Bulletin de l'Association des anciens et des amis du CNRS n°74

Auteur(s) : CNRS

Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

92 Fichier(s)

Les relations du document

Ce document n'a pas de relation indiquée avec un autre document du projet.

Citer cette page

CNRS, Bulletin de l'Association des anciens et des amis du CNRS n°74, 2019-automne

Valérie Burgos, Comité pour l'histoire du CNRS & Projet EMAN (UMR Thalim, CNRS-Sorbonne Nouvelle-ENS)

Consulté le 26/11/2025 sur la plate-forme EMAN : https://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230

Présentation

Date(s)2019-automne
Genrepériodique
Mentions légalesFiche : Comité pour l'histoire du CNRS ; projet EMAN Thalim (CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution – Partage à l'Identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).
Editeur de la ficheValérie Burgos, Comité pour l'histoire du CNRS & Projet EMAN (UMR Thalim, CNRS-Sorbonne Nouvelle-ENS)

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Information générales

LangueFrançais
CollationA4

Informations éditoriales

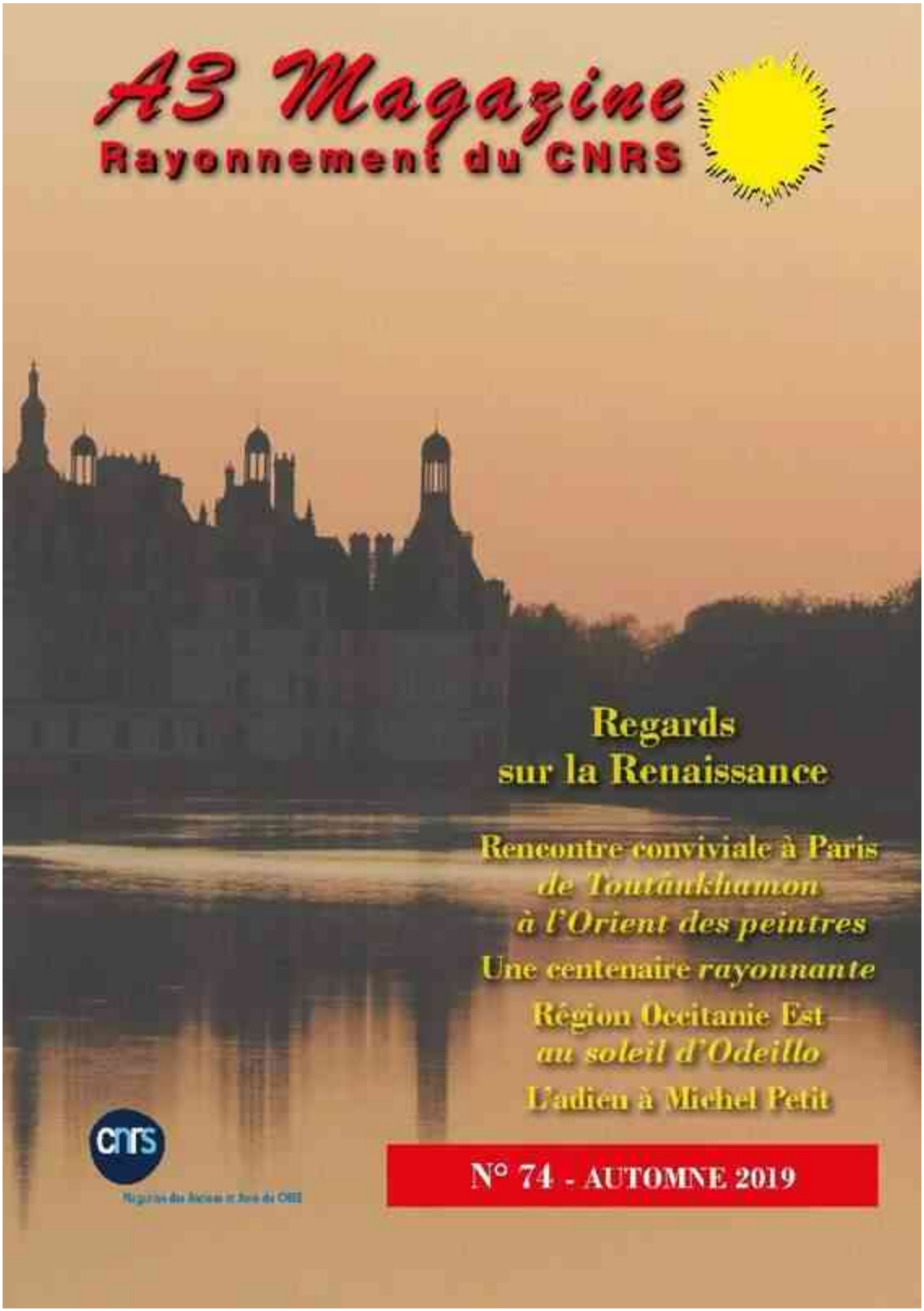
N° ISSN1268-1709

Description & Analyse

Nombre de pages92
Notice créée par Valérie Burgos Notice créée le 05/10/2023 Dernière modification le 17/11/2023

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

A3 Magazine
Rayonnement du CNRS



Regards sur la Renaissance

Rencontre conviviale à Paris

de Toutankhamon à l'Orient des peintres

Une centenaire *rayonnante*

Région Occitanie Est *au soleil d'Odeillo*

L'adieu à Michel Petit

N° 74 - AUTOMNE 2019

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

A3 Magazine - Rayonnement du CNRS - Prix : 8 €

A3 Magazine - ISSN 1953-0542

Directeur de la publication : Liliane Gorrichon
Rédacteur en chef : Fabrice Bonardi
Éditeur : Paul Gille
Secrétaire de rédaction : Annie Demichel
Maquette, mise en page et numérisation : Bernard Dupuis

Comité de rédaction :
Françoise Balestié, Fabrice Bonardi, Martine Carisey, Jacques Coudere, Annie Demichel, Bernard Dupuis, Alain Fouseault, Paul Gille, Christian Girault, Lyeiane Huvé-Texier, Hélène Kérec, Marie-Françoise Lafon, Edmond Lisle, Véronique Machelon, Claudius Martray et Dominique Simon.

Remerciements aux autres contributeurs de ce numéro 74

Estelle Barin, Jean-Claude Bernier, Christiane Bourguignon, Matthieu Bouton, Mireille Bruschi, Francine Casse, Camilla Cavicchi, Jean-Patrick Connerade, Marie-Luce Demonet, Guillaume Fonkenell, Charlotte Fuchs, Jean-Francois Goudesenne, Vincent Guidault, Bernard Ille, Evelyne Jautron, Annick Le Guérer, Alice Loffredo-Nué, Catherine Loudes, Michel Menu, Sylvie Payre, Marion Pellier, Benoist Pierre, Dominique Pinon, Denis Raizin Dadre, Serge Rambal, Annie Regond, Marie-Thérèse Sauve, Yvan Ségui, Evelyne Thomas, Isaure de Verneuil et Pascale Zanéboni.

La raison d'être de l'Association des Anciens et Amis du CNRS

L'Association a été créée, en 1990, pour répondre au désir de conserver un lien avec le CNRS et de permettre à chacun de continuer à œuvrer pour son rayonnement.

Ainsi, pour répondre à la première de ces missions, les adhérents reçoivent chez eux le Journal du CNRS et l'A3 Magazine de l'Association qui paraît deux à trois fois par an. Dans les diverses régions, ils ont l'occasion de se retrouver dans des assemblées ou lors de conférences ou de visites, ou encore lors de voyages en France et à l'étranger ouverts à tous les adhérents. L'Assemblée générale annuelle se tient alternativement en région et à Paris. La plus récente s'est tenue à Paris les 20 et 21 mai 2019. La prochaine aura lieu à Lyon les 28 et 29 mai 2020. Nous célébrerons, à cette occasion, le 30e anniversaire de notre Association. Celle-ci organise aussi des rencontres scientifiques et culturelles, les prochaines auront lieu du 3 au 10 octobre 2020 en Alsace.

L'Association des Anciens et Amis du CNRS a pour deuxième mission de contribuer au rayonnement du CNRS. Dans ce cadre, à la demande des présidents et directeurs généraux de l'organisme, nous avons, par exemple, entrepris de soutenir les relations avec les étrangers qui, après un séjour en France de quelques mois ou de quelques années, sont retournés dans leur pays d'origine où ils occupent souvent des fonctions importantes. Pour cela, notre ambition est de maintenir un lien avec eux et de les faire adhérer dans la mesure du possible.

Enfin, diverses activités peuvent être menées dans le domaine de la sensibilisation à la science, lors de la Fête de la science par l'animation de stands aux heures où les chercheurs ne peuvent assurer une permanence, ou encore par des conférences de sensibilisation. Cette liste reste ouverte, toutes les suggestions des membres étant les bienvenues.

Liliane Gorrichon - Présidente de l'A3

Couverture : Chambord © Domaine national de Chambord - Jean Michel-Turpin (99)

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

A3 Magazine n°74 - Automne 2019

Avis de décès : Michel et Marie-Noëlle Petit

L'éditorial de la Présidente 3
Mot de la rédaction

Regards sur la Renaissance
/ Dossier coordonné par Evelyne Thomas /

Qu'est-ce que la Renaissance ? 5
/ Benoist Pierre /
Un clair-obscur à l'échelle européenne

Le Centre d'études supérieures 7
de la Renaissance à Tours / Benoist Pierre /
Un pôle d'excellence scientifique, pédagogique et européen

Le musée national de la Renaissance 9
à Écouen / Guillaume Fonkenell /
La rencontre d'un château de la Renaissance et d'une collection d'art décoratif

Rabelais et le roman-monde 12
/ Marie-Luce Demonet /
L'art de transformer l'histoire et l'espace réels en mondes fictifs

Ronsard et la Pléiade, 16
artisans des mots / Vincent Guidault /
Tu ne rejetteras point les vieux mots de nos romans !

Le château d'Amboise 19
qu'a vu Léonard de Vinci / Evelyne Thomas /
Léonard a passé les trois dernières années de sa vie au Clos Lucé à Amboise

La tapisserie de la *Cène*, d'après 24
la peinture de Léonard de Vinci
/ Evelyne Thomas /
Pour la première fois depuis 500 ans, l'œuvre a quitté le Vatican pour le Clos Lucé

Léonard de Vinci, l'expérience de l'art 27
/ Michel Menu /
Il y a du logique et de l'irrationnel dans la « jocondomania »

Le *Cubiculum musicae* 35
et Léonard de Vinci / Camilla Cavicchi /
Comprendre la musique de la Renaissance grâce à une installation musicale immersive

Châtier la mégère et le mari battu 38
/ Charlotte Fuchs /
Rites festifs et rétablissement de l'ordre conjugal à la Renaissance

Autour de Pacello de Mercoliano, 41
jardinier à la Cour de France
/ Dominique Pinon /
Quelques documents inédits sur un moine-jardinier et hydraulicien du XVIe siècle

Les parfums à la Renaissance 46
/ Annick Le Guérer /
La parfumerie vise beaucoup plus que l'élégance, la toilette et la séduction

Les Portugais et le Brésil 49
(XVIe-XVIIe siècles) / Marion Pellier /
Quand des pharmacopées traversent les océans

Les représentations de la bataille 53
de Lépante / Annie Regond /
Les artistes représentent la bataille et honorent les commanditaires

Quelques ouvertures 59

- Le Hainaut et la musique de la Renaissance
- Vocabulaire illustré de l'ornement
- Vocabulaire et création poétique dans les jeunes années de la Pléiade
- Exposition Henri II à Saint-Germain-en-Laye
- La revue *Techne* : Science et Conservation
- Le parfum des origines à nos jours
- Léonard de Vinci, la musique secrète

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

SOMMAIRE

La Renaissance : florilège de l'A3 61

• William Shakespeare, génie de la Renaissance européenne / Jean-Patrick Connerade /
• Louis XII et l'Italie / Marie-Françoise Lafon /
• Un grand admirateur de Léonard de Vinci : Foujita / Marie-Françoise Lafon /
• Acrostiche / Pascale Zanéboni /
• La notion de « Renaissance » au Moyen Âge... / Jean-Francois Goudesenne /
• Références à l'antique dans les musiques de l'*Ars Subtilior* / Matthieu Bouton /
• Le martyre d'un libre-penseur, Étienne Dolet, par Jean Jaurès / Paul Gille /

Kiosque : *lu, vu, entendu* 65

• Michel Claessens : ITER, étoile de la science / Fabrice Bonardi /
• Yves Farge : Mémoires / Jean-Claude Bernier /
• Histoire et structure de la coopération scientifique entre le Brésil et la France / Christian Girault /
• Le Prix Maurice Allais 2019 / Edmond Lisle /
• Alain Foucault : La contrainte climatique

Cahiers de l'Association 68

Rencontre conviviale à Paris les 20 et 21 mai 2019 / Véronique Machelon, Evelyne Jautrou /
• Hôtel des Invalides,
• Toutânkhamon, le trésor du Pharaon, à la Grande halle de la Villette
• L'Orient des peintres - Du rêve à la lumière, au musée Marmottan Monet
• L'univers symboliste de Debussy, conférence par Denis Herlin

Centenaire de madame Marie-Louise Sainsevin / Claudius Martray, Pascale Zanéboni /

Vie des régions 72

Alpes-Dauphiné / Christiane Bourguignon /
• La centrale nucléaire de Saint Alban
• Sur les traces des civilisations celtiques et gallo-romaines

Corse
• La solution partenariale ? / Fabrice Bonardi /

Ile-de-France
• Programme des visites et des conférences 2019-2020
• Ateliers de la manufacture de Sèvres / Catherine Loudes /
• Exposition Helena Rubinstein au musée d'Art et d'Histoire du Judaisme / Catherine Loudes /
• Exposition Berthe Morisot au musée d'Orsay / Véronique Machelon /

Occitanie Est / Serge Rambal /
• Un jeudi au soleil : Odeillo et Targassonne

Occitanie Ouest / Yvan Ségui /
• Centre de recherche sur la cognition animale

Provence
• Fréjus et l'Esterel / Francine Casse /
• Sortie à Nîmes / Marie-Thérèse Sauve /

Voyages A3 85
• Programme 2020 des voyages A3 / Annick Périllat /
• Voyage en Slovénie / Hélène Kérec /

Avis de décès

Nous avons appris avec une grande tristesse les décès rapprochés de ***Michel et Marie-Noëlle Petit.***

Michel Petit *est décédé le 7 septembre 2019, à l'âge de quatre-vingt trois ans. Il a été président de notre association A3 de juin 2009 à septembre 2016 et en était président d'honneur. Son sens du contact et sa disponibilité étaient reconnus par tous ceux qui ont travaillé avec lui. Scientifique brillant, membre de l'Académie des sciences, il a largement contribué au développement de notre association et de notre publication, dont il était l'un des membres particulièrement actifs. Le prochain A3 Magazine lui rendra l'hommage que lui doit toute notre communauté.*

Marie-Noëlle Blancheteau-Petit*, son épouse, est décédée brusquement peu après, le 21 octobre à l'âge de soixante-quinze ans. Connue pour sa grande générosité et sa forte personnalité, revendiquant fièrement sa filiation d'un maître typographe-imprimeur, elle comptait parmi les relectrices les plus rigoureuses de notre Magazine.*

Nous assurons à leur famille l'expression de notre plus profonde sympathie.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

L'éditorial de la Présidente

« Plus ne suis ce que j'ai été
Et ne saurais jamais être
Mon beau printemps et mon été
Ont fait le saut par la fenêtre...
Ah si je pouvais deux fois naître... ».

Je doute que Clément Marot en cette année 1538 ait eu quelque chance de renaître, mais sans doute était-il sensible à la vitalité de cette « Renaissance », venue d'Italie, qui avait pris son essor en France et avait vu Léonard de Vinci dans ses innérances rejoindre le Val de Loire et y finir ses jours. Temps de jeunesse et de gaieté qui ouvrit les fenêtres de nos châteaux, où littérature, poésie, musique, peinture renouvelèrent notre vision du monde, où arts et culture s'épanouirent et diffusèrent un nouvel humanisme.

Ce numéro du Magazine nous entraîne sur les traces de ce riche passé. Nous le devons à l'aimable obligeance d'Evelyne Thomas, historienne de l'architecture, spécialiste de l'art et de l'ornement à la Renaissance. Avec le soutien d'Evelyne Jautrou et de la représentation régionale Centre-Val de Loire, elle a su trouver une palette originale de thèmes relatifs à cette période et convaincre les auteurs de partager avec nous leurs compétences. Il y est question de pôles d'excellence, d'humanisme, de Léonard de Vinci et de la vie à la Renaissance. Plus éloignées de la cour du roi François Ier, les différentes régions françaises ont cependant réussi à s'associer à ces mouvements et elles ont brillamment montré leur propre créativité.

Je ne doute pas que les différents éclairages apportés sur cette période vous intéresseront et vous inciteront à la redécouvrir dans son magnifique patrimoine, ses régions, ses musées. Vous apprécierez aussi dans ce magazine nos rubriques actuelles et les activités de notre Association. Aussi permettez-moi de chaleureusement remercier en votre nom tous les auteurs et tous ceux qui ont permis de vous présenter ce numéro.

Mais avant de conclure, je me demandais, au-delà des mainteneurs de mémoire, quelle renaissance, quelle nouvelle ouverture pourrait être offerte ou trouvée par ceux qui ont ou auront bientôt vingt ans aujourd'hui - comme les avaient plus ou moins vers l'an 1470 - Laurent et Julien de Médicis, et tant d'artistes, tels Léonard de Vinci, Lippi, Botticelli - lequel peignit dans tous ses tableaux la belle Simonetta Vespucci et ses seize ans.

Il m'a paru à la lecture des dossiers, rassemblés pour décerner le prix de l'AS à l'automne, qu'il y avait probablement chez nos jeunes chercheurs la même énergie, le même enthousiasme, cette volonté d'offrir, grâce à un travail opiniâtre, des idées créatrices et une vision enrichie et renouvelée de nos connaissances.

Une autre réponse m'a été involontairement fournie par une lauréate du concours annuel de photographie - organisé auprès des collèges et lycées par l'Association des membres de l'Ordre des Palmes académiques (AMOPA 31) - sur le thème « école et nature ». Dans la photographie retenue, on voit fleurir, en terre ingrate, une plante, un chardon peut-être, mais porteur de fleurs et de graines, porteur d'espoir en une nature qui veut renaître. Elle est intitulée : « Renaissance ».

Liliane Corrichon

« Renaissance » : photographie de Lise Dupin. Professeur responsable : Mme Pérez, lycée Léon Blum, Villefranche-de-Lauragais (31290).

Publiée avec l'aimable autorisation de l'AMOPA 31 que nous remercions et, plus particulièrement, MM. Jean Latour et Gérard Gosquet.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

« Sapience n'entre point en âme malivole,
et science sans conscience n'est que ruine de l'âme »

Quelle plus belle référence que ce conseil paternel du bon Gargantua à l'étudiant Pantagruel, pour ceux que passionnent la science et son rayonnement, l'éthique, la médecine, la littérature, l'imprimerie, la drôlerie, bref, tout l'humanisme du XVIe siècle !

Maître François Rabelais a pratiqué avec bonheur toutes ces spécialités et toute la France en est imprégnée, de la Touraine à Lyon, à Montpellier, en Savoie, à Saint-Maur-des-Fossés… en passant par Meudon ! Toutes nos régions peuvent s'y retrouver.

La rédaction a souhaité célébrer ce cinquième centenaire symbolique : elle vous propose ainsi un dossier Renaissance d'un haut niveau scientifique, grâce notamment à Evelyne Thomas, qui en a été la coordinatrice, et à Evelyne Jautrou adhérente tourangelle, qui a permis cette collaboration.

Comme dans chaque numéro thématique d'A3 Magazine, le dossier scientifique se prolonge par un florilège culturel au sein duquel des adhérents de l'A3 livrent une vision plus personnelle, en l'occurrence sur Shakespeare, Etienne Dolet, les rois de France ou la philatélie…

D'autres sujets vous attendent dans le Kiosque : 80 ans de recherche et d'industrie, la coopération franco-brésilienne, le réacteur Iter ou encore le Prix Allais de sciences économiques. Cet éclectisme a vocation à satisfaire des lecteurs aux intérêts forts diversifiés !
Vos contributions sont attendues !

L'équipe éditoriale

Philatélie & Renaissance :

8 timbres aux couleurs des 500 ans de la Renaissance en Centre-Val de Loire.

Année exceptionnelle 2019, avec l'évènement « Viva Leonardo da Vinci » porté par la région Centre-Val de Loire, un collector de 8 timbres autocollants valorise le patrimoine Renaissance.

Sandrine Krief (Directrice exécutive Services courrier) et François Bonneau (Président de la région CVL) ont dévoilé le 11 juillet ce collector dédié aux 500 ans de la Renaissance. F. Bonneau a déclaré : « C'est une bonne chose que ce moment de rassemblement autour de notre patrimoine. Le travail de la Poste, avec ce collector, s'articule avec la dynamique de notre territoire ».

De plus, un timbre « Château de Chambord » pour les 500 ans de sa construction a été émis et vendu à la boutique du Château.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Qu'est-ce que la Renaissance ?

La question est simple et il serait tentant d'y répondre tout aussi simplement : la Renaissance, c'est le XVIe siècle. Cette réponse est en réalité trop simpliste car elle réduit la Renaissance à une période, alors qu'elle est d'abord et avant tout une culture qui s'inscrit dans un contexte de longue durée, avec des temporalités et des espaces qui peuvent varier en fonction des objets considérés.

Le mot même de « renaissance » est utilisé dès le XIVe siècle mais sans le « R » majuscule et le plus souvent dans un sens chrétien de « régénération » et de « re-naissance » du fidèle et de la foi. On trouve aussi parfois dès la fin du XVe siècle et en italien le mot *rinascimento*, qui est utilisé dans le sens d'un renouveau des lettres et des arts. En 1550, Vasari en fixe l'acception dans ses *Vies des plus excellents peintres, sculpteurs et architectes*. Il ne fait cependant pas référence au XVIe siècle, mais au XIVe siècle et aux peintres italiens du Trecento, dont il admire les œuvres, comme Duccio di Buoninsegna à Sienne ou Giotto à Florence. Vasari fait d'eux des « primi lumi », des « premières lumières » après les « ténèbres » des temps précédents.

L'idée d'une Renaissance perçue comme un processus de restauration nécessaire des belles-lettres et des humanités passe ensuite dans la langue érudite, toujours sans son « R » majuscule. C'est le XIXe siècle qui lui donnera cette « lettre de noblesse ».

En 1855, Jules Michelet insère tout un tome sur la Renaissance dans son Histoire de France. L'Histoire nationale, mais aussi européenne, se relit au travers des grandes figures de la langue vernaculaire, comme Shakespeare, Ronsard, Rabelais, etc. Mais d'autres auteurs emblématiques de l'humanisme, tels que More, Érasme, Second ou Dorat, passent au second plan. De son côté, Jacob Burckhardt, historien de l'art suisse, publie en 1859 son ouvrage *Die Kultur der Renaissance in Italien* (traduit en 1860 sous le titre français *La Civilisation de la Renaissance en Italie*) qui fait de la Renaissance le temps de l'émergence de l'individu moderne entre le XIVe et le XVIe siècle : il cherche, à travers l'étude des arts, à retrouver la mentalité du peuple à la Renaissance (*Volksgeist*) et l'esprit du temps (*Zeitgeist*), l'une et l'autre indissociablement liés dans une civilisation qu'il estime être le début de notre modernité.

La « Renaissance » est donc un terme qui a été forgé par les historiens du XIXe siècle pour qualifier ce qui est considéré alors comme un âge d'Or de la création artistique et littéraire, un renouveau culturel profond, après le Moyen Âge, qui aurait façonné notre modernité. Si cette vision de la Renaissance l'emporte encore trop souvent, elle a été considérablement nuancée par l'historiographie des XXe et XXIe siècles.

Tous les spécialistes s'accordent à dire aujourd'hui que la Renaissance est bien un processus de longue durée qui s'étale du XIVe au XVIIe siècle (de Pétrarque à Descartes pour reprendre la temporalité consacrée par le Centre d'études supérieures de la Renaissance (CESR) et la collection en Philosophie de chez Vrin). Cette lame de fond culturelle est marquée par la restauration des belles-lettres et des humanités, non pas pour elles-mêmes, mais pour retrouver l'esprit et la pureté des origines chrétiennes et du message christique, considérés comme perdus ou enfouis sous les strates d'une somme de traductions et de commentaires inutiles, entretenus par l'exégèse et la scolastique de l'Église. Au XVe siècle par exemple, Lorenzo Valla recherche et corrige les erreurs de la Vulgate (la version latine de la Bible traduite par saint Jérôme) à partir des manuscrits grecs rapportés d'Occident, un travail qui sera repris et publié par Érasme en 1516.

Giulio Romano, La Sainte Famille (détail), 1520-1523, The J. Paul Getty Museum, Los Angeles © Open content Program

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

C'est ce mouvement que l'on appelle l'humanisme, avec sa méthode critique (la philologie) et donc sa maîtrise des langues anciennes et sa volonté de revenir à l'Antiquité et à sa présience divine à travers le néo-platonisme. L'objectif est tout aussi clair : il faut retrouver la sincérité du message biblique et, plus principalement, des Évangiles pour redonner à la parole du Christ toute sa portée, sa force et son unité. Le projet culturel de la Renaissance est donc fondamentalement chrétien.

Or ce que l'on ne prend en général pas suffisamment en compte, c'est que ce projet s'inscrit lui-même dans un imaginaire qui le dépasse et qui se traduit par la peur collective de la fin des temps, une peur partagée par les sociétés européennes après la guerre de Cent Ans et les grandes épidémies du XV siècle. C'est précisément cette angoisse eschatologique et son pendant – les grandes aventures mystiques et apologétiques de la Renaissance – qui alimentent les principales aventures et conflits de ce temps. Les guerres d'Italie comme les « grandes découvertes », le rêve de croisade comme les schismes religieux ne peuvent être compris sans cette clef d'entrée d'un imaginaire eschatologique qui recompose les cadres médiévaux, comme l'ont bien montré de nombreux historiens en prenant des angles de vue différents (Dupront, Richet, Crouzet…).

Si, par conséquent, la Renaissance est bien un « mouvement » artistique au sens premier du terme, qui se déploie à partir de différents « foyers » et de nombreuses circulations, si elle est bien un retour à l'Antiquité grecque et romaine qui s'accélère avec l'imprimerie, si elle est bien un temps d'éclatement de la chrétienté, de guerres de religion et de conflits entre États confessionnalisés d'une violence jamais égalée, elle est d'abord et avant tout un moment de profondes mutations socio-culturelles et politiques, qui s'étend sur plusieurs siècles et dont il est nécessaire de prendre en compte tous les ressorts et de les contextualiser pour en comprendre la dynamique d'ensemble.

La Renaissance est finalement à l'échelle européenne une sorte de clair-obscur : elle est tout autant un moment phare de création et d'innovation sans pareil, un temps d'élargissement des horizons et une première mondialisation que l'une des périodes les plus conflictuelles et les plus guerrières de notre histoire.

Benoist Pierre

« CHAMBORD, le cycle éternel »

Laurent Charbonnier célèbre les 500 ans du domaine dans un film à la fois historique et animalier. D'un côté, le château, emblème de la Renaissance et témoin séculaire de l'Histoire de France. De l'autre, le domaine qui abrite une faune et une flore d'une richesse exceptionnelle.

Ce film mêle des images d'animation (pour faire revivre des personnages illustres : François Ier, Léonard de Vinci, Louis XIV et bien d'autres) et des images uniques du château et de sa faune.

Le réalisateur fait dialoguer ces deux univers tout au long du film. « Chambord, le cycle éternel » est projeté en salles mais aussi dans des collèges et lycées, comme œuvre éducative. Cette ode à Chambord a demandé trois ans de réflexion et un an de tournage.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Le Centre d'études supérieures de la Renaissance à Tours

Benoist Pierre[1], *professeur à l'université de Tours, dirige le Centre d'études supérieures de la Renaissance (CESR, UFR et UMR 7323) et le programme régional (ARD) Intelligence des patrimoines*[2]. *Il est également le directeur de l'École supérieure en Intelligence des patrimoines (UFR CESR) et du Smart Tourisme Lab.*

Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'European University Institute de Florence, agrégé et docteur en histoire, Benoist Pierre a publié de nombreux ouvrages et articles. Il s'est vu décerner le Prix XVIIe siècle 2008 pour sa biographie du Père Joseph (Perrin, 2007) et le Prix Augustin-Thierry de la Ville de Paris 2013 pour La Monarchie ecclésiale *(Champ-Vallon, 2013).*

Créé en 1956, le Centre d'études supérieures de la Renaissance (CESR) est un centre de formation et de recherche dédié à l'étude de la Renaissance en Europe, de Pétrarque à Descartes et aussi, grâce à de nombreuses collaborations, à l'étude des patrimoines, principalement en Val de Loire. Conformément à cette double vocation scientifique et pédagogique, il a obtenu au cours de son histoire le double statut, unique en France : unité de formation et de recherche (UFR) de l'université de Tours et unité mixte de recherche (UMR 7323) sous la triple tutelle de l'université de Tours, du CNRS et du ministère de la Culture.

À l'origine, le CESR a d'abord été un centre d'études sur la Renaissance avec des activités de recherche puis de formation intégrées, reposant sur une bibliothèque, une photothèque puis de nombreuses bases de données conçues par les chercheurs et les ingénieurs. Il a très tôt pris le tournant du numérique (numérisation, encodage, reconstitution 3D, etc.) pour augmenter ses recherches, mieux les conserver et les diffuser. Sont venues progressivement s'ajouter des études sur les patrimoines matériels et immatériels du Val de Loire, le plus vaste espace d'Europe inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, en raison de son paysage et de ses magnifiques monuments façonnés ou transformés à la Renaissance, puis par le mouvement de la néo-Renaissance.

Cette triple spécialisation (Renaissance, Numérique, Patrimoines) a conduit naturellement le CESR à élargir son champ d'analyse et d'action :

• Au sein de son UMR et tout en cultivant sa spécialité, le CESR a conçu et dirige depuis 2014 le programme régional Intelligence des patrimoines[3] pour un collectif de 32 laboratoires et environ 360 chercheurs. Financé en partie par la Région Centre-Val de Loire, ce programme innovant de recherches interdisciplinaires propose non seulement une nouvelle compréhension des patrimoines culturels et naturels en s'appuyant sur l'espace ligérien, mais aussi la valorisation des nouveaux savoirs produits à destination de l'économie touristique et désormais l'incubation de start-up avec le *Smart Tourisme Lab*[4].

• Dans le cadre de son UFR et également en partenariat avec d'autres UFR de l'université, le CESR a ouvert depuis 2018 l'École supérieure en Intelligence des Patrimoines (ESI-Pat[5]). Cette nouvelle formation de l'université de Tours, qui s'appuie sur la richesse interdisciplinaire et la tradition pédagogique du CESR, consiste à faire bénéficier les étudiants des principaux acquis scientifiques et méthodologiques du Centre, complétés par ceux du programme Intelligence des Patrimoines.

• Dans sa partie UMR, le CESR accueille aujourd'hui une centaine de membres de l'université et du CNRS : chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, techniciens et administratifs (titulaires et contractuels). Il rassemble toutes les disciplines des sciences humaines et a établi de solides collaborations avec de nombreux autres secteurs scientifiques : sciences du numérique, sciences sociales, sciences des matériaux, sciences archéologiques et même sciences du vivant… Outre le pilotage d'Intelligence des patrimoines, le CESR dirige en son sein plusieurs autres programmes de recherche nationaux et européens (les Bibliothèques Virtuelles Humanistes, Ricercar, Performat, le Centre de musique baroque de Versailles, Architectura, etc.). Il anime également de nombreuses collaborations internationales (Naples, Urbino, Florence, Bologne, Padoue, Venise, Bâle, Genève, Budapest, Cluj, Tartu, Berlin, Göttingen, Bochum, Utrecht, Liège, Louvain, Salamanque, Coimbra, Dundee, Cranfield…). Poursuivant la tradition des « stages d'études humanistes » qu'il a initiée

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

dès sa création, le CESR organise tous les ans, au début de l'été, un colloque international d'études humanistes, ainsi que, tout au long de l'année, de nombreux autres colloques, journées d'études, écoles thématiques et ateliers. Le Centre dirige également une demi-douzaine de collections chez plusieurs éditeurs français et européens (PUFR, Brepols, Champion, Droz, Beauchesne...).

Salle Saint-Martin, CESR-Tours © Daniel Darrault, Université de Tours

En tant qu'UFR, le CESR-École supérieure en Intelligence des patrimoines de l'université de Tours[1] est un lieu d'enseignement interdisciplinaire qui dispense une formation à et par la recherche, de niveau master et doctorat. L'École prépare aux diplômes suivants :

- Master Métiers de la science des patrimoines (MSP)[5]
- Master Patrimoine écrit et édition numérique (MSP-PEEN)[6]
- Master Cultures et patrimoines de la Renaissance (CPR)[7]
- Master Cultures et patrimoines de l'alimentation (CPA)[8]
- Master Métiers de l'archéologie et archéomatique (M2A)[9]
- Master Intelligence des données de la culture et des patrimoines (IDCP)[10]
- Master Médiation numérique de la culture et des patrimoines (MNCP)[11]

L'ESI-Pat se situe principalement au croisement des sciences humaines, des sciences sociales et des sciences du numérique : y sont abordés des thématiques, des objets ou des outils variés qui nécessitent cette multiplicité des approches et des compétences. C'est pourquoi, si les enseignants-chercheurs proviennent en majorité de l'université de Tours, l'École fait aussi appel, pour enrichir sa formation, à des enseignants et des experts extérieurs, du public comme du privé. S'adressant à un public d'horizons divers, l'École mise autant sur l'acquisition des savoirs fondamentaux, des méthodologies scientifiques et des nouvelles technologies, que sur la conception de projets.

À la sortie, les diplômés peuvent se diriger aussi bien vers (i) les métiers de l'enseignement (via un concours), (ii) ceux beaucoup plus difficiles d'accès de la recherche et du monde universitaire (via un doctorat), que vers (iii) les métiers publics ou privés de la culture, des patrimoines, de l'édition numérique, de l'archéologie, de l'alimentation et du tourisme (dès le master ou avec en plus un doctorat). L'un des principaux potentiels d'insertion professionnelle de l'ESI-Pat, qui a attiré près de 150 étudiants de master dès la première année d'ouverture, réside dans le fait que le très haut niveau de compétences numériques, acquises dans chacun des parcours de l'École, est à la fois très recherché sur le marché du travail et encore très peu développé dans l'ensemble de ces secteurs.

Benoist Pierre,
Directeur du CESR

Quelques liens internet

1. https://cesr.univ-tours.fr/chercheurs/benoist-pierre
2. https://intelligencedespatrimoines.fr/
3. https://intelligencedespatrimoines.fr/smart-tourisme-lab/
4. https://esipat.univ-tours.fr/
5. https://esipat.univ-tours.fr/master-metiers-de-la-science-des-patrimoines/
6. https://esipat.univ-tours.fr/patrimoine-ecrit-et-edition-numerique-msp-peen/
7. https://esipat.univ-tours.fr/master-cultures-et-patrimoines-de-la-renaissance-cpr/
8. https://esipat.univ-tours.fr/master-cultures-et-patrimoines-de-lalimentation-cpa/
9. https://esipat.univ-tours.fr/master-metiers-de-larcheologie-et-archeomatique-m2a/
10. https://esipat.univ-tours.fr/master-intelligence-des-donnees-de-la-culture-et-des-patrimoines-idcp/
11. https://esipat.univ-tours.fr/master-mediation-numerique-de-la-culture-et-des-patrimoines-mncp/

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Le musée national de la Renaissance à Écouen

***Guillaume Fonkenell**, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé de Lettres classiques, architecte DPLC, est conservateur en chef du patrimoine au musée national de la Renaissance - château d'Écouen. Il est également chargé de cours à l'École des chartes et à l'École du Louvre. Il a publié plusieurs articles en rapport avec le Louvre et l'histoire de l'architecture du XVIe au XIXe siècles.*

Il a assuré plusieurs commissariats d'exposition : « Le Louvre pendant la guerre. Regards photographiques 1917-1938 » (2009) ; « Le Louvre au temps des Lumières » (2010) ; « The art of the Louvre's Tuileries garden » (2013-2014). Il a publié un livre sur le palais des Tuileries (2010) et il a co-dirigé la publication de deux des volumes du livre de synthèse sur l'histoire du Louvre (2016). Voir le site du château d'Écouen : https://musee-renaissance.fr/.

Le château d'Écouen, l'un des premiers de la Renaissance française, a été rebâti sur l'ordre d'Anne de Montmorency, principal conseiller du roi durant une partie du règne de François Ier (1515-1547) et tout le règne de son fils le roi Henri II (1547-1559). Anne de Montmorency a la haute main sur la diplomatie, la vie de la cour et les armées (dont il devient le chef en obtenant le titre de connétable en 1538). Principal propriétaire terrien français après le roi et l'Église, il dispose de moyens considérables et il est très richement possessionné au nord de Paris, autour du fief d'où sa famille tire son nom. La reconstruction du château d'Écouen, entreprise peu après l'accession d'Anne de Montmorency à la connétablie, s'inscrit dans un programme plus large de demeures de prestige et de haltes pour la cour dans cette région : L'Isle Adam, Vigny, Fère-en-Tardenois et surtout Chantilly qui a été rebâti sur l'ordre d'Anne de Montmorency.

Le château du connétable Anne de Montmorency

Le château d'Écouen domine la riche plaine de France et comportait de nombreux signes extérieurs de fortification, en partie disparus aujourd'hui : fossés secs, ponts-levis et tourelles à bossages. Ils témoignaient du statut du propriétaire et étaient utiles durant la période troublée des guerres de Religion, à l'occasion de laquelle le connétable trouva la mort au combat à l'âge de 74 ans en 1567.

Le château, en grande partie achevé en 1544, suit les innovations qui se sont fait jour dans le Val de Loire et en Île de France durant la première moitié du XVIe siècle. S'il conserve les grandes fenêtres à meneaux, les lucarnes et les hautes toitures de la tradition médiévale, il intègre des éléments nouveaux dans son plan avec des pavillons dans les angles et dans ses façades dépouillées seulement marquées par le jeu des doisenets, fins ressauts verticaux. C'est surtout dans sa distribution que le château est particulièrement original : l'aile du fond de la cour n'est pas dévolue à l'habitation du maître des lieux, comme c'est généralement le cas, mais à une galerie intérieure au premier étage. Une seconde galerie occupait l'aile d'entrée au même niveau. Cette disposition unique permettait de créer deux grands ensembles résidentiels face à face : à gauche en entrant, l'aile du connétable et de son épouse et à droite, l'aile réservée à Henri II et à Catherine de Médicis, qui n'y résidèrent au mieux qu'une semaine par an. On ignore le nom du premier architecte qui conçut le château, mais à peine achevé, l'édifice dut paraître presque dépassé à son commanditaire, au moment où l'architecture française connaissait un profond bouleversement marqué en particulier par la volonté d'un recours savant aux formes antiques. Anne de Montmorency fit donc appel à Jean Goujon, sculpteur et architecte, mais surtout à Jean Bullant pour moderniser le château à peine achevé. Ce dernier ajouta au centre des ailes sur cour des avant-corps marqués par l'emploi des ordres suivant des modèles archéologiques tirés des monuments antiques de Rome. Des sculptures venaient rehausser l'architecture, en particulier les *Esclaves* de Michel-Ange, offerts par le roi (et aujourd'hui au musée du Louvre). Toute la façade nord sur la plaine de France obéit également à ce nouveau vocabulaire à l'antique avec un grand avant-corps qui abrite l'escalier.

Après la mort d'Anne de Montmorency, le château passa entre les mains de son fils puis de son petit-fils, mais la famille s'éteignit avec la mort de ce dernier, décapité en 1632 pour avoir pris les armes contre la politique du

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Château d'Écouen, vue aérienne prise de l'angle nord-ouest. © Musée national de la Renaissance/RMN 2019

cardinal de Richelieu. À la fin de l'Ancien Régime, il appartenait à la famille de Condé et fut donc saisi dès 1792. Sous l'Empire, Napoléon Ier décida d'affecter le château à la Légion d'honneur pour qu'elle y installe une maison d'éducation pour filles. Celle-ci fonctionna (avec des interruptions) jusqu'en 1962, date à laquelle la question de l'usage du château fut à nouveau posée.

Toutes ces affectations successives eurent pour mérite de préserver une très grande partie de l'édifice et de son décor. Certes, l'aile d'entrée fut détruite autour des années 1790, et reconstruite par la Légion d'honneur, mais le reste de l'apparence extérieure est bien préservé. À l'intérieur, plusieurs éléments furent démontés pour être présentés au musée des Monuments français créé à Paris par Alexandre Lenoir. Après bien des tribulations, ils sont aujourd'hui visibles à Chantilly (vitraux de la galerie de Psyché, autel et lambris de la chapelle). Cependant, un exceptionnel ensemble de cheminées peintes, plusieurs vitraux civils, des lambris et pavements sont toujours conservés sur place.

Une collection d'art décoratif exceptionnelle

La collection du musée national de la Renaissance est l'une des plus complètes dans le domaine des objets d'art en France avec celles du Louvre et du musée des Arts décoratifs. Elle ne saurait se comprendre sans tenir compte des évolutions du goût et de la connaissance qui ont suivi sa naissance et son développement.

L'activité déployée par Alexandre du Sommerard, auditeur à la Cour des comptes et passionné par l'art ancien, s'inscrit dans un courant plus large, lié à un marché de l'art propice à l'acquisition du Moyen Âge et de la Renaissance et à une prise de conscience issue de la Révolution française : celle-ci a créé une coupure et aussi les conditions d'un nouvel intérêt à cause de la grande dispersion et des menaces qui ont pesé sur des œuvres jusqu'alors préservées au sein des maisons nobles ou des institutions religieuses. Alexandre du Sommerard a pour objectif de reconstituer l'ambiance d'une grande demeure du passé, ce qui explique qu'il loue des pièces de l'hôtel médiéval des abbés de Cluny à Paris, pour

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

abriter sa collection. Ses choix ne sont pas dictés par des critères stricts d'authenticité ou par une approche en termes d'histoire de l'art (discipline qui n'existe pas vraiment alors), mais plutôt par la volonté de rassembler des souvenirs historiques, quitte à accréditer des provenances souvent fantaisistes.

Après l'acquisition de la collection par l'État, son installation est confirmée dans l'hôtel médiéval et le musée de Cluny est créé. Le fils du fondateur, Edmond du Sommerard, est nommé premier conservateur du nouveau musée. Tout en préservant la mémoire de son père, il adopte de nouveaux critères d'acquisitions, pour faire du musée un lieu consacré « en particulier aux monuments, aux objets d'usage courant et aux objets d'art de l'Antiquité, du Moyen Âge et de la Renaissance ». Le rattachement à l'administration des Monuments historiques contribue au succès du premier objectif et permet plusieurs enrichissements significatifs : mascarons du Pont Neuf de Paris, clôture en bois de l'église d'Augerolles en Auvergne ou retable peint sous verre de Villefranche de Rouergue. Une ouverture sur les autres pays européens s'opère alors, avec l'achat d'un ensemble de sculptures en terre cuite de l'atelier des Della Robbia ou de dix pièces de tapisserie représentant l'histoire de David et Bethsabée qui sont aujourd'hui l'un des ensembles majeurs de la collection du musée national de la Renaissance. Côté germanique, du Sommerard obtient l'une des nefs automates des électeurs de Saxe. Edmond du Sommerard est aussi présent lors des grandes ventes européennes comme celles des collections Soltykoff, Spitzer ou encore Demidoff, à laquelle il achète un très important cabinet vénitien. Cette politique d'acquisition suppose aussi des choix : la peinture est plutôt laissée de *côté*, principe qui a été plusieurs fois confirmé au cours de l'histoire de la collection.

Durant la première moitié du XXe siècle, ce sont surtout les grands donateurs qui alimentent le musée : en 1922, la baronne Salomon de Rothschild donne la collection de son père, et en particulier une Daphné, œuvre de l'orfèvre allemand Wenzel Jamnitzer, parfois qualifiée de Joconde du musée. Une vigoureuse politique de réorganisation des collections nationales est par ailleurs menée sous la direction d'Henri Verne, aboutissant à d'importants transferts entre le Louvre et Cluny. Ce dernier musée est recentré, après guerre, sur le Moyen Âge et les œuvres réparties selon la logique médiévale des corporations parisiennes telle qu'elle est connue par le livre des métiers d'Etienne Boileau (vers 1270). Le désir d'une meilleure présentation amène à renoncer aux dispositions pléthoriques pour un accrochage plus aéré, toutes ces décisions ayant pour conséquence de mettre en réserve la partie Renaissance de la collection et de lancer l'idée d'un musée entièrement consacré à ce thème. La solution est arrêtée par André Malraux en 1969, qui décide d'affecter le château d'Écouen pour ce nouveau musée.

