'entrer de plain-pied dans la profession.

Chaque année, l'IRPA offre à de jeunes diplômés, belges et étrangers, la possibilité d'effectuer un stage pratique. Un travail de huit mois au sein des ateliers, des laboratoires ou du département Documentation, allié à quelques cours : une occasion unique d'approfondir leurs connaissances!

Stagiaires 2015-2016

- **Atelier des peintures** : Alexandra Louis (Belge) ;
- **Atelier des peintures murales** : Klara Peeters (Belge) ;
- **Atelier des sculptures en bois polychromé** : Elline Aubert (Suisse) ;
- **Atelier des sculptures en pierre** : Marie Herman (Belge), Laura Porcu (Italienne) ;
- **Cellule de conservation préventive** : Annelies Cosaert (Belge), Laura Debry (Belge) ;
- **Département Documentation** : Sara Pallemaerts (Belge) ;
- **Cellule de numérisation** : Susanne Essan (Ivoirienne).

Stagiaires 2016-2017

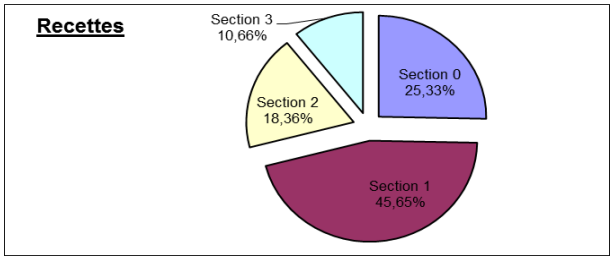
- **Atelier des peintures** : Steven Golan (États-Unies), Sofia Hennen-Rodriguez (Belgique, Chile), Maria Carlota Pimentel Barbosa (Portugal) ;
- **Atelier des sculptures en bois polychromé** : Violette Demonty (Belgique) ;
- **Atelier des textiles** : Bernice Brigou (Belgique) ;
- **Atelier des verres** : Adeline Vanryckel (Belgique) ;
- **Cellule de conservation préventive et département Documentation** : Gertjan Madalijns (Belgique) ;
- **Centre d'étude des Primitifs flamands** : Louise Longneaux (Belgique).

4.3 Finances

4.3.1 Recettes liquidées en 2016

Les recettes totales s'élèvent à **4.518.305,02 € = 100%**

Section 0	1.144.350,00	25,33%
Dotation générale	1.144.000,00	
Recettes propres	350,00	
Section 1	2.062.678,38	45,65%
Section 2	829.637,05	18,36%
Section 3	481.639,59	10,66%

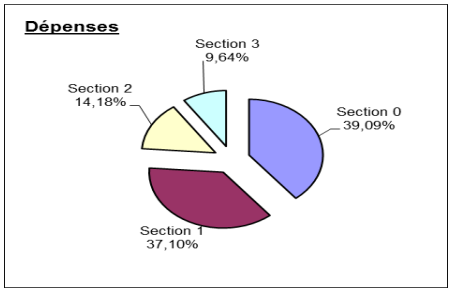


4.3.2 Dépenses liquidées en 2016

Les dépenses totales s'élèvent à **3.967.254,19 €** = **100,00%**

	Personnel	Fonctionnement	Equipement	Totaux	
Section 0	285.048,49	744.738,94	936.167,19	1.965.954,62	49,55%
Section 1	1.309.158,62	406.383,64	150.291,70	1.865.833,96	47,03%
Section 2	607.024,87	83.426,17	22.523,33	712.974,37	17,97%
Section 3	417.162,96	59.009,43	8.543,40	484.715,79	12,22%

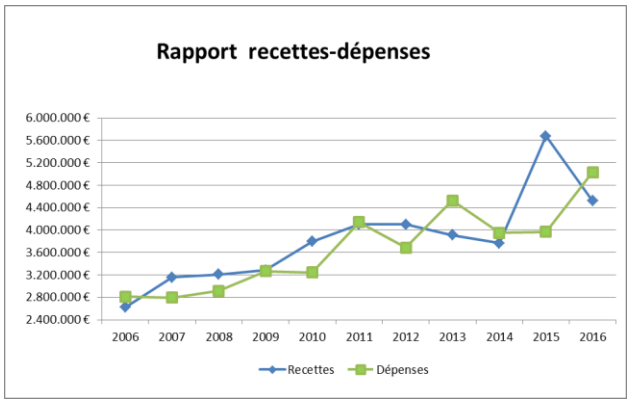
Le solde courant est de 3.609.255,10 euros dont 149.301,87 euros à affecter et 3.459.953,23 euros à reporter en 2017 (montants en liquidation).



4.3.3 Rapport recettes-dépenses

	Recettes	Dépenses	Différence
2006	2,621,987.29	2,812,827.67	-190,840.38
2007	3,157,659.89	2,795,485.49	362,174.40
2008	3,211,005.01	2,916,119.52	294,885.49
2009	3,282,704.41	3,268,924.93	13,779.48
2010	3,796,250.43	3,240,824.65	555,425.78

2011	4,097,908.07	4,138,004.64	-40,096.57
2012	4,099,936.76	3,683,288.77	416,647.99
2013	3,909,036.91	4,524,133.38	-615,096.47
2014	3,764,754.12	3,950,370.13	-185,616.01
2015	5,674,853.89	3,967,254.19	1,707,599.70
2016	4.518.385,02	5.029.478,74	-511.093,72



5 Services d'appui

5.1 Service IT (sous la dir. de Edwin De Roock (à partir de 1/12) et de Hans Opstaele (jusqu'au 1/12))

Durant l'année 2016, ce sont les tâches de support qui ont occupé principalement le service IT : déblocage d'imprimantes et de logiciels, établissement de mots de passe, installation de postes de travail, migration de back-ups, inventaire du matériel, réparations et commandes.

En collaboration avec le gestionnaire des dossiers, une étude a débuté pour un rpojet d'e-dépôt. Un premier prototype a été mis au point pour archiver de façon structurée différents types de documents, dans le but de les lier ensuite au dossier d'intervention.

L'équipe a également commencé l'inventaire de tous les utilisateurs de PC's et le remplacement de l'anti-virus sur tous les postes de travail. Des travaux ont aussi été effectués pour installer une deuxième XXX pour relier l'IRPA aux autres ESF.