Depuis l'ouverture de 1977, plusieurs acquisitions prestigieuses ont été menées, surtout dans le domaine français, avec par exemple deux tapisseries ayant appartenu au château d'Anet et un pavement de terre cuite glaçurée provenant du château de Polisy. Les collections d'émaux et de majolique ont également connu un développement important, de même que la collection de tapisseries avec l'entrée de deux pièces de la série des *Fructus Belli*, d'après Giulio Romano. Le musée s'ouvre par ailleurs à des enjeux de civilisation : une salle spécifique, la « bibliothèque du connétable » est consacrée à la présentation par rotation de livres et d'imprimés qui met en valeur le rôle de la diffusion des images et l'importance de l'humanisme à la Renaissance. La présentation des œuvres conserve les grands principes expérimentés au musée de Cluny : le rez-de-chaussée et le second étage privilégient une répartition par technique alors que le premier étage se veut une évocation de l'intérieur d'une demeure noble de la Renaissance.

Guillaume Fonkenell

Château d'Écouen, vue de la salle des Armes, © RMN/Musée national de la Renaissance, 2013

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Rabelais (avant 1500-1553) et le roman-monde

***Marie-Luce Demonet** est spécialiste des rapports entre littératures, langues et théories du signe à la Renaissance (Les Voix du signe, 1992), professeur émérite de l'Université de Tours et membre senior honoraire de l'Institut universitaire de France. Elle a enseigné dans les universités d'Aix-en-Provence, Clermont-Ferrand, Poitiers et Tours (2001-2016). Elle a été directrice du Centre d'études supérieures de la Renaissance de Tours et de la Maison des sciences de l'Homme Val de Loire et responsable, entre 2011 et 2015, du consortium CAHIER (« Corpus d'Auteurs pour les Humanités. Informatisation, Édition, Recherche ») de la TGIR Huma-num. Elle poursuit ses travaux dans le champ des études fictionnelles et cognitives autour du virtuel et de son histoire à la Renaissance. Elle est l'auteur de plusieurs études sur Montaigne et d'une édition génétique en ligne des Essais (2015) avec la reconstitution virtuelle de ce qui reste de sa bibliothèque. Elle est l'auteur d'une trentaine d'articles sur Rabelais, d'éditions numériques de ses romans dans leur version originale et prépare un ouvrage de synthèse sur cet auteur.*

Rabelais, maître du roman français d'inspiration humaniste, a réussi à combiner l'imagination fantastique des légendes médiévales et orientales, des mythes indo-européens (Gargantua), de l'Antiquité classique et de l'érudition renaissante, dans une langue vernaculaire truffée d'emprunts et de néologismes. Sa curiosité va bien au-delà de ses origines culturelles françaises. Il a pratiqué, en virtuose, l'art de transformer l'histoire et l'espace réels en mondes fictifs, mondes et récits à parcourir dans leur joyeux pantagruélisme comme dans leurs énigmes (Demonet 2011)[1].

Déchiffrements et contrastes

Rabelais est l'auteur français du XVIe siècle le plus lu, traduit et étudié dans le monde, joué, mis en scène, dessiné ou romancé. Le nom de Thélème est emprunté partout pour signifier le bonheur dans une vie à la fois communautaire et libre. Pourtant son œuvre romanesque (1532-1552), n'est guère canonique et continue à être expurgée ou soigneusement triée : souvent adaptées pour la jeunesse, ses histoires sont parfois réduites à des épisodes comiques, ou, au contraire, livrées aux plus savantes expériences de déchiffrement et d'initiation à quelque mystère sacré.

Gargantua et *Pantagruel* inaugurent une écriture du roman que l'on peut juger caractéristique de la « littérature mondiale » chère à Goethe, à une époque qui verrait précisément sa naissance, car Rabelais a manifesté le désir de prendre en compte d'autres littératures que celle de sa nation, jusqu'aux plus radicalement différentes[2]. L'impossibilité de classer génériquement les récits rabelaisiens est sans doute l'une des raisons de la reconnaissance de leur caractère exceptionnel dans les histoires littéraires. Curieusement, l'histoire française de la « république mondiale des lettres » n'a pas retenu ces textes comme fondateurs, sans doute parce que Rabelais ne reniait pas les formes dites « féodales » (Casanova 1999)[3] de la littérature française antérieure honnie par Du Bellay, bien que Rabelais ait partagé avec ce poète un même goût pour la satire.

La réputation de Rabelais tient aussi à un succès de scandale : pour certains, cet écrivain est le « Lucien français », moins homme que « chien » (Calvin 1550) et mérite le surnom de « Rabe-laid », laid comme un rabbin ou une « rave » (Postel 1543)[4]. De nos jours son œuvre est souvent sauvée du mépris grâce à l'idée que le comique et la grossièreté sont un masque recouvrant un vrai message évangélique. Elle peut être appréciée justement pour ses paradoxes : grand savoir et provocante vulgarité, caractère visionnaire (éducation, utopie de Thélème), vengeances symboliques contre des persécuteurs ou des nantis. Rabelais traite légèrement de graves questions de morale et d'économie familiale (faut-il se marier ?), il sème des déclarations assez misogynes tout

1. Marie-Luce Demonet, « Pantagruéline humanism and Rabelaisian fictions », dans John O'Brien (dir.), *The Cambridge Companion to Rabelais*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 27-41.
2. Références aux œuvres de Rabelais : *Œuvres complètes*, édition de Mireille Huchon, Paris, Gallimard, 1994, « Bibliothèque de la Pléiade » ; éditions numériques des Bibliothèques Virtuelles Humanistes, (http://bvh.univ-tours.fr, M.-L. Demonet et al.), Université de Tours, CESR, 2009-2016.
3. Pascale Casanova, *La République mondiale des lettres*, Paris, Seuil, 1999.
4. Jean Calvin, *Traicté des scandales*, Genève, Jean Crespin, [1550], éd. Olivier Pinto, Genève, Droz, 1964, II, p. 128 ; Guillaume Postel, *Alcoranus et Evangelistarum Concordiae liber*, Paris, Pierre Gromort, 1543, p. 72.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

en faisant de la femme une obsession (*Tiers Livre, TL*), une reine (la Quinte du *Cinquième Livre, CL*), une prophétesse qui livre le Mot de la Dive Bouteille. Les discussions sur la nature du « message » rabelaisien, s'il y en a un, ne manquent pas : l'œuvre délivrerait un contenu religieux, mais lequel exactement ? Sa philosophie éclectique tient de plusieurs sectes antiques, du platonisme au cynisme, mais certains y voient du messianisme, des secrets alchimiques et hermétiques, avec lesquels pourtant Rabelais ne cesse de jouer[5].

Universel est ce thème populaire du monde renversé, comme dans la résurrection d'Épistémon (*Pantagruel*), où rois, reines et papes se retrouvent aux Enfers à exercer de petits métiers. Populaires apparaissent aussi ces îles aux coutumes bizarres dans les *Quart et Cinquième Livres* : où l'on ne vit que de vent, où les chemins cheminent, où l'on ne fait que jouer aux dés. Si certaines rappellent le vieux mythe des pays de Cocagne, plusieurs sont moins des utopies que des « dystopies », des utopies à l'envers, où les habitants se comportent fort mal : îles peuplées de voleurs, de religieux hypocrites chasseurs d'hérésie, et de gens de justice particulièrement injustes[6].

Dans ces vies de géants, beaucoup d'épisodes sont mémorables : la jeunesse turbulente de Pantagruel qui réussit à ne rien apprendre dans sa tournée des universités françaises, et celle de Gargantua qui fait les frais de la vieille éducation scolastique avant de se soumettre à l'exigeante discipline humaniste. Ou encore la visite pittoresque à la sorcière, la « Sibylle » de Panzoult (TL) qui délivre un message sibyllin et néanmoins comique, les « moutons de Panurge » devenus proverbe (Quart Livre, QL). L'épisode des « paroles gelées » (QL) est saisissant dans son évocation très sonore de mots et bruits guerriers qui dégèlent au printemps, tandis que les rimes inspirées par le vin mènent au paradis. Plusieurs qualificatifs sont passés dans la langue courante, non seulement en français (« pantagruélique » ou « gargantuesque ») mais aussi en anglais (*pantagruelian, gargantuan*), pour qualifier l'abondance de plats et de vin, ou le gigantisme alimentaire. Ce vin, qui fournit adages et préceptes burlesques (le « service du vin » au lieu du « service divin », « la vérité est dans le vin » - *[in vino veritas]*, etc.), a nourri la légende d'un Rabelais « biberon » chez Ronsard, un épicurien plus inspiré par la bouteille et le tonneau qu'éclairé par la lampe du labeur.

Rabelais est souvent encore considéré comme un auteur qui symbolise la transition du Moyen Âge à la Renaissance, même s'il est assurément un très bon représentant de la richesse littéraire et même scientifique du XVIe siècle, par sa curiosité, son franc-parler et son esthétique indéfinissable sinon par un « style rustique » (Ernst Kris), un grotesque très savant[7]. La transition n'a rien de brutal, malgré la volonté des humanistes de marquer les différences entre une époque « gothique » et le retour éclairé à l'Antiquité et à une religion chrétienne proche de ses sources : le folklore des géants disparaît après Rabelais pour survivre dans les divertissements de cour ou de village et dans de multiples toponymes.

Colonisation romanesque

Si Rabelais n'a voyagé qu'en France, en Italie et en terre d'Empire (en Lorraine), il connaît le monde entier par les livres (sa culture est immense) et par les contacts humains que l'on devine à travers ses romans, intéressé par tous les métiers, des plus humbles batteurs de pavés et gueux parisiens qui se chauffent avec les os des cimetières, aux laboureurs épuisés par l'exploitation des seigneurs, fréquentant les milieux de l'imprimerie si florissante alors (il a été correcteur à Lyon), avide de connaître des plantes à usage thérapeutique (il était médecin) comme la lavande et le cannabis, et en même temps très proche des sociétés princières qui changeaient de séjour en fonction des intérêts de la couronne et de leurs propres ambitions.

L'inscription de l'œuvre de Rabelais dans un espace mondial s'explique par le fait que ses romans semblent vouloir ramener le monde, y compris dans son passé lointain (l'Antiquité biblique, grecque et latine), à l'espace et au temps d'une nation en train de se construire, la France des rois, et d'une littérature en train de se reconnaître elle-même, la littérature française comme monument de cette nation. Gargantua et Pantagruel,

5. Voir les différentes études de : Lucien Febvre, *Le problème de l'incroyance au XVIe siècle : la religion de Rabelais*, Paris, Albin Michel, [1942], 2003. Michael A. Screech, *Rabelais*, Paris, Gallimard, 1979. Guy Demerson, *L'Esthétique de Rabelais*, Paris, SEDES, 1996. Mireille Huchon, *Rabelais grammairien. De l'histoire du texte aux problèmes d'authenticité*, Genève, Droz, 1981 ; coll., *Rabelais*, Paris, Gallimard, 2011. André Tournon, *En sens agile. Les acrobaties de l'esprit selon Rabelais*, Paris, Champion, 1995. Edwin Duval, *The design of Rabelais's « Tiers livre de Pantagruel »*, Genève, Droz, 1997. Gérard Defaux, *Rabelais agonistes : du rieur au prophète. Études sur Pantagruel, Gargantua, le Quart Livre*, Genève, Droz, 1997.

6. Marie-Luce Demonet, « L'utopie et dystopie chez Rabelais », dans *L'utopie, consonnes et libre arbitre (XIV – XVIIe siècles) : Faire ce que voudras*, colloque de Chambord et Tours (janvier 2012), (dir.) C. Berriet et Y. Giraud, *Revista Moreana*, 2013, 8, p. 14-27. Texte intégral sur le site de la revue <hal-00846185>.

7. Ernst Kris, *Le style rustique : le montage d'après nature chez Vincent Jamnitzer et Bernard Palissy* (1926), Paris, Macula, 2005 ; Marie-Luce Demonet, « Style rustique et 'figulines' littéraires : Rabelais, Palissy, Montaigne », communication au colloque *Vices de style et défauts esthétiques*, org. Jean-Yves Vialleton et Fatine Barbafieri, Paris-Sorbonne mai 2014, publication de la version mitrée sur HAL (12/09/2017) < halshs-01303912 >.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

par leur effet exotique même, seraient-ils des jalons décisifs de l'inéluctable progression vers un centralisme intellectuel ? Le triomphe de l'Académie se met en place du XVIIe au début du XXe siècle, avant l'éclatement du monde littéraire français dans sa diversité postcoloniale. Pourtant Rabelais fait dire à l'un de ses personnages : « Le temps n'est plus d'ainsi conquêter les royaumes... »[8]. Disciple d'Érasme le pacifiste, il écrit précisément pendant la première période de colonisation mondiale, celle de l'Afrique côtière, de l'Amérique et des premières missions en Asie, quand les rois de France n'étaient pas les derniers monarques à vouloir fonder un empire au-delà des mers, après l'abandon de l'idée de croisade et le renoncement beaucoup plus difficile à l'annexion d'une partie de l'Italie du Nord[9].

Atlas d'Ortelius, Parergon sive Veteris Geographiae Tabulae (1592), Anvers, 1601, planche 25ème. Bibliothèque de Regensburg (site de la Bayerische Staatsbibliothek).

Rabelais écrit en outre en plein développement de la réforme protestante, d'abord luthérienne, puis calviniste à partir du moment où elle s'installe en France avec ses ministres et ses communautés. Il a subi les politiques tantôt tolérantes, tantôt répressives des rois, de plus en plus hostiles, en fait, à une réforme en profondeur de l'Église. Son éloge du corps et de la chair, qui n'a rien en soi d'anti-chrétien, l'a fait détester de Calvin qui a vu en lui un « libertin » dangereux, un de ces libres esprits qui n'étaient pas prêts à adopter sans réticences une nouvelle théocratie. Les romans ont été très tôt condamnés par la Sorbonne, puis mis à l'Index des livres interdits.

Les polémistes protestants de langue française se sont d'abord emparés de sa truculence jusqu'à faire de la « cuisine papale » un monde de cannibalisme eucharistique (1560-1562), mais les pamphlétaires catholiques ont fait de même avec le personnage de Panurge mis au service de la Contre-Réforme. Ses « rabelaiseries » (d'après l'expression d'un poète de la Pléiade, Guillaume des Autels)[10], c'est-à-dire ses créations linguistiques et manières de parler souvent satiriques, séduisent certains Ligueurs tout comme les royalistes fidèles au futur Henri IV : l'imprégnation rabelaisienne est particulièrement sensible dans l'anonyme Satyre Ménippée (1598), où l'on reconnaît l'exploitation politique du carnavalesque rabelaisien.

Le personnage de Panurge appartient assurément à la même veine farcesque que le Till Eulenspiegel des pays germaniques ; il peut être vu comme un précurseur du picaro de la littérature espagnole, voué à une longue fortune, et plusieurs personnages de Shakespeare semblent avoir quelque affinité avec les héros rabelaisiens (Falstaff), que ce soit par l'influence de Thomas Nashe, imitateur de Rabelais, ou par la tradition théâtrale du clown et du joker. Il y a du trickster dans Panurge, proche des farceurs du kyôgen japonais, des théâtres comiques indien et chinois qui partagent des traits communs dans le grotesque et la dérision, et le narrateur de ces « tant véritables contes » pratique une distanciation toute brechtienne. Un des facteurs de la mondialisation de la geste rabelaisienne est sa proximité avec le théâtre, celui des farces insérées dans les mystères de la fin du Moyen Âge, ces grands spectacles où les diables étaient souvent moqués et bernés. L'influence de la Farce de maître Pathelin (composée vers 1460) traverse tous les romans de Rabelais (Koopmans 2006)[11] : ce texte était bien connu, circulait dans tous les milieux et il avait même été traduit en latin. Son origine est considérée maintenant comme angevine et le fou du roi René, Triboulet, pourrait l'avoir écrite : c'est aussi le nom du fou de Louis XII et de celui

8. *Gargantua*, 1542, ch. 46, *f. 12v.*

9. Pour une vision inédite de la Renaissance, voir Stephen Greenblatt, *Renaissance self-fashioning from More to Shakespeare*, University of Chicago Press, 2005.

10. Guillaume des Autels, *Mémoire burlesque de Pasquelucho et Gaudichon*, (1559) : suivant les éditions, le néologisme est aussi écrit rabelaiserie ou rabelaisiries (Lyon, Jean Dupré, 1574, préface, f. 42b).

11. Joëlle Koopmans, « Rabelais et l'esprit de la farce », dans M.-L. Demonet (dir.) en collaboration avec S. Gueniot, *Les Grands Jours de Rabelais en Poitou*, actes du colloque de Poitiers 2001, Genève, Droz, « Études rabelaisiennes », 2006, p. 299-318.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

que consulte Panurge dans le Tiers Livre, celui-là même qui envoie Pantagruel et ses compagnons quêter le Mot de la Bouteille au-delà des mers. Les cours des débonnaires Grandgousier, Gargantua et Pantagruel pourraient rappeler, autant que celle des rois de France, celle de ce René d'Anjou à la bonté légendaire.

Fabuleuse chronique

Rabelais fait descendre ses Gargantua et Pantagruel d'une généalogie imaginaire issue de Noé -comme tout le monde alors-, peuplée de géants moins rebelles que grotesques, qui empruntent aux traditions folkloriques et aux légendes talmudiques (Bakhtine 1970, Davis 1990)[12]. Comme pour se moquer de ce roman national, Rabelais rappelle l'étymologie traditionnelle mais peu flatteuse de sa ville d'origine, Chinon, appelée « Caïnon » ou la ville de Caïn le bâtisseur (Grégoire de Tours)[13] : la mémoire du massacre des Juifs et du procès des Templiers à Chinon au début du XIVe siècle pouvait être encore vive[14]. Rabelais parodie les historiographes de son temps, plus propagandistes qu'historiens, et revendique ses romans comme des « mythologies pantagruéliques » et des « fabuleuses narrations », pourtant plus « vraies » que les chroniques officielles : il ne se prive pas d'y dénoncer les scandales grâce au voile (plus ou moins transparent) de la fable.

Un exemple : les saynètes du Tiers Livre, qui inspireront Molière dans *Le Mariage forcé*, sont des dialogues qui passent en revue les avantages et - surtout - les inconvénients du mariage : sujet grave au moment où les luthériens recommandent aux moines de rejeter le vœu de chasteté et de se marier, argument de farce médiévale et sujet social avec le personnage du barbon qui veut épouser une jeune femme, sans risquer le cocuage. Ce thème engendre une dynamique de consultations burlesques et savantes, où Rabelais jongle avec l'astrologie de foire et la question la plus métaphysique qui soit : est-on maître de son avenir ? Les réponses des oracles et des experts sont ambiguës, pessimistes ou résignées aux aléas de la vie conjugale, point sensible à une époque où se mettent en place des lois moins favorables aux femmes, tout en donnant à celles-ci une place quasi divine dans l'amour pétrarquiste raillé par Rabelais.

Ce qui est dit des femmes dans les romans exprime les contradictions de l'époque et les débats toujours actuels sur le sexisme. Il n'y a aucun personnage féminin remarquable à la cour des géants, les reines servant surtout à accoucher de leurs héros. La chair des femmes concentre plaisanteries, peurs et concupiscences, et le mystère de la génération habite particulièrement les vieilles, comme la sorcière-sibylle, seul vrai personnage féminin, « présage » femme du Tiers Livre. L'exhibition finale et comique de sa grotte anatomique encourage l'interprétation positive du mythe archaïque d'une divinité féconde et souterraine qui joue un rôle important, autant que celui de la jeune femme attirante, dans le grand cycle du renouvellement cosmique. Les femmes sont néanmoins des lectrices souhaitées : le prologue de Pantagruel compte dans son public les « dames et demoiselles », et le Tiers Livre se place sous la protection de la reine de Navarre, un haut patronage qui associe la sœur de François Ier aux combats du pantagruélisme.

Rabelais est aussi un auteur mondial par sa langue, par ses langues (il invente même une langue « des Antipodes » - on ne peut guère imaginer altérité planétaire plus radicale), malgré la difficulté que représente un texte si érudit et d'une extraordinaire créativité linguistique, au-delà même des combats politiques et religieux (Rigolot 1972)[15]. La variété des langues et des sources d'inspiration en universalise le lectorat tout en le rendant sélectif. À travers l'utopien du Pantagruel et les vocables languedociens ou provençaux (notamment les insultes et expressions triviales), il donne aux parlers occitans une place remarquable. L'injonction conviviale du *trinch* (« bois »), à la fin du Cinquième Livre, une onomatopée des verres qui se choquent, dépasse la diversité des idiomes : Rabelais prétend que ce mot germanique est « panomphée », compréhensible dans toutes les langues, puisqu'il est prononcé par une Bouteille au nom hébreu (Bacbuc) dans un royaume des Lanternes qui rappelle le Poitou et la Saintonge jalonnés de lanternes des morts, mais qui est supposé se situer au-delà des mers, vers le Cathay (la Chine). Un mot déjà mondialisé en somme et à lui seul, une mappemonde.

Marie-Luce Demonet

12. Bakhtine, *L'œuvre de François Rabelais et la culture populaire au Moyen Âge et sous la Renaissance*, traduit du russe par Andrée Robel, Paris, Gallimard, 1970, 1982. Nathalie Zemon Davis, « Rabelais among the Genoes », *Representations* 32, 1990, p. 1-22.

13. Grégoire de Tours, *Historia Francorum*, éd. de Paris, Jasse Badie, 1522, V, ch. 17.

14. Marie-Luce Demonet, « Rieres, Rabbis et Rabouilleur : la persécution des Papefigues (Rabelais, Quart Livre, chapitre LII) », dans *Questions de littérature : Béroul, Rabelais, La Fontaine, Saint-Simon, Maupassant, Laporte*, dir. Jean-Michel Gouvard, Presses Universitaires de Bordeaux, 2011, p. 23-39.

15. François Rigolot, *Les langages de Rabelais*, Genève, Droz, 1972. Marie-Luce Demonet, *Les voix du signe : nature et origine du langage à la Renaissance, 1480-1580*, Paris, Champion-Slatkine, 1992.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Ronsard et la Pléiade, artisans des mots

Vincent Guidault *dirige le Prieuré Saint-Cosme, demeure de Ronsard à La Riche près de Tours, depuis février 2000. Après une maîtrise de Géographie mention Histoire à l'Université François Rabelais de Tours et une courte expérience dans l'enseignement secondaire, il a souhaité œuvrer à la renaissance d'un haut lieu du patrimoine tourangeau en intégrant le Prieuré Saint-Cosme qui a accueilli plusieurs séjours du Prince des poètes et conserve son tombeau. Attaché de conservation du patrimoine au Conseil départemental d'Indre-et-Loire, propriétaire des lieux, il est également l'un des administrateurs de la Fédération nationale des maisons d'écrivains et des patrimoines littéraires qui anime un réseau d'une centaine de lieux dans toute la France.*

C'est un crime de lèse-majesté d'abandonner le langage de son pays, vivant et florissant, pour vouloir déterrer je ne sais quelle cendre des Anciens... Tu ne rejetteras point les vieux mots de nos romans... C'est sottise de tirer des Romains une infinité de vocables, vu qu'il y en avait d'aussi bons dans notre propre langue. De la bouche de Ronsard, ces mots doivent réparer l'injuste sentence prononcée par nos auteurs baroques à l'encontre des poètes du XVIe siècle, Ronsard en tête. Accusés de trop d'inventivité dans ces larges emprunts au grec et au latin, les poètes de ce temps ont pourtant forgé le métal de notre langue. Remis plus tard au feu, il est resté le même métal dont notre français est construit.

C'est au moment où les rois imposent notre *vulgaire* à leurs cours et tribunaux comme langue officielle et où des poètes rêvent de l'illustrer (au sens de la mettre au premier plan) à l'égal des langues classiques que s'engage un travail de rénovation totale du français. Même les savants et les théologiens ne font plus du latin la seule langue digne de l'expression du savoir. Ce mouvement de réhabilitation des langues nationales est européen et coïncide avec l'affirmation des Nations. Plus tôt, l'Italie avec Dante, Pétrarque et Boccace a tracé la voie rejointe par l'Angleterre, le Portugal et l'Espagne.

Dans l'ascension de notre langue, la fameuse ordonnance de Villers-Cotterêts (1539) fait oublier qu'elle est la concrétisation d'autres ordonnances restées plus discrètes puisque d'application moins générale. Déjà, Louis XII avait signé l'ordonnance de Blois en 1498, la Coutume de Paris en 1510 et François Ier, deux autres ordonnances pour les nouvelles provinces de Bretagne et de Provence, en 1535 et 1536.

Dès lors la nécessité d'établir des règles d'usage se fait jour en même temps que la connaissance du passé s'impose. Et l'heure est aux récits héroïques qui tendent à gâter le discernement ; la légende des origines troyennes de la France glorifie les souverains quand les historiographes défendent déjà nos origines gauloises. Après avoir quêté du côté de l'hébreu, l'hypothèse la plus sérieuse vient en 1532 du grand humaniste Guillaume Budé qui fait dériver notre langue de la grecque, quand Henri Estienne, autre grande figure de l'humanisme, opte pour des origines multiples croisant le grec, le gaulois, le franc avec une prédominance du latin populaire imposé par les conquérants romains. Il est rejoint dans cette opinion par Etienne Pasquier, auteur des *Recherches de la France*, avant qu'elle ne soit accréditée par le premier dictionnaire étymologique de Nicot au début du XVIIe siècle. Mais, laissons là ce qui appartient aux purs grammairiens et aux philologues et penchons-nous sur le rôle des poètes, forgerons du français classique.

L'avènement d'Henri II en 1547 marque le début d'une période de conquête de la reconnaissance matérielle et morale du poète. De tous les genres littéraires, la poésie, par sa quête de perfection formelle, sa puissance d'évocation, son lien avec la musique et la mémoire est le plus à même de servir ce dessein. On reconnaît au poète une valeur intellectuelle correspondant à l'idéal nobiliaire nouveau. Non plus celui du chevalier mais celui de l'humaniste lettré et élégant. Et ce poète a le sentiment de n'être plus un petit artisan comme les rhétoriqueurs du Moyen Âge, mais un auteur inspiré. Cette inspiration étant jugée de nature divine, il est du devoir et de l'intérêt des gouvernants de l'écouter. *En outre le poète éclaire et donne sens au monde mouvant et mystérieux qui l'entoure*, il parle le langage des dieux.

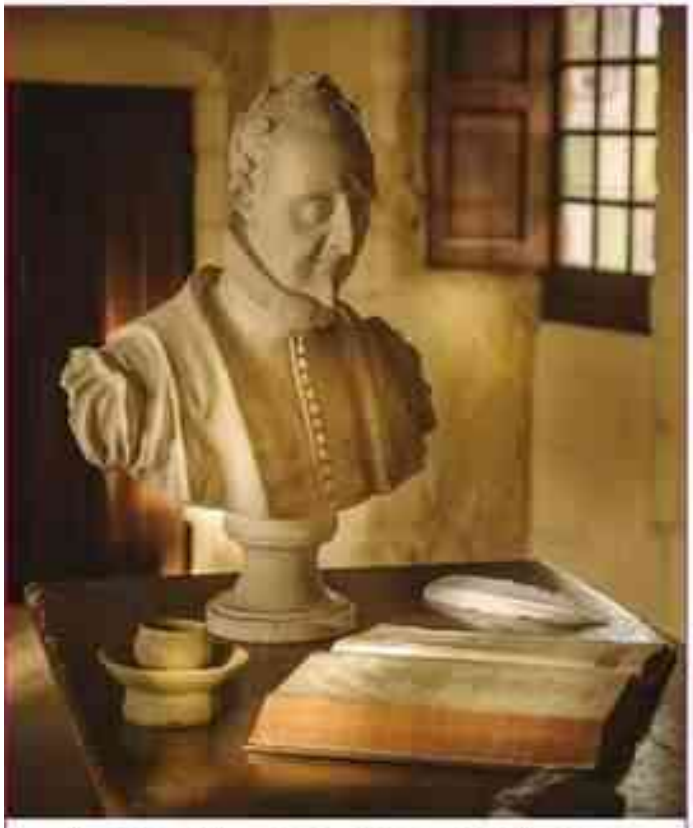
C'est dans ce contexte favorable qu'à partir des années 1540, au collège de Coqueret, sous l'enseignement du

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

limousin Jean Dorat, grand helléniste, on retrouve le noyau dur de ce qu'on nomme encore *La Brigade*, c'est-à-dire *petite troupe*. Il est composé du manceau Jean-Antoine de Baïf, fils d'ambassadeur, importateur de la métrique des vers antiques et son condisciple vendômois Pierre de Ronsard. Ils sont rejoints par l'angevin Joachim Du Bellay, instigateur d'une poésie lyrique et romantique puis par le poète chartrain Rémi Belleau, qualifié par Ronsard de *Peintre de la nature*.

Dans le même temps, dans l'autre collège parisien de Boncourt, un autre limousin, le grand rhétoriqueur Marc-Antoine Muret et l'écossais George Buchanan enseignent aux dramaturges parisiens Jean Grévin et Etienne Jodelle, à Jean Bastier de La Péruse, aux poètes manceaux Jacques Peletier du Mans et Jacques Tahureau.

D'autres électrons libres gravitent autour de ce noyau, mais sans suivre les enseignements des deux collèges de la Montagne Sainte-Geneviève. C'est le cas de Pontus de Tyard, de Guillaume Des Autels, d'Olivier de Magny, de Nicolas Denisot, d'Etienne de La Boétie, d'Etienne Pasquier ou d'Amadis Jamyn (l'un des traducteurs en français de *L'Iliade*, et secrétaire de Ronsard). On peut ajouter à cette liste des figures moins en vue comme Louis le Caron, Claude Butet, Louis des Masures et Jean Passerat.



Buste de Pierre de Ronsard au Prieuré Saint-Cosme à La Riche, près de Tours. Photo : Léonard de Serres

Le point commun de tous ces beaux esprits c'est d'abord la volonté de célébrer *le francoys* comme langue littéraire. L'autre convergence c'est la personne de Ronsard. Le *Prince des poètes* recueille unanimement les suffrages de ceux qui sont encore ses amis. Sans vouloir expliquer cette aura, on doit reconnaître que sans nul doute parmi ceux de La Pléiade, Ronsard, en étant le plus fécond et le plus divers, s'est le mieux attaché à la réalisation de cette ambition. Mais rien n'indique que ces poètes, issus pour la plupart de la noblesse provinciale, se revendiquent de ce groupe à géométrie variable. Seul Ronsard qui lui a donné en 1556 le nom mythique de *Pléiade*, reprenant l'appellation d'un groupe de sept poètes alexandrins du IIIe siècle, et quelques commentateurs précisant quels en sont les membres, ont évoqué l'existence réelle de celle-ci.

Pour l'heure, c'est Du Bellay qui signe en 1549 le manifeste de cette génération avec sa *Défense et Illustration de la Langue Françoise*. Elle fait suite à la préface de la traduction de l'*Art poétique d'Horace*, paru plus tôt en 1545, du poète et grammairien Jacques Peletier du Mans, première déclaration pour notre langue, et se veut une réponse altière et polémiste à l'*Art poétique* de Thomas Sébillet (1548). Si tout est déjà posé : la conception platonicienne de la fureur poétique, la grandeur de la mission du poète, la référence à Pétrarque et aux modèles antiques, Du Bellay va plus loin en rejetant les formes poétiques médiévales que sont la ballade, le rondeau, le lai, le virelai, le chant royal. Largement inspirée du *Dialogue des langues* de l'italien Sperone Speroni paru en 1542, la Défense prône paradoxalement le renouveau du *vulgaire* par le tarissement de sa source française car c'est par un travail d'enrichissement *systématique* qu'on estime le français capable de rivaliser, voire de dépasser le grec et le latin. Et voici plusieurs moyens destinés à servir ce but :

- Le recours aux mots anciens devenus désuets (*accoiser* pour calmer, *ire* pour colère…).
- L'utilisation des dialectes provinciaux (d'oïl ou d'oc) et du lexique technique des métiers, notamment de l'agriculture, de la chasse, de la marine, de l'orfèvrerie.
- La création de néologismes par composition (*clair-obscur*, *aigre-doux*, *chasse-peine*…) ou par dérivation (blond donne *blondoyer*, sommeil *sommeiller*, beau-

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

coup d'adjectifs en -eux, -art, -in…), soit plus de deux cents mots.

• L'emploi de termes issus du latin ou du grec (*idole, bellique, enthousiasme…*).

• Le calque de la syntaxe sur certaines tournures de même provenance : substantivation de l'infinitif (*le dormir, l'aller…*), utilisation des adjectifs comme adverbes (*il vole léger*), de l'adjectif substantivé (*l'épais des forêts*) et des propositions infinitives (*et grenouilles de sauter*), l'ajout de préfixes (*emparfumer, défaroucher*) ou la création de diminutifs (*doucelette*).

• Le recours à des figures rhétoriques nouvelles comme la périphrase, la métaphore ou la comparaison.

Il faut relativiser l'importance des emprunts purement gréco-latins : chez Ronsard, on compte une douzaine de mots grecs, le double de mots latins, autant de vieux mots français, quelques vocables italiens et espagnols.

L'imitation sans modération est une autre de leur pratique. Ils empruntent à tous les auteurs gréco-latins qui ont cherché avant eux une forme divine du style accompli, un modèle parfait, des formes éternelles qui sont l'un des fondements de la future doctrine classique. On cherche ici l'*infusion* ou l'*innutrition* en dehors de toute quête d'originalité au sens moderne. C'est l'imitation, l'invention et l'ingéniosité de l'expression, de la versification, du ton qui prévalent. Les formes du poème changent aussi. L'ode, l'hymne, l'élégie, l'églogue, le discours, l'épopée, sans oublier le fameux sonnet à la française dont les règles sont établies par Du Bellay et Ronsard, s'imposent tout comme les vers alexandrins détrônent le décasyllabe.

L'influence du *néoplatonisme* porté par Marsile Ficin confirme le pouvoir de la fureur poétique seule capable de rétablir l'harmonie et l'équilibre de l'âme. La conception de l'amour *platonique* qui fait de la contemplation de la beauté humaine une préparation à la révélation de la beauté suprême et des vérités divines encourage la représentation et l'exaltation des perfections du corps féminin et de l'amour. Ces dernières amènent le poète à privilégier les sens de la vue et de l'ouïe ; les autres sens tirant l'homme vers la seule satisfaction physique. Parallèlement, cette approche se retrouve dans le *pétrarquisme* répandu lui aussi dans toute l'Europe. La femme y est idéalisée et l'amour que lui voue le poète se concrétise comme une plainte renouvelée de l'amant insatisfait.

Dans la construction du mythe de la Pléiade, la Pompe du Bouc à Arcueil en 1553 occupe une place de choix. Fêtant le succès d'Etienne Jodelle qui venait de faire ressusciter le théâtre antique en France avec sa *Cléopâtre captive*, la *vaillante troupe* se livre à une cérémonie potache d'inspiration antique avec le faux sacrifice d'un bouc accompagné de dithyrambes, élégies et incantations grecques. Par la suite, Grévin, Belleau et Baïf, seront les premiers continuateurs directs de Jodelle dans les difficiles débuts du théâtre à l'antique, qui ne triomphera que plus d'un demi-siècle plus tard avec Corneille puis Molière et Racine.

Les poètes de la Pléiade se sont lancés sur des chemins inconnus jusqu'alors en France, ils sont les premiers *découvreurs* des richesses de notre langue. Accordons leur ce crédit d'*explorateurs* talentueux et passionnés que Sainte-Beuve, à propos de Ronsard, dans ses Œuvres choisies en 1828, traduira ainsi : *Qu'on dise : il osa trop, mais l'audace était belle.*

Vincent Guidault

Bibliographie sélective

• Louis Melleric, *Lexique de Ronsard*, Plon, 1895.

• Ferdinand Brunot, *Histoire de la langue française, tome 2 Le Seizième siècle*, Armand Colin, 1927.

• Grahame Castor, *La Poétique de la Pléiade : étude sur la pensée et la terminologie du XVIe siècle*, Paris, Champion, 1998.

• Raymond Lebègue, *De la Brigade à la Pléiade* dans *Lumières de la Pléiade*, actes du 9e stage international d'études humanistes de Tours (1965), Paris, Vrin, 1966, repris et amplifié par Emmanuel Buron dans son article *Pléiade* du *Dictionnaire des Lettres Françaises*, volume du XVIe siècle, dir. Michel Simonin, Paris, Fayard, livre de poche, 2001.

• Joachim Du Bellay, *Défense et illustration de la langue française*, édité par Droz, 2007.

• Olivier Halévy et Jean Vigne, *Paris, 1553, un exemple de microhistoire littéraire*. Dans Revue de la BNF 2009/3 (n° 33), pages 64 à 71.

• Agnès Blanc, *La langue du roi est le français, Essai sur la construction juridique d'un principe d'unicité de langue de l'État royal (842-1789)*, L'Harmattan, 2010.

• *Vocabulaire et création poétique dans les jeunes années de la Pléiade (1547-1555)*. Études réunies par Marie-Dominique Legrand et Keith Cameron. Paris, Champion, 2013.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Le château d'Amboise qu'a vu Léonard de Vinci

Evelyne Thomas *est historienne de l'architecture. Elle a soutenu une thèse d'histoire de l'art au Centre d'études supérieures de la Renaissance à Tours, sur Le système ornemental de la première Renaissance française, sous la direction de Jean Guillaume. Elle a enseigné à l'université de Poitiers et a été chercheur correspondant au Centre André Chastel (ERHAM). Elle a écrit un Vocabulaire illustré de l'ornement qui a obtenu le prix de la Demeure historique, et est l'auteur de nombreux articles sur l'ornement et sur le château d'Amboise, qu'elle a étudié dans le cadre d'un mémoire de maîtrise. Elle est chercheur associé au CESR, UMR 7323, Tours.*

Léonard de Vinci a passé les trois dernières années de sa vie à Amboise, au manoir du Cloux – aujourd'hui le Clos Lucé – qui appartenait alors à Louise de Savoie, mère du roi. Il y mourut le 2 mai 1519. Jan Sammer a précisé depuis peu la date probable de son arrivée à Amboise, le 29 octobre 1516, au terme d'un périple d'un mois environ depuis Milan, tantôt par route et tantôt par voie fluviale[1]. Depuis sa résidence du Cloux, Léonard voyait le château royal, situé à quelques centaines de mètres. Il y fut de toute évidence reçu, peut-être dès son arrivée car il dut patienter un mois avant de s'installer dans son lieu de séjour qui était en travaux[2]. Quel château Léonard a-t-il vu ? C'est ce que nous souhaitons préciser ici.

Auparavant, il convient de présenter brièvement le site du château d'Amboise, entré dans le domaine de la Couronne au XVe siècle. La topographie a déterminé le choix de l'emplacement du château primitif, sur un éperon rocheux entre la Loire au nord et l'Amasse au sud (cette petite rivière ayant depuis été couverte, elle existe toujours mais son cours est souterrain). L'extrémité du promontoire est bordée de vallons abrupts qui vont en s'évasant vers l'est. De forme trapézoïdale, le plateau est barré d'une première ligne de défense à l'est, constituée d'un large fossé, derrière lequel se dresse une enceinte qui fut munie d'un pont-levis, la porte des Lions. Une tour protégeait autrefois cet accès et, derrière ce premier rempart, s'élevait la collégiale Saint-Florentin, détruite au début du XIXe siècle. Vers l'ouest, le promontoire se resserre et une seconde enceinte, précédée d'un fossé, protégeait l'ultime espace fortifié auquel on accédait par un pont-levis. Cet espace est appelé « le Donjon » dans les sources d'archives, qu'il faut comprendre comme un synonyme de château, le mot ayant pris bien plus tard le sens de tour maîtresse qu'on lui connaît aujourd'hui.

Fig. 1 - Le château d'Amboise depuis le Cloux, vue actuelle (cliché ©Evelyne Thomas).

Le château médiéval et le château de Charles VIII

En 1516, les bâtiments étaient plus nombreux que ceux qui subsistent aujourd'hui, et certains étaient encore en construction. D'autres, élevés plus tard, ne furent pas connus de Léonard. L'essentiel de ce qu'il a vu était le reste du château médiéval et les constructions flamboyant neuves élevées une vingtaine d'années plus tôt par Charles VIII, qui fit le choix de franchir le fossé défensif pour étendre le château dans la basse-cour. Aussi, Léonard vit-il ce fossé transformé en jeu de paume, parce que son rôle défensif n'avait plus de raison d'être.

1. Jan Sammer, « Le voyage de Rome à Amboise de Léonard de Vinci et son étude de Romorantin », *La Cour de Léonard de Vinci pour François Ier*, catalogue d'exposition au Clos Lucé du 7 juin au 8 septembre 2019, sous la direction de Pietro C. Marani, p. 70 à 87. L'itinéraire de Léonard, par route et par voie fluviale, passa par Milan d'où il fallut environ un mois pour rejoindre Amboise, longeant le lac Majeur, traversant Domodossola, puis Brigue, Genève, Lyon et Roanne.
2. Ibid.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

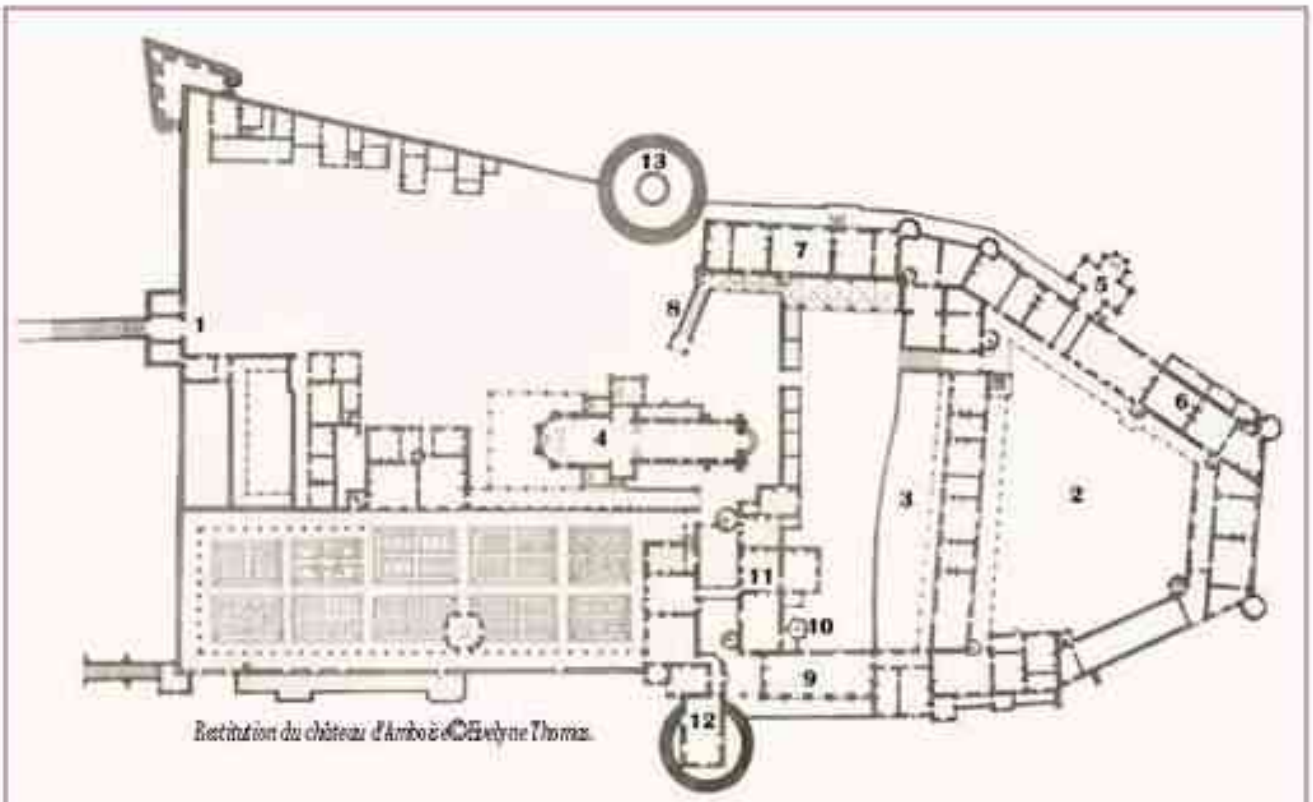


Fig. 2 - Restitution du château d'Amboise en 1516, d'après Jacques Androuet Du Cerceau, Plan du château d'Amboise comme « il est de present », Londres, The British Museum. 1 - Porte des Lions ; 2 - Donjon ; 3 - Ancien fossé transformé en jeu de paume ; 4 - Collégiale Saint-Florentin ; 5 - Chapelle royale ; 6 - Logis royal du Donjon ; 7 - Logis des Sept Vertus ; 8 - « Galerie pour monter à cheval » ; 9 - Bâtiment nord qui a vue sur la Loire ; 10 - Escalier en vis hors-œuvre ; 11 - Logis royal en construction ; 12 - Tour des Minimes ; 13 - Tour Heurtault.

On lui narra certainement l'épisode où Charles VIII se cogna mortellement la tête au linteau d'une porte en se rendant avec la reine au spectacle d'une partie de paume.

La chapelle

Dans le Donjon se dressait déjà la chapelle, aujourd'hui isolée et connue sous le nom de chapelle Saint-Hubert. Cette dénomination n'est pas antérieure au XIXe siècle, et l'on ignore sous quel vocable elle était placée au XVIe siècle, étant mentionnée dans les archives anciennes seulement comme « la chapelle du roi ». Son nom actuel fait référence à un détail du décor sculpté du linteau au-dessus de la porte, qui date de 1495-1496 et qui représente saint Hubert agenouillé devant un cerf surmonté d'une croix. La sculpture est datée par un autre détail du même linteau. En effet, en février 1496, Casin d'Utrecht qui travaille avec Pierre Minart et Cornille de Nerve, est cité dans le compte partiel de construction du château pour avoir « taillé en pierre [...] ung petit ymaige de Dieu tenant en une main ung monde et faisant la benediction de l'autre ».[3] Cette description précise s'applique au Christ porté par saint Christophe sur le linteau de la chapelle.

Au niveau inférieur, existait une autre chapelle, appelée « chapelle du Sépulcre », où Louis XI avait l'habitude de prier, et dont l'emplacement existe encore. Léonard vit tout cela, la chapelle basse et la chapelle haute richement aménagée par Charles VIII dans les années 1490[4]. Mais, en 1516, Léonard ne vit pas l'édifice isolé, tel qu'on le voit désormais lorsque l'on visite le château. En effet, la chapelle était en partie masquée par d'autres constructions. On y accédait par un passage coincé entre le logis royal à droite et d'autres bâtiments à gauche. À

3. AN, Compte manuscrit d'Alexandre Mandin, récemment acheté à la Fondation Saint-Louis, en cours de restauration et de notation, cité dans Evelyne Thomas, « Les logis royaux d'Amboise », Revue de l'Art, n° 100, 1993, p. 44-57.
4. AN KK 302, Compte des travaux d'ornement et d'ameublement de la chapelle et du château d'Amboise (1er octobre 1495-31 décembre 1498).

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

l'emplacement du tympan moderne, installé au XIXe siècle pour remplacer un vitrail qui datait lui-même de la Restauration[5], se trouvait une tribune ouverte sur la chapelle, qui servait de liaison entre celle-ci et le logis royal. Cette disposition explique la fragilité de la pierre tendre du linteau, vulnérable aux attaques du temps, que les tailleurs de pierre avaient choisie à l'origine pour une utilisation intérieure.

Le logis royal

En avant et à droite de la chapelle, se dressait le logis royal, sur deux niveaux dont chacun était desservi par une galerie à laquelle on accédait par un escalier en vis. La reine Claude de France logeait à l'étage, et le roi François Ier au rez-de-chaussée, selon l'usage du temps[6]. Sur l'arrière, un petit escalier en vis permettait de rejoindre la chapelle depuis le logis royal situé à l'étage.

Devant le logis se trouvait une cour que l'on pouvait clore. En 1515, l'année qui précéda l'arrivée de Léonard, au beau milieu des festivités données en l'honneur du mariage de Renée de Bourbon-Montpensier et Antoine, duc de Lorraine, un sanglier furieux avait réussi à s'échapper de la cour. Il avait renversé des coffres accumulés au bas d'un escalier en vis pour en bloquer l'accès, et s'était engouffré dans ce passage, parvenant jusqu'à la galerie de l'étage, devant la chambre de la reine. Les historiens du temps relatèrent l'incident, prétexte à souligner la hardiesse et le courage de François Ier, qui fit face et occit l'animal plutôt que de se réfugier dans la chambre de la reine[7].

Le bâtiment nord et la tour des Minimes

La tour des Minimes et le majestueux bâtiment qui domine encore la Loire se voyaient de loin lorsque l'on arrivait à Amboise. C'est sans doute la première image que Léonard eut du château à son arrivée, vraisemblablement par voie fluviale[8]. Le garde-corps en fer forgé qui borde l'étroit balcon devait briller de tous ses feux, même au soleil d'octobre, car il était peint d'azur et d'or[9]. La célèbre miniature des *Chroniques d'Amboise*[10] le représente ainsi, et donne une idée du spectacle qui s'offrit à Léonard alors qu'il remontait la Loire. Cette construction s'appuyait à l'ouest contre un bâtiment plus ancien que l'on ne distingue plus aujourd'hui mais que Léonard a vu, qui était situé à l'extrémité nord de l'ancien fossé. Les restaurations du XIXe siècle ont harmonisé et unifié la façade sur la Loire, gommant l'articulation entre la partie plus ancienne et celle élevée par Charles VIII.

À l'intérieur, Léonard a connu la grande salle voûtée à colonnes qui s'inscrit dans la tradition des grandes salles médiévales. Elle a vue sur la Loire et, signe de nouveauté, elle permet d'accéder au balcon par un véritable système de porte-fenêtre. Cette salle a été très remaniée depuis le XVIe siècle, car elle avait été divisée et entresolée à la fin du XVIIIe siècle par le duc de Penthièvre, qui y installa ses appartements. Les nouvelles pièces accueillirent plus tard les appartements royaux sous Louis-Philippe, puis l'émir Abd el Kader et sa suite[11]. Mais les restaurations de la fin du XIXe siècle, sous la direction de Victor Ruprich-Robert, lui ont redonné le volume qui était le sien lorsque Léonard put la voir. En revanche, il faut imaginer l'escalier disparu qui la desservait, côté cour et dans l'angle formé par le logis en retour. C'était une grande vis octogonale, hors-œuvre, ouverte de baies en arcades, prototype du grand escalier de Gaillon et de celui de l'aile François Ier à Blois[12].

Le beau portrait à l'antique d'Alexandre, inséré dans un médaillon végétal sculpté sur une cheminée, n'était pas là en 1516, et l'on se demande avec curiosité quel autre décor Léonard a pu découvrir à cet emplacement. En effet, ce portrait a été acheté au milieu du XXe siècle dans une brocante par le gardien du château, qui en a rogné le tour pour l'insérer dans le médaillon dont la partie centrale était alors comblée par des briques. Le pourtour, en revanche, date bien de la première Renaissance, c'est sans doute l'une des premières sculp-

5. En effet, la destruction du logis royal et de nombreux autres bâtiments en 1807-1808, avait laissé un trou béant qu'il fallait combler.

6. D'une manière générale, les logis royaux connurent une inversion de leur occupation autour de 1500. Ainsi, lorsque Charles VIII et Anne de Bretagne habitaient ces logis au début des années 1490, le roi était à l'étage et la reine au rez-de-chaussée (E. Thomas, 1995).

7. E. Thomas, 1995. Pour une description détaillée de cet épisode célèbre, voir « Combat de François Ier contre un sanglier », Bibliothèque de l'École des chartes, 2, 1841, p. 201 à 205.

8. Cf. note 1.

9. Le docteur Bruneau, au XVIIIe siècle, voit encore les traces de ce décor, en particulier les fleurs de lis sur les boules placées aux angles (Tours, bibl. mun., ms 1320, cité dans Thomas, 1995).

10. Chroniques d'Amboise, Saint-Pétersbourg, Bibliothèque nationale de Russie, ms. Fr. Fr. IV V.7, fol. 1, voir E. Thomas, « Nouvelles réflexions sur les logis royaux d'Amboise », Fort dieste aux lettres et en l'architecture, Mélanges en l'honneur de Claude Mignot, sous la dir. d'Alexandre Gady, Sorbonne université presses, juin 2019, p. 42 à 61, fig. 2. L'enluminure est également reproduite dans E. Thomas, 1995 (mais en noir & blanc et petit format).

11. Arch. Nat., AP 200/1 2006.

12. E. Thomas 1995, p. 53, et E. Thomas, « Gaillon, chronologie de la construction », L'architecture de la Renaissance en Normandie, actes du colloque de Cerisy-la-Salle (20 septembre – 4 octobre 1998), Presses universitaires de Caen, 2002, p. 137 à 161.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

tures réalisées à Amboise dans ce style nouveau. La médaille d'origine a disparu, et son histoire est perdue.

L'impressionnante tour des Minimes, de plus de vingt mètres de diamètre, ne manqua pas d'intéresser Léonard, avec sa rampe d'accès en vis d'une largeur de 3,20 mètres, développée sur cinq révolutions autour d'un mur-noyau entourant un jour central de près de deux fois supérieur à la largeur de la rampe. Mais on ignore l'état du sommet de la tour en 1516. La mort brutale de Charles VIII avait interrompu la construction des parties hautes, qui furent terminées après 1498 mais vraisemblablement sans suivre l'ambitieux projet initial. Ce projet prévoyait peut-être une coupole, comme le montre de manière idéalisée la miniature des *Chroniques d'Amboise*, qui n'a de toute évidence jamais été construite[13]. Les représentations postérieures de la tour, en particulier celles de Du Cerceau dans la seconde moitié du XVIe siècle, ne disent pas si cet état plus tardif était celui de 1516 ou s'il avait été modifié lors de l'ajout de bâtiments par François Ier puis Henri II, à proximité. D'autres constructions furent plus tard élevées au sommet de la tour, comme le montrent les vues du XIXe siècle, qui ont été supprimées lors des restaurations du château dans le dernier quart du XIXe siècle. Ces modifications successives compliquent la connaissance de l'état de la tour en 1516.

Le logis des Sept Vertus et la tour Heurtault

De l'autre côté du promontoire, au sud, Charles VIII avait élevé le logis des Sept Vertus et la tour Heurtault, qui faisaient pendant au bâtiment nord et à la tour des Minimes. Là encore Charles VIII n'avait pas eu le temps de terminer la tour, mais cette fois on connaît précisément son état en 1516, parce que l'on sait avec certitude qu'elle a été achevée durant le règne de Louis XII. Le décor sculpté des clés de voûte ne laisse aucun doute à ce sujet, en particulier celui de la dernière clé au sommet de la tour qui représentait un porc-épic[14]. On en reconnaît encore le contour et l'extrémité des piquants, bien que la sculpture ait été bûchée et que nous n'ayons plus la possibilité de la voir comme Léonard l'a vue.

Depuis le Clos Lucé on voit encore aujourd'hui la tour Heurtault et, au-delà, les arcades du niveau inférieur du logis des Sept Vertus. Depuis le même point de vue, Léonard devait apercevoir aussi la fameuse « galerie pour monter à cheval », comme on l'appelle dans les archives, qui complétait le logis et permettait d'accéder à cheval directement au deuxième étage. Il s'agissait d'une rampe droite, couverte et éclairée par des baies libres, qui prolongeait naturellement la montée de la tour Heurtault[15]. Ce logis extraordinaire, au sens propre du terme, devait son nom à un décor de statues en terre cuite représentant les figures des Vertus, que Léonard a probablement vues aussi, puisqu'elles sont mentionnées dès l'année 1498 dans un compte d'aménagement inséré dans un recueil regroupant des comptes de diverses époques[16]. Longtemps, ce logis passa pour avoir été celui de la reine Anne de Bretagne, alors que le bâtiment nord aurait été celui de Charles VIII. En 1993, nous avons découvert que le logis des Sept Vertus était en effet un logis royal, mais qu'il n'était pas exclusivement celui de la reine. Au troisième niveau, celui où l'on pouvait accéder à cheval, se trouvaient en fait deux logis royaux, réduits à une chambre et une garde-robe pour la reine, et à une chambre, une garde-robe et une galerie pour le roi, les deux logis étant séparés par une salle qui leur était commune, appelée « salle du milieu ». Cette disposition était exceptionnelle puisque, traditionnellement, les logis royaux comportaient chacun une salle, comme c'était le cas dans le Donjon.

Le logis des Sept Vertus conserve une partie de son mystère, car on ne sait toujours pas avec certitude quelle fut sa fonction, ni dans quelles circonstances il était utilisé, d'autant qu'il faisait double emploi avec les logis royaux du Donjon qui existaient en même temps. Cette disposition exceptionnelle a été retrouvée depuis dans d'autres châteaux où vécut Anne de Bretagne, dont celui de Blois, où Monique Chatenet a mis en évidence la même organisation des logis. On connaît quelques cas où ces logis atypiques furent utilisés, aussi bien à Blois qu'à Amboise[17], mais il faut se garder de généraliser comme l'ont fait hâtivement certains auteurs. *A fortiori*, il serait tout aussi aventureux de préciser la fonction de ce logis lorsque Léonard put le découvrir en 1516. Tout au plus connaissons-nous quelques détails de son décor, de style gothique pour l'extérieur, comme le bâtiment nord. La rampe était décorée de cervidés sculptés en pierre et en bois que Léonard ne manqua pas d'apercevoir, au moins depuis la cour, car on ignore s'il monta un jour cette rampe.

13. *Cf.* note 10.
14. E. Thomas, 1995.
15. Comme la tour des Minimes, la tour Heurtault comporte une rampe d'accès en vis que l'on peut encore emprunter aujourd'hui.
16. BN ms fr 20077, f° 43 et sq. Recueil de pièces originales formé par Gaignières pour l'histoire du costume (XIV – XVI siècles), Thomas 1995, p. 56, note 11. On ne sait ce que devinrent ces statues, ni d'où elles venaient. Au XVIIIe siècle, les statues n'étaient déjà plus en place.
17. E. Thomas, 1995 et 2019.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Les travaux en cours à l'arrivée de Léonard

Lorsque Léonard arriva à Amboise, le château était en travaux. En effet, l'aile en retour d'équerre sur le bâtiment nord était en construction : François Ier faisait surélever un bâtiment existant pour y installer un logis pour la reine. On le sait grâce à une lettre de Stazio Gadio au marquis de Mantoue en 1516, dans laquelle il relate la visite à Amboise de Frédéric Gonzague. Le roi lui avait fait visiter le château et lui avait montré les pièces qu'il faisait construire pour la reine[18]. François Ier ayant peu construit à Amboise, il ne peut s'agir que de la surélévation du bâtiment situé près du jardin, où le changement de style se remarque d'ailleurs immédiatement, dans les pilastres qui bordent les fenêtres par exemple ou dans la forme des lucarnes, caractéristiques de la première Renaissance. L'installation prévue de la reine à l'étage laisse supposer que le roi voulait occuper l'étage inférieur, en rez-de-chaussée sur jardin.

Le lecteur pourrait trouver qu'il y avait pléthore de logis royaux à Amboise, mais l'explication est assez simple. Les logis royaux du Donjon remontaient au moins au règne de Charles VIII, et dataient même plutôt de celui de Louis XI[19]. Il faut mettre à part le logis atypique des Sept Vertus, dont l'organisation ne permettait pas de vivre selon l'usage de la cour et son étiquette, puisque le roi et la reine ne disposaient pas chacun d'une salle. Il était donc logique que François Ier ait l'envie, ou le goût, de construire de nouveaux logis royaux pour remplacer ceux du Donjon.

Toutefois, l'histoire de ces nouveaux logis est plus complexe encore. En effet, l'idée de cette construction remonte au règne de Charles VIII à la fin du XVe siècle, preuve que les logis du Donjon étaient déjà considérés comme vétustes à l'époque. Mais surtout le logis royal aurait été articulé avec la grande salle à colonnes qui a vue sur la Loire, et l'ensemble faisait partie de l'ambitieux projet de Charles VIII. Le roi fit bâtir le premier niveau, à demi enterré en raison de la déclivité du terrain (côté jardin, il était en sous-sol). Là, furent installées des cuisines dans des pièces voûtées, exactement comme au logis des Sept Vertus qui comportait trois grandes cuisines voûtées au niveau situé sous le logis royal. Au-dessus, Charles VIII eut le temps de faire élever un premier logis qui lui était vraisemblablement destiné, mais pas le second. Louis XII fit couvrir l'aile, sans élever le troisième niveau prévu. La preuve du projet se trouve dans l'enluminure, déjà citée, des *Chroniques d'Amboise*. En effet, on y voit, derrière la tour des Minimes et derrière le bâtiment nord au premier plan, une aile dont la hauteur montre le projet terminé, avec ses deux niveaux de logis. Cette peinture ayant été réalisée durant le règne de Charles VIII, qui figure en premier plan, elle n'a pu être faite qu'à partir d'un projet existant du château, puisque le roi est mort avant l'achèvement des travaux[20].

Ainsi, un peu moins de vingt ans plus tard, François Ier a repris à son compte le projet de Charles VIII, et c'est à la mise en œuvre de ce projet que Léonard a assisté en 1516. Le logis était desservi par trois escaliers. D'abord, la grande vis octogonale évoquée plus haut, qui permettait d'accéder à la salle à colonnes et au premier logis de plain-pied sur le jardin qui communiquait avec la salle, ensuite deux autres vis rondes, plus modestes, situées côté jardin, qui existent encore. Elles faisaient communiquer les logis royaux et permettaient de descendre au jardin.

Tel est le château qu'a vu Léonard à son arrivée en France en 1516. Il découvrit aussi la collégiale Saint-Florentin, une église romane si l'on en juge par les représentations antérieures à sa destruction, dont Louis XI avait interdit l'accès aux Amboisiens lorsqu'il s'était installé au château. C'est là que Léonard voulut être inhumé. Après la destruction de l'édifice au XIXe siècle, des fouilles permirent de retrouver ses restes qui furent transférés sous une dalle dans la chapelle Saint-Hubert, où une plaque le signale.

Evelyne Thomas

18. « le stanzie che V.Ja fare hora per la regina », dans Marc Hamilton Smith, « François Ier, l'Italie et le château de Blois : nouveaux documents, nouvelles dates, *Bulletin monumental*, tome 147-IV, année 1989, p. 221, cité dans E. Thomas, 1992, p. 33 et note 32.

19. Les comptes de construction sont lacunaires. Nous ne disposons que de quatre trimestres de comptes pour les travaux de Charles VIII à Amboise, pour les années 1495-1496. Il existe également un compte d'aménagement des logis montrant que les logis royaux du Donjon ont été aménagés – ou réaménagés – à partir de 1492 (AN KK 232, cf. note 5). Plusieurs auteurs se sont intéressés à ce compte au XIXe siècle, notamment Le Roux de Lincy et Charles de Grandmaison : « Comptes partiels payement ornementation et alleux nouvellement contre Amboise in anno MCCCC IIIIxx XIII », *BSAT*, tome 1, 1866-1870, p. 252 à 304 (Thomas, 1992, note 5).

20. E. Thomas, 2019.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

La tapisserie de la *Cène*, d'après la peinture de Léonard de Vinci

Fig.1 : La Cène, tapisserie d'après Léonard de Vinci, Musei Vaticani, Pinacoteca, inv. 43789. ©Photo Gouvernorat de l'État de la Cité du Vatican

L'engouement pour la Cène de Léonard de Vinci durant le XVIe siècle français est bien connu[1]. Une des reproductions les plus extraordinaires de cette peinture est sans doute l'impressionnante tapisserie tissée d'or, d'argent et de soie, offerte par le roi François Ier au pape Clément VII en 1533[2].

Pour la première fois depuis près de cinq cents ans, cette œuvre a quitté la Cité du Vatican pour être exposée au Clos Lucé à Amboise, le temps d'un été en 2019. La restauration effectuée avant son déplacement a permis aux spécialistes de l'étudier dans le détail et de faire des découvertes qui ouvrent des perspectives nouvelles pour la connaissance de cette œuvre.

Historique de la tapisserie

La commande de cette tapisserie n'a pas, à ce jour, été identifiée dans les archives[3]. On a longtemps pensé que Louise de Savoie en était le commanditaire, avant l'avènement de François Ier, car l'œuvre porte son chiffre et des ailes qui font partie de son emblématique. Sur la tapisserie figure aussi un écu royal, contenant trois fleurs de lis et entouré du collier de l'ordre de Saint-Michel, mais ce détail passait pour être un ajout postérieur. Or le travail de restauration a mis en évidence la cohérence de l'œuvre qui n'a pas été modifiée, l'écu couronné est d'origine. Cela a permis de préciser la datation de la tapisserie qui n'est pas antérieure à septembre 1516, en raison de la typo-

1. Laure Fagnart, « Contributions à la fortune de la Cène de Léonard de Vinci en France : la copie de Saint-Germain l'Auxerrois à Paris et la copie de Saint-Martin à Saint-Martin-des-Monts », *Raccolta Vinciana*, n° 31, 2005.

2. Le pape Clément VII, issu de la famille des Médicis, venait le mariage de sa nièce Catherine qui épousait, à Marseille, le deuxième fils de François Ier, Henri, futur Henri II. C'est à cette occasion et en cet honneur que François Ier offrit la tapisserie au pape.

3. Selon Laure Fagnart, la tapisserie pourrait être citée dans une lettre de Louise de Savoie à Guillaume Ricci du 21 avril 1521, concernant un compte d'aménagement au château d'Amboise : Laure Fagnart, « Louise de Savoie et la chambre des Bucoliques », dans Briot, Fagnart et Michon (dir.), *Louise de Savoie 1476-1531*, Tours, Rennes, PUFR, 2015, p. 395-398.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

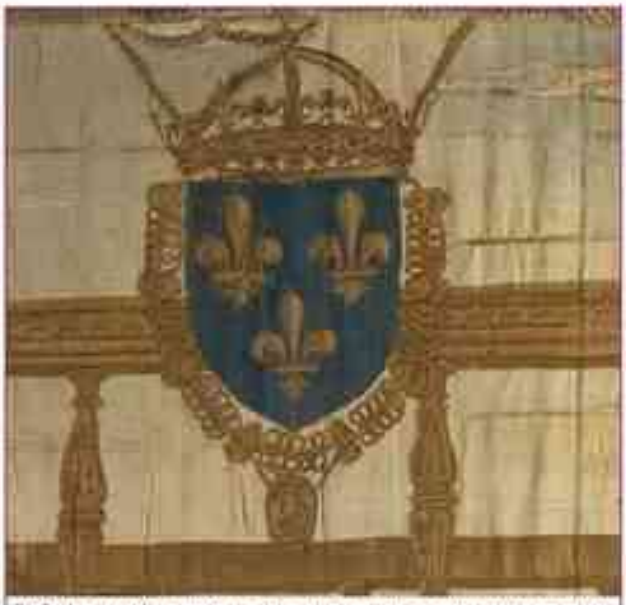


Fig.2 : la Cène, détail de l'écu royal fleurdelisé, entouré du collier de l'ordre de Saint-Michel, Musei Vaticani, Pinacoteca, inv. 43789 ©photo Gouvernorat de l'État de la Cité du Vatican

logie du collier, qui a précisément été modifié à cette date : on a remplacé les aiguillettes qui séparaient les coquilles par des cordelières à cinq nœuds[4], et ce sont bien les cordelières qui figurent sur la tapisserie. Les auteurs qui ont écrit sur le sujet ont expliqué cette modification par une référence à l'ordre franciscain, mais elle pourrait plutôt se rapporter à l'ordre des Minimes[5], dont la cordelière se distinguait par cinq nœuds correspondant aux cinq vœux que les frères prononçaient. La tapisserie n'est pas postérieure à 1524 puisque figure aussi un monogramme composé de la lettre F de François Ier et du C de la reine Claude de France, morte le 20 juillet 1524.

La tapisserie et la peinture

La tapisserie n'est pas une reproduction exacte de la peinture que Léonard réalisa pour le réfectoire de Santa Maria delle Grazie à Milan. Le premier plan, avec la table, le Christ et les apôtres, est identique - hormis le détail des pieds du Christ qui ne sont pas visibles sur la peinture - mais l'arrière-plan change. A Milan, la scène se passe dans une pièce fermée couverte d'un plafond à caissons, avec des peintures accrochées aux murs, et trois ouvertures dans le fond donnent sur un paysage lointain et fractionné. Dans la tapisserie, le fond offre une vue dégagée sur des collines. Il est séparé du premier plan par une architecture à grandes arcades, prétexte à la représentation d'un abondant décor sculpté. Le plafond à caissons a disparu car les murs latéraux sont plus hauts, et, à l'arrière, une galerie à ciel ouvert est placée au-dessus des trois arcs. L'effet de la lumière est complètement différent dans les deux représentations. Dans la peinture, les trois fenêtres du fond percent la semi-pénombre de la pièce à la manière d'un triptyque lumineux, et le Christ s'inscrit sur la baie centrale, plus large. La tapisserie est plus éclairée, baignée de lumière grâce à l'architecture largement ouverte sur l'extérieur.

Le décor architectural

L'architecture ajoutée, comme un grand décor de théâtre, déploie des arcades, trois dans le fond, et deux sur chaque côté en partie cachées par la représentation de tapisseries de verdure. Les arcades du fond correspondent à un portique, derrière lequel se déroule un paysage de collines. Cette architecture ornée est complétée par un autre décor sculpté, formant cadre autour de l'œuvre.

De chaque côté, la tapisserie est bordée d'un immense candélabre, qui se déploie sur presque toute la hauteur, laissant juste la place pour un monogramme dans chacun des angles. Rappelons que le candélabre est un ornement vertical composé d'une suite d'éléments organisés : une base, un axe central sur lequel sont disposés un ou plusieurs vases (et éventuellement d'autres figures, des feuillages, etc.), et un motif sommital pour conclure cet enchaînement[6]. Les deux candélabres sont identiques et l'on y reconnaît des éléments habituels dans le décor architectural de la première Renaissance française, comme les vases, les *putti* ailés, les dauphins ou les oiseaux adossés qui picorent dans des cornes d'abondance. D'autres détails sont moins ordinaires, comme les satyres aux poignets ligotés, assis sur le rebord d'un vase, qui témoignent d'une source d'inspiration plus recherchée. A mi-hauteur une salamandre surgit des flammes. Dans les angles de la tapisserie, on remarque, en bas, un monogramme composé des lettres LOSE qui a été interprété comme se rapportant à Louise de Savoie (Louise, Orléans, Savoie, Epernay), et en haut, un autre monogramme mêlant les lettres F et

4. Alessandro Nadeljko, « Sur les traces de Léonard de Vinci en France : trame de soie, d'argent et d'or, l'énigme de la tapisserie de la Cène », *La Cène de Léonard de Vinci pour François Ier*, catalogue de l'exposition au Clos Lucé à Amboise, juin-septembre 2019, p. 107 à 119, et Laure Fagnart, « Louise de Savoie, arts, lettres et pouvoir à la Cour de France », *Ibid.*, p. 179 à 191.
5. L'ordre des Minimes a été fondé par un franciscain, François de Paule, que Louis XI avait fait venir de Calabre en 1482, et qui est resté en France jusqu'à sa mort le 2 mai 1507. Les Minimes observaient un cinquième vœu, d'abstinence quadragésimale toute l'année, c'est-à-dire qu'ils étendaient à l'année entière le jeûne du carême.
6. Evelyne Thomas, Vocabulaire illustré de l'ornement, Paris, Eyrolles, 2002, rééd. augmentée 2016.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Fig3 : La Cène, détail d'une salamandre entourée d'ailes, Musée Vaticani, Pinacoteca, inv. 43709 ©Photo Gouvernorat de l'Etat de la Cité du Vatican

C de François Ier et Claude de France[7]. La lecture d'un candélabre se faisant de bas en haut, celle de ces deux monogrammes est chronologique.

En haut et en bas, le cadre est complété par deux longues frises de rinceaux - ou enroulements de feuillages -, alternés avec des ailes et des salamandres. Ainsi, le décor figuré du cadre de la tapisserie mêle-t-il de pures formes ornementales, sans signification particulière, et des composantes se rapportant à l'emblématique du roi François Ier et de sa mère, Louise de Savoie.

A l'intérieur, l'architecture qui sépare le premier plan du fond, ajoutée par rapport à la peinture de Léonard, se pare aussi d'ornements de la première Renaissance. Les écoinçons[8] des arcades sont occupés par des rinceaux, des vases et des cornes d'abondance. Entre les arcs, des groupes de courtes colonnes jumelées se succèdent et portent un entablement. Les fûts sont surmontés de chapiteaux à figures, caractéristiques du début du XVIe siècle : les angles du chapiteau, qui jaillissent de la corbeille, sont formés par des personnages, des animaux et des objets. Ici on reconnaît par exemple des cornes d'abondance, des dauphins, des enroulements. On remarque l'absence de chapiteaux relevant des ordres d'architecture - dorique, ionique ou corinthien -, qui se diffuseront un peu plus tard en France.

L'architrave et la corniche, c'est-à-dire les parties inférieure et supérieure, moulurées, de l'entablement, sont ornées de petites feuilles, rais de cœur et denticules, fidèles au traitement de l'ornement sculpté de l'architecture du temps. Entre les deux, court une frise animée, scandée de vases où alternent des animaux hybrides ailés et des palmettes.

L'entablement est surmonté d'une balustrade, qui, au sens propre du terme, est un garde-corps composé de balustres. Il s'agit de balustres doubles, ou en double poire, feuillagés, qui se terminent par un fragment de fût orné de courtes cannelures. Au-delà de la balustrade, l'architecture se prolonge, à gauche par une aile suivie d'une tour, à droite par quelque église ou chapelle, la fonction des constructions étant identifiable par leurs baies religieuses. La tapisserie pose de nombreuses questions. D'abord, celle des circonstances précises de la commande, et celle du commanditaire lui-même, les deux interrogations étant liées. On aimerait savoir à quel usage précis cette œuvre était destinée et où elle devait être présentée. Ensuite, on ignore l'identité de l'auteur du carton qui a précédé l'exécution de la tapisserie : un peintre italien ? Ou bien un peintre français ? Seules des suppositions et des hypothèses ont pu être, à ce jour, avancées. Enfin, il reste à déterminer où et par qui la tapisserie a été réalisée, vraisemblablement un atelier flamand si l'on en croit l'interprétation d'une mention d'archives, mais là encore rien n'est certain. Si de fortes présomptions existent pour apporter des réponses à toutes ces questions, tout reste à découvrir et tout est à démontrer. Ainsi l'extraordinaire et énigmatique tapisserie de la *Cène* reste un formidable défi pour les historiens et historiens d'art.

Evelyne Thomas

7. Regnault 2019, voir note 4.
8. De forme à peu près triangulaire, les écoinçons sont délimités par le cintre des arcs, avec deux extrémités arrondies en pointes.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Léonard de Vinci, l'expérience de l'art

***Michel Menu**, directeur du Département recherche (depuis 2001) du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF) au Palais du Louvre. Il est membre de l'université PSL, Institut de recherche de chimie de Paris (UMR 8247, CNRS/Chimie ParisTech), ainsi que de la Fédération de recherche New ACLAE (FR 3506, CNRS/Ministère de la Culture).*

Le laboratoire du C2RMF est une équipe pluridisciplinaire d'une soixantaine de chercheurs, ingénieurs, techniciens, étudiants en thèse. Au service des 1 250 musées de France, le laboratoire effectue des études et des recherches sur les matériaux des œuvres du patrimoine culturel à des fins d'expertise, de connaissance des techniques, de réalisation des œuvres, de compréhension des processus d'altération et d'assistance à la restauration-conservation, à l'aide de méthodes d'examen multi-échelle et d'analyses physico-chimiques.

Hostinato rigore[1]

Mais pourquoi un tel engouement précisément pour ce tableau-là ? « Il y a du logique et de l'irrationnel, là-dedans, répond Vincent Pomarède, également auteur de Jocondomania (Snoeck Publishers, épuisé). Logique, parce que c'est un tableau qui, déjà du vivant de Vinci, était célèbre, mythique, copié par ses contemporains, même par le jeune Raphaël… S'il perdit un peu de sa célébrité au XVIIIe siècle, il fut remis à la mode au siècle suivant par les romantiques qui y voyaient l'archétype de la femme fatale ». Le musée du Louvre est bousculé par la « jocondomania ». Quelque 30 000 personnes viennent admirer chaque jour le tableau le plus célèbre du monde.

Le Monde (4-5 août 2019)

La revue *L'Amour de l'art* livrée en janvier 1953 est consacrée à Léonard pour célébrer le 500e anniversaire de la naissance du peintre le 15 avril 1452 à Vinci près de Florence. La revue rassemble trois textes : l'un de René Huyghe, historien d'art, professeur au Collège de France qui s'interroge, nous interroge « la pensée de Léonard appartient-elle à la Renaissance ? », un essai du peintre Jean Rudel intitulé « le métier du peintre » et un article de Magdeleine Hours, directrice alors du laboratoire du département des peintures du Louvre, ancêtre du LRMF et donc du C2RMF : « la peinture de Léonard vue au Laboratoire ».

La revue donc associe trois disciplines qui, en unissant harmonieusement la part de vérité que chacune d'elles apporte, ouvrent des perspectives nouvelles et offrent des interprétations fécondes. Le regard de l'historien, la pratique de l'artiste et l'expérience du scientifique. René Huyghe débute son texte ainsi : « C'est inlassablement que l'histoire accomplit sa tâche de Pénélope ; des faits et de leur complexité illimitée, elle dégage quelques lignes directrices et quelques idées clefs pour permettre leur

Léonard de Vinci, « La Joconde », musée du Louvre©C2RMF-Elio Lambert

1. *Rigueur obstinée est la devise de Léonard et qui convient bien aussi aux entreprises effectuées sur ses œuvres.*

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

compréhension; mais bientôt elle s'effraie elle-même de la simplification croissante et des formules typifiées que l'enseignement et le public tirent de ses synthèses, et il lui faut, patiemment, ronger la statue qu'elle a taillée, afin de retrouver la diversité de la vie. »

Le propos de René Huyghe est de montrer comment Léonard se distingue des humanistes platoniciens de Florence, « à l'esprit idéaliste et régulateur, n'admettant qu'une réalité adaptée à leur rêve d'harmonie ». Au contraire, Léonard appartient pour l'historien à la Renaissance dans la mesure où elle livre passage au courant médiéval fondé sur l'observation objective et où « l'expérience (est la) mère commune des arts et des sciences » (Léonard).

Jean Rudel, peintre, cite tout d'abord Léonard : « les peintres qui veulent représenter le relief des choses, doivent couvrir la surface des supports d'une demi-teinte (*mezzane obscurità*), passer ensuite les ombres plus sombres et en dernier, les lumières principales » (Traité de la peinture, § 219b) et « le clair et l'obscur ont un moyen terme, qu'on ne peut appeler ni clair ni obscur, mais qui participe également de ce clair et de cet obscur, et qui est parfois à égale distance de ce clair et de cet obscur, et parfois se trouve plus proche de l'un que de l'autre. » (id., § 672).

Magdeleine Hours est, quant à elle, plus lyrique, elle décrit les apports des différents examens entrepris sur les œuvres du Louvre, les radiographies, les infrarouges et les clichés à la lumière de sodium (elle donne l'exemple du saint Jean Baptiste, [Fig.1], le cliché en lumière monochromatique « soulève le voile du temps » en annihilant les effets du vernis, on retrouve les attributs de saint Jean : la croix, la peau de panthère pratiquement indiscernables à l'œil nu).

Elle conclut : « c'est un Vinci mieux connu, certes, mais encore plein de mystère qui surgit des siècles grâce à la science qui élargit le champ de nos investigations artistiques. Est-ce à dire que les chefs-d'œuvre n'ont plus de secrets ? Non, certes. Car les méthodes nouvelles d'examen, si elles nous révèlent mille précieux détails, mettent en évidence des aspects invisibles de l'œuvre peinte, nous permettant de percevoir à travers le temps et la matière, ne nous donnant point cependant la mesure du génie de Léonard de Vinci ».

a b

Figure 1 : Saint Jean Baptiste. (a) lumière directe couleur (2011) ©CIRM, photo Jean-Louis Bellec ; (b) lumière directe noir et blanc et lumière monochromatique au sodium (1953) ©CIRM (documents laboratoire du musée du Louvre).

La Joconde, l'image, le sfumato

La Joconde est certainement « l'image » la plus célèbre du monde. Mais, à force d'être vue un peu partout, d'être utilisée par toutes sortes de médias et à toutes sortes de fins, l'image a peu à peu effacé le tableau,

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

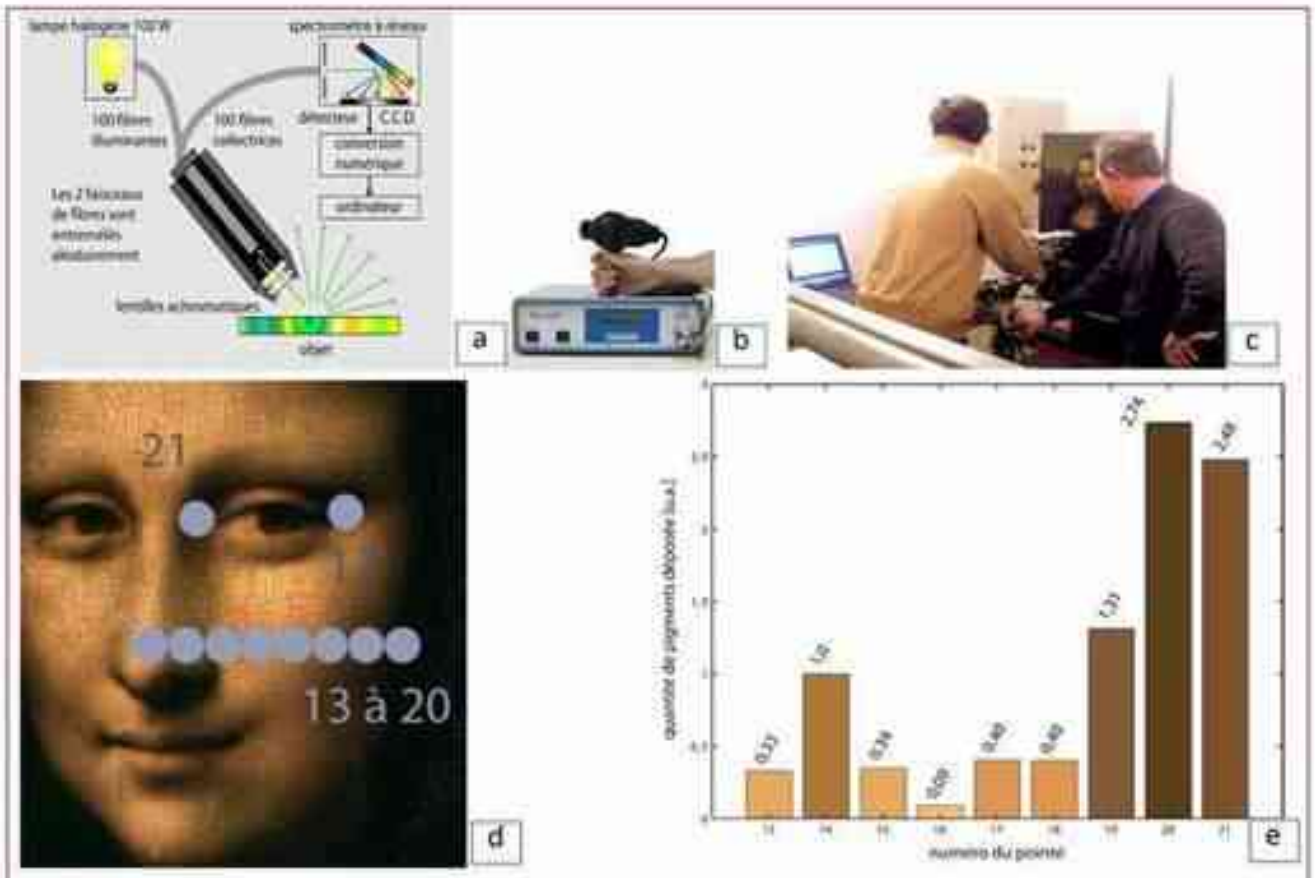


Figure 2 : Analyse du Sfumato de la Joconde par spectrométrie de réflectance diffuse. (a) : schéma de principe du prototype du C2RMF ; (b) Système Ruby commercialisé par la société STIL ; (c) analyse du tableau par Guillaume Dupuis lors de sa thèse en physique au C2RMF ; (d) pointés d'analyse FORS sur le visage de la Joconde ; (e) résultats de l'analyse FORS, les hauteurs sur l'histogramme (en unité arbitraire) sont liées (proportionnellement) à la teneur en oxydes de fer et manganèse, et donc à l'épaisseur de glacis déposé par Léonard sur la couche de carnation (blanc de plomb et vermillon). ©C2RMF

l'a comme dépossédé de sa matière. Si bien que « on ne sait plus, aujourd'hui, regarder La Joconde autrement que comme une image ». Dans son essai paru en 2008, Cécile Scallierez, conservateur en chef du musée du Louvre, pose clairement les questions que l'on peut aborder désormais au sujet de ce tableau si célèbre, précise les limites à tous les développements futurs et à toutes les interprétations hypothétiques[2]. Par exemple, la planche de peuplier qui sert de support au portrait de Mona Lisa est haute de 79,4 cm sur 53,4 cm de large, pour une épaisseur moyenne de 14 mm. Cécile Scallierez qui a longuement observé l'œuvre peinte écrit que « cette planche présente sur les quatre côtés un bord nu et une crête de matière picturale qui atteste qu'elle fut peinte à l'intérieur d'un châssis, conformément à la tradition et aux prescriptions du manuscrit A, et qu'elle n'a jamais été coupée, contrairement à ce que l'on a souvent écrit sous prétexte que les colonnettes de la loggia devant laquelle est assis le modèle sont incomplètes, et que certaines dérivations ou copies du tableau les représentent largement ». Le panneau a été raboté de quelques millimètres sans toucher à la peinture. Les dimensions actuelles sont donc pratiquement celles d'origine.

Ainsi une façon d'aborder l'œuvre est de rester au plus près de sa matérialité afin de comprendre cette « merveilleuse science du peintre ». C'est précisément l'objectif d'un laboratoire de musée comme celui du C2RMF. Comme pour toute autre œuvre peinte, les examens, les analyses répondent à plusieurs objectifs :

- Préciser le savoir-faire du peintre, comment le tableau a-t-il enregistré dans sa matière non seulement les traces des connaissances élaborées à la Renaissance à Florence mais aussi l'invention subtile de Léonard.

2. Cécile Scallierez, 2008, *Léonard de Vinci : La Joconde*, Éd. Réunion des musées nationaux, Paris, collection « Solo », n° 24.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

• Comprendre l'altération des matériaux, ici le support en peuplier, l'évolution des couleurs, les modifications en surface de la matière picturale, le réseau des craquelures…
• Etudier le vieillissement sur le long terme des matériaux qui constituent l'œuvre ; en modélisant leur comportement dans un environnement, on cherche à trouver les conditions optimales d'exposition et donc à pérenniser l'exposition de l'œuvre.

Justement, La Joconde fut ainsi étudiée dans les années 1950 en vue du 500e anniversaire de la naissance de Léonard. Plus tard, une étude complète a été entreprise dans les années 2000 pour réaliser un constat d'état avant de la placer dans sa nouvelle vitrine de la Salle des Etats au Louvre. C'est alors que nous avons pu élucider la technique de Léonard pour représenter les ombres : le *sfumato* correspond bien à la fois à son appréciation de l'univers et à sa conception profonde de la peinture. « Le modelé vaporeux de Vinci ne saurait donc être pris comme une « manière » esthétique assez artificielle », d'où la minceur exceptionnelle de sa couche picturale faite de pigments de couleur en suspension dans un liquide oléagineux, permettant ainsi le « fondu » entre les passages d'ombres transparentes. A l'aide de la spectrométrie de réflexion diffuse en lumière visible (FORS[2]), Guillaume Dupuis a prouvé que les ombres dans le visage de la Joconde étaient réalisées par la superposition sur les couches de carnation d'un glacis, couche oléagineuse translucide semi-transparente chargée de pigments de terre d'ombre (argile riche en oxydes de fer et de manganèse)[4]. L'étude des ombres du visage de la Joconde par le système FORS conçu et mis au point par le C2RMF[5] a montré que l'épaisseur du glacis était modulée très subtilement. Le glacis, technique de la peinture à huile, est une couche dans laquelle la lumière pénètre, donnant l'illusion qu'elle proviendrait du dessous même de l'œuvre. Plus la couche est épaisse plus la teinte et la saturation de la couleur seront élevées : c'est bien ce que l'on observe sur la figure, le FORS fournit des concentrations en oxydes de fer et de manganèse, liées à l'épaisseur de la couche du glacis déposé [Fig. 2]. Léonard devait utiliser ses doigts pour moduler les transitions, comme le suggèrent les empreintes digitales que l'on attribue à l'artiste retrouvées dans le Portrait de Ginevra de Benci, conservé à la *National Gallery of Art* de Washington. L'étude d'œuvres-phare telle la Joconde offre une opportunité considérable pour créer une dynamique et rassembler des scientifiques qui vont apporter leur expertise et développer des recherches pour mieux connaître les contextes de leur fabrication et les événements qu'elles ont pu subir.

La Belle Ferronnière, développement de l'imagerie

Léonard a peint à Milan le Portrait de Femme, dit la Belle Ferronnière entre 1483 et 1499. Ce tableau célèbre est peu commenté ; il a été restauré en 2015 au C2RMF, s'inscrivant dans la réflexion d'ensemble menée sur la collection des tableaux de Léonard de Vinci du musée du Louvre[6]. La restauration a constitué essentiellement en un amincissement modéré des couches récentes de vernis oxydés pour améliorer de façon sensible la lisibilité du tableau. Toute restauration d'une œuvre de cette ampleur fait l'objet d'un conseil scientifique et le laboratoire suit la restauration en réalisant tout d'abord un dossier d'imagerie classique qui rassemble des photographies sous divers rayonnements (UV, visible, IR) et des radiographies X. L'étude de la Belle Ferronnière a été une opportunité pour développer au C2RMF l'imagerie par fluorescence X (MA-XRF : Macro XRF scanning)[7].