Des démarches ont également été lancées pour diminuer le nombre de serveurs physiques et pour se connecter à des serveurs virtuels. Vu la vive croissance du nombre de fichiers, l'espace de stockage a également été élargi.

L'Intranet a aussi été amélioré et un nouvel outil a été développé, à la demande de la Direction, pour permettre au personnel de communiquer facilement les incidents. Un lien vers les médias sociaux a été ajouté dans BALaT. En collaboration avec la cellule DIGIT un système a aussi été mis en place pour la numérisation de cassettes VHS.

Le service IT a en outre réalisé des sites internet pour les projets suivants : 14-18, relics@thelab, ChemCH2016, Maître d'Elsloo, phase 2 de RE-ORG, I Tesini in Belgio, l'association Bouclier bleu, Van Delen, Flandes by Substitution, ArtGarden, ELinC, reliques d'Herkenrode. Il a également assuré l'assistance technique pour les colloques suivants : François Ier et les artistes du Nord, ChemCH2016, EU Horizon, RE-ORG et E-RIHS.

5.2 Service technique (sous la dir. de Jeannot Ankaye)

Le service technique prend en charge l'entretien et l'aménagement intérieur du bâtiment, la gestion des déchets, le suivi de la gestion de la maintenance et de l'entretien des installations HVAC ainsi que le suivi des demandes d'investissement auprès de la Régie des Bâtiments, propriétaire du bâtiment. Suite aux restrictions budgétaires aucun des travaux d'aménagement et de transformation prévus en 2016 n'ont été exécutés.

Le service gère également les questions d'accès et de sécurité du bâtiment ainsi que tous les aspects liés à la prévention incendie. En 2016, il a, entre autres, terminé la rédaction du plan de crise. C'est aussi ce service qui organise l'accueil à l'entrée de l'IRPA : il représente ainsi souvent le premier contact du visiteur avec l'institut.

Les scientifiques de l'IRPA peuvent également compter sur les collaborateurs du service pour leurs missions in situ : chauffeur, aide pour la mise en place des échafaudages, soutien technique pour les missions photographiques. L'équipe étant réduite, une société externe vient en soutien ; nous espérons pouvoir renforcer l'équipe prochainement. Le service a en charge la gestion de la flotte automobile de l'IRPA (4 véhicules). En 2016, 29 missions ont été effectuées par mois avec les véhicules IRPA, soit 52 060 km parcourus ; un impact environnemental en moyenne de 10 545 tonnes de CO_2.

L'acquisition de plusieurs appareils d'analyse scientifique – en particulier le SEM et le Macro XRF – a nécessité des travaux d'aménagement.

Le service technique, en collaboration avec la firme IMTECH, relève également un défi d'une importance capitale pour les activités de l'IRPA : assurer des conditions climatiques optimales dans les ateliers de restauration et dans le dépôt des négatifs.

La consommation électrique globale annuelle est en légère baisse (3,5 %) : le service peut là se féliciter des actions de sensibilisation qu'il a menées auprès du personnel, mais aussi du remplacement de certains appareils de laboratoire et de l'installation de lampes moins énergivores. Le constat est identique pour la consommation de gaz : les efforts faits par le personnel ainsi que la nouvelle chaudière à vapeur installée en 2015, à meilleure performance énergétique, ont permis de diminuer la consommation. Le renouvellement de la chaudière a également diminué la consommation d'eau de 30 % par rapport à 2015.

Enfin, le service technique est soucieux des enjeux liés à la mobilité du personnel : le Bike Project initié en octobre 2015 grâce à l'asbl Pro Velo s'est poursuivi : une opération d'entretien de vélos a été organisée pendant la semaine de la mobilité et un petit déjeuner a été offert aux collaborateurs venus en vélo ce jour-là.

6 Bibliographie du personnel

A.-S. AUGUSTYNIAK, C. CEULEMANS, A. COUDRAY, L. DEPUYDT, B. DEVOLDER, H. DUBOIS, J. KETELS, S. LAEVERS, L. MORTIAUX, M. POSTEC, J. SANYOVA, G. STEYAERT & C. STROO, met de medewerking van H. DUBOIS (en coll./in sam.), *Restauratie/revelatie. De buitenluiken van het Lam Gods; Restauration/révélation. Les volets extérieurs de l'Agneau mystique; Restoration/revelation. The exterior wings of the Ghent Altarpiece*, cat. exp. Caermersklooster Gent, J. KETELS & S. LAEVERS (éd./red.), Gent, 2016 (avec/met E. VERROKEN).

W. ANAF & M. VERMEULEN (en coll./in sam.), *Non-Invasive and Non-Destructive Examination of Artistic Pigments, Paints, and Paintings by Means of X-Ray Methods*, dans/in *Topics in Current Chemistry*, 374, 2016. doi: 10.1007/s41061-016-0079-2 (avec/met K. JANSSENS, G. VAN DER SNICKT, F. VANMEERT, S. LEGRAND, G. NUYTS, M. ALFELD, L. MONICO, W. DE NOLF, J. VERBEECK, K. DE WAEL).

E. ANQUINET & I. LECOCQ, *Het archief Ivo Bakelants. Een inventaris van de glasramen in België uit de 19de en 20ste eeuw ontsloten*, dans/in *Gentse Bijdragen tot de Interieurgeschiedenis*, 39, 2016, p. 177-188.

H. ARIJS, *De Cauchie-stijl: een kunsthistorisch analyse van de Brusselse sgraffiti van het Cauchie-atelier*, dans/in *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique/Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 34, 2016, p. 227-272.

T. BERTO, S. GODTS & H. DE CLERCQ, *The Effects of Commercial Ethyl Silicate Based Consolidation Products on Limestone*, dans/in J. HUGHES & T. HOWIND (éd./red.), *Science and Art: A Future for Stone: Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, *Volume 1, University of the West of Scotland, Paisley, Sept. 6th to 10th*, 2016, p. 271-279 http://research-portal.uws.ac.uk/portal/en/publications/science-and-art-a-future-for-stone(a1b7515d-42ab-4122-9b87-666c3d4746cc).html

T. BERTO, H. DE CLERCQ & L. FONTAINE, *Steenverstevigend effect van diverse ethylsilicaatproducten aangebracht op kalksteen*, dans/in M. BUYLE (éd./red.), *Postprints van de internationale BRK-APROA/Onroerend Erfgoeddagen*, 8, *Innovatie in de conservatie-restauratie*, 12-13 nov. 2015, Brussel, 2016, p. 68-74.