Le système complémentaire de l'imagerie X fournit des images représentant la distribution des éléments chimiques détectés par XRF sur l'ensemble de l'œuvre. Le système scanne le tableau et pour chaque pixel de l'image (taille typique de 0,5 mm) un spectre de XRF est enregistré. En sélectionnant le signal caractéristique d'un élément chimique (sélection d'une ROI-région d'intérêt- correspondant au pic dans le spectre de l'élément), on construit une image en noir et blanc où l'intensité est fonction de la teneur de l'élément sélectionné[8].

2. FORS : *Fiber Optic Reflectance Spectrometry*. La spectrométrie d'absorption en réflexion diffuse permet de caractériser des matières minérales (pigments) et organiques (colorants). Les surfaces colorées absorbent une quantité variable du rayonnement visible qui les éclaire, selon les composés polymoléculaires présents et l'énergie de vibration qui lie des molécules.
4. J.-P. Mohen, H. Menu, R. Mottin, *La Grot de La Joconde*, 2006, éd. Gallimard, Paris & H. Menu (éd.), *Leonardo da Vinci's technical practice, paintings, drawings and influence*, 2014, Ed. Hermann, Paris.
5. Alain Aliono, Michel Menu, *La couleur des œuvres d'art (caractérisation spectrocolorimétrique de l'œuvre d'art : objectifs, contraintes, perspectives)*, *Techne* 9-10, 1999: 161-171. L'appareil prototype, spectrophotocolorimètre sans contact, a été ensuite commercialisé par la société STIL (système Baby).
6. Après La Sainte Anne en 2012 (qui fit l'objet d'une controverse), le Saint Jean-Baptiste en 2016 fut également restauré au C2RMF.
7. E. Bernard, L. Pichon, E. Laval, X. Gonzalez, M. Eveno, T. Calligaro, Development of a versatile XRF scanner for the elemental imaging of paintings, Applied Physics A 122, 1, 2016: 17. Images correspondant à https://doi.org/10.1007/s00339-015-9522-4
8. Le choix de représenter l'image en intensité de noir ou en intensité de blanc est arbitraire, comme celui de prendre une échelle linéaire ou une échelle logarithmique. Les modes de représentation sont alors choisis pour souligner un fait particulier.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

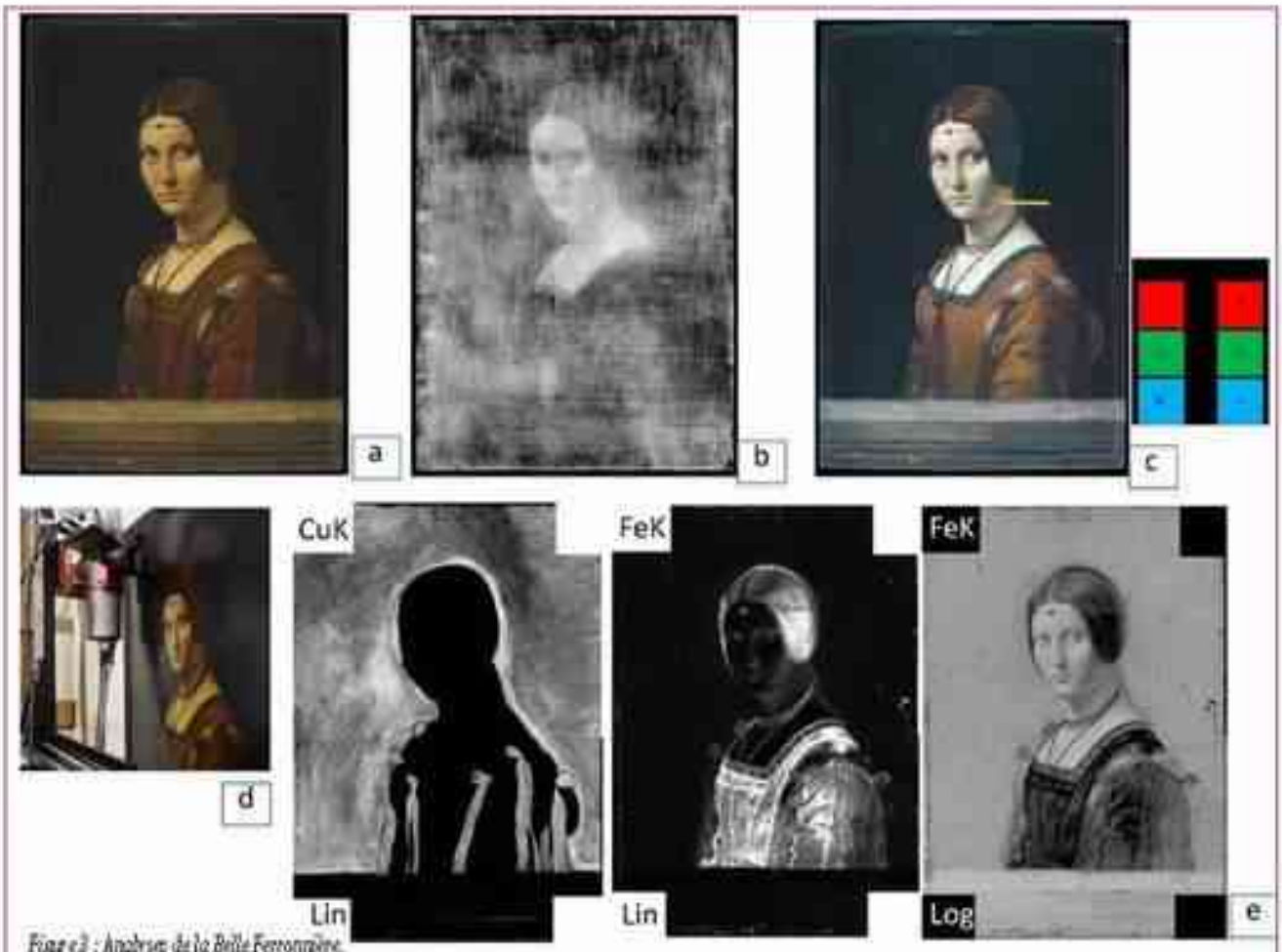


Figure 3 : Analyses de la Belle Ferronnière.
(a) Photographie du tableau en lumière directe ; (b) radiographie X ;
(c) IRFC : cliché infrarouge en fausses couleurs ; (d) analyse de la Belle Ferronnière en MA-XRF ;
(e) images élémentaires : CuK (échelle linéaire) - FeK (échelle linéaire) – FeK (échelle log – inversé) ©C2RMF, photos Elsa Lambert ; images XRF Eric Laval.

La figure 3 synthétise le travail d'imagerie entrepris sur la Belle Ferronnière. Le portrait est peint sur un fin panneau de 62 sur 44 cm en noyer, essence fréquemment employée par l'artiste lors de ses séjours à Milan. La radiographie (3b) et le cliché infrarouge en fausses couleurs (3c) apportent des informations sur la composition et sur l'état de l'œuvre : présence d'un dessin sous-jacent au noir de carbone à partir d'un poncif pour le tracé du visage ; présence d'une altération sur la joue (flèche). Les images élémentaires en MA-XRF (3e) montrent que la sous-couche chaude des carnations était indemne (cartographies du Fe) et que ce n'est que les derniers microns du glacis (le sfumato) qui avaient été atteints. La cartographie du cuivre révèle le geste du peintre, le contour lors de la phase de peinture du personnage, les galons au pigment vert au cuivre de la robe de la jeune femme.

La Sainte Anne, la palette de Léonard [Fig. 4]

Léonard est venu en France accueilli à Amboise par François 1er en 1516. Il vient avec trois tableaux : Sainte Anne, la Vierge et l'Enfant jouant avec un agneau (dite la Sainte Anne), la Joconde et le Saint Jean-Baptiste. Le tableau est restauré au C2RMF avant d'être exposé au musée du Louvre en 2012[9], la Sainte Anne est peinte sur un panneau de bois de 168 sur 112 cm. La radiographie (4c) précise que le panneau est constitué de

9. *La Sainte Anne, l'ultime chef-d'œuvre de Léonard de Vinci*, exposition au Louvre du 29 mars au 25 juin 2012, Vincent Delieuvin, commissaire. Catalogue « *La Sainte Anne, l'ultime chef-d'œuvre de Léonard de Vinci* », sous la direction de Vincent Delieuvin, coéd. Officina Libraria / Musée du Louvre éditions.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

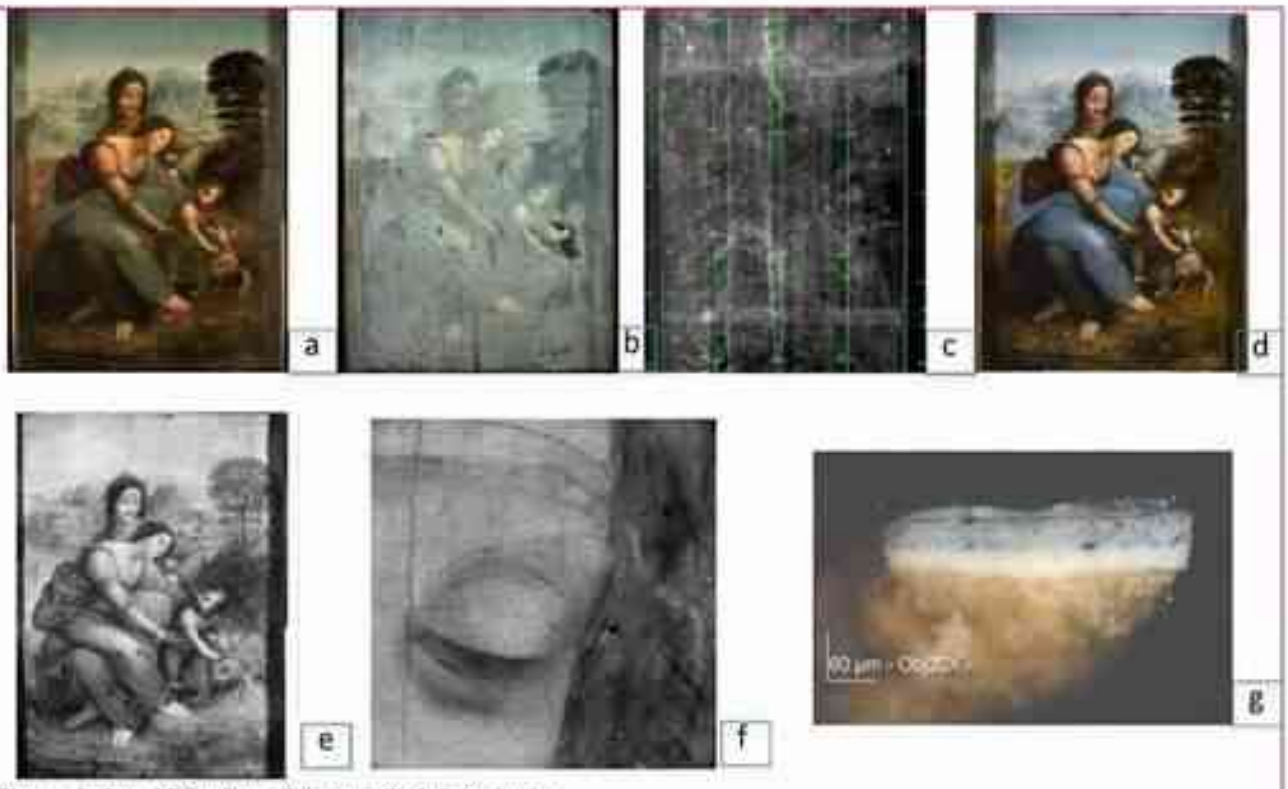


Figure 4 : La Vierge, l'Enfant Jésus et Sainte Anne (dite La Sainte Anne) ;
(a) cliché lumière directe du tableau avant restauration ; (b) cliché de fluorescence sous UV avant restauration ; (c) radiographie ; (d) cliché après restauration ; (e) réflectographie infrarouge (1000-1700 nm) et (f) détail de l'œil gauche de La Sainte Anne ; (g) coupe stratigraphique d'un prélèvement de peinture bleue dans le ciel ©C2RMF

4 planches de peuplier auxquelles en 1825 furent rajoutées 2 planches de chêne pour élargir la composition (1,299 m avec agrandissements latéraux). Comme dans le cas de nombreux tableaux de Léonard de Vinci, la composition peinte est peu visible sur la radiographie, car il peint avec des couches très peu épaisses. Léonard débuta le tableau en 1508 et y retravailla jusqu'à sa mort en 1519. Lors de sa restauration, le tableau fut examiné au laboratoire, un dossier classique d'imagerie fut alors réalisé : le tableau en lumière directe (4a) ; la réflectographie sous infrarouge (4e) qui révéla de nombreux détails, les modifications lors du dessin et aussi l'utilisation d'un poncif dont on retrouve la trace par les points de transfert des trous d'aiguille dans le dessin sur carton [voir détail du visage de la sainte Anne : 4f)] ; il a ensuite réuni les points avec une plume chargée de pigments noirs ; le cliché de fluorescence sous UV (4b) sur lequel on observe un voile bleuâtre dû au vernis vieilli et dégradé et les retouches de restauration récente en noir

Sur la palette de Léonard, on retrouve les pigments disponibles de son époque. Des micro-prélèvements ont permis de mettre en lumière la technique subtile de l'artiste. Sur la robe de la Sainte Anne, la couleur est la superposition originale d'un glacis de lapis-lazuli sur des sous-couches de laque rouge, pour une tonalité bleue tirant sur le violet, mais aussi il inséra une couche avec du noir de carbone pour accuser les ombres de l'étoffe. Le prélèvement (4g) montre que le ciel est peint avec du lapis-lazuli uniquement, au contraire du portrait de la Joconde, superposition d'un glacis de lapis-lazuli sur une couche bleue à base d'azurite. L'arbre à droite est peint avec un pigment vert au cuivre qui s'est obscurci mais dont la forme est mieux perceptible sur la réflectographie infrarouge (figure 4e). Les premiers plans sont peints avec des ocres. Le modulé coloré du rose au rouge de la robe de la Vierge est obtenu avec une laque kermès, cochenille parasitant le chêne méditerranéen. Les couleurs chair des personnages sont étonnantes, le blanc de plomb comme base et des ocres et du vermillon réussissent à donner des teintes subtiles, la couleur ambrée pour sainte Anne, une teinte claire, opalescente pour la Vierge, les effets de clair-obscur sur le visage de l'Enfant, accentué par le sfumato.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

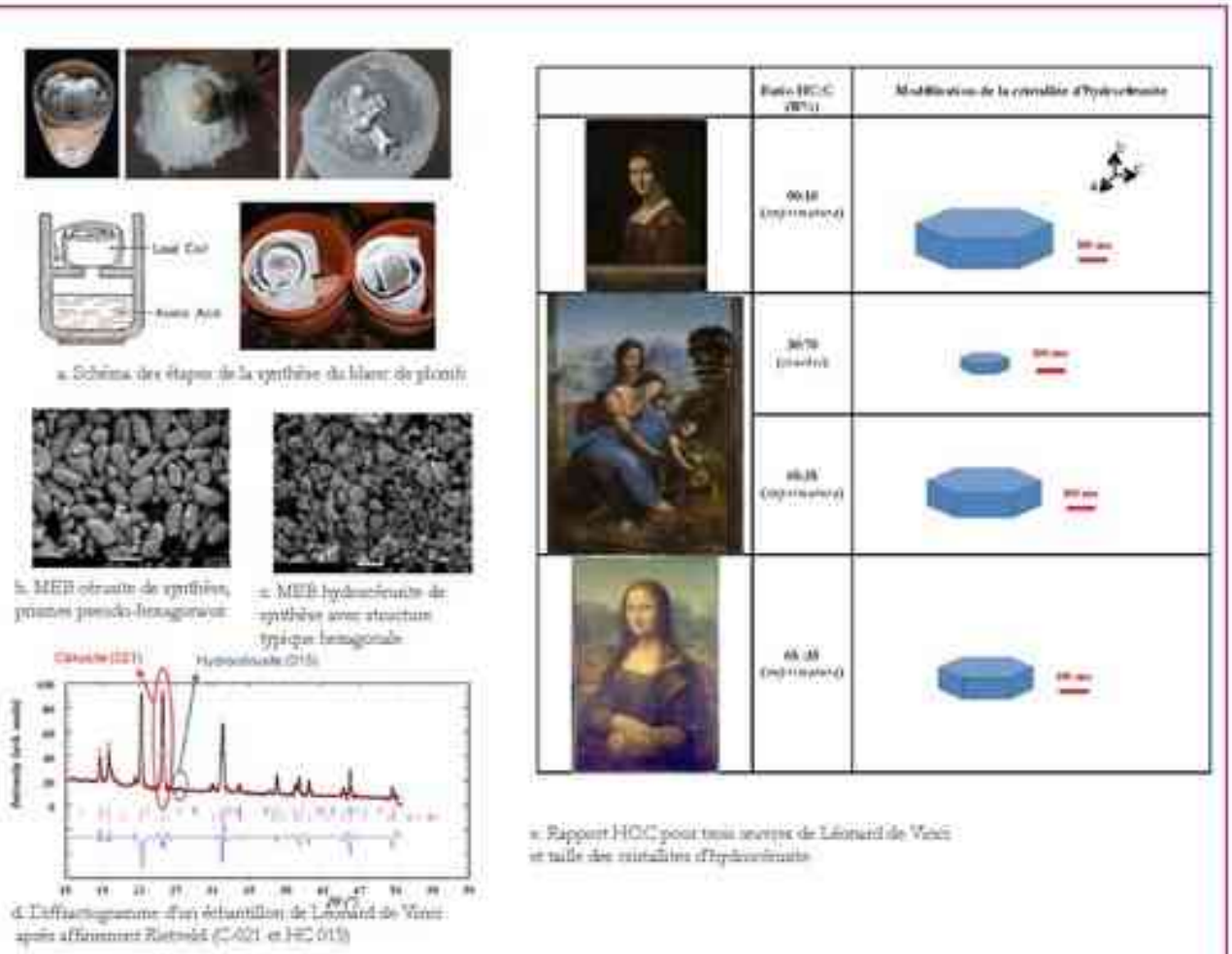


Figure 5 : Caractérisation du blanc de plomb par DRX des 3 tableaux de Léonard (thèse Paris 6 de Victor Gonzalez, 2016) ©Victor Gonzalez

Après la restauration (4d), le tableau retrouve « une profondeur et un relief presque sculptural » (Vincent Delieuvin), les couleurs sont rafraichies, les teintes vives et froides, les splendides bleus de lapis-lazuli et les rouges violacés raffinés de la laque de kermès.

Le blanc de plomb[18] [Fig. 5]

Ce pigment blanc est la base de la peinture de chevalet, du Moyen Âge au début du XXe siècle. Utilisé pur ou mélangé à d'autres pigments il contribue à la palette de Léonard. Le blanc de plomb est un pigment de synthèse, obtenu dès l'Antiquité par corrosion de plomb métal (5a). Des qualités variées étaient à la Renaissance à disposition des artistes peintres les employant à bon escient en fonction de leurs propriétés physiques. Mélange variable de cérusite (carbonate de plomb, $PbCO_3$) cristallisant dans le système cristallin orthorhombique, à petits grains (5b), et d'hydrocérusite (carbonate hydraté, $2PbCO_3.Pb(OH)_2$), cristaux hexagonaux aplatis qui peuvent avoir des tailles plus importantes (5c). L'étude cristallochimique entreprise par Victor Gonzalez a constitué à comprendre les mécanismes de formation des phases au cours de la synthèse (différentes configurations d'analyse DRX, sur poudre et au synchrotron sur les prélèvements) (5d). Ainsi il a été possible de mesurer les rapports hydrocérusite (HC) sur cérusite (C) en pourcentages massiques (HC:C w%) ainsi que les tailles moyennes des cristallites.

18. Victor Gonzalez, *Caractérisation microstructurale et luminescence des carbonates de plomb : apport à la discrimination des pigments blancs de plomb des œuvres peintes*, 2016, thèse Paris.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Du XIVe jusqu'au XIXe siècle, une grande majorité de blancs de plomb présentent une composition riche en hydrocérusite (HC:C = 80:20 w%). Pour les 3 tableaux de Léonard évoqués dans cet article (5e), on voit que les couches d'impression (couches sur la préparation du support bois) constituées de blanc de plomb en mélange avec de l'huile les rapports HC:C sont bien supérieurs à 60. Joconde et Sainte Anne ont le même rapport. Pour la Sainte Anne, Léonard n'a pas employé la même qualité de blanc de blanc pour les couches couleur jouant ainsi sur les propriétés physiques des deux variétés, notamment la brillance et les qualités de réflectance de la lumière.

Conclusion

Face à Léonard de Vinci, l'historien hésite : doit-il s'incliner devant le génie de celui que Michelet appelait « le frère italien de Faust », l'extravagante démesure de ses talents rendant d'emblée futile toute tentative de « contextualisation » de ses nombreuses activités ? Ou faut-il au contraire montrer que Léonard de Vinci fut tour à tour disciple d'atelier à Florence, ingénieur à Milan, artiste de cour à Rome ou à Amboise, et que, de 1452 à 1519, celui qui se définissait lui-même comme « fils de l'expérience » ne cessa jamais d'être fils de son temps ?[11]

La Sainte Anne en 2012, la Belle Ferronnière en 2015, puis le saint Jean-Baptiste en 2017, le saint Jean en Bacchus en 2019, sont des œuvres de Léonard (toutes au Louvre) qui ont été toutes étudiées au laboratoire du C2RMF et en suivant le conseil de l'historien d'art anglais Kenneth Clark qui écrivait dans les années 1950 que « La Joconde est l'une de ces œuvres que chaque génération doit recommencer à expliquer »[12]. La Joconde et toutes les œuvres de Léonard… pour mettre en lumière l'expérience des sciences et de l'art de Léonard.

En 2019, 500e anniversaire de la mort de Léonard de Vinci à Amboise, l'étude renouvelée de ses peintures exige une démarche pluridisciplinaire où les restaurations sont alors un moment privilégié pour les étudier, en développant les méthodes les plus avancées des sciences physico-chimiques.

Michel Menu

Remerciements

Merci à Elisabeth Ravaud, Bruno Mottin, Eric Laval, Myriam Eveno, Thomas Calligaro, Vincent Detalle, Laurent Pichon du C2RMF et Vincent Delieuvin, Louis Frank du musée du Louvre.

11. Patrick Boucheron, Léonard de Vinci portrait historique d'un génie, 2003, Bernard Histoire N° 298.
12. Kenneth Clark, Léonard de Vinci, E. Lecieux, T. Bosset (trad.), Le Livre de Poche, 1967, p.217.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Le *Cubiculum musicae* et Léonard de Vinci

Camilla Cavicchi *est musicologue (Ingénieur d'études CNRS) du Programme Ricercar, le programme de recherche en musicologie du Centre d'études supérieures de la Renaissance de Tours. Elle a été Berenson Fellow à Villa I Tatti - The Harvard Center for Renaissance Studies (2019), et Research Scholar à l'Italian Academy, Columbia University (2016).*
Elle a enseigné organologie et ethnomusicologie à l'Université de Bologne (2007-2009), histoire de la musique à l'Université de Montpellier (2011-2013), elle a été chercheuse à l'Université de Tours (2007-2010) et à l'Université libre de Bruxelles (FNRS, 2013-2015). Ses recherches concernent l'histoire de la musique de la Renaissance en Europe et dans la Méditerranée. Elle adopte une approche multidisciplinaire fondée sur les recherches d'archives et les sources musicales, ainsi que sur les méthodologies de la prosopographie, de l'iconographie musicale, de l'organologie, de l'histoire des institutions musicales et des répertoires musicaux de tradition orale.

Pour la liste des publications voir le site : https://cnrs.academia.edu/CamillaCavicchi

Comprendre la musique de la Renaissance grâce à une installation musicale immersive

Le programme de recherche en musicologie du Centre d'études supérieures de la Renaissance de l'université de Tours - le Programme Ricercar - se consacre depuis 2012 à des projets numériques et multimédia concernant le patrimoine musical, afin de diffuser les résultats de la recherche musicologique à un public varié. Dans ce cadre, parmi les nombreux projets de recherche dédiés au patrimoine, nous avons développé une installation immersive appelée *Cubiculum musicae*, un terme latin utilisé à la Renaissance pour décrire une salle de musique. Pendant le XVe siècle, le terme italien *camera della musica* désignait la salle d'un château ou d'un palais princier où étaient conservés les instruments de musique, ainsi que les livres de musique et les portraits des musiciens. Cinq cents ans plus tard, en 2010, le concept du *Cubiculum* fut réinventé par Philippe Vendrix (musicologue, DR CNRS), avec qui j'avais écrit un article sur les collections musicales à la Renaissance. Son idée était de construire un espace mobile où la musique de la Renaissance peut être écoutée dans des conditions optimales afin d'offrir une expérience immersive à un large public, des spécialistes aux initiés. Suite à l'actualisation du concept du *cubiculum musicae*, ce lieu historique dédié à la conservation de la musique de l'élite devint un espace d'expérience sensorielle et d'immersion musicale ouvert à tous, pour expliquer et promouvoir le patrimoine musical de la Renaissance.

Le *Cubiculum musicae* est un espace d'exposition innovant et inédit, facilement adaptable à des sites spécifiques. Il s'agit d'une structure architecturale mobile où des compositions musicales sont présentées grâce à des supports multimédia audiovisuels, des logiciels et des web applications. À l'intérieur de l'installation, les visiteurs se retrouvent dans une salle noire, acoustiquement isolée des bruits extérieurs, face à un écran de projection et grâce à une diffusion sonore spatialisée, leur expérience est ou tend à un idéal de concentration. L'insonorisation de cette salle est un élément fondamental qui donne au public la possibilité de s'isoler de l'environnement et de se concentrer sur l'écoute de la musique pour une expérience sensorielle d'initiation.

En 2013, le prototype du *Cubiculum* a été présenté à Paris au salon *Innovatives SHS* du CNRS (Paris, Espace Charenton, mai 2013), avec un programme consacré à *Nymphes des bois*, une composition singulièrement émouvante de Josquin Desprez (vers 1450-1521). Encouragés par les retours positifs de cette exposition, en 2014 nous avons construit deux nouvelles structures : une sur commande de Belspo (Belgian Science Policy), et l'autre pour l'université de Tours. Pour Belspo, *Ricercar* a produit trois programmes où la musique d'un compositeur belge était accompagnée par l'œuvre d'art d'un peintre ou d'un sculpteur belge : *Nymphes des bois* de Josquin Desprez par la *Déposition de la Croix* de Rogier van der Weyden ; *Les furies* d'Eugène Ysaye par le bas-relief ; *Les Passions humaines* de Jeff Lambeaux et la chanson *El grillo è buon cantore* de Josquin Desprez par une sélection de tableaux représentant des grillons. Ces programmes sont toujours accessibles sur le site https://cubiculum-musicae.univ-tours.fr

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Dans le *Cubiculum*, les images jouent un rôle fondamental : elles guident l'écoute, favorisent la découverte du patrimoine artistique et créent une connexion entre la musique et les contextes culturels et historiques dans lesquels les compositions ont été imaginées. Pour donner une idée plus précise des potentialités de ce dispositif, je citerai deux autres circonstances où le *Cubiculum* a été mis en place en lien avec des évènements internationaux et nationaux : le *Cubiculum Lassus/Brueghel*, réalisé pour « Mons 2015 capitale européenne de la culture » et le *Cubiculum Ockeghem/Saint-Martin* à l'occasion de l'exposition consacrée à saint Martin au musée des Beaux-Arts de Tours.

Dans les deux cas, le *Cubiculum* faisait partie d'une exposition. Déplacée à Mons, l'installation proposait un programme autour d'un compositeur originaire de la ville de Mons, le talentueux Roland de Lassus (Mons, 1532 - Munich, 1594) et son motet à six voix *Musica Dei donum optimi* - une louange des pouvoirs merveilleux de la musique. À l'intérieur du *Cubiculum*, l'écoute du motet était accompagnée par *l'Allégorie de l'Ouïe* de Pieter Brueghel et Peter Paul Rubens, un tableau qui reprend les mêmes thématiques que celles du poème mis en musique par Lassus. L'expérience immersive était relativement brève : trois minutes environ ; ensuite les visiteurs pouvaient consulter la web application (en français, en anglais, et en néerlandais) afin de découvrir des informations sur le compositeur et sur la peinture, et des outils d'analyse de la musique (voir site *Cubiculum musicae*).

En 2016, pour l'exposition sur saint Martin au musée de Tours, avant l'écoute de la vidéo associant image et musique, nous avons ajouté un bref documentaire d'introduction. Installé dans la cour du musée, ce *Cubiculum* était consacré à l'élégant *Kyrie de la messe De plus en plus* de Johannes Okeghem, compositeur actif à la collégiale Saint-Martin de Tours. Après le documentaire d'introduction, le public pouvait profiter de l'écoute immersive et, une fois celle-ci terminée, retrouver des éléments d'approfondissements et des documents inédits reproduits à l'extérieur de la structure architecturale (l'exposition virtuelle est toujours disponible en ligne sur le site *Cubiculum musicae*).

Cette installation compacte s'est avérée pratique pour diffuser les résultats de la recherche musicologique dans des sites patrimoniaux, des musées ou encore des expositions. Plus récemment, nous avons développé un autre concept dit *Cubiculum dématérialisé*, c'est-à-dire un équipement multimédia sans architecture mobile, mais adaptable aux espaces existants. Il a permis d'installer dans l'Abbaye Royale de Fontevraud - site Unesco, avec 193.458 entrées par an - un *Cubiculum* sur la tradition musicale de l'abbaye au XVIIe siècle. Sur la base de recherches inédites, nous avons réalisé un documentaire de douze minutes qui invite les visiteurs à découvrir la vie musicale des religieuses dans l'abbaye, d'écouter la musique qu'elles pratiquaient et de comprendre pourquoi l'abbesse Marie-Madeleine Gabrielle de Rochechouart avait mis en scène *Esther* de Racine avec la contribution musicale de Jean-Baptiste Moreau. Le *Cubiculum Fontevraud* fait partie des expositions permanentes de l'abbaye.

Un nouveau *Cubiculum* dématérialisé est maintenant dédié à Léonard de Vinci. À l'occasion des commémorations *Viva Leonardo da Vinci ! 500 ans de Renaissances en Centre-Val de Loire*, le Centre d'études supérieures de la Renaissance et le musée des Beaux-Arts de Tours ont proposé un projet d'exposition-dossier pour découvrir la place de la musique dans l'œuvre de Léonard de Vinci et plus précisément son intérêt pour l'invention d'instruments innovants. Cette exposition a ouvert ses portes le 21 septembre 2019.

La visite s'articule autour de deux parcours : d'abord l'installation musicale *Cubiculum musicae Leonardo da Vinci* qui projette un bref documentaire inédit ; ensuite, une salle d'exposition qui présente quelques fac-similés de ses carnets où demeurent ses annotations et ses esquisses sur la musique et les instruments. Le documentaire utilise exclusivement des images et de la musique contemporaines de l'époque de Léonard. Afin de rendre compréhensible le fonctionnement des instruments imaginés par Léonard dans ses esquisses, les images du documentaire ont été travaillées avec l'animation *3D matte painting* qui rend particulièrement visibles les détails les plus minutieux des sources figuratives et qui permet de conférer du mouvement aux images figées. À la fin du documentaire, le public profite pendant quelques minutes d'un moment d'immersion musicale avec une composition de Bartolomeo Tromboncino, musicien contemporain de Léonard qui fréquenta les cours de Mantoue et de Ferrare, mais qui était aussi renommé dans d'autres cours italiennes et cercles de mélomanes. Cette écoute s'effectue face au portrait de Cecilia Gallerani (1473-1536), virtuose de ce répertoire musical et maîtresse de Ludovic Sforza (1452-1500), duc de Milan et mécène de Léonard. L'équipement audiovisuel HIFI et HD confère à ce moment d'écoute immersif une atmosphère enveloppante et suggestive.

Après l'expérience auditive, le public découvre des fac-similés de carnets de Léonard et une chronologie qui pose les jalons essentiels dans leur contexte. Les fac-

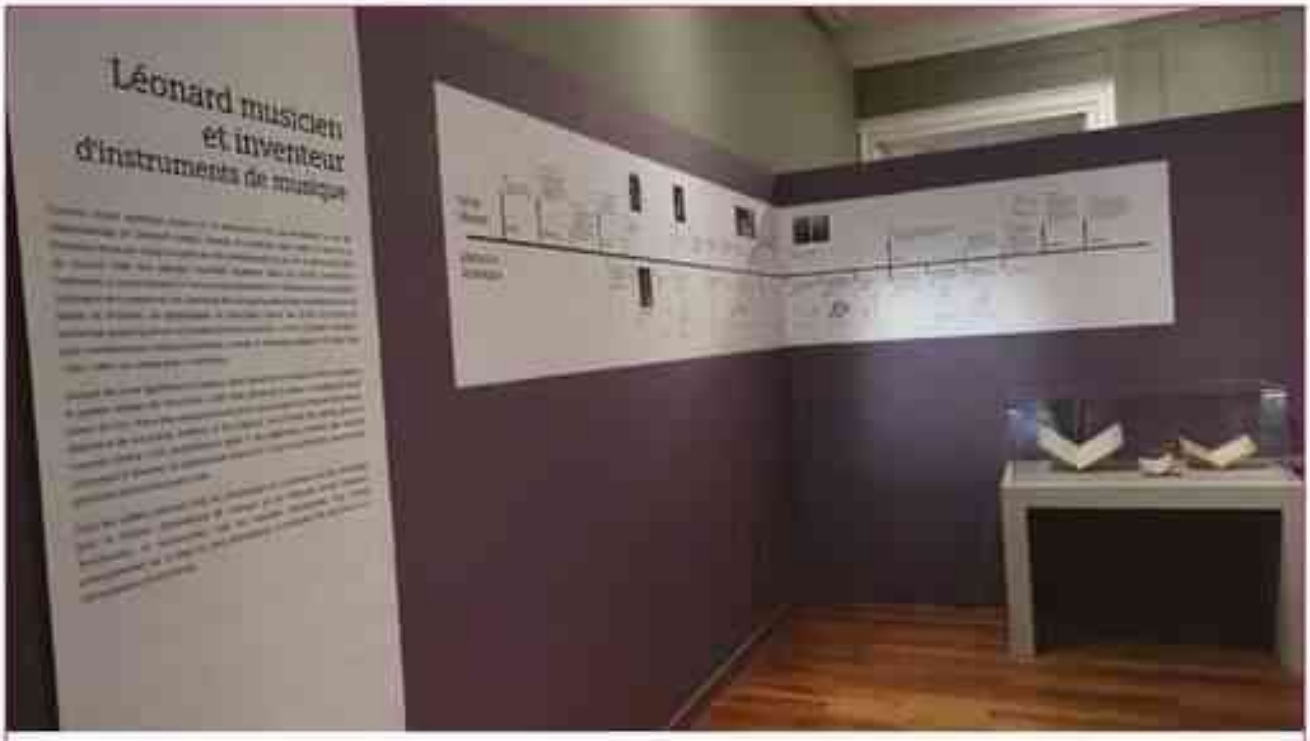
Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Cubiculum Ocheghem présenté au Musée des Beaux Arts de Tours en 2016, à l'occasion de l'exposition sur saint Martin de Tours.

simulés des carnets de la Bibliothèque de l'Institut de France montrent les esquisses et les notes de Léonard autour de trois thématiques : l'étude et l'observation des phénomènes acoustiques que Léonard développa très probablement à Florence, dans l'atelier de Andrea del Verrocchio ; ensuite, sa recherche sur le bruit, autre que le son et la musique, qui lui fait expérimenter la construction d'un instrument populaire, un tambour à friction, également présenté dans une vitrine ; enfin l'étude et l'élaboration d'instruments mécanisés, activité qui remonte aux années milanaises et qui l'incita à imaginer la fameuse *viola organista*, l'un des instruments les plus complexes parmi les inventions de Léonard.

Ce genre de dispositif, structuré sur un projet scientifique, permet de valoriser et d'expliquer la richesse du patrimoine musical, de faire émerger l'importance de la diversité des pratiques culturelles et de permettre aux non-spécialistes de découvrir la beauté de la musique de la Renaissance. Une mission éthique que le *Programme Ricercar* souhaite développer.

Camilla Cavicchi



Exposition : L'Invention musicale chez Léonard de Vinci, musée des Beaux-Art de Tours, jusqu'au 6 janvier 2020.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Châtier la mégère et le mari battu

Charlotte Fuchs *est docteure en histoire de la Renaissance. Sa thèse, soutenue en 2018 sous la direction de Pascal Brioist au Centre d'études supérieures de la Renaissance (UMR 7323), porte sur les représentations de la mégère à l'époque de la querelle des femmes. Depuis 2018, elle est directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications « Tourisme et art de vivre ensemble » de la Région Centre-Val de Loire.*

Rites festifs et rétablissement de l'ordre conjugal à la Renaissance

En 1566, l'auteur anonyme du « Recueil faict au vrai de la chevauchee sur l'asne » affirme « qu'il n'est chose plus monstrueuse, ny de plus grande drollerie, que de voir l'homme [...] abbaissé & estre soubz la main & obeissance de la femme »[1].

Il exprime ainsi les inquiétudes de la société du XVIe siècle envers un phénomène tabou qu'elle tente d'exorciser par le rire : la violence domestique féminine. Celle-ci fait alors l'objet de nombreuses productions littéraires, en particulier entre 1540 et 1680, au point que la mégère devient un lieu commun du discours anti-matrimonial. En revanche, l'épouse rebelle est presque absente des archives judiciaires. Pourtant, il ne fait aucun doute que « loin d'appartenir seulement à la sphère de la fiction littéraire et iconographique », la violence féminine est « un phénomène social bien réel et relativement courant »[2]. L'étudier requiert de pratiquer une lecture croisée des sources les plus variées. Cette approche dynamique révèle l'existence d'une véritable sociabilité festive autour du couple « à l'envers ». Nathalie Zemon Davis, en étudiant les abbayes de jeunesse, est l'une des premières à avoir mis en évidence l'existence de modes de règlements infrajudiciaires du conflit conjugal. En 1989, dans les *Cultures du Peuple*, elle consacre deux chapitres aux rites d'humiliation du « couple à l'envers »[3]. Mes propres recherches, menées dans le cadre d'une thèse de doctorat consacrée aux « mégères » de la Renaissance, m'ont permis d'enrichir ce travail et d'exhumer de nouvelles sources montrant la diversité des festivités consacrées à l'interversion des rôles conjugaux[4].

Mari et femme : un traitement différencié de la violence conjugale

Au XVIe siècle, le statut de la femme mariée apparaît fortement contrasté. Néanmoins, les pays de droit coutumier comme ceux de droit écrit s'accordent sur un point fondamental : la femme mariée doit être *sub mari potestate*, c'est-à-dire « sous puissance du mari ». Elle ne possède pas de capacité juridique et ne peut donc tester ou s'obliger pour autrui. Du XIIe siècle au début de l'époque moderne, la relation qui unit la femme à son époux est comparable au lien féodal[5]. Cette contrainte qui pèse sur les femmes mariées s'accentue au cours du XVIe siècle avec l'émergence d'une nouvelle conception de la souveraineté politique dont la famille est le miroir. Dans cette optique le paterfamilias, à l'instar du roi, endosse le rôle de protecteur du royaume domestique. L'homme de loi Jean Bodin, dans les *Six Livres de la République*, développe l'analogie en affirmant que « la puissance domestique [est] semblable à la puissance souveraine »[6]. Le droit de correction est l'une des prérogatives dont le chef de famille dispose pour

1. E. Tastefort, Recueil faict au vray de la chevauchee de l'asne faicte en la ville de Lyon et commencee le 1er septembre 1566, avec tout l'ordre tenu en icelle, Lyon, E. Tastefort, 1566, p. 37.
2. D. Gelda, « Le rôle de la violence dans les rapports conjugaux en France, à la fin du xvie siècle et au début du xviie siècle », in O. Redon, L. Verdier-Schouman et S. Steinberg, Le dire et le geste : une autre histoire (xiie-xviie siècles), Saint-Denis, Presses Universitaires de Vincennes, 2005, p. 339.
3. N. Z. Davis, Les cultures du peuple : rituels, savoirs et résistances au XVIe siècle, op. cit., chap. IV, « La règle à l'envers », p. 150-209 et chap. V, « La chevauchée des femmes », p. 210-250.
4. C. Fuchs, « Comme il est desagreable une femme experimentee » : la mégère, du topos littéraire au débat de société (1560-1620), thèse de doctorat en histoire, sous la direction de P. Brioist, Tours, CESR, 2018.
5. E. Berriat-Saint-Prix, Les femmes dans la société française de la Renaissance, Genève [Paris], Droz [diff. Champion-Slatkine], 1990, p. 29.
6. J. Bodin, Les six livres de la République, Paris, J. Du Puis, 1577, p. 2.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

assurer le maintien de l'ordre dans son foyer. Cependant, les débordements occasionnés par un usage excessif du droit de correction sont de plus en plus dénoncés vers la fin du siècle, bien que rarement condamnés[7]. En considérant cela, une femme qui bat son mari commet un crime capital que l'auteur du *Discours veritable d'un homme qui a esté extrêmement batu par sa femme* (1620) qualifie de « lese maesté divine & humaine »[8]. Pourtant rares sont les traces de procès intentés aux épouses coupables de violences domestiques dans les archives judiciaires, exception faite des cas d'homicide conjugal. Il est fort probable que les maris battus, craignant une humiliation publique, portaient rarement plainte. Mais cette relative « invisibilité » des violences domestiques féminines est également liée à une spécificité des modes de règlement des conflits sous l'Ancien Régime : l'existence de procédures « infrajudiciaires »[9], parallèles à la justice des tribunaux et destinées à réparer les délits et crimes touchant à l'intégrité de la communauté. C'est dans ce cadre que s'inscrit la répression des violences domestiques féminines.

De la fiction littéraire à la réalité sociale : le bain de la mégère

Entre 1540 et 1620, de nombreux auteurs s'emparent de la question matrimoniale. Paradoxalement, alors que la Renaissance réhabilite l'union conjugale[10], le discours misogame (contre le mariage) connaît une certaine popularité qui explique pour partie le succès des récits de mégère et de maris battus. En apparence inoffensives, ces œuvres inscrites dans la tradition du *mundus inversus* (ou monde à l'envers) requièrent une lecture à plusieurs niveaux. Sous le vernis de la satire et de la comédie, elles donnent les clefs de la compréhension du traitement réservé au couple à l'envers à la Renaissance.

Les farces puis les pièces de théâtre deviennent un lieu d'expression privilégié du conflit conjugal. Sur scène, le couple se déchire, le mari est battu et finalement la mégère punie. C'est le cas de la farce du Cuvier (1532-1550) qui met en scène un mari soumis, contraint par son épouse d'effectuer toutes les tâches ménagères. Mais la lutte symbolique « pour la culotte » tourne à son profit lorsqu'il accepte de sauver de la noyade sa femme tombée dans un bac à linge en échange de la soumission de cette dernière à ses volontés[11]. Ce thème du « bain de la mégère » est un leitmotiv de la littérature européenne du XVIe siècle. Et pour cause : il fait référence à un châtiment dont l'existence est attestée par les archives. Dans *Taming of the Shrew* (La Mégère apprivoisée, 1594), William Shakespeare y fait référence lorsqu'il met en scène plusieurs séances de « dressage » de la mégère et future mariée. Le personnage de Grumio relate que Katarina, traînée par son époux, tombe de son cheval lorsque sa bride se rompt et finit par se retrouver dans la boue (IV, 1). L'allusion à la bride renvoie à une coutume propre à l'époque élisabéthaine et que ne pouvait ignorer le public de la pièce : celle de brider et museler les mégères puis de les soumettre, en public, au bain forcé[12]. Le bain de la mégère n'était qu'un élément de l'arsenal très imaginatif dont disposait la société de l'époque pour humilier publiquement le couple à l'envers. J'ai pu, en étudiant le fonds de « canards sanglants » (imprimés semi-fictionnels de faits divers) conservé à la Bibliothèque nationale de France, en trouver d'autres. *Les Cruautez inhumaines d'une femme de Paris*[13], datées de 1634, relatent ainsi un charivari improvisé, dirigé contre une épouse violente et son conjoint martyrisé. Ce récit saisissant décrit longuement les violences exercées par la protagoniste sur son mari dont le point culminant est la castration de ce dernier. La mégère est alors prise à partie par les femmes de sa communauté avant que les jeunes gens du village ne décident de travestir le couple en affublant le mari d'une quenouille et la mégère d'un haut-de-chausse. S'il est difficile de mesurer l'authenticité de ce récit, le déroulement du rite d'humiliation rappelle cependant beaucoup les chevauchées sur l'âne.

Responsabiliser la communauté : les chevauchées sur l'âne

Dans l'esprit de notre époque, tout châtiment est prononcé contre le coupable et non contre la victime. Or, on l'a vu, le mari des *Cruautez inhumaines d'une femme de Paris* partage la punition infligée à sa femme. En effet, ce dernier est responsable des actions de son épouse : il est donc coupable, en se laissant battre, d'avoir laissé échapper son autorité. Aussi est-il la cible privilégiée des chevauchées sur l'âne, les plus documentées des festivités consacrées à l'interversion des rôles conjugaux. Les chevauchées sont une forme particulière de charivaris,

7. M. Bonnes, *Le mariage amoureux : histoire du lien conjugal sous l'Ancien Régime*, Paris, A. Colin, 2004, p. 71.

8. Anon., *Discours veritable d'un homme, qui a esté extrêmement batu par sa femme & deux de ses enfans*, Lyon, J. Yarad, 1620.

9. R. Garnot (dir.), *L'infrajudiciaire du Moyen Âge à l'époque contemporaine : actes du colloque de Dijon, 5-6 octobre 1995*, Dijon, Éd. universitaires de Dijon, 1996, p. 69.

10. M. Lazard, *Les amoureux de l'amour : les femmes et la Renaissance*, Paris, Fayard, 2001, p. 91.

11. « Le Cuvier », in A. Tissier, *Recueil de farces (1450-1550)*, Genève, Droz, 1985, p. 26.

12. N. Vienne-Guerrin, « La réécriture de la « Mégère » dans le théâtre de Shakespeare », in J.-P. Maquerlot (dir.), *Réécritures. Actes des colloques du 15 mai 1997 et du 6-7 novembre 1998*, Rouen, Publications de l'Université de Rouen, 2000, p. 39-52.

13. Anon., *Les Cruautés inhumaines d'une femme de Paris, nouvellement exercées sur la personne de son mari, et le sujet pourquoi. Le dimanche 19 février 1634*, s. l., 1634.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

ces rites propres aux cultures européennes nés au XIVe siècle, organisés par des groupes de jeunesse et destinés à tourner en dérision les mariages troublant l'ordre social. Elles avaient plutôt lieu en milieu urbain, où le contrôle exercé sur la moralité du couple était plus étroit. Le juriste Claude Noirot en livre une analyse précieuse dans son Origine des Masques (1609)[14]. Il met notamment en avant l'efficacité de la publicité propre aux rites infra-judiciaires. *Le Recueil faict au vray de la chevauchee sur l'asne faite en la ville de Lyon*[15], relatant une chevauchée lyonnaise organisée en 1566 par l'abbaye de Maugouvert (une confrérie de jeunesse), permet de saisir la complexité de ces rites très codifiés et leur fonction dans la cité. On y découvre que chaque « quartier » y faisait défiler un char mettant en scène les époux déviants dans des situations cocasses de conflit domestique. En 1566, les fauconniers, chasseurs et veneurs firent ainsi défiler un chariot : « où il y avoit une Femme qui bastoit son Mary d'un gros baston »[16]. Fait intéressant, le voisin du malheureux époux était parfois amené à prendre la place de ce dernier. En effet, l'implication du voisinage était une façon de responsabiliser la communauté[17]. L'objectif des rites festifs du couple à l'envers n'est pas tant de châtier,

Image 1 : « Chevauchée sur l'asne » (détail), in Claude Noirot, L'Origine des masques, mommerie, barnes, etrennes et jours gras de Caresme-prenant, menez sur l'asne a rebours & Charivary, Langres, Jean Chouvet, 1609, p. 50 (détail). Source : gallica.fr.
Dans cette représentation de chevauchée, le mari battu est monté sur l'animal « à rebours » afin de mieux souligner le renversement de l'ordre naturel.

Image 2 : Jacques Lagniet, La poulle qui chante devant le coc, 1657, gravure sur cuivre, 19 x 14,5 cm, Paris, Jacques Lagniet, Paris, BnF (R.F.). Source : gallica.fr.
Sur cette gravure du XVIIe siècle, le mari, menacé par son épouse, est contraint d'effectuer toutes les tâches domestiques. Cette scène rappelle l'argument de la force du Quoi, preuve de la longévité de la thématique.

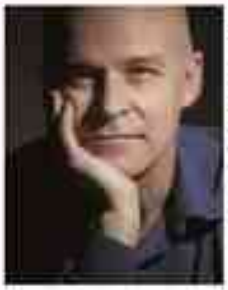
que de ramener, paradoxalement, une forme d'ordre. Ces rituels carnavalesques tournent en dérision la mégère et le mari soumis pour mieux rappeler le caractère absurde de l'interversion des rôles conjugaux. Toutefois, au-delà de cette dimension normalisatrice, l'intrusion de la communauté dans le « for privé » peut aussi être interprétée comme une célébration du désordre pour ce qu'il est : un moyen de questionner, par le rire, la légitimité des structures sociales. La montée en puissance de l'État au début de l'époque moderne aura progressivement raison de ces pratiques qui finirent par être interdites.

Charlotte Fuchs

14. C. Noirot, *L'Origine des masques...*, Langres, J. Chouvet, 1609, p. 47-71.
15. G. Tortorjort, *Recueil faict au vray de la chevauchee de l'asne faictee en la ville de Lyon et commencee le 1er septembre 1566, avec tout l'ordre tenu en icelle*, op. cit.
16. *Ibid.*, p. 21.
17. M. Deceroux, *Au bonheur des milles : adultère et mariage à la Renaissance, 1480-1650*, Paris, A. Colin, 2007, p. 96.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Autour de Pacello de Mercoliano (ca. 1450-1534)



Dominique Pinon *est paysagiste DPLG, diplômé de l'Ecole nationale supérieure du paysage de Versailles et ingénieur-géologue, titulaire d'un Master en Histoire des jardins et en Histoire de l'architecture. Cofondateur de l'agence CARDO Jardins et patrimoine, il conduit des inventaires, études et projets de restauration de sites, parcs et jardins anciens. Lauréat 2007 du prix Jardin de la Demeure Historique de Belgique, il est paysagiste-conseil de l'Etat depuis 1998.*

www.cardojardinsetpatrimoine.com

Jardinier à la Cour de France : quelques documents inédits

On sait peu de choses sur Pacello de Mercoliano[1], moine-jardinier et hydraulicien du XVIe siècle, venu de Naples en France en 1495, accompagnant Charles VIII avec « vingt-deux gens de mestier » lors de la première et éphémère campagne d'Italie. Sa biographie[2] reste très lacunaire et nécessiterait des recherches croisées, en Italie et en France. Nous souhaitons donner ici quelques informations disparates - mais inédites - pendant son séjour en France. Elles furent récoltées à l'occasion d'une étude historique réalisée en 2015 sur le manoir de Château-Gaillard, situé à Amboise, dont Pacello fut un bref propriétaire mais ayant laissé une durable empreinte sur l'histoire des lieux, réactivée récemment.

Esquisse biographique

Pacello, de son vrai nom Mazzarotta[3], serait né vers 1450 dans le village de Mercogliano, situé près d'Avellino, à l'est de Naples. Une rue du village porte le nom de cette famille noble dont plusieurs représentants vivaient à Naples. On lui attribue les jardins de la Duchesca édifiés pour Alphonse II, duc de Calabre, ainsi que ceux, très célèbres, de Poggio Reale, près de Naples vers 1480, visités avec émerveillement par Charles VIII pendant son occupation de la ville. A l'hiver 1495, Pacello quitte donc l'Italie pour un peu plus d'un mois de voyage vers Lyon puis Amboise, et va passer, à partir de cette date, l'essentiel du reste de sa vie en France. Après son interven-

Image 1 : Tractatus virtutum vegetabilium, Vienne, ÖNB, 1400

1. Le nom de Pacello da Mercogliano a souvent été francisé en Pacelle de Mercogliano, forme que nous avons privilégiée ici. Il signait Mercoliano.
2. Pour sa vie et son travail, la source principale demeure l'article de Pierre Lacaze, « Pacelle de Mercogliano et les jardins d'Amboise, de Blois et de Gaillon », Bulletin de la Société de l'art français, 1965, p. 90-117.
3. D'après C. Mangelli, « Pacello da Mercogliano. Architetto giardiniere del periodo del Rinascimento », in Samnium, 51-69, 1978. Les investigations déjà anciennes de Mangelli semblent à confirmer et à poursuivre.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

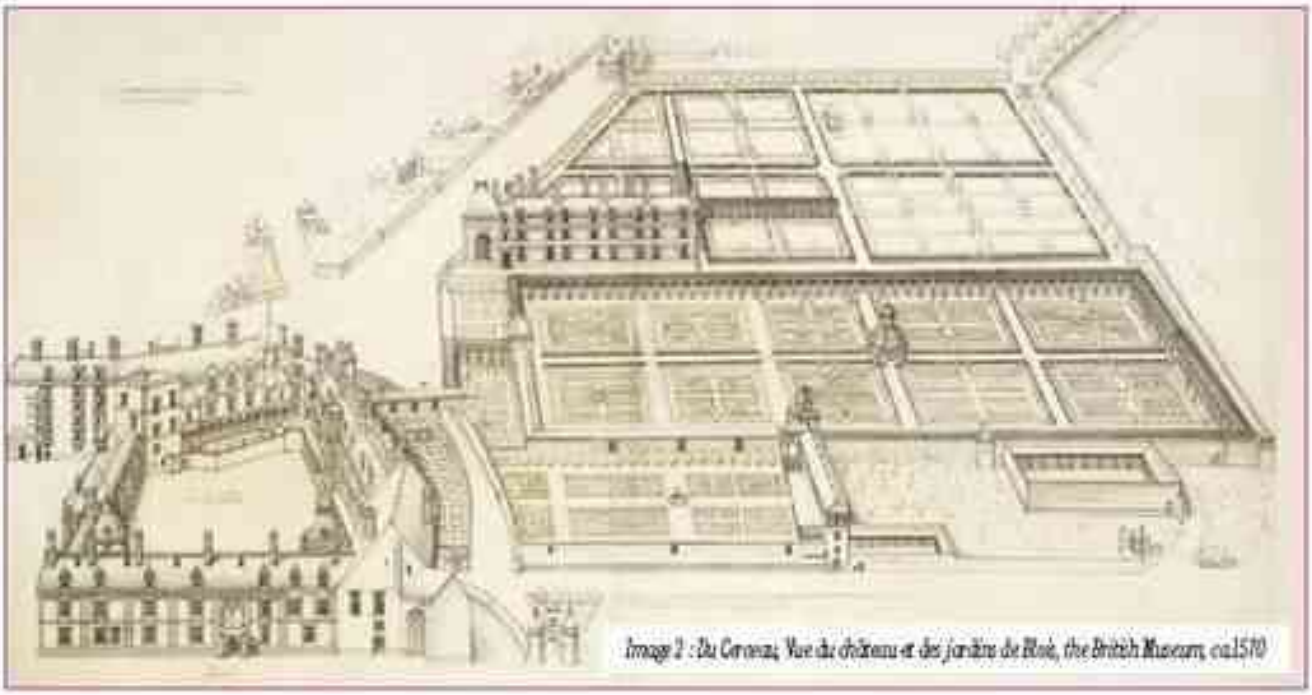


Image 2 : Du Cerceau, Vue du château et des jardins de Blois, the British Museum, ca1570

tion probable aux jardins d'Amboise jusqu'à la mort de Charles VIII en 1498, il travaille aux jardins du château de Blois pour Louis XII jusqu'au décès de ce dernier en 1515, puis pour François Ier. Il va également être consulté pour les jardins de Gaillon édifiés pour le cardinal d'Amboise, et probablement pour d'autres commanditaires dont les noms demeurent inconnus. Il restera attaché à l'entretien des jardins de Blois jusqu'à sa mort survenue en 1534.

Pacello et les orangers d'Al-Andalus

Le moine-jardinier, à qui l'on attribue peut-être abusivement l'introduction des agrumes d'ornement en Val de Loire, s'insère lui-même dans un mouvement de migration des connaissances horticoles, dans lequel Alphonse V d'Aragon joua un grand rôle. Ce dernier s'était proclamé « roi des Deux-Siciles » sous le nom d'Alphonse Ier, après sa conquête du royaume de Naples[4]. A cette époque, la culture du *Citrus* était tombée dans l'oubli dans le sud de la péninsule. Certaines lettres d'Alphonse V montrent qu'il commanda, dès 1450, depuis son royaume de Valence, non seulement l'envoi d'agrumes mais surtout de jardiniers, les fameux *lligador d'horts*, jardiniers dépositaires de la tradition musulmane. C'est sans doute un des points de départ via l'Italie de la diffusion des jardins d'agrumes ornementaux depuis l'Espagne, vers la France, puis l'Europe centrale[5].

En une cinquantaine d'années, ces techniques sont améliorées par des jardiniers locaux et Pacello de Mercoliano incarne parfaitement ces hommes au savoir-faire multiple issu d'Al-Andalus, à la fois hydraulicien et jardinier, mais également humaniste et serviteur de Dieu.

« *L'image des pommes des Hespérides représentait la paix, la justice, la fertilité et le printemps éternel ; leur lueur dorée dénotant le divin. Les Pommes d'Or étaient une véritable propriété des topos de l'âge d'or.* »[6]

Pacello entre Amboise et Blois

La première trace du travail du moine napolitain en France concerne ses gages pour les jardins de Blois pendant l'année 1498. Il sera probablement logé à Amboise puis à Blois, à l'extrémité orientale du long bâtiment à trois étages, appelé « la grande loge », construit en

4. Alphonse dit le Magnanime était – entre autres titres – roi d'Aragon sous le nom d'Alphonse V, roi de Valence sous le nom d'Alphonse III, et roi des Deux-Siciles sous le nom d'Alphonse Ier. Après sa conquête du royaume de Naples, il unit en effet ce royaume à celui de Sicile. Après sa mort, l'éphémère royaume des Deux-Siciles fut partagé et le royaume de Naples échut à son fils Ferdinand Ier puis à son petit-fils Alphonse II.

5. Pour la diffusion de la culture des Orangers en Europe depuis l'Espagne et l'Italie voir H.-E. Fischer, Orangeriekultur in Thüringen, Regensburg, 2005 et H. Lehmann, Indische Paradiese. Botanische höfischer Gartenkunst der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts, München-Berlin, 2007.

6. Y. Zech-Matterne et G. Fiorentino (dir.), « Naturalisation, diversification, usage », in Agrumes, archeology and history of citrus fruit in the Mediterranean, Naples, 2017.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

1500-1503 dans les jardins du château, près du pavillon d'Anne de Bretagne[7]. Le niveau en accès direct aux jardins servira d'abri aux caissons d'agrumes pendant l'hiver et constituera l'une des premières « orangeries » construites en France.

Le *Registre des baux des terres et maisons - 1490 à 1506*[8] des actes capitulaires du Chapitre de l'église Saint-Sauveur, donne quelques précisions rapportées[9] en partie par l'historien J. de Croy. Le 22 juin 1503, un canonicat avec prébende se trouve vacant : les chanoines de Saint-Sauveur accueillent Pacello de Mercoliano, nommé par le roi Louis XII dont c'était le tour de nomination. Il est désigné comme « *un homme d'un niveau suffisant et approprié* ». Le 3 juillet suivant débute son stage qui se terminera trois mois après, le 4 octobre. La présence de Pacello aux réunions du chapitre est alors assez régulière, au moins jusqu'au printemps 1506, date de la fin du registre. Fait curieusement oublié, le registre précédent fait également apparaître un bail de terres au hameau de Chevenelles (commune actuelle d'Ouchamps dans le département du Loir-et-Cher) attribué par le chapitre à Pacello de Mercoliano le 17 septembre 1505. Chevenelles est un hameau situé à la lisière sud de la forêt de Russy, idéalement située à peu près à mi-chemin entre Blois et Amboise, et proche du château de Beauregard[10]. Mais Pacello ne semble pas s'y être installé puisqu'un peu plus d'un an plus tard, la closerie est attribuée à un nouveau chanoine. Par contre, il est possible qu'il ait utilisé ce terrain comme pépinière, pour les jardins d'Amboise comme pour ceux de Blois, peut-être de Beauregard. On y trouve en tous cas la trace d'un vivier fort ancien. L'histoire de ce site en lien avec le moine-jardinier resterait à étudier.

Le don de Château-Gaillard par Louis XII

A la même époque, par lettres patentes données à Blois en mai 1505, Louis XII va donner à Pacello le lieu de Château-Gaillard[11], situé à Amboise, « *pour en jouir à perpétuité* ». Le site bénéficie d'un microclimat favorable, lové dans une courbe du rocher creusé de caves troglodytes, exposé au sud, à l'abri des vents froids, baigné par une rivière et une source qui alimentera un vivier. Au moment où Pacello occupe le site, il est difficile de préciser quelle était sa configuration mais ce sont surtout les jardins et les caves, la plupart munies de cheminées, qui semblent avoir été exploités pour l'acclimatation des agrumes et les cultures associées, destinés aux jardins du château d'Amboise, situés juste au-dessus mais offerts aux vents froids. Les caves de Château-Gaillard préfigureraient la « loge » de Blois, future orangerie. L'absence de lumière ne semble pas un facteur limitant pour ces premiers modes de conservation des agrumes, l'élément déterminant restant la température hivernale suffisamment douce, accompagnée d'une ventilation minimale[12]. Il n'y a donc probablement pas à chercher d'orangerie à Château-Gaillard mais des fouilles palynologiques et carpologiques pourraient peut-être confirmer cette acclimatation précoce d'agrumes d'ornement en Val de Loire. Par contre, René de Savoie y a construit un des premiers jardins clos probablement consacré à ces fruits, le devoir féodal d'un « *bouquet d'orenges* » étant resté attaché au site jusqu'à la fin du XVIe siècle. Il est d'ailleurs possible que Pacello ait été chargé de son aménagement.

Le chantier de Gaillon en Normandie : Pacello et Denis de Mercoliano

Denis de Mercoliano est un autre jardinier et homme de Dieu qui accompagne Pacello depuis au moins les années 1506. Probablement originaire du même village, mais sans doute plus jeune d'une trentaine d'années, il est nommé curé de Saint-Victor, petit bourg aux abords de Blois. Nous n'avions aucune information sur le travail de ce « compagnon ». Or, les premiers registres de cette paroisse montrent que le curé de Saint-Victor signe sous le nom de « *Dyonisius Marchays* »[13]. En 1537, il est remplacé par les dénommés Pierre Langloys et Jean Rousseau, puis il réapparaît en 1562, date de fin du registre, intervention ponctuelle peut-être en lien avec les troubles religieux, alors à leur paroxysme dans la région.

Par ailleurs, il est très probable que le jardinier du nom de *Massé*, cité en juillet 1506 dans les comptes[14] de Gaillon mentionnant la rétribution : « *A Massé, de Blois, jardinier que led. doyen avoit mené, XII[s] XVIII[d]* », désigne tout simplement, après déforma-

7. A. Gaquiet, « Le pavillon Anne de Bretagne et l'orangerie du château de Blois », in *La fabrique du jardin à la Renaissance*, Tours, 2019.
8. AD 41, G 2402.
9. J. de Croy, *Nouveaux documents pour l'histoire de la création des résidences royales des bords de Loire*, 1895.
10. Beauregard fut un moment, avant Jean du Thier, la propriété de René de Savoie. Faut-il y voir une intervention possible de ce dernier sur les jardins de ce château : l'hypothèse peut être soulevée.
11. Le manoir actuel est édifié pour René de Savoie, oncle de François Ier après que Pacello lui ait cédé Château-Gaillard vers 1515.
12. Voir A. Gaquiet, op. cit.
13. Registres paroissiaux, AD 41, *La Chaussée-Saint-Victor*. Les registres débutent en janvier 1526 et sont signés par lui dès cette date jusqu'au 5 novembre 1537.
14. A. Deville, « Comptes de dépenses de la construction du château de Gaillon », *Documents inédits sur l'histoire de France*, 1850.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

tion de *Marchays* en *Massé*, le dénommé Denis de Mercoliano. Ce fait renforce son implication dans l'édification des jardins de Gaillon et du même coup celle de Pacello. En effet, à partir d'avril 1506 et jusqu'en 1507, un certain « Pierre de Mercolienne », doyen du Plessis-Formentières, « jardinier du roi » est cité dans les *Comptes*[15]. Jusqu'à présent, on supposait sans certitude que ce Pierre de Mercolienne était une francisation de Pacello de Mercoliano. Cette hypothèse devient de plus en plus plausible.

Pour confirmer définitivement les faits, il resterait à trouver pourquoi Pacello est nommé « doyen du Plessis-Formentières », du nom d'un probable bénéfice ecclésiastique comme évoqué par P. Lesueur. Le village de Huisseau-en-Beauce, près de Vendôme, où le château du Plessis - futur Plessis-Fortia -, voit la famille de Formentières s'installer après le mariage entre Anne de Formentières et Pierre de Champagne en 1504, est un site vraisemblable. Les liens entre Pacello et les seigneurs locaux resteraient à trouver.

La closerie de la Regnardière

En juin 1508[16], sur la rive sud de la Loire, le même chapitre de Saint-Sauveur de Blois attribue à Pacello un vaste terrain alluvionnaire au lieu de la Regnardière, pour une concession de trente ans. Mais dans le cas où ses héritiers ou lui « *se absentassent de ce païs et fussent trois ans sans retourner en icelui* », le bien reviendra au chapitre. Cette mention rend compte des déplacements, sans doute beaucoup plus fréquents qu'on ne pense, du napolitain vers son pays d'origine ou ailleurs. Il doit y construire une maison mais il cède le terrain deux ans après sans y avoir construit, contrairement à l'hypothèse de P. Lesueur, qui suggérait qu'il avait passé vingt ans dans cette maison.

Les jardins de Blois sont alors en pleine extension : il est probable là encore qu'il ait utilisé ce terrain fertile comme pépinière à destination des jardins royaux. Le terrain conservera la mémoire de son passage puisqu'il prendra le nom de la « Belle Jardinière », preuve d'une élaboration remarquée de l'espace, même à vocation productive. L'histoire de ce site resterait là encore à étudier.

La prébende de Saint-Pierre-de-la-Cour au Mans

Autre fait inédit, Pacello fut pourvu d'une autre prébende que celle de Saint-Sauveur de Blois, à Saint-Pierre-de-la-Cour au Mans. Reçu le 12 mai 1509 après feu Guillaume des Arglentiers, il est présenté par Alexandre de Chanay, chanoine de Saint-Julien. Il est exempté de résidence par lettre de Louis XII dès le 3 février 1509, répétée le 15 juin 1511 « dans la mesure où il est continuellement occupé à notre service ». C'est en effet l'époque où il reçoit la plus grande commande royale de 1 000 livres, pour la construction d'un puits près de l'église Saint-Nicolas, dans les jardins hauts de Blois, qui doit fournir de l'eau aux fontaines des jardins bas, illustrant son savoir-faire en matière d'hydraulique. Les années 1510/1520 marquent sans doute l'apogée du moine-jardinier. Cette prébende mancelle sert-elle un simple cumul de bénéfices ? A-t-il travaillé et logé dans la région ? On verra plus loin que ses compagnons et disciples s'installeront non loin de là quelques années plus tard.

L'installation à Blois jusqu'en 1534

Après la mort de Louis XII en 1515, François Ier renouvelle régulièrement son attachement à Pacello en lui confiant l'entretien des jardins blésois qui ont pris leur extension maximale. Il partage ce travail avec Denis de Mercoliano, ainsi qu'avec un dénommé Jérôme de Naples qui s'occupera des jardins hauts entre 1528 et 1532. Qui est ce jardinier probablement napolitain lui aussi ? Quelle est la nature de la transmission du savoir-faire entre eux ? Quoi qu'il en soit, les attaches napolitaines de Pacello semblent être restées tout à fait actives.

C'est à cette époque, le 15 septembre 1529, que Pacello et Denis de Mercoliano s'installent dans une maison achetée au chapitre de Saint-Sauveur, paroisse Saint-Honoré, non loin des jardins, près du cimetière Notre-Dame de Chambourdin. La propriété comporte « une maison couverte d'ardoise et thuille, ainsi qu'elle se poursuit et comporte de chambres haultes et basses, caves, greniers, court, jardrins, puyz, entrees, yssues, et autres appartenances et deppendances, assise en la parroisse de Sainct Honnoré de Blois ; le tout contenant ung quartier de terre ou environ ».

Cette maison n'existe plus car le quartier a vu l'édification du collège des Jésuites au XVIIe siècle mais c'est sans doute là que s'éteignit Pacello à la fin de juin 1534. Six ans plus tard, le 17 février 1540, Denis de Mercoliano vendra la propriété à un certain Guillaume Belliart, trésorier des Cent Suisses et contrôleur de la maison du Dauphin.

Quels disciples ? Quelle transmission ?

A la mort de Pacello, ce dernier est remplacé à l'entretien

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

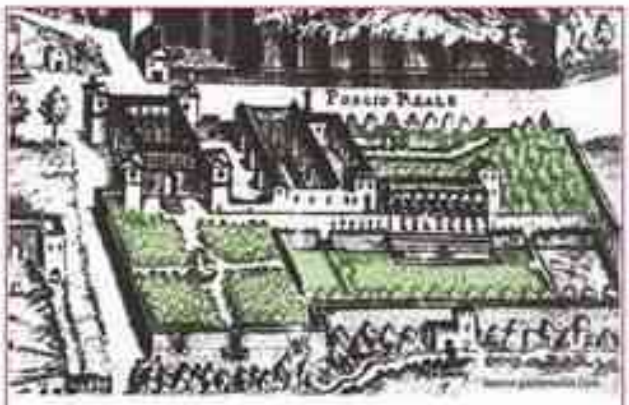


Image 3 : une image des jardins de Poggio Reale

des jardins de Blois par un certain Guillemin Le More dit aussi le Turc ou l'Africain, natif de Turquie, successeur de feu Mre Passelo, depuis longtemps à son service.

Son nom n'apparaît pas dans la littérature avant 1534. Est-il venu après la mort de Jérôme de Naples en 1532 ? Quelques années plus tard, la famille Le More s'installe. En 1538, il est naturalisé ainsi que son frère Quentin qui s'occupera un temps des jardins de Fontainebleau où l'essentiel de l'activité jardinière se porte désormais, puis reviendra à Blois.

Mais à partir des années 1540, Denis de Mercoliano, bien qu'il travaille toujours aux jardins de Blois où il s'occupe de l'ancien jardin d'agrumes de son compatriote, va devenir prieur à Sceaux-sur-Huisne, près du Mans.

Cet élément inconnu de sa biographie incite à s'interroger sur son activité dans le Maine ? Est-ce là encore un simple moyen de cumuler des bénéfices ? Son intervention à Gaillon lui a-t-elle donné une certaine célébrité dans la région ? En 1547, Denis Guérin, jardinier, lui a succédé à Blois, lui-même remplacé par son fils Blaise dans les années 1550, également chanoine de Saint-Sauveur.

On garde la dernière trace de Denis de Mercoliano comme curé de Saint-Victor en 1562 puis il disparaît peut-être à l'occasion des troubles religieux de cette funeste année.

Il ne faut pas s'étonner de découvrir que dans ce même prieuré des bords de l'Huisne, situé aux confins du Maine, mais bien placé sur la route entre le Mans et Paris, s'installera à partir de 1556 jusqu'en 1561, après Denis de Mercoliano, un dénommé... Blaise Guérin.

Faut-il y voir là encore une simple opportunité de bénéfice ecclésiastique ou un point de diffusion de la pratique jardinière qui se déplace du Val de Loire vers la capitale ? Des investigations supplémentaires seraient nécessaires à la fois sur ce prieuré et sur la dynastie des Guérin tombée dans l'oubli. La proximité entre les Mercoliano et les Guérin, tous jardiniers et hommes d'église, est à noter.

On sait en tous cas que Les Guérin et Le More s'occupent des jardins de Blois dans cette deuxième moitié du XVIe siècle. Au début de l'année 1572, Quentin Le More, en place depuis trente-huit ans, décède. Il est remplacé en 1580 par Léonard Guérin, neveu de Blaise, qui se démettra de sa charge au profit de son fils, autre Léonard qui la conservera jusqu'en 1612.

Ces quelques éléments montrent combien l'époque est marquée dès le début du XVIe siècle par le corporatisme familial au sein des jardiniers, fait qui s'intensifiera au siècle suivant comme avec la parentèle des Le Nôtre.

Les liens entre les Mercoliano, Le More et Guérin sont donc étroits, les uns venant d'Italie, les autres d'Orient et les derniers de France, en un brassage emblématique de la circulation des idées et des savoir-faire, particulièrement vive en matière de jardins, lors de cette première Renaissance.

Et pour demain ?

Les jardins de Pacello de Mercoliano ont tous disparu et ne subsistent au mieux qu'à l'état de trace. Seules les gravures d'Androuet Du Cerceau, pourtant réalisées plus de 50 ans après, peuvent les évoquer. Mais la vision actuelle des jardins de la Renaissance, en particulier en Val de Loire, reste encore imprégnée de la relecture qu'on en a faite au début du XXe siècle. Ainsi Villandry est avant tout un jardin symboliste des années 1920, réalisé par un paysagiste espagnol féru d'histoire, nommé Javier Winthuysen, qui réinvente, avec son commanditaire, un jardin renaissant : le brassage des hommes et des savoir-faire continue, malgré l'image parfois simpliste qu'on veut donner de ces créations qui restent encore très mal connues.

Dominique Pinon

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Les parfums à la Renaissance

Annick Le Guérer *est Docteur de l'Université, anthropologue et philosophe, chercheuse spécialiste de l'odorat, des odeurs et du parfum. Elle a publié de nombreux ouvrages et articles dans le domaine olfactif, s'attachant en particulier à l'histoire des odeurs et des parfums et à leurs rapports avec la philosophie, la médecine, la psychanalyse et les arts. Elle a également été commissaire scientifique de plusieurs expositions consacrées à ces questions en France et à l'étranger.*

Evoquer la parfumerie de la Renaissance, c'est aborder un domaine beaucoup plus vaste que celui de l'élégance, de la toilette et de la séduction. En effet, la médecine et la pharmacie sont directement concernées car, même si elles évoluent à cette époque, elles restent largement tributaires de conceptions très anciennes, axées sur l'odeur. Selon une tradition héritée des Grecs, la maladie naît de la corruption, de la putréfaction : celle de l'air, de la terre, des eaux stagnantes ou des matières en décomposition qui, répandant des miasmes fétides, vont infecter les corps. En revanche, les substances aromatiques sont créditées d'une énergie particulière pour purifier, assainir, fortifier le corps et l'esprit, renforcer les défenses naturelles de l'organisme.

Si ce schéma de base n'est pas remis en cause à la Renaissance, la parfumerie va néanmoins connaître une évolution importante liée à des facteurs très divers. Tout d'abord, la multiplication des recherches relatives à l'amélioration de la distillation retient l'attention de nombreux savants comme le napolitain Giambattista Della Porta, spécialiste de la botanique médicale, ou le chirurgien français Ambroise Paré. Ensuite, l'ouverture de nouvelles routes maritimes introduit en Europe des fragrances jusque là inconnues et accroît le volume des produits déjà importés auparavant.

En même temps, les études botaniques et les herbiers connaissent un essor remarquable. Les nouvelles publications rompent avec les ouvrages médiévaux, où la représentation des plantes relève plus de l'évocation que de la représentation, et elles s'efforcent d'offrir une image aussi exacte que possible des plantes aromatiques étudiées. C'est le cas des ouvrages publiés par les frères Jean et Gaspard Bauhin ou encore Leonardt Fuchs qui sont abondamment illustrés de remarquables xylographies. La diffusion de ces travaux est considérablement amplifiée par l'invention de l'imprimerie, mise au point au milieu du XVe siècle par Gutenberg. En 1510, Paris compte déja plus de cinquante imprimeurs.

Les ouvrages concernant la fabrication des compositions odorantes rencontrent un large accueil attesté par les rééditions et traductions dont ils font l'objet. Avec son abbaye de Thélème, François Rabelais a donné une expression mythique à cet esprit humaniste épris de savoir, amoureux de la beauté, ouvert à la sensualité qui crée un environnement très favorable au parfum. Léonard de Vinci lui-même ne dédaigne pas de se pencher sur le problème de la conservation des essences, qu'il conseille de capter en faisant macérer les plantes aromatiques dans l'eau-de-vie.

Progrès techniques et diversification des matières odorantes

Les techniques de distillation progressent. Les alambics de cuivre sont peu à peu supplantés au XVIe siècle par les alambics de verre. Ce matériau permet une grande souplesse de formes et a, de plus, l'avantage d'être neutre. Et surtout, le système du serpentin se répand et permet d'améliorer le refroidissement et la condensation des vapeurs. La teneur de l'eau-de-vie est aussi améliorée en la rectifiant, c'est-à-dire, en procédant à plusieurs distillations successives pour obtenir des « quintessences » de plus en plus subtiles.

Ces progrès techniques coïncident avec une diversification des matières premières utilisées en parfumerie. Les expéditions de Christophe Colomb, Vasco de Gama, Magellan ont ouvert de nouveaux circuits et ont fait connaître des produits aromatiques inédits comme la vanille et le copal du Mexique, la fève tonka de Guyane et du Brésil, le baume de tolu, le baume du Pérou, le benjoin de Sumatra. Le commerce maritime

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

se développe, il est désormais possible de se fournir plus facilement et plus abondamment en produits exotiques, comme les épices. La multiplication des produits aromatiques est d'autant plus importante, qu'à cette époque, ils prennent la place de l'eau dans la toilette, pour des raisons essentiellement médicales. Les bains, et particulièrent les bains chauds, sont déconseillés par les médecins parce qu'ils ouvrent les pores de la peau à l'air pestilent qui s'infiltre dans le corps et corrompt les organes.

Le grand humaniste hollandais Érasme, un moment conseiller de l'empereur Charles Quint, note que les bains publics, si en vogue dans le Brabant il y a encore vingt-cinq ans, sont désormais complètement désertés. De nombreuses voix, dont celle d'Ambroise Paré, s'élèvent pour réclamer des mesures autoritaires de fermeture des étuves publiques. Dès 1538, François Ier ordonne la destruction d'un grand nombre d'établissements et les Provinces suivent, parfois avec quelque retard, l'exemple de la capitale. C'est ainsi qu'à Dijon, les étuves sont fermées par une décision du 9 août 1566. La fin du XVIe siècle voit donc le dépérissement d'une pratique d'hygiène essentielle héritée de l'Empire romain. Tous ces éléments sont favorables à l'apparition de nouvelles « eaux de senteur » et de quantité d'autres produits parfumés.

Les nouveaux produits aromatiques

Parmi les nombreux produits parfumés en usage à la Renaissance, on trouve des productions caractéristiques du Moyen Âge qui se maintiennent en se renouvelant, comme les pomanders et les oiselets de Chypre. Mais de véritables nouveautés apparaissent comme l'eau d'ange, l'eau de Cordoue ou encore les gants parfumés. Tous ces produits ont un point commun : ils sont à la fois objets d'élégance et objets thérapeutiques ou prophylactiques.

Renouvelant les pommes de senteurs du Moyen Âge, les pomanders se présentent le plus souvent comme des boîtes sphériques et ajourées, parfois divisées en quartiers articulés, contenant des préparations aromatiques. On les porte au nez pour faire écran aux effluves nauséabonds tout en marquant son statut social. Elles inspirent de remarquables travaux d'orfèvrerie. François Ier en possédait plusieurs, en or enrichi d'agates, et l'inventaire royal de la Maison d'Angleterre, établi en 1560, n'en dénombre pas moins de 44.

Les oiselets de Chypre sont des oiseaux de pâte parfumée, préparés avec des résines et des gommes odorantes. Les recettes de la Renaissance montrent que le benjoin entre fréquemment dans leur composition. Les oiselets sont placés dans de petites cages d'or ou d'argent. On les allume comme des bougies et ils se consument lentement en exhalant leurs senteurs thérapeutiques à travers les barreaux.

Le benjoin entre également dans la formule de l'eau d'ange, vantée par François Rabelais. Le personnel de son abbaye de Thélème comprend des parfumeurs qui chaque matin fournissent les dames en eau de rose et en eau d'ange, dont la formule comprend : benjoin, storax (résine odorante de l'aliboufier, un arbre qui ressemble au cognassier), clou de girofle, cannelle, coriandre, calamus (roseau odorant) et citron.

Parmi les parfums en vogue, on peut encore citer l'eau de Naphe, à la fleur d'oranger, et l'eau de Cordoue qui est un mélange d'eau d'ange et d'eau de rose. L'un des plus délicats est « l'eau fine et très odoriférante » dont la formule est donnée par André Le Fournier, médecin régent de la Faculté de médecine de Paris. Il est à noter qu'elle fait appel majoritairement à des produits exotiques. Elle inclut de la rose, du storax, des clous de girofle, du musc, du benjoin, du camphre et de l'aloès.

L'influence italienne

Une place particulière doit être faite aux productions de la célèbre parfumerie et pharmacie du couvent de Santa Maria Novella à Florence. Fondée par les moines dominicains, au XIIIe siècle, elle bénéficiera à la Renaissance de la protection des Médicis, grands amateurs d'alchimie et de philtres en tous genres. Les moines distillent herbes et fleurs et composent quantité d'eaux odorantes et d'élixirs qui acquièrent une notoriété internationale. Leur eau de lys s'exporte dans toute l'Europe. À cette époque, la parfumerie italienne est encore la première d'Europe.

Et c'est d'ailleurs une Italienne qui va jouer un rôle déterminant dans l'essor de la parfumerie française. Lorsque Catherine de Médicis arrive en France, en 1533, pour épouser le futur Henri II, elle amène avec elle un habile parfumeur, René le Florentin, que l'on prétend aussi quelque peu empoisonneur quand le besoin s'en fait sentir. Elle a également dans ses bagages les produits de parfumerie les plus raffinés de son pays et elle va lancer la mode d'un accessoire promis à un grand avenir : les gants parfumés. ils sont à la fois objets d'élégance et de protection contre les épidémies. Cette mode des gants parfumés va être à l'origine du développement de la parfumerie française. Au XVIe siècle, en effet, la parfumerie est encore une activité éclatée entre les apo-

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

thicaires, les épiciers, les merciers et les gantiers. Or ces derniers vont s'imposer comme de véritables spécialistes du parfum.

L'odorisation des accessoires est d'ailleurs une tendance marquée de cette époque. Les bijoux, bracelets, chaînes et colliers ne se contentent plus de l'éclat des rubis et des perles. Ils incorporent des éléments de pâte odorante. Même les objets de piété sont touchés par cet engouement. Les grains des « patenôtres » (chapelets) se transforment en boules de senteurs, parfois enserrées dans un filigrane d'or ou de vermeil, qui alternent avec de petites ampoules remplies de parfum, que l'on accroche également en grand nombre aux vêtements.

A en croire les Mémoires de Pierre de L'Estoile, les fameux « Mignons » du roi Henri III qui constituent sa garde rapprochée usent et abusent de ces artifices : « Le roi arriva avec la troupe de ses jeunes mignons, fraisés, et frisés avec les crêtes levées, les rattepenades [compléments capillaires] en leurs têtes, fardés peignés, diaprés et pulvérisés de poudres violettes et senteurs odoriférantes qui aromatisaient les rues, places et maisons où ils fréquentaient[1]. »

Les parfums « pour faire aimer »

Ce tableau des compositions parfumées utilisées à la Renaissance ne serait pas complet sans l'évocation de quelques réalisations très particulières en raison de leurs liens avec l'alchimie et la magie.

Nostradamus, médecin de Catherine de Médicis et auteur de célèbres *Prophéties*, proposait des philtres d'amour à placer dans la bouche avant le baiser. Ils étaient censés susciter chez la partenaire un embrasement tel, qu'elle brûlait d'accomplir l'acte amoureux.

Un autre personnage très représentatif de cette démarche est Cornélius Agrippa, médecin de Louise de Savoie, mère de François Ier. Pour lui, les parfums des végétaux s'inscrivent dans un système complexe de sympathies énergétiques et d'antipathies répulsives. Ainsi, la faveur de Vénus s'obtient avec une préparation de roses rouges, musc, ambre, cervelles de passereaux et sang de pigeon ou encore de la moelle du pied gauche d'un loup mêlée à l'ambre gris et à la poudre de Chypre.

Aux frontières de la médecine, de la parfumerie et de la magie, ces réalisations exposaient parfois leurs auteurs, quelle que fût leur notoriété, à certains désagréments.

1. *Pierre de L'Etoile, Mémoires-journaux (1574-1611)*, Tallandier, Paris, 1982, T. II, p. 127.

Pomme de senteur d'Italie du Nord, vers 1500, en vermeil et argent niellé (musée du parfum Fragonard, PARIS)

Cornélius Agrippa, célèbre dans toute l'Europe et même au-delà, puisqu'il fut professeur à Dôle, Londres, Cologne, Paris, Metz et Fribourg, mais aussi à Tunis, passa un an dans une prison de Bruxelles sous l'inculpation de pratiques magiques...

Bibliographie

• H.C. Agrippa, *La philosophie occulte*, La Haye, 1531.
• André Le Fournier, *La décoration d'humaine nature et ornement des dames*, Lyon, 1541.
• Jean Liébault, *Trois livres de l'embellissement et ornement du corps humain*, Lyon, 1582.
• Pierre de L'Estoile, *Mémoires-journaux (1574-1611)*, Tallandier, Paris, 1982.
• Nostradamus, *Excellent et moult utile opuscule...*, Lyon, 1555.
• Benoist Rigaud et Jean Saugrain, *La pratique de faire toutes confitures, condiments, distillations d'eaux odoriférantes et autres recettes très utiles*, Paris, Lyon, 1558.

Annick Le Guérer

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Les Portugais et le Brésil : quand des pharmacopées traversent les océans (XVIe-XVIIe siècles)

***Marion Pellier** est doctorante contractuelle au Centre d'étude des supérieures de la Renaissance (UMR 7323) sous la direction de Pascal Brioist, et en cotutelle avec l'Université d'Aveiro sous la codirection d'António Manuel Lopes Andrade. Sa thèse porte sur le syncrétisme des pratiques et des savoirs médicaux luso-brésiliens entre 1500 et 1650. Elle est également détentrice du Capes d'histoire-géographie depuis 2016.*

Pas un centième des herbes existantes dans le monde n'a été décrit par Dioscoride, par Théophraste ou par Pline, mais nous en ajoutons chaque jour et l'art de la médecine avance[1].

Tout au long des XV et XVIe siècles, les découvertes ibériques permettent de révéler de nouveaux horizons géographiques. Grâce aux échanges au sein de leurs « Empires » maritimes respectifs, Espagne et Portugal importent des épices, plantes et remèdes jusqu'alors inconnus dans l'Ancien Monde : la pharmacopée européenne s'enrichit de nouveaux savoirs. L'abondance de sources portugaises et jésuites entraîne certes un déséquilibre quant à l'origine des documents abordant ce sujet, mais elle nous permet d'entrevoir les échanges, et par conséquent les enjeux, à la fois commerciaux, politiques et scientifiques de l'époque. Samir Boumediene, en s'intéressant à l'expansion espagnole en Amérique, a montré l'appropriation, voire l'accaparement de ces ressources par les colonisateurs[2]. L'enjeu est avant tout commercial avant d'être alimentaire ou médical. C'est en partant explorer de nouvelles routes maritimes afin de détourner le monopole vénitien des épices, également plantes médicinales, que le Portugal va découvrir de nouvelles terres et s'y installer. Les échanges qui en résultent se traduisent par un enrichissement progressif des pharmacopées : la pharmacopée européenne du XVIe siècle se fonde sur un héritage antique et médiéval, tant occidental qu'arabe. La contraction de nouvelles maladies, telle la syphilis, remet en cause les certitudes quant aux remèdes jusqu'alors employés et obligent les médecins européens à délaisser certaines pratiques devenues obsolètes et à se pencher sur ces nouvelles plantes[3]. Leur valeur tant marchande que scientifique entraîne rapidement leur pérégrination puis leur implantation aux quatre coins de l'Empire portugais. En observant l'itinéraire de l'anacardier et de la canne à sucre, respectivement introduits par les Lusitaniens en Inde portugaise et au Brésil, cet article cherche à aborder des adaptations médicales et médicinales réciproques face à la découverte de nouvelles plantes dans l'Empire colonial portugais aux XVIe et XVIIe siècles.

Les Portugais ne partent pas les mains vides : ils emportent « toutes les semences, les plantes, et tout ce qui était nécessaire pour peupler les terres et s'y installer »[4]. Les tentatives d'acclimatation se multiplient et la première plante européenne introduite dans les colonies portugaises est le blé. Mais en raison de climats, de précipitations et d'ensoleillements différents, la difficulté de l'introduire durablement dans des zones tropicales ou équatoriales oblige les colons à s'intéresser

1. Antonio Musa Brassavola, *Examen omnium simplicium medicamentorum, quorum in officinis usus est*, Venise, Antonius Bladus Asulanus, 1536, p. 15 : « Certum unum est centesimum partem herbarum in universo orbe constantium / non esse descriptum a Dioscoride, nec plantarum a Theophrasto / nec Plinio, sed indies additionem, & crescit ars medica », traduction de Joëlle Magdelaine-Gouze, *Histoire de la botanique*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2009, 261 p., p. 46.