T. BERTO & H. DE CLERCQ, *Het verstevigend effect van diverse commerciële ethylsilicaatproducten aangewend op kalksteen volgens drie verschillende behandelingsmethodes*, dans/in *Handboek Onderhoud Renovatie Restauratie*, Kluwer, III, 64, 2016, p. 115-140.

M. BONAFINI, voir/zie M. BOUDIN.

M. BOUDIN, M. BONAFINI, I. VANDEN BERGHE & M.-C. MAQUOI, *Naturally Dyed Wool and Silk and Their Atomic C:N Ratio for Quality Control of 14C Sample Treatment*, dans/in *Radiocarbon*, 58(1), 2016, p. 55-68, DOI:10.1017/RDC.2015.5

M. BOUDIN, voir aussi/zie ook M. VAN STRYDONCK.

E. BUELINCKX (en coll./in sam.), *'De stem uit de diepte'. Een onuitgegeven simultanéistisch spel van Theo van Doesburg*, dans/in *Zacht Lawijd: literair-historisch tijdschrift*, 15, 3, 2016, p. 4-103 (avec/met S. VAN FAASSEN, H. RENDERS & T. VAN DOESBURG).

C. CEULEMANS, voir/zie A.-S. AUGUSTYNIAK.

A. CHIELI & J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Chromatographic and spectroscopic identification and recognition of ammoniacal cochineal dyes and pigments*, dans/in *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and*

Biomolecular Spectroscopy, 2016, DOI 10.1016/j.saa.2016.03.007 (avec/met B. DOHERTY, B. G. BRUNETTI, C. MILIANI).

A. COUDRAY & J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Raman spectroscopy of green minerals and reaction products with an application in Cultural Heritage research*, dans/in Journal of Raman Spectroscopy, 47, 2016, p. 1429-1433, DOI 10.1002/jrs.4956 (avec/met A. COCCATO, D. BERSANI, L. MOENS, P. VANDENABEELE).

A. COUDRAY, voir aussi/zie ook A.-S. AUGUSTYNIAK.

S. CRÉMER & P. FRAITURE (en coll./in sam.), *Yvoir/Yvoir : suivi du chantier de restauration du corps de logis de la ferme de Champalle*, dans/in *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 24, 2016, p. 271 (avec/met M. VERBEEK & A. OGER).

S. CRÉMER, P. FRAITURE, C. MAGGI & A. WEITZ (en coll./in sam.), Bois, brique et fer : approche multidisciplinaire de la charpente de l'église Notre-Dame du Sablon, Bruxelles, dans/in *Archaeologia Mediaevalis* 39, 2016, p. 151-153 (avec/met P. Hoffsummer, S. Modrie & P. Sosnowka)

S. CRÉMER & P. FRAITURE (en coll./in sam.), Soumagne/Ayeneux : vestiges en bois rue Pont Al'Plantche, dans/in *Chronique de l'Archéologie wallonne* 24, 2016, p. 166 (avec/met C. GOFFIOUL & O. COLLETTE)

S. CRÉMER, voir aussi/zie ook P. FRAITURE.

C. CURRIE (en coll./in sam.), *Pieter Bruegel the Elder (c. 1525-1569. The Death of the Virgin, c. 1562-65* et *Phillips Galle (1537-1612), after Pieter Bruegel the Elder. The Death of the Virgin, 1574, dans/in K. Serres (éd./red.), Bruegel in Black and White. Three Grisailles Reunited*, cat. exp., Londres/Londen, 2016, p. 18-28 (avec/met D. ALLART & R. RUBB)

C. Currie, *Pieter Neeffs. Interior of the Cathedral, 1647*, dans/in *Divine Interiors. Experience churches in the age of Rubens, 1 June – 16 October 2016*, *exh. cat., Antwerp, Museum Mayer van den Bergh*, 2016.

C. CURRIE (en coll./in sam.), *Paysage d'hiver avec trappe aux oiseaux*, dans/in *Batisseurs de ville, 4 juin-21 aout 2016, Maison des Géants, rue de Pintamont, 18, 7800 Ath*, *cat. d'exp. numérique, Musée d'Ath*, 2016 (avec/met D. ALLART)

C. CURRIE (éd./red.) (en coll./in sam.), translated by T. ALKINS & P. VAN CALSTER, *Wooden Supports in 12th-16th-Century European Paintings. A New English Translation with Commentary of Jacqueline Marette's Connaissance des Primitifs par l'étude du bois du XIIe au XVIe siecle (1961)*, 2016 (www.wooden-supports-marette.com) (avec/met J. WADUM, N. STREETON, J.-A. GLATIGNY & N. GOETGHEBEUR)

L. DEBAILLEUX, voir/zie H. DE CLERCQ.

C. DE CLERCQ, voir/zie J. DE ROY.

H. DE CLERCQ & S. GODTS, *Rehabilitation of farms – limits of salt content*, *book of abstracts INART, 2nd Int Conference on Innovation in Art Research and Technology, 21-25 March 2016, Ghent,* 2016, p. 92.

H. DE CLERCQ & S. GODTS, *Rehabilitation of farm houses and barns – limits of salt content*, dans/in *Journal of Applied Physics A*, 122(9), 1-6 (2016) DOI: 10.1007/s00339-016-0366-3 http://link.springer.com/article/10.1007/s00339-016-0366-3

H. DE CLERCQ & S. GODTS, *Zoutproblematiek in historische monumenten. Implicaties voor de restauratiestrategie van muurschilderingen*, dans/in M. BUYLE (éd./red.), *Postprints van de internationale BRK-APRO/Onroerend Erfgoeddagen*, *8, Innovatie in de conservatie-restauratie, 12-13 nov. 2015, Bruxelles/Brussel*, 2016, p. 124-131.

H. DE CLERCQ, *Verven, picturaal uitgesmeerd*, dans/in *Handboek Onderhoud Renovatie Restauratie*, Kluwer, II.3, 65, 2016, p. 13-56.