2. Samir Boumediene, *La colonisation du savoir : une histoire des plantes médicinales du « Nouveau Monde », 1492-1750*, Villeneuve-d'Ascq, Éditions des mondes à faire, 2016, 477 p.

3. Marion Pellier, *Pharmacopées ancienne et nouvelle dans les Centuries de João Rodrigues de Castelo Branco, dit Amatus Lusitanus (1511-1568) : mémoire de Master II*, soutenu le 13 juin 2015 au Centre d'Études Supérieures de la Renaissance, S. l., Tours, s. n., 2015, 347 p.

4. João de Barros, *Asia*, Décade I, 1552, cité par José E. Mendes Ferrão, *Le voyage des plantes & les Grandes Découvertes (XVe-XVIIe siècles)*, traduit par Xavier de Castro, Paris, Chandeigne, 2013, 282 p., p. 24.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

à la faune et la flore locales, d'abord pour se nourrir, puis commercer et se soigner. La flore d'une colonie traverse alors les océans et est acclimatée dans une autre colonie. L'anacardier (*Anacardium occidentale* L.), en portugais *cajueiro*, en est l'exemple parfait[5]. Provenant de la côte Nord-Est du Brésil et du Sud de l'Amérique centrale, c'est un arbre de taille moyenne qui fournit deux fruits : le véritable (la noix de cajou dans son endocarpe) et le faux (la pomme de cajou, c'est-à-dire le pédoncule hypertrophié après maturation). Les deux fruits sont comestibles mais il convient de séparer l'endocarpe de la noix en raison de la présence d'une résine urticante, appelée baume de cajou. La première mention de l'anacardier revient à André Thevet qui décrit ainsi l'arbre observé au Maranhão : « Le pays porte [...] grande quantité d'arbres qu'ils nomment *acajous*, portant fruits gros comme le poing, en forme d'œuf d'oie. Aucuns en font certain breuvage, combien que le fruit de soi n'est bon à manger, retirant au goût d'une corme [fruit du sorbier] demi-mûre. Au bout de ce fruit vient une espèce de noix grosse comme un marron, en forme d'un rognon de lièvre. Quant au noyau qui est dedans, il est très bon à manger, pourvu qu'il ait passé légèrement par le feu. L'écorce est toute pleine d'huile, fort âpre de goût, de quoi les sauvages pourraient faire quantité plus grande que nous ne faisons de nos noix par-deçà. La feuille de cet arbre est semblable à celle d'un poirier, un peu plus pointue et rougeâtre par le bout »[6].

L'anacardier est utilisé par les Indiens du Brésil avant 1500 : l'arbre et ses fruits sont employés à des fins de construction, de chauffage, d'alimentation et, ce qui intéresse grandement les Portugais, d'usage médicinal. Fernão Cardim fait remarquer dans son *Tratados da terra e gente do Brasil* (1583) que les fruits « são bons para a calma, refrescam muito », reprenant ainsi la théorie hippocratico-galénique des humeurs et déterminant que l'anacardier fait partie des simples agissant de façon élémentaire (froid, chaud, sec, humide) et spécifique (antidotes, laxatifs, etc.) puisqu'il rafraîchit et calme à la fois[7]. De manière générale, l'anacardier est fort prisé car écorce, feuilles et fruits sont, entre autres, antiscorbutiques et vermifuges. L'enjeu médicinal, et donc commercial, est important : il faut acclimater cette plante dans une autre partie de l'Empire. La date d'introduction de l'anacardier en Inde portugaise se situe entre 1563 et 1578. Comme le montre en effet le Conde de Ficalho dans sa réédition de l'ouvrage de Garcia de Orta, ce dernier mentionne certes un *anacardo* dans ses *Colóquios* mais il s'agit de l'*anacardium* oriental (*Semecarpus anacardium* L.) connu depuis l'Antiquité et notamment utilisé par Avicenne. En revanche, Cristóvão da Costa, dont l'œuvre éditée en 1578 reprend les *Colóquios* de 1563 d'Orta, y ajoute de nouveaux simples, parle du *caius* et offre une représentation assez fiable de la plante[8].

Illustration de l'anacardier (Caius) par Christóvão Acosta, Tractado Delas Drogas, 1578, Del Caius (cap. 11)

Réf : Christóvão Acosta (Cristóvão da Costa), Tractado Delas Drogas, y medicinas de la Indias Orientales, con sus plantas debaxo al bivo por Christóvão Acosta, médico y cirugiano que las vio realmente, Burgos, Martin de Victoria, 1578, p. 122.

L'anacardier suit les Portugais et s'installe en Asie de l'Est et du Sud-Est. Comme le montre J. E. M. Ferrão,

5. Pour une étude complète du voyage de l'anacardier, voir J. E. M. Ferrão, *Le voyage des plantes*, op. cit.
6. André Thevet, *Le Brésil d'André Thevet : Les singularités de la France Antarctique*, 1557, Paris, Chandeigne, 2011, 566 p., p. 208.
7. Fernão Cardim, *Tratados da terra e gente do Brasil* (1583), traduit par Ana Maria de Azevedo, Lisbon, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1997, 227 p., p. 94.
8. Garcia de Orta et Conde de Ficalho (ed.), *Colóquios dos simples e drogas da India*, Lisbon, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1891 (Même édition, 2011), Vol. 1, 286 p., p. 67.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

on le retrouve en Chine où le jésuite Michal Boym le décrit dans sa *Flora Sinensis* (1656)[9]. La particularité de Boym est qu'il cherche également à transcrire la prononciation chinoise de la plante (*kojin*) et explique, en partie de façon erronée, que celle-ci vient d'Inde[10]. Aujourd'hui, les principaux producteurs de la noix de cajou sont le Viétnam (28%), le Nigéria (20%) et l'Inde (16%). La place de la plante reste centrale dans les pays ayant subi l'influence ou la colonisation portugaise. André Thevet et Fernão Cardim ont tous deux décrit le « cahouin » obtenu après fermentation du faux-fruit[11] : les *cajucolo* et *cajuino* brésiliennes ainsi que le *fénim goon* et le *cadjou* d'Afrique de l'Ouest en sont sans nul doute les héritiers.

Si certaines plantes comme l'anacardier ont pu voyager des Indes occidentales vers les Indes orientales, l'inverse a également eu lieu : des plantes originaires d'Asie du Sud et de l'Est ont débarqué au Brésil et entraîné une période de développement économique sans précédent. Issue de la famille des Poacées, la canne à sucre (*Saccharum officinarum* L., en portugais *cana-de-açúcar*) est une plante dont la variété originale provient d'après J. E. M. Ferrão d'Asie du Sud-Est. Elle aurait été rapportée en Perse, puis introduite en Égypte au VIIIe siècle et aurait suivi l'expansion musulmane, s'installant dans les régions méditerranéennes à partir du XIe siècle[12]. S'affranchissant du monopole vénitien du commerce des épices grâce à la route du Cap à partir de 1498, le Portugal ne tarde pas à faire de même avec le sucre. Le cycle portugais de la canne commence à Madère (1450-1550), émigre à São Tomé (1550-1570) et s'achève au Brésil (1570-1700). Les possessions atlantiques du pays sont de véritables jardins d'acclimatation, de vrais laboratoires, ce qui permet d'atteindre une production de 1 484 tonnes à Madère en 1521 et 2 100 tonnes à São Tomé en 1554[13]. Tout est conçu pour favoriser la culture de la canne : déboisement voire déforestation, aménagement des systèmes d'irrigation, etc. Néanmoins à partir des années 1570, la production des îles décline face à la maladie des plants et la présence de nuisibles, renforcée par le confinement insulaire. Au Brésil, le développement de la culture est alors tel que l'on parle d'économie sucrière pour qualifier la fin du XVIe siècle. Le sucre est rapidement un enjeu commercial :

- la production est liée à l'importation massive d'esclaves africains pour cultiver les champs et faire fonctionner les *engenhos* (moulins).
- l'exportation se fait uniquement vers le port de Lisbonne où les navires européens viennent s'approvisionner.

Représentation du processus de fabrication du sucre à Saint Domingue au XVIe siècle par Girolamo Benzoni, Americae pars quarta, Francfort, 1596.

Référence : Girolamo Benzoni, Americae pars quarta, Francfort, Theodor de Bry, 1596, p. III.

9. J.E.M. Ferrão, *Le voyage des plantes*, op. cit., p. 48.
10. Michal Boym, *Flora Sinensis, fructus florescque humilioris pomigeri*, Vienne, typis Matthaei Rictii, 1656, p. 34-35.
11. J.E.M. Ferrão, *Le voyage des plantes*, op. cit., p. 42 ; F. Cardim, *Tratados da terra e gente do Brasil*, op. cit., p. 94.
12. Ibid., p. 363.
13. Ibid.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

L'abondance du sucre issu des colonies portugaises à partir de la seconde moitié du XV siècle fait que cette denrée se répand sur les tables européennes et prend une place considérable dans les pharmacopées. Le sucre y est principalement employé comme adoucissant gustatif et sert à redonner des forces au malade. Il tient par exemple une position prédominante dans les *Centuries* d'Amatus Lusitanus : on le retrouve 299 fois en tant que tel dans 131 cas médicaux et 307 fois sous une forme travaillée par l'homme (sirops, etc.) dans 229 cas sur les 701 que contient l'œuvre du Portugais[14]. La domination portugaise du sucre est pourtant mise à mal à partir de la fin du XVIe siècle. L'Union ibérique (1580-1640), les conflits entre l'Espagne et les Pays-Bas espagnols ainsi que l'implantation des Hollandais dans le Nordeste entre 1630 et 1654 sont un désastre pour Lisbonne : Amsterdam profite de la faiblesse portugaise et voit débarquer dans son port de grandes quantités de sucre brésilien[15]. Si la période hollandaise est néfaste pour l'économie portugaise, elle ne l'est pas pour le Brésil : Mauro et Ferrão montrent que le nombre d'*engenhos* passe de 115 en 1589 à 346 en 1629 tandis que la production de sucre est multipliée par 10 (2 800 tonnes à 28 000 tonnes)[16] ! Celle-ci est certes bien plus importante, mais c'est surtout la rentabilité qui est meilleure car le nombre d'*engenhos* ne fait « que » tripler. Face à la concurrence du sucre de la Barbade et des Antilles françaises, et surtout la découverte d'or dans la région du Minas Gerais, la production s'essoufle à partir du milieu du XVIIe siècle. Aujourd'hui, le Brésil est le 1er producteur mondial de sucre de canne (38% en 2012) et diverses spécialités à base de ce dernier existent : la *cachaça* est l'exemple le plus connu. Néanmoins, une question se pose : si la canne à sucre a entraîné un âge d'or au Brésil en termes de production, de rendement et de commerce, pourquoi n'a-t-elle pas été introduite en Inde portugaise ? La réponse semble simple : les Portugais ont choisi de dédier leurs possessions orientales au commerce des épices car l'Orient était alors, pour eux, plus important que l'Occident.

Marion Pellier

Représentation de la flore brésilienne au XVIIe siècle (canne à sucre à gauche, fruits de l'anacardier au premier plan, au centre) par Johan Nieuhof, Gedenkwaerdige Brasiliaense Zee, Amsterdam, 1682

Réf : Johan Nieuhof, Gedenkwaerdige Brasiliaense Zee- en Landreize tot Zee- en Lantreize door verscheide Gewesten van Oostindien, Amsterdam, Jacob van Meurs, 1682, p. 200.

14. M. Pellier, *Pharmacopées ancienne et nouvelle*, op. cit., p. 265-282.
15. J.E.M. Ferrão, *Le voyage des plantes*, op. cit., p. 240.
16. Ibid., Frédéric Mauro, *Portugal, o Brasil e o Atlântico (1570-1670)*, Lisbon, Editorial Estampa, 1983, vol. 2, 205-435 p., p. 265.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Les représentations de la bataille de Lépante

Annie Regond *est Maître de conférences en Histoire de l'Art moderne honoraire, et Conservateur honoraire des antiquités et objets d'art. Elle est membre du CHEC (Centre d'histoire « Espaces et Cultures », EA1001) à l'université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand. Ses travaux de recherche portent sur les décors peints de la Renaissance. Elle s'est particulièrement intéressée aux représentations peintes de la bataille de Lépante (1571), à la faveur de son étude d'une série de tapisseries du milieu du XVIe siècle, provenant d'un château bourbonnais et aujourd'hui conservées au musée Anne de Beaujeu à Moulins (Allier), qui étaient inventoriées comme illustrant cette fameuse bataille navale où la marine ottomane et une flotte chrétienne s'affrontèrent en 1571. Ses recherches l'ont amenée à revoir l'identification du sujet des tapisseries.*

Elle a présenté le résultat de ses recherches lors du colloque Décors de peintres, Inventions et savoir-faire XVI-XXIe siècles, sous la direction de Catherine Cardinal et Laurence Riviale, publié par les Presses de l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand en 2016, dans une contribution intitulée : « Peindre la bataille de Lépante sur les murs aux XVIe et XVIIe siècles » (p. 257-275).

Après la bataille de Lépante, qui opposa Turcs et chrétiens le 7 octobre 1571, un grand nombre de peintures furent exécutées, et les artistes convoqués par des commanditaires désireux de glorifier leur propre action se heurtèrent à des difficultés inhérentes au sujet lui-même, qui seront l'objet du questionnement de cet article.

Bref rappel historique et historiographique

En effet, il existe un vrai contraste entre l'impact de l'événement sur l'opinion et ses réelles conséquences géopolitiques, victoire « inutile » d'après Fernand Braudel[1]. La première moitié et le milieu du XVIe siècle furent ponctués de batailles entre Turcs et chrétiens[2]. En 1565, Piyale pacha et Euldj Ali (1520-1587) attaquèrent Malte, mais la résistance héroïque des chevaliers et l'arrivée de troupes envoyées par Philippe II (1527-1556-1598), le Grand Secours de Malte, les tint en échec.

L'année suivante, débutèrent sous l'égide de Pie V (1504-1566-1572) les négociations entre états, qui aboutirent laborieusement à la constitution de la Sainte-Ligue en 1571, réunissant les Républiques de Gênes et Venise, l'ordre de Malte, le duché de Savoie, et l'Espagne. Sa flotte, réunie trop tard, ne parvint pas à sauver Chypre d'un long siège (15 septembre 1570 -1er août 1571). La prise de Famagouste par Mehmed pacha Sokoloviitch (v. 1505-1579), défendue par le Vénitien Marco Antonio Bragadin (1529-1571), écorché vif et exhibé, apparut comme la défaite de trop[3], et la Ligue finit par s'entendre. Après deux mois de préparatifs dans la mésentente, sous les ordres du jeune demi-frère de Philippe II, don Juan d'Autriche (1545 ou 1547-1578)[4], elle écrasa à Lépante, le 7 octobre 1571, la flotte turque commandée par le kapudan[5] Ali pacha qui mourut au combat.

Mais, la bataille ayant eu lieu tard dans la saison, cette énorme flotte dut se disperser. Alvise Mocenigo (doge de Venise de 1570 à 1577) se retira et signa une paix séparée avec Sélim II (1524-1566-1574) le 7 mars 1573[6]. La victoire n'eut donc pas l'importance politique espérée.

Braudel fut le premier chercheur à s'être penché sur la bataille de Lépante dans une perspective internationale. Malgré l'importance de son ouvrage[7], on peut s'appuyer sur celui, plus récent, d'Alessandro Barbero[8].

1. Fernand Braudel, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, 3e édition, Paris, Armand Colin, 1982, « Aux origines de la Sainte-Ligue » p. 339-362 et « Lépante », p. 363-438. La victoire reçoit un qualificatif p. 429.
2. Sur la période précédant la formation de la Sainte-Ligue, voir F. Braudel, op. cit., p. 364-372.
3. Alessandro Barbero, *Lepanto, La battaglia dei tre imperi*, Rome, Laterza, 2010, p. 415-427.
4. Id., p. 465-473.
5. Sur le rôle de cet officier dans l'empire turc, voir A. Barbero, op. cit., p. 54-57.
6. Sur cette paix voir F. Braudel, op. cit., p. 415-418.
7. F. Braudel, op. cit., p. 339-438.
8. Alessandro Barbero, *Lepanto, La battaglia dei tre imperi*, Rome, Laterza, 2010.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Les représentations furent très précoces et nombreuses, les Vénitiens furent les premiers à célébrer cette bataille, ainsi qu'en témoignent les dessins et gravures conservés dans les musées et bibliothèques de la ville, telles les gravures de Bertelli et de Martin Rota Kolunica[9].

Mais l'ouvrage de Barbero sur l'histoire factuelle de la bataille ne trouve qu'imparfaitement son équivalent pour l'histoire de sa représentation. Marino Capotorti[10] met l'accent sur le sud de la péninsule italienne. Cecilia Gibellini dans son ouvrage paru en 2008, a mis en parallèle de manière rigoureuse les sources littéraires et les représentations pour le seul domaine vénitien[11]. Guy Le Thiec, dans son article paru dans Studiolo en 2007, étudie le recours à l'aspect miraculeux pour les contemporains de la bataille, mais essentiellement à Rome et Venise[12].

Un sujet atypique

Pour saisir quelles difficultés les peintres eurent à affronter, il faut rappeler le déroulé des faits : à l'entrée du golfe de Patras, la rencontre entre les deux flottes commença par une mise en ordre de bataille. Don Juan, méfiant, avait mélangé les galères d'origine différente avant la bataille, car il aurait eu en tête la bataille d'Actium, où Cléopâtre, pressentant une possible défaite, s'était retirée. Du côté ouest, s'alignaient, réparties en quatre escadres, les deux cent huit galères chrétiennes[13], chacune pourvue du coursier, gros canon tirant en avant. Quatre-vingt-douze d'entre elles provenaient de Venise et étaient menées par Sebastiano Venier (1496-1578). Les autres galères relevaient de Gênes, sous l'autorité de Gian-Andrea Doria, comme celles du Duc de Savoie et du Grand-Duc de Toscane, alors que celles de l'Ordre de Malte et du pape relevaient de Marc-Antonio Colonna (1535-1584), celles de Philippe II de don Alvaro de Bazàn (1526-1588). Chaque galère, avec une voile latine repliée pendant les combats, était équipée de trente paires de longues rames. Le château de poupe était couvert d'une toile de couleur, le tendelet. Les galères étaient précédées à l'avant d'un éperon permettant l'abordage, que don Juan (inspiré par G.A. Doria ?) avait donné l'ordre de scier, afin que le coursier puisse tirer plus bas, dans les coques des navires ennemis. Six galéasses, gros navires marchands armés de canons pouvant tirer dans toutes les directions, accompagnaient les galères, ainsi que vingt-quatre naves, et les « fustes », petits bateaux non armés. Face à ces navires, à l'est, on dénombrait deux cent soixante huit galères turques, assez semblables à leurs homologues occidentales.

Chaque galère chrétienne était actionnée par environ cent soixante galériens, forçats, esclaves ou prisonniers de guerre (souvent turcs), et quelques hommes libres et armés. Ils étaient cachés par la pavesade, longue pièce de toile peinte. Les galères turques étaient aussi conduites par des prisonniers, chrétiens pour la plupart.

Les équipages embarqués sur les galères comptaient aussi des marins confirmés, des religieux de divers ordres, quelques artisans, et surtout, plusieurs milliers de fantassins et arquebusiers, et chez les Turcs des janissaires. Ainsi, une véritable foule de plusieurs dizaines de milliers d'hommes participa à la bataille. On devait pouvoir reconnaître les officiers : don Juan d'Autriche sur sa galère réale à trois fanaux[14], S. Venier qui portait une cuirasse de couleur noire, G.-A. Doria, M.A. Colonna reconnaissable à sa calvitie, mais aussi Ali pacha, Occhiali, capitaine turc, renégat et ancien corsaire, comme l'étaient aussi Scirocco et Uluch-Ali (1520-1587). L'héraldique et l'emblématique jouaient un rôle déterminant dans l'identification des personnes et de leur origine.

L'artillerie faisait son apparition dans l'iconographie navale militaire : les canons et les mortiers des galères et des galéasses, les arquebuses des fantassins, armes qui générèrent les abondants panaches de fumée qui envahirent les troupes turques après que le vent d'ouest se fût levé.

Les représentations de la bataille appartiennent à deux catégories d'images très différentes : la première aligne les navires parallèles, rangés en ordre avant les opérations, face à face en arc de cercle, Turcs à l'est, chrétiens à l'ouest. La seconde catégorie, plus originale

9. Sur le Bolognese Pietro Bozzo (c.1520-1583), voir Slavica Markovic (Dir.), Martin Rota Kolunic i Natale Bonifacio : djela u hrvatskim arhivima, katalog sa izložbenim izborom u kolorirani grafike, HAZU, Zagreb 2002, ainsi que Milan Pee, « Lepantska bitka i pomorski rat u turcima 1571/1572. Na grafike Martina Rote Kolunića », Prijatelju Zbornik II, Split, 1992. Merci à Nada Grujic de m'avoir pouvoir ces deux publications.

10. Marino Capotorti, Lepanto tra storia e mito, arte e cultura civica delle Controriformi, Salento, Congedo, 2011.

11. Cecilia Gibellini, L'immagine di Lepanto. La celebrazione della vittoria nella letteratura e nell'arte veneziana, Venise, Saggi Marsilio, 2008.

12. Guy-François Le Thiec, « Les enjeux iconographiques et artistiques de la représentation de la bataille de Lépante dans la culture italienne » Studiolo, n° 5, 2007, p. 29-46.

13. Voir le détail des appartenances, des noms des galères et de leurs capitaines ainsi que de la place occupée par chacune dans A. Barbero, op. cit., p. 622-643.

14. Sur ce navire reconstitué au Musée Naval de Barcelone, Sylvie Édouard, « Un songe pour triompher : la décoration de la galère royale de don Juan d'Autriche à Lépante (1571) », Revue Historique, 2005/4 n° 636 p. 821-848.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

pour l'époque, saisit les affrontements de navires et de milliers d'hommes.

Fig. 1 Niccolò Circignani (Il Pomarancio), Bataille de Lépante, Castiglione sul Lago

Les peintures de grand format représentant la bataille de Lépante

Après la bataille, des gravures commencèrent à circuler depuis Venise, alors une des capitales de l'imprimerie, et l'un des principaux acteurs de cette opération[15]. Les représentations les plus spectaculaires sont celles qui, de grande taille, ornent les murs des salles des palais. L'étude de ce type d'œuvres, qui implique le spectateur dans son observation, révèle les difficultés auxquelles fut confronté l'artiste. Les œuvres énumérées ci-dessous ne constituent qu'une sélection de peintures documentées, et visibles en Italie dans des monuments civils[16].

Une première catégorie de ces peintures figure dans les palais privés des familles dont certains membres participèrent à la bataille. Une seconde catégorie s'affiche sur les murs des lieux de pouvoir recevant les visites d'hommes d'État et d'ambassadeurs.

Dans la première catégorie, nous rencontrons, en partie haute du portique du Palazzo Farnese de Caprarola, parmi d'autres hauts faits de la famille, deux fresques exécutées par un groupe d'artistes flamands et italiens, se rapportant à notre sujet : le martyre de M.-A. Bragadin à Famagouste, et les deux armées face à face avant l'assaut[17] : Alessandro Farnese (1545-1592), avait embarqué à Gênes « dans deux galères, dix seigneurs titrés et vingt-deux cavaliers dix capitaines et gentilshommes privés, et cent cinquante deux soldats italiens à ses frais bien armés, et gens de grand courage[18] ».

À Castiglione del Lago, près de Pérouse[19], dans la grande salle du Palazzo della Corgna[20], un cycle de fresques à la gloire de la famille, fut commandé à Niccolo Circignani (v. 1530-v.1590, « le Pomarancio »), vers 1582-83, par le fils d'Ascanio della Corgna (1514-1571), qui mourut à Rome au retour de la bataille où il avait combattu avec M.-A. Colonna [Fig. 1]. Cette représentation, dense et mouvementée, met en scène les personnages et les navires dont les canons crachent le feu. L'artiste a placé au premier plan une imposante allégorie de la Foi, et dans les cieux, le combat des bons et mauvais anges.

15. Pour plus de détails, voir M. Capotorti, op. cit., p. 45-48 et p. 71-72.
16. Œuvres que nous avons observées.
17. Luciano Pazzini, « Le vedute di paesaggi nel Palazzo Farnese di Caprarola » Viterbo, Biblioteca e società, 2007, p. 36-42. Photographies personnelles interdites.
18. A. Barbero, op. cit., p. 290-291 et p. 516.
19. Merci à Andrea Monotelli et Anna Rita Ferrarese pour leur accueil, et l'autorisation de photographier et reproduire la fresque.
20. Giovanna Sapori, « Artisti e committenti sul Lago Trasimeno », Paragone, 1992, 22, p. 27-61 et Luciano Bertuccia, Guida al palazzo ducale e a la fortezza di Castiglione del Lago, Castiglione, 1996.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Fig. 2 Anonyme, Bataille de Lépante, Greenwich, National Maritime Museum

Pas de fresques au palais d'Andrea Doria,[21] mais une suite de six tapisseries tissées en 1581-1582 à Bruxelles sur des cartons de Luca Cambiaso (1527-1585), qui retrace les opérations du départ des vaisseaux de Messine jusqu'au retour de la flotte à Corfou. Mais au musée Maritime de Greenwich, figure une grande toile (127 cm x 232,4 cm)[22] [Fig. 2] qui fut peut-être accrochée au mur d'une pièce de réception. Signée d'un simple monogramme « HL » elle fut attribuée en 1960 par Cecil Gould, conservateur à la National Gallery, à un artiste « austro-flamand ». Elle fut certainement commandée par la famille Negroni, qui possédait quatre galères et dont l'étendard marqué de la croix blanche et l'étoile est ainsi identifié « *LA CAPITANA DENEGRINI* », et les autres protagonistes sont nommés. Cette peinture, l'une des plus détaillées concernant le sujet, a été inspirée par la gravure vénitienne de M. Rota exécutée peu après la bataille, et sa riche palette colorée joue un rôle notable dans l'identification des navires et de leurs occupants. G.-A. Doria y figure en bonne place, même s'il fut accusé par les autres membres de la Ligue d'avoir fui le combat[23].

Au Palazzo Colonna de Rome, la victoire est deux fois célébrée. Une Bataille de Lépante, huile sur toile anonyme de grande taille (245 x 377 cm), présente tous les navires et les personnages importants, représentés avec beaucoup de précision, identifiés par une inscription[24].

Au centre de la voûte de la Grande Salle, le vénitien Sebastiano Ricci (1659-1734) peignit une allégorie tardive de la victoire aux accents baroques, et non une véritable représentation, mission impossible pour cet emplacement[25]. Dans la galerie des cartes de géographie du Vatican, Cesare Nebbia (1536-1614) et ses collabora-

21. Sur la peinture à Gênes à cette époque, voir Hans Puttfarken, La Pittura in Liguria. Il Cinquecento, Gênes, 1999 et Bertina Suida et W. Martin Manning, Luca Cambiaso, la vita e le opere, Gênes, 1958.
22. Merci à Ms J. Bracchard, Christian Kiding et Katy Barnet pour leurs indications concernant cette œuvre.
23. A. Barbero, op. cit., p. 589-597 pour la « fuite » de G.-A. Doria.
24. Photographies personnelles interdites.
25. Christina Strunck, « The marvel not only of Rome, but of all Italy : The Galleria Colonna, Mellon-sure Art Journal, 9/10, 2007, p. 79-102.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

teurs peignirent la fresque légendée : *I sole Curzolari con la battaglia di Lepanto*. À la *Sala Reggia*, Vasari (1511-1574) reçut de Pie V sa dernière grande commande : la Bataille de Lépante et la Flotte de la Ligue devant Messine, face à trois épisodes de la Saint-Barthélemy à Paris. Rick Scorza remarque que peu d'auteurs se sont penchés sur ces fresques de Vasari[26]. La Sala Reggia, salle de réception la plus importante du palais, (34 m x 12,3 m de haut), est le vestibule du Palais apostolique et de la chapelle Sixtine, et le lieu des audiences solennelles. Dominicain intransigeant, Pie V ayant lutté contre les vaudois, les juifs et les protestants[27], voulut exalter la bataille. Il aurait eu une vision pendant les opérations et se serait exclamé : « *...sono le 12, suonate le campane, abbiamo vinto a Lepanto* »[28]. Vasari dut peindre la remise de l'étendard pontifical à don Juan (peinture aujourd'hui perdue), le face à face des deux flottes, et le moment le plus violent de la bataille. Alors âgé, il était assisté de quatre artistes dont Jacopo Coppi (1523-1591), expérimenté dans la représentation de l'artillerie[29]. R. Scorza a identifié toutes les sources que commanda à Venise Vasari, qui avait aussi interrogé des témoins oculaires, faisant surgir un nouvel ensemble d'images : la bataille lui donna l'occasion de figurer un grand nombre de figures enchevêtrées et grouillantes, même si la composition d'ensemble disposant les Turcs à droite, les chrétiens à gauche, reste classique : au ciel, le Christ est entouré des saints patrons de la Ligue : Pierre et Paul, Jacques et Marc, avec des anges guerriers. Au centre de la fresque, sur une galère, dans un halo, saint Michel, patron du pape Michele Ghisleri. Au-dessus des Turcs, les démons s'opposent au groupe du Christ, et en bas à gauche la Foi, tenant une croix et un calice d'où sort une hostie est assise sur deux prisonniers turcs.

« *L'affresco del Vaticano è senza dubbio l'opera d'arte che condensa al meglio i motivi ricorrenti anche nella produzione pittorica legata a Lepanto* », écrit C. Gibellini[30], et, signe de succès, fut reproduite par la gravure[31].

À Venise, dès novembre 1571, le Sénat décida de célébrer la victoire[32], dans la *sala dello Scrutino*, donnant sur la Salle du Grand Conseil du palais ducal. Mais l'œuvre de Tintoret brûla lors de l'incendie de 1577, et une très vaste toile d'Andrea Vicentino (1542-1617) la remplaça en 1603, sur l'un des longs côtés de la pièce (590 x 139 cm), pouvant être parcourue du regard comme une frise. La galère de S. Venier occupe le premier plan, mais don Juan est bien reconnaissable, ainsi que M.-A. Colonna et Ali pacha.

Difficultés rencontrées par le peintre

L'absence de modèles

L'absence de tradition de représentation de bataille navale explique une partie des difficultés rencontrées par les artistes : une des plus importantes batailles navales de la fin de l'époque médiévale, la bataille de l'Écluse (1340) n'avait fait l'objet que de représentations sous forme d'enluminures de petite taille[33].

Une foule en mouvement

Autre difficulté pour l'artiste, le nombre de vaisseaux combattant en même temps, et de soldats embarqués : non seulement il fallait figurer des dizaines de milliers de soldats, mais ceux-ci étaient en mouvement violent. Ainsi, il existe deux types de représentations : une carte de géographie habitée de vaisseaux bien rangés en attente de l'assaut où, même si les détails sont exacts et précis, rien ne laisse présager le déferlement de violence qui suivra. Car la vraie bataille libère une énergie redoutable et bien sûr meurtrière, que les artistes ont dû rendre dans un cadre présentant aussi ses contraintes : peindre une bataille terrestre sur un mur, devant être contemplée par un spectateur autorisait un sol avec des reliefs qui aidaient à la construction de l'espace. Les mâts des centaines de navires (portant le nom d'arbres), constituaient donc des repères se détachant sur le ciel, de moins en moins hauts vers le fond du tableau, et permettant d'établir la profondeur.

Le peintre du tableau de Greenwich, grâce à des juxtapositions de navires et de pavillons aux vives couleurs, a surmonté la difficulté. Le Pomarancio a joué sur les couleurs en donnant aux navires du fond, de plus

26. Rick Scorza, « Vasari's Lepanto Frescoes : Apparati, Medals, Print and Celebration of victory », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 75, 2012, p. 141. Sur cette œuvre, voir aussi Laura Corti, Vasari, *Catalogo completo dei dipinti*, Florence, Cantini, 1989, p. 144-145, et aussi C. Gibellini, *op.cit.*, p. 129-132.
27. F. Braudel, *op.cit.* p. 330-332.
28. Registre de l'Angelus de midi.
29. R. Scorza, « Vasari's Lepanto Frescoes : Apparati, Medals, Print and Celebration of Victory », *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 75, 2012, p. 144.
30. C. Gibellini, *op. cit*, p. 132.
31. Gravure de Fernando Bertelli, cartographe, gravure au musée de l'Arsenal de Venise.
32. C. Gibellini, *op. cit.*, p. 124-126.
33. Jehan Froissart, *Chroniques*, BnF ms. fr. 2643, fol. 72.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

petite taille, que ceux du premier plan, des couleurs très atténuées ; Andrea Vicentino a bien su diminuer la taille des navires et de leurs mâts, mais leur a laissé des couleurs similaires. Un enchevêtrement de rames et des galères dans tous les sens, brouillé par la fumée. Il n'est pas possible lors d'un combat de galères de représenter le spectacle majestueux souvent figuré par les Peintres de la Marine des siècles suivants[24]. Les trente-six mille combattants de la Ligue étaient presque tous pourvus d'arquebuses[25], cause de nuages de fumée.

Vasari voulut peindre les galères le plus exactement possible. R. Scorza[26] décrit la démarche entreprise par l'artiste en quête de détails : il se rendit à Civitavecchia afin de s'y livrer à des observations, mais, insatisfait, il envoya Cosimo Bartoli (1503-1572), son vieil ami, faire croquer les navires à l'Arsenal de Venise. Après quelques péripéties, il réussit à faire dessiner une galère, une galéasse et une galea sottile, feuille restée anonyme, d'une très grande précision annotée par Bartoli. Vasari en usa, aussi bien pour ses navires rangés avant les opérations que pour la bataille elle-même. Sans opacifier l'ensemble de sa fresque, il restitua la fumée d'une manière qui impressionna un visiteur flamand en 1585[27].

Quelques espaces de liberté pour le peintre

Présence ou absence des éperons

Malgré ces contraintes, les peintres prirent des libertés avec les modèles imposés. Les éperons des galères chrétiennes avaient été sciés, mais leur silhouette effilée est si pittoresque au sens propre du mot que peu d'artistes y renoncèrent. Vasari, souhaitant rendre la réalité, en montre deux au second plan de la partie gauche de la bataille, mais Andrea Vicentino, pourtant scrupuleux, n'en a privé aucune de ses galères.

Les couleurs de l'héraldique

Les étendards étaient considérés comme symboliques, et souvent exécutés par des peintres. L'étendard pontifical[28] avait été remis à M.-A. Colonna par le pape le 11 mai 1571, toujours conservé au trésor de la cathédrale de Gaète, il est identifiable sur les peintures de Vasari et d'Andrea Vicentino.

Les oriflammes, hissés pour marquer le début de la bataille, étaient eux aussi l'affaire des peintres : le gallardete de don Juan, conservé dans le trésor de la cathédrale de Saint-Jacques de Compostelle mesure dix-sept mètres de long et arbore la Trinité, les armes des Habsbourg et de la République de Gênes.

Ces objets, hissés haut dans le ciel, agités par le vent, et mélangés puisque don Juan avait réparti les galères d'origine différente dans ses quatre escadres, contribuent, avec les tendelets et les pavesades, à la qualité chromatique des représentations de la bataille, mais cette note de gaîté ne peut faire oublier que l'affrontement causa plus de dix mille morts.

Conclusion

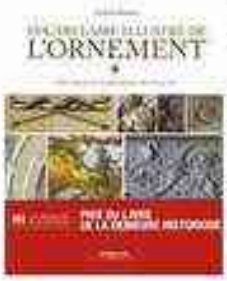
Les artistes appelés à représenter la Bataille de Lépante sur de vastes surfaces murales furent confrontés à des difficultés inédites. Tous durent faire un effort de documentation, et furent aidés en cela par les gravures exécutées peu après les opérations militaires, qui donnaient déjà une image de l'enchevêtrement des rames et des combattants. Mais ces feuilles, faites pour être contemplées comme les pages d'un livre, à plat, de petite taille, et monochromes, durent être adaptées à une vision horizontale et complétées par d'autres sources : la maîtrise de la perspective acquise par tous les peintres en cette seconde moitié du XVIe siècle leur permit de mettre en place leur composition sur une grande surface verticale. De même, leur sens de la couleur aida ces peintres à valoriser les nombreuses références héraldiques et emblématiques, malgré la fumée, acteur nouveau. Ils durent aussi s'adapter aux commanditaires d'origine différente : ainsi, existe-t-il des « Bataille de Lépante » à caractère vénitien, génois ou romain.

Annie Regond

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Le Hainaut et la musique de la Renaissance,
de Camilla Cavicchi (Brepols, 2017, 450 pages)

Dans l'histoire européenne de la musique, de nombreux musiciens illustres de la Renaissance sont originaires du Hainaut, formés ou actifs en ces lieux. Gilles Binchois, Jean de Ockeghem, Jean Regis, Josquin des Prez, Nicolas Gombert ou encore Roland de Lassus entre autres, sont reconnus par les musicologues comme les orfèvres d'un art polyphonique d'exception que les cours étrangères envient, à tel point qu'elles n'hésitent pas à envoyer de nombreux émissaires afin d'y recruter par dizaines les plus doués des musiciens. Mais de la richesse musicale du Hainaut témoignent aussi des traditions populaires déjà fortement enracinées aux XVe et XVIe siècles, qui ont été préservées jusqu'à ce jour, étant parfois élevées au rang de patrimoine mondial par l'Unesco (Ducasse, Carnaval de Binche). Au même titre, les entrées princières, les processions, les représentations théâtrales ou encore les célébrations privées sont à l'origine de répertoires dignes d'intérêt, œuvres d'artistes aux origines et aux carrières variées. C'est toute la diversité musicale d'une région, 1430 à 1600, et sa redécouverte au XIXe siècle que l'ouvrage, nourri des recherches les plus récentes menées par des spécialistes internationaux (Belgique, Etats-Unis, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni), étudie dans une série de chapitres consacrés au mécénat, aux sources, aux répertoires ou encore aux pratiques musicales.



Vocabulaire illustré de l'ornement, *par Evelyne Thomas.*
Par le décor de l'architecture et des autres arts. Eyrolles, Paris, 2016, 320 pages.

Evelyne Thomas, docteur en histoire de l'art, est chercheur associé au Centre d'études supérieures de la Renaissance (UMR 7323, Tours). L'idée de cet ouvrage est née de sa volonté d'élargir le thème et le public de sa thèse « Le système ornemental de la première Renaissance française » (sous la dir. de J. Guillaume, 1998), et d'ouvrir son abondante base iconographique.

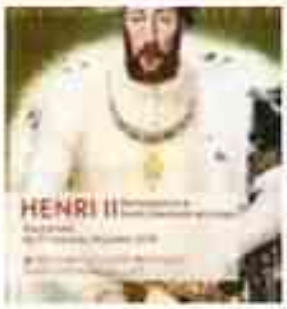
L'ornement constitue un monde riche d'invention, qui a su traverser les siècles et les civilisations, s'imprégnant du génie propre du lieu et du temps, le reflétant comme un miroir au gré de l'imagination de l'artiste et de l'artisan. Les motifs se mêlent, se déconstruisent et se recomposent, parfois les mêmes mais toujours nouveaux. Ainsi, les rinceaux, luxuriants sur les temples de l'Antiquité romaine, griffant finement la pierre des églises et des châteaux de la Renaissance française, réapparaissent-ils plus tard sur les immeubles haussmanniens. Pour (re-)connaître un motif, il faut pouvoir le nommer. Sans être exhaustif, cet ouvrage est un outil précieux pour mieux identifier et comprendre les mots de l'ornement. Il a obtenu le prix du livre de la demeure historique.

Cette nouvelle édition comporte plus de 800 illustrations. Elle est enrichie de nouvelles entrées et d'un lexique anglais/français et français/anglais.

Vocabulaire et création poétique dans les jeunes années de la Pléiade (1547-1553).
Études réunies par Marie-Dominique Legrand et Keith Cameron. Paris, Champion, 2013

C'est une synthèse sur la question immense du vocabulaire des poètes, notamment à l'époque où semble renaître la langue française, sous l'impulsion des premiers arts poétiques et du programme altier et ambitieux de *La Défense et Illustration de la Langue française*. Or, non seulement les spécialistes de la langue ont aujourd'hui beaucoup avancé, mais il semble que les concordances et les éditions chronologiques savantes des œuvres complètes des poètes de la Pléiade ou de leurs contemporains (sans exclure donc les arts poétiques), grâce à leurs glossaires en particulier, permettent de grandes avancées dans la connaissance des pratiques poétiques des uns et des autres.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf



Exposition Henri II à Saint-Germain-en-Laye.

Fils de François Ier, époux de Catherine de Médicis, père entre autres de la « reine Margot », Henri II est aujourd'hui moins connu que la plupart de ses proches. Il est donc très heureux que le musée d'Archéologie nationale ait organisé, à l'occasion du 500e anniversaire de sa naissance, une exposition consacrée aux séjours du souverain au château de Saint-Germain-en-Laye, dont le catalogue gardera la mémoire. Cette résidence royale ayant été la principale demeure du roi Henri II, le catalogue propose en effet une vision large du règne, en s'appuyant sur un ensemble d'œuvres remarquables : portraits bien sûr, mais aussi armes, verres, broderies... Se dégagent ainsi certaines particularités du règne, parmi lesquelles s'impose un souci très net de diffuser l'image du roi, dont peintures, gravures ou médailles répandirent les traits mélancoliques.

La revue *Techne* : Science et Conservation.
La science au service de l'histoire de l'art et des civilisations.

La revue biannuelle du C2RMF rend compte de l'application des sciences exactes à l'étude du patrimoine culturel : examens et analyses sont conduits en vue de sa conservation et de sa restauration, mais aussi dans une plus large perspective d'enrichissement de l'histoire.

Chaque publication porte sur un thème qu'une exposition ou un évènement rend d'actualité. Des informations s'y ajoutent, selon les cas, sur les programmes de recherche ou colloques. Les articles peuvent être communiqués par les chercheurs, les restaurateurs ou les conservateurs français ou étrangers.

Le parfum des origines à nos jours, *d'Annick Le Guérer, éd. Odile Jacob, 2005.*

La parfumerie moderne s'est constituée à travers de lentes ruptures. Avec le sacré, tout d'abord, puis avec la pharmacie, et plus près de nous, avec la nature. Le prêtre parfumeur a laissé la place au parfumeur apothicaire, médecin, gantier, couturier, artiste, chimiste et industriel. Avec l'avènement des molécules de synthèse, le parfum se dégage de ses liens avec les corps végétaux et animaux. Désincarné, il devient produit abstrait et objet marketing. Face à la concentration industrielle et aux stratégies de la grande distribution, la Haute Parfumerie et les nouveaux indépendants réussiront-ils à redonner sa richesse créative au parfum ? Le parfum redeviendra-t-il objet de rêve ?
Ce livre retrace l'histoire du parfum depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours.

Léonard de Vinci, la musique secrète, *par Doulce Mémoire.*
Livre-disque Alpha Classics. Nouvelle création 2019.

À l'occasion du 500e anniversaire de la mort de Léonard de Vinci en 1519, Doulce Mémoire célèbre ce grand génie de l'humanité, scientifique, inventeur, peintre... et musicien : « J'ai travaillé sur ce que pouvait être la musique secrète des peintures, quelles musiques pouvaient suggérer ses tableaux... », dit Denis Raisin Dadre, qui a mis en correspondance 10 chefs-d'œuvre de Vinci avec les musiques de compositeurs des XVe et XVIe siècles... Un riche livret accompagne ce nouvel enregistrement, avec des détails qui permettent d'entrer dans l'intimité des tableaux. Ce CD-livre comprend une interview croisée de Denis Raisin Dadre et de Vincent Delieuvin, conservateur en chef du patrimoine, en charge de la peinture italienne du XVIe siècle au département des peintures du musée du Louvre.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Selon l'habitude de ce Magazine, nous aimons, au-delà des regards des spécialistes scientifiques de la Renaissance, accueillir un florilège des points de vue, érudits ou anecdotiques, de nos adhérents, anciens et amis. On ne réalise pas nécessairement que Shakespeare et Cervantès sont contemporains de Ronsard, que le concept musical de renaissance a ses racines au Moyen Âge, que Louis XII a rencontré Léonard de Vinci avant François Ier, ou que le peintre Foujita a voulu se prénommer Léonard !

Jean-Patrick Connerade est professeur émérite de physique à l'Imperial College de Londres, professeur Honoraire à l'université de Chine Orientale de Shanghai et chercheur permanent du Wuhan Institute of Physics and Mathematics. *Sous le pseudonyme de Chaunes, il est également écrivain et poète, récipiendaire de nombreux prix littéraires dont le prix José-Maria de Heredia de l'Académie Française et le prix Paul Verlaine de la Maison de Poésie de Paris. Jean-Patrick est un contributeur assidu à A3 Magazine, en vers et en prose.*

William Shakespeare, génie de la Renaissance européenne

Selon leurs biographes, Shakespeare (né en 1564) et Cervantès (né en 1547) seraient morts le même jour, le 23 avril 1616. Cette affirmation n'a pas énormément de poids, puisque, d'une part, l'identité du Barde anglais est sujette à controverse et, de l'autre, les calendriers en vigueur en Angleterre et en Espagne ne coïncidaient pas. Néanmoins, on peut affirmer sans erreur que ce sont des auteurs contemporains. Le plus grand poète français de l'époque est Ronsard (1524-1585). Nous sommes donc en présence de trois grandes gloires d'une seule et même époque : la Renaissance. Cependant, Shakespeare ferait un peu bande à part, pour diverses raisons.

Shakespeare était-il un grand érudit, un « *homo universalis* » sur le modèle bien connu de la Renaissance ou bien au contraire un colosse barbare, un génie inclassable et inexplicable, né aux confins de l'Europe humaniste dont il aurait absorbé quelques traits spontanément sans avoir eu de formation ni de bibliothèque. Cette question semble toujours avoir tourmenté les commentateurs qui n'ont jamais pu la résoudre. Elle demeure encore d'actualité aujourd'hui et s'est enrichie récemment de manière spectaculaire par l'étude d'un contenu caché de ses pièces de théâtre : la description des découvertes scientifiques de son temps.

Voltaire et, après lui, les Romantiques, Hugo père et fils, Stendhal et bien d'autres ont voulu nous imposer leur propre vision d'un génie barbare, d'un diamant mal taillé, ignorant les règles et méprisant le bon goût à la française. Dans le cas de Voltaire, ce jugement permettait d'expliquer l'existence d'un théâtre différent, moins grand que le sien, une sorte d'anomalie théâtrale dont il n'y aurait rien de plus à tirer. Pour les Romantiques, au contraire, il s'agissait d'enterrer le classicisme et de célébrer l'avènement d'un genre nouveau : celui de l'inspiration directe, du génie spontané, enfin affranchi du modèle encombrant de la tragédie grecque.

Le nationalisme littéraire qui se déchaîne autour de tout poète reconnu comme le premier génie d'un peuple s'accommoda fort bien de ces jugements à l'emporte-pièce. Pourtant, il y avait de quoi se méfier. Ces mêmes Encyclopédistes, sensibles à la concurrence que représentaient pour eux les Humanistes, avaient déjà condamné comme primitive toute la poésie du XVIe siècle, Ronsard en tête, comme un galimatias entaché d'hellénisme et prônaient leurs petits vers comme bien supérieurs aux productions de la Pléiade ! De même, ils passaient sans l'apercevoir à côté d'un Shakespeare au théâtre italianisant, aux jeux de mots compliqués puisés dans plusieurs langues, peu compatible avec l'image qu'ils s'étaient construite d'un génie barbare.

Or, aujourd'hui, il ressort que le texte du Barde contient bien d'autres secrets à découvrir. Pour ne citer qu'un exemple Cymbeline, écrit en 1611, le personnage de Posthumus reçoit en prison la visite du dieu Jupiter qui se présente à lui entouré de quatre fantômes dansants. Or, la même année, Galilée venait tout juste de publier son Sidereus Nuncius, écrit en latin, qui annonçait entre autres découvertes, celle des quatre lunes de Jupiter. Shakespeare était donc parfaitement au courant et des travaux du grand savant italien et de leur actualité. Il datait même sa pièce par cet épisode amusant qui n'a d'ailleurs pas beaucoup de rapport avec le reste de la pièce.

On s'aperçoit aujourd'hui que l'œuvre du Barde est émaillée de références très claires aux grandes découvertes astronomiques de son époque. Elle présuppose des liens particuliers avec Tycho Brahé, avec Giordano Bruno et une connaissance certaine des travaux de Galilée. Tout ceci n'est pas compatible avec la biographie d'un génie autodidacte et implique sans doute de revoir l'attribution de l'œuvre du grand poète : qui

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

était vraiment Shakespeare ? Assurément, un homme de la Renaissance, peut-être en partie italien, peut-être aussi d'origine juive, connaissant les langues étrangères, ayant étudié plusieurs religions, familier de la géographie de l'Italie du Nord, ayant sans doute voyagé en Europe, pratiquant la langue française et en particulier celle de Montaigne. Son portrait psychologique et littéraire, nous savons aujourd'hui le dresser. C'est bien celui d'un *homo universalis* parfaitement au courant du contexte européen de son époque. Et le « candidat Shakespeare », la critique contemporaine compte bien l'identifier bientôt : en tout cas, il n'a absolument rien de barbare, ni de mal dégrossi, et son œuvre non plus.

Jean-Patrick Connerade

Petite bibliographie

Lamberto Tassinari : *John Florio, alias Shakespeare*. Traduit par Michel Vaïs, préface par Daniel Bougnoux. Editions Le Bord de l'eau (2016).

Louis XII et l'Italie

J. Bourdichon : voyage à Gênes de Louis XII

Le premier mécène français protecteur de Léonard de Vinci fut le roi Louis XII, reconnu comme le « Père du peuple ». Fils du poète Charles d'Orléans, et petit-fils de Valentine Visconti, duchesse d'Orléans, son ascendance donnait à ce prince humaniste des droits sur le Milanais. Devenu roi en 1498 à la mort de son cousin Charles VIII, il entreprend plusieurs expéditions en Italie pour faire valoir ses droits, expéditions déjà commencées avec son prédécesseur. C'est à cette occasion qu'il rencontre Léonard de Vinci qui résidait à Milan à la cour de Ludovic Sforza, dit le More. Celui-ci, d'abord allié des français fut ensuite vaincu par eux et emprisonné en France où il mourut en 1508.

À partir de 1508, Léonard exerce ses talents à la cour milanaise de Louis XII. Il la quittera en 1513 pour regagner Florence, les français ayant été chassés. Louis XII rejoint alors sa seconde épouse la reine Anne de Bretagne (veuve de Charles VIII) dans son palais de Blois, dont le style porte déjà la marque de l'époque. Leur fille Claude de France sera l'épouse du futur roi François Ier. L'échec des expéditions italiennes aura du moins permis au roi Louis XII, amoureux des arts et des lettres, de s'imprégner de ce courant nouveau qui, à partir de l'Italie, va gagner l'Europe. Le règne de Louis XII peut être considéré comme l'avènement de la Renaissance en France.

Marie-Françoise Lafon

Un grand admirateur de Léonard de Vinci : Foujita

Foujita : Autoportrait avec chat

Tsugouharu Foujita naît à Tokyo en 1886 dans une famille aristocratique. En 1904 il entre à l'École des Beaux-Arts de Tokyo pour étudier la peinture occidentale. Il vient en France en 1913 mais ne devient célèbre qu'à partir de 1922. Au Louvre, il étudie assidûment les peintres de la Renaissance italienne. Après une vie tumultueuse notamment à Montparnasse, entrecoupée de séjours à Cagnes-sur-Mer et de nombreux voyages en Amérique du Sud et en Asie, il revient en France.

Agé de 73 ans, en visitant à Reims la basilique Saint-Rémi avec un ami, il ressent une sorte d'appel mystique qui va transformer sa vie. Il se convertit au catholicisme. Baptisé dans la cathédrale de Reims avec son épouse, le 14 octobre 1959, il choisit le prénom de Léonard en hommage à Léonard de Vinci. Quelques années après, il conçoit les plans de la chapelle Notre-Dame de la Paix à Reims et il en réalise la décoration. Jusqu'à sa mort en 1968, ses œuvres s'inspirent de sujets religieux et sont signées Léonard Foujita.

Marie-Françoise Lafon

Renaissance

R egarder le temps passé sans se retourner.
E nfouir les incertitudes de la vie, se tourner
N aturellement vers l'avenir, seule ambition.
A vancer, se défaire, l'esprit ne peut promettre.
I l est un art subtil, mais aussi bien utile d'être
S imple avec les circonstances, parcourir, voyager
S' envoler, avoir l'âme légère, retrouver son aura.
A insi va la vie pour qu'elle soit encore plus belle.
N e baissant jamais les bras en quête de découverte,
C ourtiser le monde pour n'en garder que le suc
E t tel un Phénix, de nouveau renaître.

Pascale Zanéboni

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

La notion de « Renaissance » au Moyen Âge…

Jean-François Goudesenne, est chercheur à l'Institut de recherche et d'histoire des textes, section de musicologie. Il a mené à terme un long programme sur la transmission du chant grégorien dans les manuscrits en neumes, ou encore la composition des historiae (offices composés pour les saints) du haut Moyen Âge (VIIIe - XIIe siècles). Musicien, il prépare la diffusion de toutes ces découvertes par les concerts, disques et vidéos, particulièrement en Touraine…

La périodisation de l'histoire dans les enseignements contemporains, notamment pour l'histoire de l'art, nous a habitués à l'idée d'une Renaissance humaniste vers 1450-1500, qui a succédé à un long Moyen Âge, sorte de parenthèse millénaire entre deux âges d'or… Une parenthèse largement obscurcie dès le XVIe siècle (qui invente les mots roman et gothique, inexistants auparavant), puis par les philosophes des Lumières, les positivistes qu'ont repris les tenants du progressisme républicain, dont nous sommes les héritiers.

Frontispice de Charles-le-Chauve (Tours, vers 860).
Source Gallica (Bibliothèque nationale de France, ms. lat. 1).

Comment donc concevoir une redécouverte de textes antiques qui puisse alors resurgir à l'ère de l'imprimerie (Gutenberg) sans une transmission préalable par les manuscrits, copiés au long des siècles par les moines, les clercs et les laïques des écoles et universités d'Europe et du pourtour méditerranéen ?

Ainsi, à la cour palatine d'Aix-la-chapelle vers 780, autour d'un roi bientôt empereur d'un des plus grands espaces en Europe, comparé au roi David, les savants enseignants des « arts libéraux », à la fois artistes et poètes, réunis autour du grand Alcuin d'York, archi-chancelier de Charlemagne, se donnent les noms des poètes de l'Antiquité (Alcuin surnommé Horace, Théodulfe, Pindare, Angilbert, Homère…). De nombreux textes grecs, des écrits scientifiques orientaux (syriaques, hébreux, arabes…) traversent l'Europe via Constantinople, Rome ou Venise, avant même les Espagnes ; les classiques latins (Virgile, Horace) sont appris par cœur dans les écoles européennes, au moyen de la cantillation, parfois notés en neumes (signes musicaux) ; l'Illiade s'impose comme modèle à la Chanson de Roland. Tout ce renouveau de l'architecture à partir des textes de Suger de Saint-Denis (1120) emprunte à ce patrimoine culturel ancestral tardo-antique, apporté sur la plaine du Lendit à Saint-Denis depuis Constantinople vers 750 : Byzance est le tremplin entre l'héritage antique gréco-romain et ce Moyen Âge que l'on préférerait associer à l'essor de l'Europe de l'Ouest, jalonné de renaissances successives (IXe, XIIe, XVe siècles…).

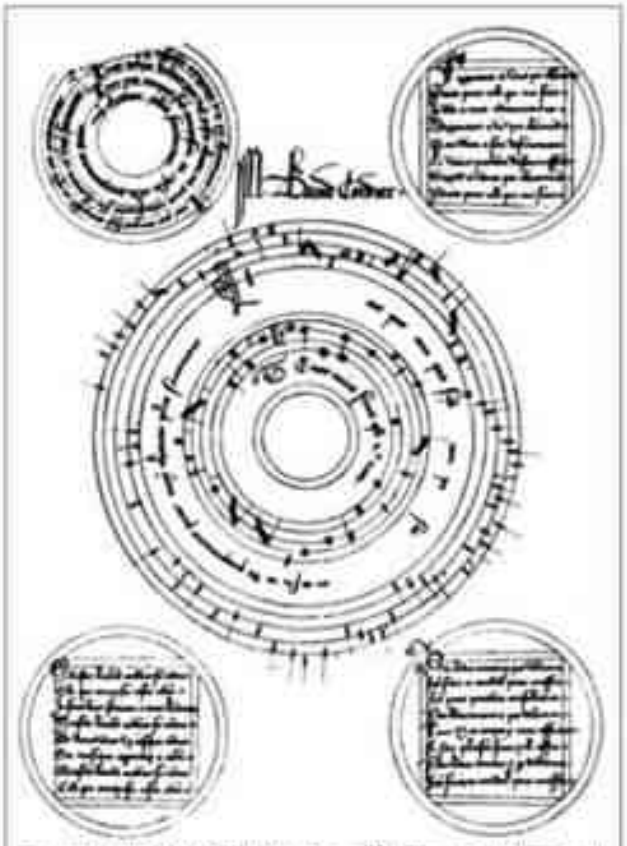
Jean-François Goudesenne

Références à l'Antique dans les musiques de l'« Ars Subtilior »

Matthieu Bouton a fait des études de musicologie à l'université de Tours. Il enseigne le hautbois et la formation musicale à Orléans. Il participe aux séminaires sur l'astrologie et le Quadrivium médiéval.

Profondément influencée par l'héritage antique, la « Mousiqui » ou art des muses (filles de Zeus et de Mnémosine), faisait partie intégrante de l'enseignement du quadrivium antique puis médiéval (arithmétique, géométrie et astronomie). De nombreuses références à l'Antiquité émaillent les musiques de « l'Automne du Moyen Age », l'*Ars subtilior*, consistant en chansons et motets, notamment dans le Codex Chantilly (Musée Condé). Ces allusions antiquisantes avec leur part de mystère, correspondent à une volonté de diversifier les sujets au sein de la thématique courtoise. Orphée, premier poète-musicien, justifie le pouvoir magique et

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf



Codex Chantilly (Musée Condé, Chantilly, ms. 564). Il contient 112 pièces de compositeurs représentatifs de l'école de l'ars subtilior, parmi lesquels Baude Cordier, Trebor, Jacob Senleches ou Solage. La plupart des compositions datent des environs de 1350-1400.

charmeur de la composition et semble se jouer des cacophonies des divinités des Enfers. D'autres personnages mythologiques peuplent l'imaginaire : Ariane, Thésée et Dédale renvoient au labyrinthe, ce *labor intus*, véritable travail de l'intérieur (les mensurations rythmiques varient et créent des impasses sonores ou textuelles). Fumeux Fume de Solage nous parle d'une spéculation rythmique et mélodique, le speculum étant à la fois miroir et théorie. Ainsi se comprend la figure de Narcisse dans le *De Narcissus* de Franciscus, qui se reflète en miroir dans l'eau, pendant que la mélodie ornée revient sans cesse sur elle-même, faisant fi de la nymphe Echo. Des figures historiques comme Alexandre ou Jules César, des lieux géographiques comme le mont Aon de Thrace, la fontaine de Cirrée (allusion au manque d'inspiration), ou symboliques comme le Styx, fleuve des Enfers et le chien à trois têtes qui en garde la porte : Cerbère. Voici enfin la figure de Pythagore, entouré par cinq planètes autour du soleil à l'exception de la Terre, de Jupiter, d'Uranus et de Neptune, sorte d'hommage à l'harmonie des sphères qu'il a mise en évidence à travers la théorie de la forge. Pour les Pythagoriciens, le 5 est le chiffre de l'harmonie musicale : 3 masculin et 2 féminin. Dans *Pictagoras per dogmata*, Orphée représente la magie de la musique, tandis que Pythagore en est le théoricien. Socrate est également cité, tout comme Boèce, référence suprême de la théorie de la « Μουσική ».

Matthieu Bouton

Le martyre d'un libre-penseur, Étienne Dolet / Jean Jaurès / *Préface de Jean-Pierre Sueur. La Guepine Éditions 2019.*

Ce petit livre contient un éloge publié par Jean Jaurès dans *L'Humanité* le 7 août 1904 et republié le 17 avril 1930 dans *Le Populaire*. Il célèbre Étienne Dolet, écrivain humaniste de la Renaissance, natif d'Orléans, étudiant à Toulouse, imprimeur à Lyon de Marot et Rabelais. Accusé d'hérésie, il fut étranglé et brûlé à Paris en 1546. Le pacifiste Jean Jaurès fut assassiné à Paris le 31 juillet 1914.

Ce très court texte est accompagné d'une longue préface « Étienne Dolet, Jean Jaurès et le combat pour la souveraine liberté de l'esprit », par Jean-Pierre Sueur, universitaire et ancien maire d'Orléans.

Celui-ci associe les deux esprits libres victimes de l'obscurantisme : « Dolet et Jaurès se rejoignent l'un et l'autre, au-delà des temps, des époques, des *épistémè* qui auront changé. Ils auront connu les mêmes épreuves. On aura voulu les anéantir. Mais ils savaient l'un et l'autre que c'était vain et qu'en effet [...] rien n'anéantirait ce qu'il faut par-dessus tout servir, quoi qu'il en coûte, la souveraine liberté de l'esprit ».

Paul Gille

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

ITER, étoile de la science
par Michel Claessens

Les lecteurs fidèles d'A3 magazine se souviendront du brillant article signé par Michel Claessens dans le numéro 65 du magazine, sous le titre ITER : un projet mondial en Provence. Notre adhérent vient de publier un nouvel ouvrage intitulé « ITER, étoile de la science », préfacé par Claudie Haigneré, scientifique de haut niveau, plusieurs fois ministre, première spationaute française dans l'espace. Le livre, le premier consacré à ITER que l'on puisse qualifier de grand public, évoque l'histoire et la gestion de ce projet titanesque.

Ce sont en effet 35 pays qui sont unis pour construire dans le sud de la France le plus grand réacteur de fusion du monde, dont l'impact stratégique et économique est considérable. Le projet a ainsi déjà généré plus de 3 milliards d'euros de retombées pour la France, ainsi que 3 000 emplois directs et plusieurs milliers d'emplois indirects et induits. Malgré cela, ITER, promis à devenir le plus grand réacteur de fusion du monde demeure presque inconnu du grand public. Le projet est pourtant destiné à ouvrir la voie vers une énergie nouvelle, « nucléaire et verte » en reproduisant le processus qui se déroule au sein même des étoiles !

Michel Claessens nous entraîne ainsi dans les coulisses de ce gigantesque projet, sans omettre les controverses qu'il a pu faire naître. Avec ses plus grands aimants du monde, sa plus grosse centrale de cryogénie, son plus puissant centre de calcul, sa fabuleuse ambition au service de l'humanité, ses avancées (le projet est terminé à 65 %, le premier plasma est annoncé pour 2025), ITER survivra-t-il à l'augmentation des coûts et à l'accumulation des retards ?

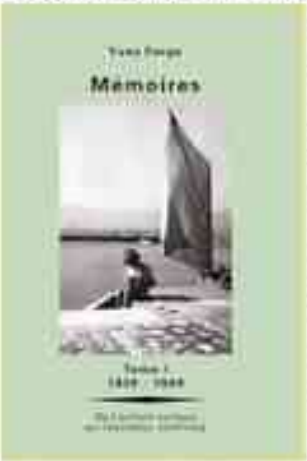
Si *ITER, étoile de la science* est un livre grand public, il faut souligner qu'il a également été très bien accueilli par la communauté scientifique de la fusion, et en particulier Robert Aymar -considéré comme le père d'ITER-. Michel Claessens est actuellement en poste à Bruxelles où il conseille la Commission européenne sur les aspects stratégiques et les difficultés opérationnelles du projet. Pourquoi ne pas espérer néanmoins une conférence de l'A3 sur le sujet, voire un Petit-déjeuner de la science et de l'innovation, avec notre expert ?

Fabrice Bonardi

Mémoires *d'Yves Farge*

Yves Farge est bien connu dans le milieu scientifique. Physicien reconnu, il a eu plusieurs « vies » scientifiques : d'abord chercheur puis manager, appelé à des fonctions ministérielles puis industrielles, il vient de publier ses mémoires en deux tomes qui sont des témoignages précieux de 80 ans d'histoire non seulement universitaire et de la recherche mais également sociétale.

Le premier tome couvre la période 1999 – 1980, « de l'enfant curieux au chercheur confirmé ». Son enfance dans une nombreuse fratrie est marquée par la fin de la seconde guerre mondiale. Sont esquissés les faits de résistance, le parcours scolaire primaire et secondaire dans des institutions privées catholiques, l'adolescence suivie par des études supérieures en mathématiques puis en physique à l'université. C'est ensuite ses débuts de chercheur au laboratoire de Physique du solide d'Orsay entouré de noms prestigieux, Guinier, Friedel, De Gennes, Marianne Lambert... C'est l'apprentissage de dispositifs expérimentaux qu'il conçoit et réalise grâce à ses dispositions manuelles pour le travail des métaux et son habileté dans les montages optiques. C'est aussi la thèse de troisième cycle, puis l'entrée au CNRS et la préparation de la thèse d'Etat soutenue en 1967, puis mai 68, ensuite le stage post-doc à Cornell avec la découverte de la vie de campus aux Etats-Unis.



Au retour, c'est la formation d'un groupe de recherches, le bonheur de chercher, d'explorer des voies nouvelles, d'échanger avec les équipes étrangères, d'enseigner la physique en CPEM aussi, qui apportent de riches échanges et contacts humains. Après 1970, les contacts avec d'autres physiciens européens montrent l'émergence d'un outil nouveau : le rayonnement synchrotron. Yves Farge est alors chargé de mettre en valeur le rayonnement émis par l'anneau de collision d'Orsay. Commence ainsi l'aventure du LURE (Laboratoire d'utilisation du rayonnement électromagnétique) : organisation, financements, collaborations, formation

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

d'une équipe multidisciplinaire occupent l'auteur à plein temps, de 1971 à 1980, et lui inspirent des réflexions pertinentes sur l'avancée des connaissances et le progrès.

Le second tome décrit une seconde carrière moins linéaire que la première. En 1980 à la demande du ministre Pierre Aigrain, il rejoint la DGRST, transformée en ministère de la Recherche et de la Technologie l'année suivante. Durant ces quelques années au service de l'Etat, il aura l'occasion de suivre l'évolution des grands organismes de recherche et l'implantation des grands instruments en physique et mathématiques. C'est l'occasion pour lui d'une large réflexion sur la réhabilitation de la technologie menée par J.-P. Chevènement et l'organisation des directions centrales et des cabinets ministériels. Chargé en 1978 par Hubert Curien et l'ESF d'animer le comité chargé de l'élaboration de l'avant-projet d'un synchrotron européen de nouvelle génération, Yves Farge, pendant presque 9 ans, va multiplier les contacts avec nos partenaires européens et s'entourer d'une « dream team » qui établira en 1987 les plans de la nouvelle machine. Le choix du site de Grenoble est ici retracé avec le lancement de l'ESRF en 1988.

Pour l'auteur, en 1984, a débuté, en parallèle, une nouvelle aventure, celle de la direction scientifique d'un grand groupe international, Pechiney, l'un des leaders mondiaux de l'aluminium. Passionné par la recherche et la technologie, il nous fait partager la découverte des diverses usines du groupe, aux Etats-Unis et en France ainsi que les divers métiers et produits qui vont de l'aluminium au carbone sans oublier le silicium ou l'uranium, et même l'emballage, après l'acquisition d'American Can. C'est un passionnant voyage au cœur de la R&D d'une grande entreprise diversifiée, ponctué des contacts répétés avec les centres de production, la recherche et l'innovation des départements industriels et, bien entendu, les laboratoires publics de recherche fondamentale.

C'est aussi un tableau vivant des divers PDG ou DG qui se succéderont à la tête du groupe durant 5 ans et des réflexions sur la gouvernance des grands groupes industriels dans une période où nationalisations et privatisations se sont succédé, avec la rentabilité financière à court terme pour les actionnaires. Cette évolution, couplée à la politique rétrograde de la Commission européenne en matière de concurrence, conduira quelques années plus tard à l'OPA menée par Alcan qui croquera Péchiney et fera la razzia sur ses technologies d'avant-garde dans l'indifférence quasi générale de l'Etat. Yves Farge, en désaccord avec cette évolution, avait alors démissionné.

De retour au CNRS, il s'était lancé un nouveau défi pour mener avec Catherine Bréchignac un exercice de changement « CNRS Avenir ». Avec l'expérience de la réorganisation de la R&D chez Péchiney, il engage avec une petite équipe un travail très large de consultations des départements scientifiques, des jeunes chercheurs, des techniciens, ingénieurs, ainsi qu'une partie de l'administration au moyen de nombreux entretiens individuels.

En même temps, le CNRS et le CEA lui ont confié la supervision du projet SOLEIL, nouvelle génération de machines de rayonnement synchrotron, chargé de remplacer les installations de LURE vieillies et dépassées. Ce sont les démêlés avec le ministre C. Allègre, les statuts d'un établissement privé, les souhaits des « lurons », le choix du site, jusqu'en 2000 où la décision d'implantation sur le plateau de Saclay fut prise.

Après 2003, Yves entre dans une « retraite active » et ce sont les multiples conseils d'administration ou scientifiques, l'Institut Pasteur, le Centre technique du bois, dont les descriptions permettent à l'auteur des mises au point pertinentes et des réflexions sur l'évolution de la recherche finalisée. Le conseil scientifique de l'ADEME où le terme nucléaire est banni, mais qui amorce un remarquable circuit de traitement et recyclage des déchets. Suivent les travaux de l'Académie des technologies, notamment sur les sujets de l'innovation et de la formation sans oublier « le principe de précaution » et son utilité (?). Sont ensuite décrites plusieurs actions dont la création auprès du Conseil de la région Centre d'un comité original, le CoReT ; avec l'équipe d'animation régionale de la R&D et d'un vice-président du Conseil régional, elle détermine avec les élus les meilleurs investissements en recherche, cohérents avec les forces d'innovation et économiques de la région.

Ces deux volumes (disponibles sur le site thebookedition.com) constituent le témoignage précieux d'un observateur proche de la vie scientifique et industrielle de la recherche et du développement de ces 50 dernières années. En outre, ces Mémoires sont remplies de souvenirs personnels et familiaux très évocateurs de l'époque. L'écriture est alerte, les anecdotes nombreuses, les commentaires en italique ou les développements d'idées en encarts grisés facilitent la lecture, voici des mémoires qui ne laisseront pas indifférents.

Jean-Claude Bernier & Paul Gille

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Histoire et structure de la coopération scientifique entre le Brésil et la France. *Histoire de la recherche contemporaine, Tome VII-N°2, 2018, CNRS Éditions.*

Le Comité pour l'Histoire du CNRS a présenté le 6 juin 2019 au siège du CNRS un dossier spécial sur le Brésil. La revue est un bel ensemble de textes, coordonné par Jean-Pierre Briot et comporte en particulier un texte d'Hervé Théry, géographe au laboratoire CREDA-IHEAL « Amériques ». Plusieurs disciplines sont en exergue comme les mathématiques, l'optique quantique, la biologie physico-chimique et, bien sûr, les sciences humaines en référence à Claude Lévi-Strauss et Philippe Descola. Il est très opportun que ce numéro paraisse maintenant, alors que le nouveau gouvernement extrémiste fait peser de graves menaces sur la recherche et l'enseignement supérieur au Brésil.

Cette réunion clôt un parcours personnel sur la coopération internationale que Jean-Pierre Briot avait ouvert avec le Bureau du CNRS au Brésil entre 2010 et 2014. Il s'est rappelé qu'à cette occasion nous avions collaboré et cela lui a donné l'occasion de remercier l'A3 !

Effectivement, lors du voyage A3 au Brésil en mars 2010, avec l'aide de la DREI (Claire Giraud), une sympathique soirée a pu réunir à Rio les voyageurs et autant de chercheurs brésiliens francophones. Diverses réunions s'ensuivirent à Paris, notamment à Sciences Po et à la Direction pour la science du CNRS. En décembre des échanges eurent lieu à propos du pont de l'Oyapock avec les responsables CNRS du Brésil et de Guyane (Françoise Grenand).

Cette tentative d'utiliser le tourisme pour rencontrer des chercheurs locaux ou expatriés, suit le voyage de Chine (2009) et précède ceux de Pologne (2011), Ouzbékistan (2012) et Éthiopie (2013), avec des suites diverses.

Le Bulletin A3 n° 54 (juin 2010) a relaté le voyage et annonce l'espoir d'un club A3 franco-brésilien. L'année suivante, le Bulletin n° 56 (juin 2011) a été spécialement centré sur l'essor du Brésil, avec Christian Girault pour responsable scientifique et la forte participation d'Hervé Théry.

Christian Girault

Le Prix Maurice Allais 2019

Cette année, ce prix, remis le 15 mai à l'Ecole des mines de Paris, a été scindé en deux, car le jury n'a pas pu départager les deux lauréats en tête (sur une quinzaine de candidats de très bon niveau).

L'un d'eux est une équipe (un Français, DR du CNRS et deux professeurs suisses) de l'école d'économie de Toulouse (animée par Jean Tirole, Prix Nobel d'économie, qui était présent), sur la gestion des dettes publiques souveraines, à partir d'un échantillon de près d'une centaine de pays, développés et moins développés, suivis sur près de cent ans. Contrairement à ce que l'on imagine il y a extrêmement peu de défaillances des pays sur leur dette publique.

L'autre lauréat est Philippe Mongin, DR du CNRS à HEC pour son article « *The Allais paradox, what it became, what it really was, what it now suggests to us* » à paraître dans « *Economics and Philosophy* ». Le « Paradoxe » d'Allais (publié en 1953) a entièrement renouvelé l'analyse économique appliquée aux choix faits par des agents économiques et en définitive par toute personne dans sa vie quotidienne, face à l'incertitude.

Devant un public nombreux et distingué, Bertrand Munier, Président du conseil scientifique de la Fondation Maurice Allais, bien connu à A3 Magazine, a exposé les travaux des deux lauréats. Son intervention sera disponible sur le site internet A3.

Edmond Lisle

La contrainte climatique : passé, présent, conditionnel
par Alain Foucault, Éditions Omniscience

Les changements climatiques sont aujourd'hui au cœur de nos inquiétudes et de nos interrogations, mais avons-nous les connaissances pour les comprendre dans leur complexité ? Il est urgent de mesurer l'importance du bouleversement annoncé pour apprendre à en maîtriser la contrainte.

Cet ouvrage vient de paraître et sera présenté dans le prochain A3 Magazine.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Rencontre conviviale les 20 et 21 mai 2019, à Paris

Notre Association a organisé une rencontre pour tous ses adhérents au siège du CNRS (Campus Gérard-Mégie), ouverte par une allocution d'Antoine Petit, Président-Directeur général du CNRS.
Une Assemblée générale extraordinaire de l'A3 sur la révision des statuts a été suivie de l'Assemblée générale ordinaire. Le procès-verbal est disponible sur le site internet.

À cette occasion diverses manifestions culturelles ont été proposées :
• « Le CNRS de 1999 à nos jours », dans le cadre des 80 ans du CNRS, conférence débat par Denis Guthleben (Comité pour l'histoire du CNRS) • Visite guidée des Invalides • Toutânkhamon, visite guidée de l'Exposition à la Grande halle de la Villette • « L'Orient des peintres, du rêve à la lumière », visite de l'exposition au musée Marmottan Monet • « L'univers symboliste de Debussy : la librairie de l'Art indépendant (1890-1895) », conférence débat par Denis Herlin.
Ces activités très appréciées sont relatées ci-dessous.

Hôtel des Invalides, lundi 20 mai 2019

Sitôt terminée la très intéressante conférence de Denis Guthleben retraçant l'histoire du CNRS des origines à nos jours, nous nous sommes lancés à l'assaut des métros pour arriver à l'heure prévue à l'Hôtel des Invalides où nous attendaient nos trois conférencières et conférencier.

Au programme, un parcours-découverte de l'architecture de ce magnifique ensemble de bâtiments conçu par Jules Hardoin-Mansart et Liberal Bruant (le même qui a réalisé l'hospice de la Salpêtrière) à l'instigation de Louis XIV pour y accueillir, loger et nourrir ses soldats blessés au combat et devenus invalides. La première pierre est posée en 1671. En 1676, 6 000 hommes s'installent dans l'établissement dont la construction est achevée en 1706. L'esplanade est aménagée de 1704 à 1720 par l'architecte Robert de la Cotte. Le 15 décembre 1840, la dépouille de Napoléon 1er y est déposée.

Avant sa fermeture, nous nous précipitons vers la cathédrale Saint-Louis, ce joyau de l'art baroque classique français dont nous découvrons le décor lumineux et austère. Le chœur de la cathédrale Saint-Louis, cathédrale du diocèse aux armées, dite aussi l'église des soldats, est orné en permanence de drapeaux français et bannières prises à l'ennemi, accrochés sous la voûte selon une tradition ancienne.

Dans la cour d'honneur fermée par quatre corps de bâtiments comportant chacun deux niveaux de galeries à arcades où se sont déroulées tant de cérémonies officielles dont nous avons encore en mémoire les dernières en date, nous pouvons admirer l'architecture classique du XVIIe siècle. Le décor foisonnant des lucarnes rompt avec la sobriété architecturale des

Groupe A3 devant l'Hôtel des Invalides - Photo Alain Foucault

façades et rythme la partie haute de l'édifice. Les motifs guerriers associent des figures symboliques à des trophées d'armes et, en cherchant bien, on peut y reconnaître le souvenir de Louvois. Au milieu de la galerie du midi se dresse la statue en pied de Napoléon 1er. Elle fut commandée par Louis-Philippe au sculpteur **Charles Émile Seurre** pour être installée au sommet de la **colonne Vendôme** en **1833**. **Napoléon III** la remplaça par une statue jugée plus digne : celle de Napoléon dans la toge de César. C'est cette statue qui sera abattue par la **Commune de Paris**.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

En attendant, la statue première avait été installée au rond-point de Courbevoie. À la chute du **Second Empire**, elle fut déboulonnée par les Parisiens, qui croyaient notamment en la rumeur que les Prussiens allaient l'attacher par le cou et la traîner le long des rues de la capitale. Devant être transférée aux Invalides pour échapper aux Prussiens en **1870** et à la Commune en **1871**, elle fut placée sur une barge de la Seine, mais la statue de 4 tonnes tomba à l'eau ! Elle fut repêchée en **1876** et placée dans les réserves des Invalides. Restaurée, à l'initiative de la Société des amis du musée de l'Armée, elle trouva, le **11 mars 1911**, sa place actuelle aux Invalides.

Et nous sommes repartis sous l'œil tranquille des petits lapins de garenne qui peuplent les pelouses, non sans avoir jeté un regard sur la magnifique esplanade qui relie l'Hôtel des Invalides au pont Alexandre III.

Véronique Machelon

Exposition « Toutânkhamon, le trésor du Pharaon »

Photo : Bernard Ile

Ce printemps, la Grande halle de la Villette accueille une exposition assez exceptionnelle qui rassemble quelques-uns des trésors de la tombe de Toutânkhamon, pharaon de la XVIIIe dynastie égyptienne, mort à 19 ans au XIVe siècle avant JC, découverte par l'archéologue anglais Howard Carter le 4 novembre 1922 dans la Vallée des Rois. Présentée par le ministère des Antiquités égyptiennes, l'exposition célèbre le centenaire de la découverte du tombeau en réunissant des chefs-d'œuvre d'exception, soit plus de 150 pièces dont 50 voyagent pour la première fois hors d'Egypte. Cinquante ans après « l'Exposition du siècle » qui avait rassemblé en 1967 à Paris plus d'un million de visiteurs, c'est l'occasion de redécouvrir quelques trésors de la civilisation égyptienne antique avant qu'ils n'aillent s'installer définitivement au Grand musée égyptien, actuellement en construction au Caire sur le plateau de Gizeh. Pour son escale parisienne, la statue du dieu Amon protégeant Toutânkhamon, issue des collections du Louvre, s'invite dans la scénographie. Cette visite, quoique très fréquentée, fut une occasion unique d'admirer quelques pièces rares, témoins d'une civilisation fascinante.

Toutânkhamon n'eut pas le temps de faire construire sa demeure d'éternité. Lorsqu'il disparaît brusquement en -1327, à 19 ans, la tombe prévue pour lui n'est pas prête. Pendant les 70 jours prévus pour la momification, les ouvriers préparent une tombe plus modeste, initialement prévue pour celui qui allait devenir son successeur. Au bout de 70 jours, il est inhumé accompagné de ses filles et de son trésor, masque funéraire en or pur conservé au musée du Caire, cercueils et sarcophages ornés de pierres précieuses. La localisation de la tombe est oubliée avec les années, sans doute parce que son nom l'avait aussi été. Le 4 novembre 1922, l'archéologue britannique Howard Carter redécouvre la sépulture dans la Vallée des Rois.

Au cours de l'embaumement, 143 objets précieux ont été insérés entre les bandelettes : bagues et doigtier en or, colliers et bracelets, diadème et pectoraux (que l'on peut admirer à l'exposition). Deux bandeaux d'or et un diadème sont posés sur la tête du jeune roi. Un poignard à lame et étui d'or est glissé dans sa ceinture. Enfin, sur le visage est rabattu le masque en or fin dont les traits rappellent le visage de la reine Tiyi. Trois ans après la découverte de la tombe, les archéologues enlèvent le dernier sarcophage protégeant la momie et son masque d'or. La momie (présentée à l'exposition) apparaît enfin, presque carbonisée par les onguents versés au moment de l'inhumation.

Véronique Machelon

L'Orient des peintres, du rêve à la lumière
Musée Marmottan Monet – 21 mai 2019

Ce matin du 21 mai fut ensoleillé... hasard qui nous préparait à une exposition faite de lumière et... de rêve.

L'exposition d'une cinquantaine de chefs-d'œuvre (1800-1920), présentée dans le splendide hôtel particulier de Marmottan, commençait par deux tableaux « La petite baigneuse » d'Ingres et « Décor intérieur » de Klee. Association surprenante qui préfigurait le parcours de l'exposition, une nouvelle perspective du thème orientaliste, parti pris par le musée. L'Orient des peintres français, du rêve à la lumière, s'ouvrait à l'art

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

moderne, à l'abstraction, mouvement pictural important du thème.

Photo 1 - « Bain turc » de Félix-Edouard Vallotton - 1907 - Photo E. Jautrou

D'Ingres à Renoir et de Matisse à Klee et Kandinsky, tous ces peintres avaient la même fascination pour l'Orient, paysages inconnus, cultures nouvelles... qui, vers 1800, était renforcée par les conquêtes napoléoniennes autour de la Méditerranée.

La découverte de l'exposition s'est déroulée en deux parties :

- une partie de fantasmes, de rêves des odalisques dans les harems. Les peintres n'avaient sans doute pas tous vu ces femmes mais ils ont reproduit avec beaucoup de sensualité des visages envoûtants, des femmes dénudées, entre tradition et imaginaire.

(Une première dans cette exposition pour « l'Odalisque » d'Ingres avec une présentation de quelques pièces préparatoires de ce tableau).

- une partie Orient du voyage avec des paysages, des scènes de rues, aux couleurs chaudes (Delacroix, Chasseriau, Fromentin...) où les peintres de cette époque considéraient l'Orient comme une terre de couleurs.

La forme se libérera chez Matisse, Klee et Kandinsky, les couleurs vives remplaçant les paysages et les mosaïques.

Comme le tableau « Oriental » de Kandinsky, tout en géométrie et couleurs, ces œuvres représentaient plus le rêve que s'en faisaient les peintres avant leur voyage en Orient.

De façon assez évidente, progressivement, en voyant des formes de plus en plus géométriques, de plus en plus simplifiées, minimales, nous avons cheminé vers l'idée que l'expérience du désert et de l'Orient était une des voies de l'abstraction (Emmanuelle Arnicot-Saulnier, commissaire de l'exposition).

Evelyne Jautrou

Photo 2 - « Une rue de l'Oasis de Gostma » Maurice Bompard 1889-1890. Photo Evelyne Jautrou

L'univers symboliste de Debussy
Conférence de Denis Herlin

Pour clore ces deux journées, nous avons eu le plaisir d'accueillir, dans le bel auditorium Marie Curie que le CNRS met à notre disposition, Denis Herlin, directeur de recherche au CNRS (IReMUS). Musicologue spécialiste de Debussy, il a, entre autres, publié en 2015 avec François Lesure l'édition de la correspondance générale de Debussy chez Gallimard.

Le sujet dont Denis Herlin a choisi de nous entretenir - « l'univers symboliste de Debussy : la Librairie de l'Art indépendant (1890-1895) » - est particulièrement original. Pourquoi aborder Debussy par le biais

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

de la Librairie de l'Art indépendant ? Debussy est né dans un milieu modeste. Il a eu une formation intellectuelle assez légère mais c'est un esprit très curieux avec un goût prononcé pour la littérature sous toutes ses formes.

En 1895, Debussy est un jeune musicien encore peu connu du grand public. C'est le moment où il compose sa première grande œuvre novatrice, « Prélude à l'après-midi d'un faune », qui s'inspire d'un poème de Stéphane Mallarmé. Au 11 de la rue de la Chaussée d'Antin se tenait alors une petite boutique, la Librairie de l'Art indépendant, fondée en 1889 par Edmond Bailly, pseudonyme de Henri Edmond Limet. E. Bailly est musicien. Il a écrit quelques pièces musicales assez classiques. Il a été le rédacteur en chef de la musique populaire et de la musique des familles dans laquelle il publie notamment les trois premières œuvres d'Éric Satie, musicien très lié à Claude Debussy. Chose plus surprenante, il est aussi occultiste. De 1890 à 1895, la Librairie de l'Art indépendant sera le lieu d'accueil de jeunes poètes et écrivains symbolistes, un lieu où ils aiment se retrouver en fin de journée pour causer de littérature. Et il n'est pas rare qu'alors Debussy joue des passages de ce qu'il vient d'écrire. L'emblème de la Librairie est une sirène au front hérissé et aux canines débordantes. Comme le dit un de ses habitués, « ce n'est pas le poisson de tout le monde » : on y trouve, à côté d'un traité de théosophie, des livres de Pierre Louys, d'Henri de Régnier, de Paul Claudel (c'est là qu'est publié son premier drame, « Tête d'or ») et d'André Gide (ses six premiers livres y sont publiés, dont certains illustrés par le peintre Maurice Denis), des partitions d'Ernest Chausson (le deuxième concert), d'Éric Satie, de Claude Debussy. E. Bailly publie, entre 1890 et 1895, les meilleurs auteurs symbolistes de sa génération. Il publiera même Oscar Wilde dans une traduction française. A la Librairie de l'Art indépendant, musique, arts graphiques et littérature se mêlent harmonieusement réalisant une très forte convergence de tous les arts. Ainsi sont publiées les « Chansons de Bilitis », chef-d'œuvre de Pierre Louys, ami très proche de Debussy qui mettra en musique le tombeau des naïades dont D. Herlin nous a fait écouter un extrait chanté par Véronique Gence. Debussy éprouve beaucoup de plaisir à vivre dans cette ambiance intellectuelle à laquelle il a toujours aspiré. « Le Prélude à l'après-midi d'un faune » y est donné pour la première fois en 1894 en présence de Mallarmé. La musique de Debussy, souple et élastique (ce qui ne signifie pas sans structure), s'adapte particulièrement bien à l'illustration de la poésie. Paul Dukas affirmait à propos de Claude Debussy que la « plus forte influence qu'ait subie Debussy est celle des littérateurs ».

Autodidacte, Debussy a trouvé à la Librairie de l'Art indépendant un environnement intellectuel qui fut, sans aucun doute, favorable à son épanouissement artistique. C'est avec Pierre Louys, rencontré dans ce cadre, que Debussy va voir Maurice Maeterlinck, le futur librettiste de Pelléas et Mélisande. Et nul doute que la Librairie de l'Art indépendant joua un rôle déterminant dans l'élaboration de son opéra Pelléas et Mélisande, l'un de ses plus grands chefs-d'œuvre.

Véronique Machelon

CENTENAIRE de madame Marie-Louise SAINSEVIN

« CENTENAIRES », ce pourrait être une nouvelle rubrique du Magazine A3.

À 100 ans, ils ont toute leur tête et sont riches de l'Histoire. Pour l'inaugurer, madame Sainsevin en est un modèle remarquable. Mais tout resterait au chapître « Bonheur » si, un mois après la fête, son mari ne décédait et nous lui présentons d'abord nos plus vives condoléances.

C'est une carrière exemplaire au siège du CNRS que madame Sainsevin va dérouler pendant plus de 60 ans : pilier de l'Administration de la Recherche et, à la retraite, bénévole convaincue et active.

Née le 18 mai 1919 à Le Frêche dans les Landes, près de Barbotan-les-Thermes où, plusieurs années, vous êtes allée vous ressourcer lors de cures qui, on le voit, vous ont bien réussi. En 1954, fonctionnaire de l'Education nationale, alors tutelle du CNRS, vous êtes recrutée comme spécialiste des affaires sociales. C'est dans cette période (50/60), que sortent les nouveaux textes sur le CNRS (Décrets de décembre 1959) et il faut mettre en place une nouvelle administration, Pierre Jacquinot étant directeur général. Une équipe renouvelée

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

et des noms à graver dans le marbre de nos souvenirs. Laurichesse, Secrétaire général - Mlle Peyroutet, secrétaire du DG - Gabriel aux crédits - Mme Plin, les chercheurs - Lefort et Mlle Maignet, les techniciens - Mme Bonher au Budget - Mme Istria au personnel des services centraux - Rouffignat au service intérieur - Mme Niéva au Comité national - Damgé à l'informatique - François-Xavier Coupry, affaires juridiques - Mazières aux publications - Bastardie au Centre de documentation. Au 15 quai Anatole France, c'était l'Administration centrale. Et un autre témoin est à citer : Roger Métivier, bientôt centenaire, était au mandatement des traitements.