H. DE CLERCQ, S. GODTS, L. DEBAILLEUX, Y. VANHELLEMONT, N. VANWYNSBERGHE, L. Derammelaere & V. DE SWAEF, *Electrophoresis as a Tool to Remove Salts from Stone Building Materials –Results from Lab Experiments and an On-site Application*, dans/in J. HUGHES & T. HOWIND (éd./red.), *Science and Art: A Future for Stone: Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, *University of the West of Scotland, Paisley, Sept. 6th to 10th*, vol. 1, 2016, p. 289-297. http://research-portal.uws.ac.uk/portal/en/publications/science-and-art-a-future-for-stone(a1b7515d-42ab-4122-9b87-666c3d4746cc).html

H. DE CLERCQ, voir aussi/zie ook R. HENDRICKX, S. GODTS, R. HAYEN, T. BERTO, L. FONTAINE & J. DE ROY.

E. De Groote & M. Van Bos, avec la collaboration de/met de medewerking van H. Wouters, *d'une même main, Peintures Murales du XVe siècle dans la principauté de Liège, Regards croisés sur la chapelle du château de Ponthoz et l'église de Bois*, Scientia Artis 11, Brepols, 2016 (avec/met I. Hans-Collas, A. Bergmans, T. Coomans, A. Marchandisse, C. Masson & W. Schudel)

S. De Potter (en coll./in sam.), *Le prétendu obiit de Lambert Lombard, œuvre de Barthel Bruyn le Jeune, et le portrait colonais de la Renaissance dans les collections publiques belges*, dans *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie*, 38, 2016, p. 98-113 (avec/met D. Martens & A. Jeghers).

L. Depuydt, voir/zie A.-S. Augustyniak & M. Postec.

J. De Roy, S. Huysmans, L. Hoornaert, L. Fontaine & N. Verhulst, *Digital Mapping as a Tool for Assessing the Conservation State of the Romanesque Portals of the Cathedral of our Lady in Tournai, Belgium*, dans/in J. Hughes & T. Howind (éd./red.), *Science and Art: A Future for Stone. Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, *University of the West of Scotland, Paisley, Sept. 6th to 10th*, 2016, p. 999-1007.

J. De Roy, L. Fontaine, L. Hoornaert, R. Hendrickx, C. De Clercq, S. Huysmans & H. De Clercq, *Les portails romans de la cathédrale Notre-Dame de Tournai (Belgique). Résultats de l'étude matérielle et technique en vue de la conservation*, dans/in J. Rollier & A. Vilain (éd./red.), *Portails en 3D : Le relevé laser au service du patrimoine*, actes du colloque international *Portails romans et gothiques menacés par les intempéries : le relevé laser au service du patrimoine*, *25-26 nov. 2014, Paris, vol. 7*, Bordeaux, 2016, p. 173-189.

B. Devolder, voir/zie A.-S. Augustyniak & M. Postec.

E. De Zutter (en coll./in sam.), *Le Triptyque de la Vierge à l'Enfant avec des anges musiciens, sainte Catherine et sainte Barbe de l'église de Jérusalem à Bruges : analyse interdisciplinaire d'une Sacra Conversazione d'après Quentin Metsys*, dans/in *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique/Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 34, Bruxelles/Brussel, p. 77-96 (avec/met M. Perrin).

H. Dubois, voir/zie A.-S. Augustyniak & M. Postec.

C. Fondaire, voir/zie C. Fontaine-Hodiamont.

L. Fontaine (en coll./in sam.), *Analyse de composition des mortiers… que peut-on savoir ? Exemples de cas concrets d'analyses qui ont influé sur le choix de mortier en restauration,* dans/in *Ça tient toujours ? Et si la force des maçonneries anciennes dépendait de la faiblesse du mortier de chaux ?*, Journée d'étude de l'Institut du Patrimoine wallon / Centre des métiers du patrimoine la Paix-Dieu, 25 mars/maart 2016, Amay, 2016 (avec/met K. Van Balen).

L. Fontaine, voir aussi/zie ook T. Berto, J. De Roy & R. Hayen.

C. Fontaine-Hodiamont & C. Fondaire, *Une restauration trompeuse. A propos d'un amphorisque en verre d'un type rare*, dans/in *Bulletin de l'Association française pour l'archéologie du verre*, 2016, p. 116-119.

P. Fraiture (éd./red.) (en coll./in sam.), (eds), *Between Carpentry and Joinery. Wood finishing work in European Medieval and Modern Architecture* (*Scientia Artis* 12), Bruxelles/Brussel, 2016 272 p. (avec/met P. Charruadas, P. Gautier, M. Piavaux & P. Sosnowka)

P. Fraiture (en coll./in sam.), *Introduction: Wood finishing work, a promising area of research?*, dans/in P. Fraiture, P. Charruadas, P. Gautier, M. Piavaux & P. Sosnowska (éd./red.), *Between Carpentry and Joinery. Wood finishing work in European Medieval and Modern Architecture* (*Scientia Artis* 12), Bruxelles/Brussel, 2016, p. 6-20 (avec/met P. Charruadas, P. Gautier, M. Piavaux & P. Sosnowska).

P. Fraiture (en coll./in sam.), *Window frame inventory number 3079 in the collections of the Royal Museums of Art and History, Brussels: Results of archaeological, historical and dendrochronological studies*, dans/in P. Fraiture, P. Charruadas, P. Gautier, M. Piavaux & P. Sosnowska (éd./red.), *Between Carpentry and Joinery.*

Wood finishing work in European Medieval and Modern Architecture (*Scientia Artis* 12), Bruxelles/Brussel, 2016, p. 222-239 (avec/met P. GAUTIER & V. MONTENS)

P. FRAITURE & S. CRÉMER (en coll./in sam.), *Contribution to the history of Brussels floorings, Belgium (16th-19th centuries): Initial results of an archaeological and dendrochronological investigation*, dans/in P. FRAITURE, P. CHARRUADAS, P. GAUTIER, M. PIAVAUX & P. SOSNOWSKA (éd./red.), *Between Carpentry and Joinery. Wood finishing work in European Medieval and Modern Architecture* (*Scientia Artis* 12), Bruxelles/Brussel, 2016, p. 78-111 (avec/met P. SOSNOWKA)

P. FRAITURE, voir aussi/zie ook S. CRÉMER, C. MAGGI & A. WEITZ.

A. GENBRUGGE, *Conservation project at the KIK/IRPA of the J. Bosch, Saint Hieronymus from the Museum of Fine Arts of Ghent*, dans/in *Jheronimus Bosch: His Life and His Work, Den Bosch, Colloquium proceedings*, 2016.

S. GODTS, H. DE CLERCQ & R. HAYEN, *Poulticing vs electrophoresis desalination of historic masonry, The case of the mill at Hoksem*, dans/in I. RÖRIG-DALGAARD & I. IOANNOU, *Proceedings of the International RILEM Conference Materials, Systems and Structures in Civil Engineering 2016, segment on Historical Masonry*, *PRO 110, Lyngby, Denmark, August 22-24*, 2016, p. 145-153.

S. GODTS, R. HAYEN & H. DE CLERCQ, *Investigating salt decay of stone materials related to the environment, a case study in the St. James church in Liège, Belgium*, in *Studies in Conservation*, 2016, DOI: 10.1080/00393630.2016.1236997

S. GODTS, H. DE CLERCQ & L. DEBAILLEUX, *Salt Extraction by Poulticing Unravelled?*, dans/in J. Hughes & T. Howind (éd./red.), *Science and Art: A Future for Stone: Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone, Volume 1*, *Paisley, University of the West of Scotland*, 2016, p. 333-342 http://research-portal.uws.ac.uk/portal/en/publications/science-and-art-a-future-for-stone(a1b7515d-42ab-4122-9b87-666c3d4746cc).html

S. GODTS, voir aussi/zie ook H. DE CLERCQ & T. BERTO.

R. HAYEN, Materiaaltechnisch onderzoek van zinkoxide- en kalkmortels verricht in het kader van diverse vooronderzoeken, dans/in M. BUYLE (éd./red.), *Postprints van de internationale BRK-APRO/Onroerend Erfgoeddagen*, 8, *Innovatie in de conservatie-restauratie*, *Bruxelles/Brussel, 12-13 nov. 2015*, 2016, p 116-123.

R. HAYEN, L. FONTAINE & H. DE CLERCQ, *Assessing the physical-mechanical properties of ferruginous sandstone*, dans/in VAN BALEN & VERSTRYNGE (éd./red.), *Structural Analysis of Historical Constructions – Anamnesis, diagnosis, therapy, controls*, Londres/Londen, 2016, p. 1349-1355.

R. HAYEN (en coll./in sam.), *Protection of Diestiaan stone throughout the process of restoration – Church of Saint-Catharina, Diest, Belgium*, dans/in VAN BALEN & VERSTRYNGE (éd./red.), *Structural Analysis of Historical Constructions – Anamnesis, diagnosis, therapy, controls*, Londres/Londen, 2016, p. 1781-1785 (avec/met C. BOES & R. KEERSMAEKERS)

R. HAYEN & S. GODTS, *Risk assessment and mitigation through hydrothermal modelling of historic masonry*, dans/in I. RÖRIG-DALGAARD & I. IOANNOU, *Proceedings of the International RILEM Conference Materials, Systems and Structures in Civil Engineering 2016, segment on Historical Masonry*, *PRO 110, Lyngby, Denmark, August 22-24*, 2016.

R. HAYEN & M. VAN STRYDONCK (en coll./in sam.), *Absolute Dating of Mortars – Integrating chemical and physical techniques to characterize and select the mortar samples*, *4th Historic Mortars Conference, Santorini, Greece, 10-12 October*, 2016, p. 656-664 (avec/met E. BOARETTO, A. LINDROOS, J. HEINEMEIER, A. RINGBOM, S. HUEGLIN, D. MICHALSKA, I. HAJDAS, F. MARZAOILI, F. MASPERO, A. GALLI, G. ARTIOLI, M. CAROSELLI, C. MOREAU & P. GUIBERT).

R. HAYEN & H. DE CLERCQ, *Protecting the Stone Artworks of the Seventeenth Century Portico of the House of Pieter Paul Rubens in Antwerp (Belgium) from Wind Driven Rain*, dans/in *Restoration of Buildings and Monuments*, 22 (2-3), 2016, p. 47-64.

R. HAYEN, voir aussi/zie ook S. GODTS & R. HENDRICKX.

R. HENDRICKX, H. DE CLERCQ & R. HAYEN, *Performance and Risks of Salt-Accumulating Renders in Relation to Their Moisture Transport Properties*, dans/in *International Journal of Architectural Heritage: Conservation, Analysis, and Restoration*, Vol. 10, 1, 2016, p. 84-95, DOI:10.1080/15583058.2014.951800

R. HENDRICKX, voir aussi/zie ook J. DE ROY.

S. HUYSMANS, voir/zie J. DE ROY.

P.-Y. KAIRIS, Notices sur neuf tableaux dans *Catalogue du Musée des Beaux-Arts de Liège*, Liège/Luik, 2016.
P.-Y. KAIRIS *Les tableaux d'Englebert Fisen peints pour la collégiale Saint-Paul à Liège,* dans/in *Trésor de Liège*, 47, 2016, p. 8-12.
P.-Y. KAIRIS, *Le peintre liégeois Martin le Légat (1614-1688)*, dans/in *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois*, 120, 2016, p. 93-101.
P.-Y. KAIRIS, *Note sur les tableaux enlevés à la Belgique en 1794 et restitués (ou non) en 1815*, dans/in *La Tribune de l'art*, mis en ligne le 18 juin 2016, 21 p. (http://www.latribunedelart.com/note-sur-les-tableaux-enleves-a-la-belgique-en-1794-et-restitues-ou-non-en-1815).
P.-Y. KAIRIS, *Précisions sur le séjour à Liège en 1646 du peintre anversois Erasme Quellin*, dans/in *LVIIe Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique. Congrès d'Arlon. Actes*, 1, Arlon/Aarlen, 2016, p. 91-92 (abstract).
P.-Y. KAIRIS, *Encore Fisen ! Une Charité de sainte Elisabeth déposée au Trésor,* dans/in *Trésor de Liège*, 49, 2016, p. 5-9.

J. KETELS & S. LAEVERS (éd./red.) *Restauratie/revelatie. De buitenluiken van het Lam Gods; Restauration/révélation. Les volets extérieurs de l'Agneau mystique; Restoration/revelation. The exterior wings of the Ghent Altarpiece*, cat. exp. Caermersklooster Gent, Gent, 2016.
J. KETELS, voir aussi/zie ook A.-S. AUGUSTYNIAK.

N. LACQUIERE, voir/zie M. POSTEC.

S. LAEVERS, voir/zie J. KETELS & A.-S. AUGUSTYNIAK.

I. LECOCQ (en coll./in sam.), *'Oser l'ombre'. La lumière et l'ombre dans les vitraux de l'ancienne église abbatiale de Herkenrode* dans/in K. GEORGI, B. VON ORELLI-MESSERLI, E. SCHEIWILLER-LORBER & A. SCHIFFHAUER (éd./red.), *Licht(t)räume. Festschrift für Brigitte Kurmann-Schwarz zum 65. Geburtstag*, Petersberg, 2016, p. 137-146 (avec/met Y. VANDEN BEMDEN).
I. LECOCQ, *Introduction* & *Un épilogue heureux*, dans/in I. Lecocq (dir.), *Les vitraux de la cathédrale Saint-Paul à Liège. Six siècles de création et de restauration*, Turnhout, 2016, p. 15 et 219.
I. LECOCQ, *Une parure de lumière au fil des siècles*, dans/in I. LECOCQ (dir.), *Les vitraux de la cathédrale Saint-Paul à Liège, Six siècles de création et de restauration*, Turnhout, 2016, p. 28-165 (avec/met Y. VANDEN BEMDEN).
I. LECOCQ (en coll./in sam.), *Un élan du cœur, des rencontres et des réalisations*, dans/in I. LECOCQ (dir.), Les vitraux de la cathédrale Saint-Paul à Liège, Six siècles de création et de restauration, Turnhout, 2016, p. 169-178 (avec/met Y. VANDEN BEMDEN, C. HERMAN & C. CARPEAUX).
I. LECOCQ, *Le geste qui crée : la conception et la réalisation des vitraux du XXIe siècle*, dans/in I. Lecocq (dir.), *Les vitraux de la cathédrale Saint-Paul à Liège, Six siècles de création et de restauration*, Turnhout, 2016, p. 203-217 (avec la collaboration de/met de medewerking van B. LOIRE).
I. LECOCQ, *La création et la réalisation de vitraux civils par l'atelier Osterrath (Tilff et Liège, 1872-1966)*, dans/in C. CARDINAL, A. REGOND, L. RIVIALE (dir.), *Décors de peintres. Invention et savoir-faire. XVIe-XXIe siècles (colloque international organisé par le Centre d'histoire « Espaces et Cultures » de l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand et le Mobilier National de Paris, 26-28.11.2013)*, Clermont-Ferrand, 2016, p. 167-183.
I. LECOCQ , *Les vitraux du chœur*, dans/in D. ALLART, M. PIAVAUX, B. VAN DEN BOSSCHE, A. WILKIN (éd/red.), *L'église Saint-Jacques à Liège. « Templum pulcherrimum ». Une histoire, un patrimoine*, Namur/Namen, 2016, p. 219-229.
I. LECOCQ, voir aussi/zie ook E. ANQUINET.

C. MAGGI, *L'église gothique. Architecture*, dans/in D. ALLART, M. PIAVAUX, B. VAN DEN BOSSCHE & A. WILKIN (éd./red.), *L'église Saint-Jacques à Liège. Templum pulcherrimum. Une histoire, un patrimoine*, Namur/Namen, 2016, p. 153-165 (avec/met P. HOFFSUMMER, E. JOLY & M. PIAVAUX)

C. MAGGI & P. FRAITURE, *Yvoir/Godinne : un logis antérieur à la Vieille Ferme*, dans/in *Chronique de l'archéologie wallonne*, 24, 2016, p. 268 (avec/met M. VERBEEK)
C. MAGGI, voir aussi/zie ook S. CRÉMER.

M.-C. MAQUOI, voir/zie M. BOUDIN.

E. MERCIER (en coll./in sam.), Notice sur le prophète attribué au maître du retable d'Hakendover du musée de Ath pour l'exposition: « Bâtisseurs de ville », Musée de Ath, du 04/06/2016 au 21/08/2016, catalogue numérique: http://mdg.athois.be/batisseursdeville/ (avec/met M. LEFFTZ).
E. MERCIER & E. RABELO (en coll./in sam.), *Modelling the mortality of Hylotrupes bajulus (L.), larvae exposed to anoxic treatment for disinfestation of wooden art objects*, dans/in *Wood Science Technology: journal of the international academy of wood science*, 2016, http://hdl.handle.net/2078.1/174055 (avec/met G. DE STREEL, J.-M. HENIN, P. BOGAERT, C. VINCKE, B. JOUREZ).
E. Mercier, *La polychromie de sculpture mosane entre les XIIe et XIVe siècles. Couleurs, techniques et expressions en rapport avec l'évolution des formes et les pratiques cultuelles dans le diocèse de Liège*, dans/in *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique/Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 34, 2016, p. 41-76.
E. MERCIER (en coll./in sam.), *La* Sainte *de l'église Saint-Pierre de Langdorp et le retable de la* Dormition de la Vierge *du musée des Beaux-Arts de Gand : réflexions sur la réintégration des lacunes du bois*, dans/in *Bulletin de l'Institut royal du Patrimoine artistique/Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 34, 2016, p. 275-281 (avec/met P. COQUEREL).

L. MORTIAUX, voir/zie A.-S. AUGUSTYNIAK.

M. POSTEC, H. DUBOIS, B.DEVOLDER, L. DEPUYDT, N. LAQUIERE, F.ROSIER, J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Spectaculaire ontdekkingen op het Lam Gods van de gebroeders van Eyck/ De essentiële rol van de restaurateur*, dans/in *Postprints van de internationale BRK-APROA/ onroerend Erfgoed studiedagen*, 8, Brussel, 2016, p. 153-170 (avec/met K. JANSSENS, G. VAN DER SNICKT, M. MARTENS & P. VANDENABEELE).
M. POSTEC, voir aussi/zie ook A.-S. AUGUSTYNIAK.

E. RABELO, C*onsolidation de sculptures en bois : les Évangélistes de Guillaume Évrard à la basilique de Saint-Hubert*, dans/in *Bulletin de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique/Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 34, 2016, p. 289-294.
E. RABELO, voir aussi/zie ook E. MERCIER.

J. REYNIERS (en coll./in sam.), *De stoel van St.-Lutgard. Een middeleeuws cultusobject*, dans/in *Ritualia Lossensia. Rituelen en relieken in Loon* (*Loonse Schriften* 4), Borgloon, 2016, p. 53-63 (avec/met K. HOUBEY). J. REYNIERS, *Het reliekschrijn van St.-Odiliaschrijn geeft zijn geheimen prijs*, dans/in *Kruis & Wereld. Driemaandelijks tijdschrift van de Kruisheren*, 95, 3, 2016, p. 25-27.

F. ROSIER, voir/zie M. POSTEC.

J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Le décor de la villa Noyon « Mare aux Canards » et la question des décors monochromes verts en Gaule*, dans/in *Actes du XVIIème colloque de l'AFPMA, Toulouse, 21 et 22 novembre 2014, Pictor 5*, Bordeaux, 2016, p. 225-242 (avec/met M. DE MUYLDER, S. GROETEMBRIL, L. LEMOIGNE).
J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Estudio Científico y Técnico de la pintura y la policromía de un retablo tardogótico anónimo. El Retablo de San Juan de la Catedral de Santo Domingo de la Calzada*, dans/in *Trabajos 13, Bulletin de Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE)*, publié en ligne, 2016, p. 79-98 (avec/met M. GÓMEZ, P. P. PÉREZ, Á. ARTEAGA, M. ALGUERÓ, E. GONZÁLEZ).
J. SANYOVA (en coll./in sam.), *La sculpture de la Consolatrix Afflictorum. Matériaux, technique et restauration*, dans/in *Notre Dame de Luxembourg. Devotion et Patrimoine*. *Musée en Piconrue*, 2016, p. 255-268 (avec/met M. PRIEUR).
J. SANYOVA, voir aussi/zie ook A.-S. AUGUSTYNIAK, A. CHIELI, A. COUDRAY & M. VERMEULEN.

S. SAVERWYNS, voir/zie M. BOUDIN & M. VANSTRYDONCK.

G. STEYAERT, voir/zie A.-S. AUGUSTYNIAK.

C. STROO, *The Enigmatic Carrand Diptych. Between Tradition and Innovation: Pictorial and Iconographic Peculiarities of a Pre-Eyckian Panel Painting*, dans/in P. CHARRON, M. GIL & A. VILAIN (éd./red.), *La Pensée du regard. Etudes d'histoire de l'art du Moyen Age offertes à Christian Heck*, 2016, p. 311-322.

C. STROO, voir aussi/zie ook A.-S. AUGUSTYNIAK.

M. VAN BOS, *X-ray Fluorescence Analysis of the Murals in the Chapel of Ponthoz and Parish Church at Bois*, dans/in I. HANS-COLLAS (dir.), *D'une même main. Peintures murales du XVe siècle dans la principauté de Liège. Regards croisés sur la chapelle du château de Ponthoz et l'église de Bois* (*Scientia Artis* 11), Bruxelles/Brussel, 2016, p. 151-180.

M. VAN BOS & H. WOUTERS*, In situ analytical investigations of mural paintings using X-ray fluorescence spectrometry. Technique and several applications*, dans/in *Historisch interieur 2015*, 2016, p. 165-175.

M. VAN BOS (en coll./in sam.), *Un « Jardin Clos » flamand en cuir bouilli du 15e siècle. Production, dégradation et conservation d'une petit panneau en cuir peint*, dans/in *Annales de la Société royale d'Archéologie, d'Histoire et de Folklore de Nivelles et du Brabant wallon ASBL*, XXXIII, 2016, 79-89 (avec/met L. WATTEEUW).

M. VAN BOS (en coll./in sam.), *Un tres beau psaultier, tout escript de lettre d'or et d'azur: History, imaging and analyses of the Peterborough Psalter (Brussels,KBR 9961–9962)*, dans/in G. FELLOWS-JENSEN & P. SPRINGBORG (éd./red.), *Care and conservation of Manuscripts*, 2016, p. 269-285 (avec/met L. WATTEEUW).

M. VAN BOS (en coll./in sam.), *Light, shadows and Surface Characteristics: the multispectral Portable Light Dome*, dans/in *Applied Physics A, Materials Science & Processing*, 122, 2016, p. 976, http://dx.doi.org/10.1007/s00339-016-0499-4 (avec/met L. WATTEEUW, H. HAMEEUW, B. VANDERMEULEN, A. VAN DER PERRE, V. BOSCHLOOS, L. DELVAUX, M. PROESMANS, L. VAN GOOL)

M. VAN BOS, voir aussi/zie ook E. DEGROOTE & D. VANWIJNSBERGHE.

F. VAN CLEVEN & I. VANDEN BERGHE**,** *La chasuble de Thomas Becket - Les samits monochromes*, dans/in *Soie, Laine Or et Argent. Quatre oeuvres textiles majeures du trésor de la cathédrale de Tournai* (*Tournai – Art et Histoire, Instruments de travail*, 26), 2016, p. 101-103.

I. VANDEN BERGHE, *The Identification of Cochineal Species in Turkmen Weavings; A Special Challenge in the Field of Dye Analysis*, dans/in J. Rageth & 'Freunde des Orientteppiche Basel'(éd./red.), *Turkmen Carpets. A New Perspective, volume I*., Sarnen, 2016, p. 303-310; 333-348.

I. VANDEN BERGHE, *Organic colourant analyses of three fibre samples from the Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (RGZM)*, dans/in P. Linscheid (éd./red.), *Die frühbyzantinischen Textilien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Kataloge Vor-und Frühgeschichtlicher Altertümer Band 48*, Mainz, 2016, p. 151-153.

I. VANDEN BERGHE, *Textile technology in Nepal in the 5th-7th centuries CE: the case of Samdzong*, dans/in *Science & Technology of Archaeological Research* (open access article), 2016, p. 1-11 (avec/met M. GLEBA & M. ALDENDERFER).

I. VANDEN BERGHE, *Two 'rediscovered textile fragments from Palaeoskoutella, Karpas peninsula*, dans/in G. BOUROGIANNIS & C. MÜHLENBOCK (éd./red.), *Ancient Cyprus Today. Museum Collections and New Research, Studies in Mediterranean Archaeology and Literature PB 184*, Uppsala, 2016, p. 187-194 (avec/met H. LANDENIUS ENEGREN).

I. VANDEN BERGHE, *An 11th-century woollen 2/2 twill from a burial in Shekshovo, Russia*, dans/in *Archaeological Textiles Review*, 58, 2016, p. 34-42. (avec/met K.M. FREI, N. MAKAROV, M.L. NOSCH, I. SKALS & I. ZALTSEVA).

I. VANDEN BERGHE, voir aussi/zie ook M. BOUDIN & F. VAN CLEVEN.

T. VAN DEN BRANDE, voir/zie M. BOUDIN & M. VANSTRYDONCK.

M. VAN STRYDONCK & M. BOUDIN (en coll./in sam.), *Een brandrestengraf uit de midden-bronstijd te St-Gillis-Waas – Kluizenmolen III (prov. Oost-Vlaanderen, België),* dans/in *LUNULA. Archaeologia protohistorica*, XXIV, 2016, p. 41-46 (avec/met B. Lauwers & B. Veselka).

M. VAN STRYDONCK, M. BOUDIN, T. VAN DEN BRANDE, S. SAVERWYNS (en coll./in sam.), *14C-dating of the skeleton remains and the content of the lead coffin attributed to the Blessed Idesbald (Abbey of the Dunes, Koksijde, Belgium),* dans/in *Journal of Archaeological Reports*, 5, 2016, p. 276-284 (avec/met J. VAN ACKER, A. LEHOUCK & D. VANCLOOSTER).

M. VAN STRYDONCK & M. BOUDIN (en coll./in sam.), *Christians in a Muslim world? Radiocarbon dating of the cemetery overlaying the forum of Pollentia (Mallorca, Balearic Islands)*, dans/in *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2016 DOI 10.1007/s12520-016-0325- (avec/met M.A. CAU ONTIVEROS, C. MAS FLORIT, J.S. MESTRES, F. CARDONA, E. CHAVEZ-ALVAREZ, M. ORFILA).

M. VAN STRYDONCK & M. BOUDIN (en coll./in sam.), *De poot van de wolf aan de poort van het Steen (deel 2): Radiokoolstofdateringen en genetisch onderzoek van een historisch curiosum*, dans/in Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, 2016 (avec/met A. ERVYNCK).

M. VAN STRYDONCK, voir aussi/zie ook R. HAYEN.

D. VANWIJNSBERGHE*, Book of Hours, use of Tournai, Master of the Gardner Hours (illuminator)*, dans/in J.F. HAMBURGER, W.P. STONEMANN, A.-M. EZE, L. FAGIN & N. NETZER (éd./red.), *Beyond Words. Illuminated Manuscripts in Boston Collections*, Boston, 2016, p. 153-154, n° 119.

D. VANWIJNSBERGHE*, Livre d'heures à l'usage de Rome*, dans/in N. Halot & M. Jacob (éd./red.), *Trésors enluminés de Normandie, une (re)découverte (cat. d'exposition, Rouen, Musée des Antiquités*), Rennes, 2016, p. 196-197, n° 52.

D. VANWIJNSBERGHE*, Livre d'heures à l'usage de Rome*, dans/in N. Halot & M. Jacob (éd./red.), *Trésors enluminés de Normandie, une (re)découverte (cat. d'exposition, Rouen, Musée des Antiquités*), Rennes, 2016, p. 207-208, n° 58.

D. VANWIJNSBERGHE*, Livre d'heures à un usage hainuyer indéterminé*, dans/in N. Halot & M. Jacob (éd./red.), *Trésors enluminés de Normandie, une (re)découverte (cat. d'exposition, Rouen, Musée des Antiquités*), Rennes, 2016, p. 209-210, n° 59.

D. VANWIJNSBERGHE*, Livre d'heures à l'usage de Tournai*, dans/in N. Halot & M. Jacob (éd./red.), *Trésors enluminés de Normandie, une (re)découverte (cat. d'exposition, Rouen, Musée des Antiquités*), Rennes, 2016, p. 217-218, n° 63.

D. VANWIJNSBERGHE*, La Règle de saint Benoît enluminée à l'abbaye de Maredret pour Guillaume II, empereur d'Allemagne (1899-1900)*, dans/in *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art*, 85, 2016, p. 85-122.

D. VANWIJNSBERGHE*, Récension de/recensie van F. BARBE, L. STAGNO & E. VILLARI (éd./red.), L'Histoire d'Alexandre le Grand dans les tapisseries du xve siècle. Fortune iconographique dans les tapisseries et les manuscrits conservés. La tenture d'Alexandre de la collection Doria Pamphilj à Gênes* (*Studies in Western Tapestries*, 5), dans/in *Revue belge d'Histoire de l'Art et d'Archéologie*, 85, 2016, p. 165-168.

D. VANWIJNSBERGHE & M. VAN BOS, *Les Maîtres de Guillebert de Mets: une approche interdisciplinaire. Rapport final*, Belgian Science Policy, Bruxelles/Brussel, 2016 – 20 p. (BRAIN-be - Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks).

N. VERHULST, voir/zie J. DE ROY.

M. VERMEULEN & J. SANYOVA (en coll./in sam.), *Visualization of As(III) and As(V) distributions in degraded paint micro samples from Baroque- and Rococo-era paintings*, dans/in *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 31 (9), 2016, p. 1913–1921, DOI: 10.1039/C6JA00134C (avec/met G. NUYTS, A. VILA, D. BUTI, J.-P. SUURONEND & K. JANSSENS).

M. VERMEULEN, voir aussi/zie ook W. ANAF.

W. WAILLIEZ, *Japanese leather paper or kinkarakawakami: an overview from the 17th century to the Japonist hangings by Rottmann & Co*, dans/in *Wallpaper History Review*, 7 (2015), 2016, p. 60-65.

W. WAILLIEZ, *Paul Balins Patente: Wege zu einer eigenen Ästhetik*, dans/in A. ARNOLD & K. PRINZ K. (dir.), *Schöner Schein. Luxustapeten des Historismus von Paul Balin*, *cat. d'exp., Museumslandschaft Hessen Kassel, Neue Galerie*, Cassel, 2016, p. 344-345.

W. WAILLIEZ, *Imitierende Herstellungsverfahren der Manufaktur Balin: Vom Realismus zur überzeichneten Realität*, in A. ARNOLD & K. PRINZ (dir.), *Schöner Schein. Luxustapeten des Historismus von Paul Balin*, *cat. d'exp., Museumslandschaft Hessen Kassel, Neue Galerie*, Cassel, 2016, p. 34-73.

A. WEITZ, P. FRAITURE (en coll./in sam.), *Roof Frames in the Built Heritage of Brussels (Belgium): The contribution of dendrochronology and written sources*, dans/in *TRACE – Tree rings in Archaeology, Climatology and Ecology*, 14, 2016, p. 14-22 (avec/met P. CHARRUADAS & P. HOFFSUMMER)

A. WEITZ, voir aussi/zie ook S. CRÉMER.

H. WOUTERS, voir/zie E. DE GROOTE & M. VAN BOS.