Tous ces services appliqueront, en 1970, d'autres textes : ce seront les directeurs scientifiques, un DAF, Pierre Creyssel et d'autres méthodes et, vous, vous restez toujours fidèle à votre poste. Vos longues fonctions au Bureau des affaires sociales : médecine du travail, logement, relations avec le Caes vous ont fait rencontrer énormément de collègues. Moi-même, en novembre 1961, j'étais dans votre bureau pour un appartement.

À votre retraite vers 1985, vous étiez déjà officier des Palmes académiques avec une grande activité qui se prolonge jusqu'à aujourd'hui à l'Association des membres de l'Ordre des Palmes académiques (AMOPA). C'est, en partie et sans doute, votre expérience en ce domaine qui vous fera accepter l'invitation de Gabriel et de Jacquinot à venir siéger au Conseil d'administration de notre Association dès les premières années : 1994. Et là, vous vous occuperez de tout, intendante de la Maison dirons-nous : manageant les deux secrétaires, Pascale et Florence, planifiant et organisant avec madame Charnassé les visites et expositions. Un programme chargé, une réussite. L'accueil, les relations de tous ordres, l'organisation des réunions et celle des assemblées générales, les rapports avec les services du CNRS, bien connus. Tout fonctionnait grâce à vous, sans que vous oubliiez l'AMOPA.

Chevalier de l'Ordre du Mérite, cette double carrière le justifie abondamment tant elle a apporté à tout le personnel CNRS - autrefois, aujourd'hui et encore - avec brio, efficacité, savoir-faire et vigilance. Une association ne peut vivre sans de solides bénévoles. Vous en êtes le modèle : que de louanges et remerciements !

VOUS MÉRITEZ UN CENTENAIRE INOUBLIABLE !!!

Claudius Martray,
agent comptable 1961/1981

Les Associations savent reconnaître le dévouement de leurs bénévoles. À l'occasion d'un centenaire, encore rare dans une carrière et dans une vie, un déjeuner parisien a réuni une trentaine de collègues et amis le 11 septembre 2019. Pour madame Marie-Louise Sainsevin, ce sont deux associations pour lesquelles elle s'est dévouée qui l'ont célébrée.
L'A3 CNRS était représentée par sa Présidente et l'Amopa par son Secrétaire général.

à Marie-Louise SAINSEVIN

C' est impressionnant aujourd'hui de vous voir centenaire
E t d'avoir su traverser les épreuves de la vie, c'est spectaculaire.
N écessairement, ce grand âge fait de vous un puits de science.
T ant de temps partagé avec l'A3 CNRS en toute bienveillance.

A voir connu le temps où tout se construisait de ses mains !
N ous espérons vous voir profiter du présent sans penser à demain,
S implement tous ensemble, nous vous souhaitons un joyeux anniversaire.

Pascale Zanéboni

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

ALPES - DAUPHINÉ

Visite de la centrale nucléaire de Saint-Alban près du Rhône *19 mars 2019*

Ce fut une visite très intéressante avec une présentation de qualité qui a rafraichi nos connaissances sur le nucléaire tout en soulignant les caractéristiques de fonctionnement de ce gigantesque ensemble, nous faisant pénétrer dans un monde insoupçonné de précision, d'efficacité et de précaution dans une ambiance très sympathique.

Le nucléaire a été introduit en France par le général de Gaulle mais c'est en 1970 que la centrale de Saint-Alban a adopté le fonctionnement à eau pressurisée, en suivant le modèle américain. Aujourd'hui, l'EPR profite du retour des expériences de toutes nos centrales. Le mode de gestion du combustible des réacteurs de la centrale nucléaire de Saint-Alban/Saint-Maurice a évolué au cours des vingt premières années d'exploitation. En 2014, elle a produit 17,7 milliards de kWh ; soit environ 30 % des besoins de la région Rhône-Alpes.

La centrale est équipée de deux tranches nucléaires identiques de 1 300 MWh. Il faut 7 800 tonnes de vapeur/heure pour faire tourner l'alternateur.

Vous nous avez sans doute déjà reconnus !!!

Le combustible est l'uranium. Une tonne de minerai produit environ 2 à 3 kg d'uranium pur. Il doit être enrichi à 4% puis un deuxième enrichissement est fait sous forme de poudre frittée et mise en pastilles. Chaque pastille est équivalente à 114 tonnes de charbon. Dans le réacteur, c'est un alliage de zirconium qui se présente sous forme de crayons de combustible.

Les réacteurs sont refroidis par un circuit d'eau de recirculation comportant un aéroréfrigérant. L'eau du Rhône constitue sa source froide et est utilisée comme modérateur et réfrigérant du cœur. Les rejets dans le fleuve ne doivent pas excéder plus de 3°C.

L'enceinte de confinement est constituée d'une double paroi : une première en béton précontraint de 1,20 m d'épaisseur entourée d'une deuxième en béton armé de 0,55 m d'épaisseur. L'espace entre ces deux parois est maintenu en dépression par un système de ventilation permettant de recueillir d'éventuelles fuites de l'enceinte interne et de les filtrer avant leur rejet dans l'environnement.

Tous les 16 ou 18 mois, on met la centrale à l'arrêt pour tout contrôler et 1/3 du matériel est changé. Cela demande la présence de 2 200 personnes alors qu'en période de fonctionnement il suffit de 1 200 personnes. Tous les 10 ans a lieu le grand carénage (le dernier l'a prolongée pour une durée de 60 ans. Un coût estimé à un milliard d'euros !).

En cas de perte des alimentations externes, deux générateurs de secours à moteur diesel (groupes électrogènes) démarrent automatiquement pour alimenter séparément les deux ensembles d'auxiliaires nécessaires au maintien des fonctions de sûreté.

En cas d'échec du raccordement de ces groupes électrogènes diesels de tranche, une source dite ultime (GUS), un groupe électrogène à turbine à combustion du site, peut être connectée manuellement en quelques heures à la place d'un groupe de secours défaillant d'une quelconque des tranches du site. En cas de perte totale des secours, un ultime dispositif existe : l'énergie électrique est obtenue par un turboalternateur (LLS) alimenté en vapeur par les générateurs de vapeur de la centrale :

- Le circuit primaire extrait la chaleur produite par le combustible dans le réacteur.
- Le circuit secondaire, utilisant cette chaleur, transforme de l'eau en vapeur pour alimenter une turbine.
- Le circuit de refroidissement condense la vapeur détendue dans la turbine.

Formation et contrôles

Les opérateurs ont 5 semaines de formation dont 2 sur simulateur. Tous les 2 ans, ils ont un brevet à repasser. L'ASN fait 25 visites de contrôle par an dont 5 inopinées. L'organisme de contrôle peut arrêter la centrale s'il le juge nécessaire.

Fonctionnement : comment s'adapter aux fluctuations de la demande ?

Pour diminuer la production, on introduit des pastilles neutrophages ; ce sont les barres de régulation.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Il y a des barres d'arrêt d'urgence qui opèrent en 2 secondes. Des groupes électrogènes d'urgence et un 3e groupe électrogène d'urgence de 40 m de haut est en construction, alors que l'ensemble des bâtiments de la centrale a été construit sur un socle de 6 m, valeur qui correspond à l'évaluation de la montée des eaux du Rhône en cas de rupture d'un barrage.

Christiane Bourguignon

Sur les traces des civilisations celtiques et gallo-romaines
Des premiers paysans au Prince de Lavau - 22-25 mai 2019

Dans la continuité de notre escapade chez les Etrusques en 2017, nous avons saisi l'opportunité de l'exposition Arké-Aube à Troyes pour aller à la rencontre des Celtes, ces peuples qui parlaient une langue indo-européenne et vivaient au nord des Alpes dès le premier millénaire avant notre ère. Ils ont laissé sur leur passage en Bourgogne Nord des objets remarquables attestant le raffinement inattendu d'une civilisation de l'âge du Bronze. Après une visite du Centre historique de Dijon et du palais des ducs de Bourgogne, l'incontournable Trésor de la Dame de Vix nous attendait à Chatillon-sur-Seine sur l'axe Dijon-Troyes.

Il y a 25 siècles, une princesse richement parée fut inhumée au pied du mont Lassois. Découverte en 1953, c'est la sépulture princière la plus prestigieuse de la fin du premier âge du Fer (500 av. J.-C.). Allongée sur un char d'apparat à quatre roues ornées de motifs décoratifs en bronze, la Dame était parée de bijoux précieux dont un torque en or massif, chef d'œuvre d'orfèvrerie celte.

A ses côtés, le célèbre cratère, vase en bronze à deux anses, dans lequel on mélait l'eau et le vin, frappe par sa dimension exceptionnelle (1,64 m de hauteur), 204 kg, pouvant contenir 1 100 litres de vin !

La chambre funéraire recelait également l'ensemble du mobilier permettant d'exécuter une cérémonie de banquet de type grec (symposium), outre le cratère exceptionnel, phiale en argent, cruche étrusque, œnochoé, coupes et bassins en bronze.

A 60 km de là, à Lavau près de Troyes, la nécropole monumentale du prince de Lavau complète ces premières découvertes. En effet en 2015, l'INRAP met au jour la sépulture de ce Prince celte, enterré sous un tumulus de 40 m de diamètre, allongé sur un char à 2 roues, entouré, comme la Dame de Vix, de toutes les marques de prestige dues à son rang (service à boire très précieux, d'origine grecque ou étrusque, chaudron de bronze de 1 m de diamètre orné de têtes du dieu grec Achéloos).

Ces objets remarquables signent le haut rang des personnalités inhumées et informent non seulement sur l'art et les pratiques funéraires de cette époque (tumulus, objets accompagnant le défunt, bijoux, fibules, etc...) mais illustrent avec éclat les échanges culturels et commerciaux entre les Celtes et les populations méditerranéennes.

Bracelet - Photo Christiane Bourguignon

Remontant les grandes voies de communication que sont les fleuves (Seine, Rhône, Saône, Danube, Rhin), les marchands du Sud recherchaient les métaux et biens précieux nécessaires à la fabrication du bronze et

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

entraient en contact avec les élites celtes. L'ensemble des objets exhumés lors de ces fouilles exceptionnellement riches constituaient l'essentiel de l'exposition Arke-Aube.

En échangeant avec les commerçants de la ville de Troyes dont le centre ville est magnifiquement restauré, nous avons pu mesurer l'impact économique de la recherche et de la culture sur la vie locale en dynamisant les commerces et en drainant les flux de voyageurs venus découvrir les splendeurs du Trésor de Vix ou du Prince de Lavau.

Et nous nous réjouissons que de nouveaux programmes de fouilles soient prévus dès cet été 2019 à Vix et à Lavau pour les 5 ans à venir avec pour objectifs de contextualiser plus précisément ces sépultures princières.

Les archéologues auront à nous renseigner sur l'organisation de ces sociétés sans écriture, leurs environnements socio-culturels, les systèmes d'échange et de communication avec leurs voisins plus ou moins proches. Comment en effet expliquer, dans cette région de Bourgogne du nord, la présence et le transfert de ce cratère fabriqué en 530 av J.-C. dans un atelier grec du sud de l'Italie dans la région de Sybaris (selon les analyses et comparaisons stylistiques des archéologues). Bien sûr, on peut s'interroger sur ce qui nous reste des Celtes à ce jour. En premier lieu les langues celtiques actuelles, breton, gallois, irlandais et écossais et nombre de toponymes qui conservent le souvenir des premiers occupants de la Gaule.

Pour ralentir notre retour de temps si lointains, une escale s'imposait. Ce fut la visite du chantier médiéval du château de Guédelon.

Là, au milieu de la forêt, depuis 20 ans se construit un château-fort selon les techniques et les matériaux du XIIIe siècle ; défi inouï né d'une idée folle du propriétaire du château de Saint-Fargeau en 1997. Véritable livre d'histoire à ciel ouvert, nous parcourons les ateliers de taille de pierre, de fabrication de carreaux de pavement et de tuiles, de teinture de laine avec les plantes, etc. Dépaysante plongée dans un espace hors du temps !

Enfin, quelques dernières haltes au musée et maison de Colette à Saint-Sauveur-en-Puisaye puis un arrêt à Vézelay (lumineuse basilique, point de départ des chemins de Compostelle) et aux hospices de Beaune avant de retrouver nos montagnes.

Christiane Bourguignon

CORSE

La solution partenariale ?

Pour tenter de pallier les difficultés à réunir les adhérents de la région Corse, disséminés aux quatre coins d'une île où les déplacements sont malaisés, la représentation régionale a initié une démarche qui sera peut-être salutaire…

Il se trouve en effet que notre amie et collègue Christiane Bourguignon, représentante régionale Rhône-Alpes de l'A3, est également adhérente de l'Arsec (Association pour la recherche dans le Sud-Est de la Corse). Elle nous a ainsi permis d'établir le contact avec Stéphane Orsini, à la fois Président de l'Arsec et membre de la Fagec (Fédération d'associations et groupements pour les études corses), fondée en 1970 par l'archéologue Geneviève Moracchini-Mazel, membre du CNRS. Madame Moracchini-Mazel, décédée en 2014 à Quercioio (Haute-Corse), fut aussi directrice de la publication des *Cahiers Corsica*, une revue scientifique corse consacrée à ses recherches.

C'est donc avec deux acteurs importants de la recherche et de la diffusion de l'information scientifique en Corse que la représentation régionale de l'A3 a pu nouer le contact, en vue d'une adhésion globale ; celle-ci permettrait de recevoir l'information des deux associations partenaires, de participer à certaines de leurs activités, puis, par la suite, de rejoindre la fédération pour participer à la détermination de ses activités de valorisation du patrimoine de la Corse (sorties, manifestations à caractère patrimonial, publication de la revue scientifique des *Cahiers Corsica*).

Les participants aux premières Rencontres scientifiques et culturelles de l'A3, en Corse en 2017, ne s'étonneront pas de retrouver parmi les membres influents de l'ARSEC Alain Pasquet, dont la conférence éclaira notre visite du musée de la préhistoire de Sartène. Par ailleurs, puisqu'il est beaucoup question de Renaissance dans ce numéro, nous avons souhaité évoquer l'exposition « Cabinets de curiosités », proposée jusqu'en décembre 2019 au musée de la préhistoire de Levie.

Les cabinets de curiosités, qui apparaissent au XVIe siècle, permirent à des explorateurs et aventuriers, parfois savants, de présenter leurs collections d'objets rares ou étranges représentant l'animal, le végétal et le minéral, en provenance des nouveaux mondes. Ici, ce sont sept artistes contemporains qui livrent leur vision

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

du monde autour d'un thème original, celui des feuillets d'un livre retrouvé par un archéologue des temps futurs...

Fabrice Bonardi

ILE-DE-FRANCE

Programme des visites et des conférence 2019-2020

Jeudi 12 décembre à 15 h :
Visite de la manufacture des Gobelins - Les ateliers.
Lundi 16 décembre à 14 h 30 : Musée Maillol
Exposition « Le monde merveilleux des naïfs » -
Mercredi 18 décembre à 14 h :
Conférence « Dans le Nord-Ouest groenlandais »
Jacques Moreau - PMA
Jeudi 19 décembre à 12 h 15 :
Exposition « Léonard de Vinci » - Musée du Louvre
Vendredi 10 janvier :
Exposition « Le Moyen Âge en broderies »
Musée de Cluny
Mardi 14 janvier à 14 h :
Conférence « Comment l'œuf se divise t-il ? »,
Nicolas Minc, Prix national scientifique de l'A3 - 2019
Vendredi 24 janvier à 14 h :
Exposition « Mondrian figuratif »
Musée Marmottan Monet
Jeudi 4 juin à 14 h :
Exposition Matisse - Centre Georges Pompidou

Ateliers de la manufacture de Sèvres

Il y a deux ans, nous avions découvert pour certains ou redécouvert pour d'autres, lors de nos journées nationales à Paris, le musée de la céramique de Sèvres. Ce vendredi 15 mars nous avons complété cette très belle visite du musée par la visite des ateliers ; un projet que nous avions depuis longtemps en tête et que Catherine Loudes nous a permis de réaliser.

C'est sur cet emplacement, mais dissimulés derrière la façade du musée, qu'ont été construits dans la seconde partie du XIXe siècle les ateliers - bâtiments d'un ou deux étages -, récemment restaurés, qui s'étendent sur un terrain de plusieurs hectares. Subsistent les fours en briques réfractaires chauffés au bois. Encore en état de marche, bien que très occasionnellement utilisés, ils peuvent atteindre 1 280°C. Ils sont maintenant remplacés par des fours modernes soit électriques, soit chauffés au gaz, dont la température est très précisément contrôlée ; condition indispensable à la cuisson de la porcelaine. Ici rien n'est laissé au hasard. L'excellence est à l'ordre du jour, obtenue grâce aux hautes compétences

Vase de Sèvres - Photo Annie Derniché

internationalement reconnues des techniciens qui travaillent à chacune des étapes de l'élaboration de pièces d'exception. Recrutés sur concours, ils sont fonctionnaires puisque les ateliers appartiennent à l'Etat depuis leur création dans la seconde partie du XVIIIe siècle.

C'est en effet à cette époque que la fabrication de la porcelaine a été introduite en Europe bien après la Chine qui gardait jalousement ses secrets de fabrication depuis le VIe siècle. C'est grâce à un mélange d'un kaolin très pur extrait de carrières se situant dans l'Allier qui confère sa couleur blanche à la porcelaine, de quartz qui lui donne sa translucidité et de feldspath, que l'on obtient une poudre qui, mélangée à l'eau, donnera la barbotine. Coulée dans des moules de plâtre, puis mise à sécher, elle sera travaillée avant d'être cuite puis décorée. Le fameux bleu de Sèvres qui sert souvent de fond aux pièces de porcelaine est reconnaissable entre tous par la profondeur de sa couleur et sa capacité à réfléchir ce qui

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

l'entoure. Un petit tour vers l'atelier où sont réalisés les décors nous permet d'apprécier toute la précision et la délicatesse de ce travail : dessinés, décalqués puis enduits, les décors sont déposés sur les assiettes. Cerise sur le gâteau, nous avons pu apercevoir le nouveau service destiné au palais de l'Elysée !

Véronique Machelon et Catherine Loudes

Exposition Helena Rubinstein au musée d'Art et d'Histoire du Judaïsme

Mardi 16 Avril, nous avons visité l'exposition « Helena Rubinstein. L'aventure de la beauté » au musée d'Art et d'Histoire du Judaïsme. L'exposition retrace le parcours de cette femme étonnante (1872-1965), née Chaja Rubinstein à la fin du XIXe siècle dans une famille juive modeste à Cracovie en Pologne qui a fait fortune dans les produits et instituts de beauté et a imposé sa marque « Helena Rubinstein » dans tous les pays du monde. Aînée d'une famille nombreuse (elle a 7 sœurs) dès l'âge de 15 ans, elle préfère travailler à l'épicerie de son père plutôt qu'aux tâches ménagères à la maison. Refusant les mariages arrangés par ses parents, à l'âge de 24 ans elle quitte sa Pologne natale et part au bout du monde, en Australie, chez un oncle qui tient une ferme à 1 500 km de Melbourne. Elle change son prénom et se fait alors appeler Helena. Très vite, elle se rend compte que la vie de fermière n'est pas faite pour elle et part à Melbourne où elle vit de petits boulots, puis travaille chez un pharmacien où elle apprend à préparer des crèmes et des potions. Elle retrouve la formule de la crème utilisée par sa mère qui protégeait le visage des intempéries de l'hiver polonais et permettait d'avoir ce teint de porcelaine envié par les fermières australiennes au visage abîmé par le soleil. Elle commercialise cette crème sous le nom de « Valaze » (le nom signifierait don du ciel) et crée un salon de beauté d'un genre nouveau qu'elle aménage en petit boudoir. Elle est la première à se servir de la presse et de la publicité pour faire la promotion de son institut. Son credo : « la beauté c'est le pouvoir » est repris par tous les journaux. Le succès est au rendez-vous. Elle ouvre d'autres instituts en Australie, puis en Nouvelle Zélande, construit sa fortune puis part à la conquête des capitales européennes, Londres, puis Paris et enfin New York. Femme de caractère, entreprenante, travailleuse acharnée avec un sens aigu du marketing avant l'heure, elle bâtit un empire dans le monde des cosmétiques. Très intelligente, elle rencontre des scientifiques, des médecins, des dermatologues pour donner une caution scientifique à ses produits de beauté. Elle est la première à penser des soins spécifiques pour tous les types de peau, elle crée le premier mascara waterproof, le premier masque aux hormones. Elle construit son premier laboratoire de production à Saint Cloud et aime s'y faire photographier en train de préparer ses onguents. Elle réinvente le concept de la beauté et le modernise.

Chef d'entreprise très en avance sur son temps, elle est aussi fascinée par l'esthétique sous toutes ses formes. Elle s'entoure de grands artistes, s'habille chez les plus grands couturiers, achète des bijoux somptueux, fait décorer ses appartements par les plus grands décorateurs de l'époque. Elle collectionne les Arts premiers,

Helena Rubinstein dans son usine de production de Saint-Cloud

la peinture (Utrillo, Chagall, Léger...) et devient un mécène attentionné pour de nombreux artistes. Elle disait : « J'aime mon propre goût qu'il soit bon ou mauvais ».

En résumé, cette exposition retrace le parcours d'une femme hors norme, moderne et féministe bien avant l'heure.

Catherine Loudes

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Visite de l'exposition « Berthe Morisot » au musée d'Orsay
Mercredi 26 juin 2019

Eugène Manet, le mari de Berthe Morisot et leur fille Julie
Photo Annie Derichel

Pour la première fois, le musée d'Orsay consacre une exposition à Berthe Morisot, figure majeure de l'impressionnisme. Berthe Morisot reste aujourd'hui moins connue que ses amis Monet, Degas ou Renoir. Elle avait pourtant été immédiatement reconnue comme l'une des artistes les plus novatrices du groupe : « Elle s'est toujours remise en cause, et son œuvre possède une dimension exploratoire, expérimentale » selon les termes de Sylvie Patry, commissaire de l'exposition. Née en 1841 dans une famille aisée de la bourgeoisie, elle décide de se consacrer à la peinture à rebours des usages de son temps et de son milieu. Encouragée par leur mère, elle fut initiée avec sa sœur Edma, à la peinture en plein air par Camille Corot. Elle fut présentée par Henri Fantin-Latour à Edouard Manet qui en fit son modèle favori et lui consacra pas moins de 10 portraits de 1868 à 1874. En 1874, elle fut la seule femme à participer à la première exposition impressionniste chez Nadar avec neuf toiles. C'est aussi en 1874 qu'elle épouse, à 33 ans, Eugène Manet, le frère du peintre Edouard Manet. En noir et sans grande pompe... Un mariage heureux dont naîtra leur fille Julie, le modèle favori de Berthe. Eugène Manet sera toujours à ses côtés, l'épaulant dans sa carrière de peintre. En 1892, il succombera à une longue maladie et trois ans plus tard Berthe contracte une grippe dont elle mourra à son tour.

L'exposition retrace le parcours exceptionnel d'une peintre qui fut une figure essentielle des avant-gardes parisiennes de la fin des années 1860 jusqu'à sa mort prématurée en 1895. Berthe Morisot explore l'intimité de la vie bourgeoise, le goût de la villégiature et des jardins, l'importance de la mode, le travail domestique féminin avec un pinceau lumineux, privilégiant les couleurs claires, s'efforçant de « fixer quelque chose de ce qui passe ». Se dégage de ses peintures une atmosphère paisible et hors du temps contrastant avec le tempérament tourmenté de l'artiste.

Véronique Machelon

OCCITANIE EST

Un jeudi au soleil : Odeillo et Targassonne

Le 27 septembre 2018, nous avions rendez-vous au four solaire d'Odeillo. Ce jour, les climatologues des années 70 auraient parlé de temps serein. Les chercheurs de ce laboratoire nous ont dit : « le rayonnement direct au midi solaire a dépassé les 1 000 W.m^{-2} ». Pour nous, visiteurs, le temps était estival avec le ciel d'un bleu que l'on ne trouve qu'en Cerdagne. Le laboratoire *Promes* (Procédés, matériaux et énergie solaire) nous accueillait. *Promes* est une unité propre du CNRS (UPR 8521) rattachée à l'Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (https://www.promes.cnrs.fr). Ce laboratoire est localisé sur trois sites : Odeillo, Targassonne et Perpignan.

L'histoire des recherches sur l'énergie solaire en Cerdagne est ancienne. Elle débute en 1949 à Mont-Louis, à 8 km d'Odeillo. A la suite du développement à Meudon d'un « chauffage » solaire pour la chimie et la métallurgie par le professeur Félix Trombe, il s'ensuivit la construction d'un four solaire de 50 kW à Mont-Louis. Les activités de celui d'Odeillo démarrèrent en 1968.

A tout seigneur tout honneur, notre visite débuta par ce dernier. Il se compose d'un miroir à facettes en forme de paraboloïde de révolution de 1 830 m^2 dont les propriétés géométriques font converger le rayonnement vers un foyer situé à une distance de 18 m. Il est éclairé par un champ de 63 héliostats mobiles d'une aire totale de 2 835 m^2. La parabole est adossée à la façade nord du bâtiment de 8 étages qui abrite les activités du laboratoire et des fours solaires de petite taille (photo 1). Il focalise 1 MW sur une zone d'environ 80 cm de diamètre avec un pic en densité de flux de 10 MW.m^{-2} au foyer.

C'est ici qu'une partie des tests thermiques de la sonde Parker Solar Probe a été réalisée. Le four a permis de chauffer à plus de 2 000°C, c'est-à-dire dans des conditions proches de celles qu'elle rencontrera près du soleil

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Photo 1. Vue générale du four solaire d'Odeillo adossé au bâtiment qui abrite à la fois des fours solaires de moyenne puissance et les activités du laboratoire. Photo Serge Rambal.

(voir CNRS Le journal n° 293). Ces tests concernèrent le bouclier thermique, en composite carbone-céramiques de 11 cm d'épaisseur, ainsi que les matériaux des capteurs embarqués. La sonde a été lancée le 12 août 2018. L'approche vers la couronne solaire sera progressive. À la fin de sa mission, la sonde terminera son travail à 6,1 millions de km du centre de l'astre solaire !

Photo 2. Un concentrateur de 1,5 kW pour une tache focale de diamètre centimétrique permet de produire de hautes températures. Photo Serge Rambal.

Les fours de petite taille (photo 2) sont capables de produire de très hautes températures jusqu'à 3 000° C.

Ils sont utilisés dans des recherches sur la synthèse de nanomatériaux, la production d'hydrogène, la pyrolyse et la gazéification de biomasse et déchets, l'étude du vieillissement des matériaux sous flux solaire et le photovoltaïque sous concentration.

Au voisinage du four solaire, nous avons pu faire un large tour d'horizon des centrales solaires dites thermodynamiques. La Cerdagne accueille, sans doute, la concentration la plus dense de technologies solaires de l'Hexagone : un laboratoire solaire à ciel ouvert. Ces centrales solaires utilisent une grande quantité de miroirs qui font converger les rayons du soleil vers un fluide caloporteur ainsi chauffé à haute température. Pour cela, les miroirs suivent le mouvement du soleil afin de capter et concentrer les rayons tout au long de leur cycle quotidien. Le fluide produit de l'électricité par le biais de turbines à vapeur ou à gaz. Il existe plusieurs types de centrales solaires thermodynamiques : les centrales à miroirs cylindro-paraboliques et leur variante à miroirs de Fresnel et les centrales à tour. **Les centrales à miroirs cylindro-paraboliques** sont la technologie la plus répandue aujourd'hui. Dans l'axe du foyer de la parabole se trouve le tube collecteur dans lequel circule un fluide caloporteur qui se réchauffe jusqu'à une température supérieure à 300°C. Le fluide est ensuite transporté jusqu'à un système de génération électrique. L'ensemble miroir cylindro-parabolique/récepteur suit le mouvement du soleil (photo 3). Un stockage thermique permet de produire de l'électricité plusieurs heures après la tombée de la nuit. Il y a environ 50 centrales de ce type en Espagne avec une puissance installée de plus de 2 GW. Au Maroc, le complexe de Ouarzazate est constitué de 3 centrales pour une puissance totale de 510 MW. Des réalisations qui pourront atteindre 600 MW en 2030 sont en projet.

À peu de distance d'Odeillo, nous apercevons la centrale solaire à miroirs de Fresnel de Llo. Les miroirs de Fresnel imitent la forme cylindro-parabolique avec des miroirs plans, dits aussi réflecteurs compacts linéaires. Ils sont agencés pour pivoter en suivant la course du soleil. Seuls les miroirs bougent, la structure et le tube absorbant sont tous fixes. Le coût des centrales solaires à miroirs de Fresnel est inférieur à celui des centrales à miroirs cylindro-paraboliques tant à l'installation qu'en maintenance. La focali-

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

sation n'est pas optimale dans ce système. La baisse de coût semble compenser la dégradation significative de leur rendement. Ce système est encore peu répandu. A Llo, avec 95 200 miroirs ; soit 153 000 m², la production atteint 9 MW. Il dispose de dispositifs permettant 4 h de stockage à pleine charge.

La dernière étape de notre tour d'horizon est celle de la centrale Thémis de Targassonne, à 4 km à vol d'oiseau d'Odeillo. Le rayonnement solaire est ici fortement concentré à destination d'un foyer unique de taille réduite dans lequel la température peut atteindre de 700 à 1 000°C. De nombreux miroirs, suivant la course du soleil, concentrent le rayonnement solaire sur un récepteur central situé au sommet d'une tour, dans lequel circule le fluide caloporteur. Comme dans les systèmes cylindro-paraboliques, la chaleur du fluide est alors transférée à un générateur d'électricité. Par rapport à

Photo 3. Vue de la centrale à miroirs cylindro-paraboliques d'Odeillo. Cette unité d'expérimentation est ici en position de repos. En dessous du miroir de 5,70 m d'ouverture, nous distinguons le tube dans lequel circule le fluide caloporteur. Ce dernier est localisé au foyer de la parabole. Photo Sylvie Payre.

un système cylindro-parabolique, la tour solaire offre l'avantage de ne pas avoir à faire circuler de fluide dans l'ensemble du champ de miroirs. Les pertes thermiques sont significativement réduites. Le niveau élevé de concentration de l'irradiation solaire améliore le rendement du cycle thermodynamique.

La centrale Thémis a été mise en service en 1983 par EDF. Elle comprenait 201 héliostats et une tour de 105 m de haut. Cette centrale solaire fut une référence internationale en matière de recherche appliquée à la conversion de l'énergie solaire en électricité. Son utilisation cessa en 1986 ! Ce type de centrale est en fonctionnement ou en construction dans beaucoup de régions du globe à fort ensoleillement. Citons pour l'exemple, l'une des plus puissantes : l'*Ivanpah Solar Electric Generating System* dans le désert Mojave en Californie qui, depuis 2014, a une capacité de 392 MW : 173 500 héliostats focalisent l'énergie solaire sur des générateurs de vapeur de trois tours solaires centrales.

Aujourd'hui, le site de Thémis (photo 4), propriété du conseil général des Pyrénées orientales, n'est utilisé que pour l'accueil de « jeunes pousses » développant des technologies solaires y compris photovoltaïques et pour un projet de recherche de *Promes* sur une tour solaire thermodynamique munie d'un système hybride solaire/gaz. Ce projet, d'acronyme *Pegase (Production of Electricity from Gas and Solar Energy)*, concerne la mise au point et les tests d'un prototype de centrale solaire à haut rendement de conversion basé sur un cycle hybride à gaz haute température vers une turbine à gaz de 1,6 MW. Un appoint de chaleur par combustion permettra de maintenir les conditions de fonctionnement de la turbine quel que soit l'ensoleillement. En aval de la turbine à gaz, la cogénération, c'est-à-dire l'utilisation de la chaleur résiduelle, augmente sensiblement la compétitivité de ce type d'installation.

Pour optimiser le rendement et atteindre 30 %, plusieurs pistes sont suivies. Il s'agit principalement du développement du récepteur solaire à air pressurisé et de l'utilisation de nouveaux fluides de transfert. Les suspensions denses de particules solides restent stables à hautes températures. Ces propriétés font de ces poudres à la fois de très bons caloporteurs et de très bons « calostockeurs ». Les températures atteintes sont nettement supérieures à celles atteintes avec des huiles ou des sels fondus. Ces derniers ont leurs limites vers 550 °C.

Avant de terminer cette visite, nous avons posé quelques questions à Gilles Flamant qui dirigea *Promes* de 2004 à 2016.

Comment cette passion, toujours renouvelée, pour la recherche sur l'énergie solaire t'est-elle venue ?

Gilles Flamant Elle m'est venue à travers l'écologie. Encore étudiant à Paris, j'ai participé activement à la campagne électorale de René Dumont en 1973, le premier candidat écologiste à l'élection présidentielle française. En fait, à cette époque, j'ai failli abandonner mes études car il manquait du sens à ce que j'apprenais. L'investissement dans le solaire, en phase avec mes engagements pour changer nos modes de vie, m'a apporté le sens que je cherchais.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Photo 4. Vue du champ d'héliostats de Thémis. Nous sommes ici à 80 m au-dessus du sol. C'est à ce niveau, celui du récepteur central, que se mettent en place les expérimentations du programme PHEBUS. L'ombre de la tour est visible sur la photo. Ici, les héliostats sont en position de repos. Ils sont pilotés par deux programmes informatiques couplés, un programme superviseur central et un programme embarqué dans chaque héliostat. Photo Serge Rambal.

Les programmes interdisciplinaires de recherche du CNRS comme celui sur le développement de l'énergie solaire (PIRDES), voire l'idée de créer un institut du solaire, comme l'IN2P3, avaient semblé donner l'impulsion décisive à ces recherches ?

GE Oui, il y a eu des initiatives fortes du CNRS durant une dizaine d'années (mi 1970 – mi 1980) mais elles n'ont pas résisté, d'une part, au programme nucléaire (plan Messmer en 1974) et, d'autre part, à la baisse du coût du pétrole. Pour développer une nouvelle filière de production d'énergie, il faut des décennies, pas une petite dizaine d'années, et une volonté politique qui n'existait pas.

L'arrêt d'un dispositif pionnier et exemplaire comme Targasonne semble avoir signé le désengagement de l'État et du CNRS.

GE Oui, absolument, l'arrêt de Thémis en 1986 a été le point final à l'engagement de la France dans le domaine du solaire à concentration. L'existence du Four solaire d'Odeillo - Font Romeu a d'ailleurs été questionnée à la même époque. Il a fallu trouver des nouveaux domaines de recherche dans le secteur des hautes températures.

En soutenant vos projets, l'Europe continue à parier sur le solaire. Qu'il de la France?

GE Si on examine objectivement les modes de financement, les projets nationaux et européens pourraient être parfaitement complémentaires. Les projets nationaux étant orientés vers les recherches de base (bas TRL[1]) et les projets européens vers les développements technologiques (TRL moyens). Du côté français, le problème est double : les financements sont insuffisants et le tissu industriel dans le domaine est très faible. Néanmoins, nous avons quelques projets financés par l'ANR en cours.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Quel avenir vois-tu pour le solaire en France métropolitaine ?

GE En France métropolitaine le développement du solaire est très orienté vers le photovoltaïque. Le solaire thermique et le solaire à concentration sont les parents pauvres du solaire au plan national. L'unique centrale solaire à concentration de 9 MW, avec 4 h de stockage à pleine puissance, est en phase de mise en service à quelques km du four solaire (je vois la centrale de mon bureau). Je pense qu'il y a un avenir à cette technologie en France dans le domaine de la production de chaleur industrielle en mode hybride (solaire-biomasse par exemple) et dans celui des petites centrales de cogénération.

Au générique de cette passionnante journée, il nous faut citer notre amie Sylvie Payre d'A3 CNRS-LR, la maîtresse d'œuvre de cette visite, Nicolas Boullet qui nous a guidés lors de la visite du four solaire et Yann Volut dans celle de Thémis. En dépit de manips en cours pour le projet PEGASE, Gilles Flamant a partagé avec nous un repas convivial et nous a fait découvrir les coulisses et les obstacles de la recherche sur le solaire.

Pour terminer, je voudrais que nous ayons ici une pensée pour Claude Dupuy qui dirigea le Promes de 1986 à 1998. En dépit d'une santé défaillante, il voulait être absolument des nôtres ce jour. La vie en a décidé autrement.

Serge Rambal

1- Le TRL (Technology Readiness Level) ou niveau de maturité technologique est un système de mesure employé pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie. L'échelle comporte 9 niveaux : plus le niveau est haut, plus la technologie est éprouvée pour des missions opérationnelles en tant que produit ou composant pour intégrer un système complexe.

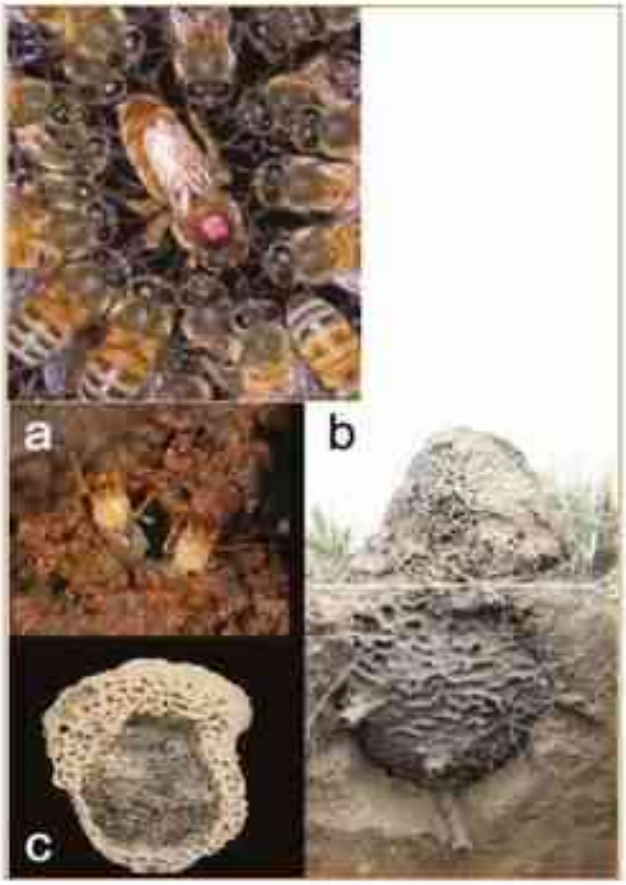
OCCITANIE OUEST

Le Centre de recherche sur la cognition animale

Nous étions 18 à Toulouse, à l'entrée du Centre de recherche sur la cognition animale (CRCA) mardi 27 novembre à 10 h. Nous avons été accueillis par la directrice, Claire Rampon, autour d'un café, pour une présentation globale de cette UMR CNRS-UPS. Cinq équipes composent cette UMR dont les sujets de recherches sont centrés sur l'étude pluridisciplinaire et comparée des processus cognitifs chez divers modèles animaux, invertébrés ou vertébrés. Ce champ scientifique, relativement large, couvre des domaines allant de l'éthologie à la biologie moléculaire en passant par les neurosciences et les développements d'outils informatiques pour la modélisation. Les recherches développées concernent soit les individus, soit les comportements collectifs tels que les phénomènes d'auto organisation et la cognition distribuée par interactions entre individus.

Notre visite a été centrée sur certains aspects des insectes sociaux : termites et abeilles. Nous nous sommes répartis en trois groupes car les salles d'expérience sont très exiguës. Quatre types d'expérimentations ont fait l'objet de démonstrations spécifiques :

- Apprentissage de l'abeille par sanction : l'abeille est poussée à passer d'un compartiment obscur à un compartiment éclairé par divers types de lumières : lorsque l'insecte passe dans le compartiment éclairé, il reçoit une punition sous forme d'une légère décharge électrique. On observe comment l'abeille intègre le fait que, malgré son attirance, elle va hésiter à franchir le sas au fil des punitions qu'elle reçoit à chaque passage ;
- Apprentissage par récompense : deux chemins vers des cibles colorées différemment sont proposés. L'une des cibles délivre une récompense. On observe comment l'individu intègre qu'une des cibles est



Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

préférable à l'autre. L'originalité est que le dispositif expérimental permet de visualiser, sur un écran, le parcours de l'insecte sans que ce dernier bouge car il est placé sur une bille qui roule sous l'action de ses pattes comme dans une cage d'écureuil. C'est le logiciel qui traduit et permet de visualiser le chemin qu'aurait parcouru l'insecte.

• Mise en évidence d'une sorte de « réflexe de Pavlov » pour une abeille. Une abeille est sollicitée par un léger toucher sur ses antennes et se voit offrir une substance sucrée qu'elle va chercher en sortant « sa langue ». Après plusieurs actions de ce type, on sollicite les antennes et aussitôt « la langue » sort sans que la moindre substance sucrée ne soit proposée.

Dans ces deux expériences, nous avons aussi appris que toutes les abeilles ne sont pas également « intelligentes » ; certaines réagissant très rapidement et d'autres beaucoup plus lentement.

• Une troisième expérience concernait l'architecture des termitières. Nous avons appris qu'il existait plusieurs types de termitières selon l'endroit du globe où elles se trouvaient et de nombreuses choses sur la vie et l'organisation de ces insectes. Le clou de la visite a été un parcours virtuel à l'intérieur de deux types de termitières qui avaient auparavant été modélisées en 3D en exploitant les techniques de tomographie. Nous avons ainsi pu toucher du doigt l'incroyable complexité des parcours internes menant des différents étages (10, 20, 30 étages) jusqu'à l'unique trou de sortie ou d'entrée, situé au sommet d'une termitière pouvant atteindre deux mètres de haut. Nous avons pu nous-mêmes utiliser le dispositif (un peu à la mode de certains jeux vidéo) permettant cette promenade originale.

Les deux heures de la visite de cette partie du laboratoire ont été unanimement appréciées par nos membres.

Yvon Segui

PROVENCE

Fréjus et l'Esterel - 3 Juin 2018

L'Esterel, quelle merveille de la nature, et son aménagement centenaire, quelle réussite ! Beaucoup de nature préservée et entretenue, pas de tours bétonnées, le tout d'une propreté impeccable. Nous étions 17 à le (re) découvrir avec ravissement.

Mercredi 6 Juin

Nous nous installons dans la superbe Villa Clythia du Caes et son parc de verdure de 2,5 ha, puis nous bénéfi-

Photo : Mireille Brusché

cions d'une visite guidée, qui à pied, qui en petit train, pour une découverte du patrimoine romain, médiéval, moderne et contemporain de Fréjus : amphithéâtre romain, porte dorée, lanterne d'Auguste, morceaux de remparts, place avec la statue d'Agricola ainsi que le

Photo : Mireille Brusché

mémorial moderne pour la catastrophe du 2 décembre 1959, où la rupture du barrage de Malpasset, à peine construit sur le Reyran, avait occasionné la mort de plus de 400 personnes.

Jeudi 7 Juin

Le matin par la route, l'après-midi par la mer à bord d'un catamaran, nous découvrons la côte : rade d'Agay,

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

pointe de la Baumette, Anthéor et la pointe de l'observatoire au pied du massif du Cap Roux, l'un des plus beaux de l'Esterel avec ses rochers rouges aux parois verticales. C'est peu avant le Cap Roux que se situe le viaduc d'Anthéor, ouvrage d'art construit entre 1860 et 1862 suite au referendum consacrant le rattachement du comté de Nice à la France.

Vendredi 8 Juin

Nous découvrons en autocar le quartier de Valescure construit à cheval sur les communes de Fréjus et de Saint-Raphael. L'architecture y est particulièrement homogène, ayant ceci de remarquable qu'on y compte des dizaines d'opulentes villas aux frontons ouvragés construites par le même architecte Pierre Aublé (1842 - 1925) à qui nous devons la Villa Clythia. Nous croisons des vestiges de la Via Aurelia (qui reliait l'Italie à Arles) et admirons quelques arches de l'aqueduc romain de 42 km qui ont résisté aux aléas des siècles ainsi que le théâtre antique maintenant dans un pimpant quartier de la ville. Nous circulons sur la Vallée Rose, autrefois couverte de pêchers, qui fut inondée par la rupture du barrage de Malpasset.

Nous traversons Saint-Raphaël (90 km², 36 km de côtes), les quartiers de Boulouris, Agay, Anthéor, le Treyas par la corniche d'or, superbe route construite en 1908 par le Touring Club de France sur les traces de l'ancienne Via Aurelia. En contrepartie, le TCF avait alors créé, sur 8 km, un sentier douanier en bord de mer qui enchante toujours les marcheurs. Passage devant la plage du Dramont, qui a connu le débarquement du 15 août 1944, choisie car elle était faite de galets ; ce qui la rend impossible à miner !

A La Napoule, c'est en 1917 que Mary et Henry Clews, riches américains, tombent sous le charme du château et le baptise « *once upon a time* ». Ce couple d'originaux construit d'immenses salles voutées, une cheminée ovoïde, le tout avec des décorations aux expressions parfois grinçantes voire démoniaques. Sous une nouvelle tour, dite Tour de la Mancha, faisant pendant à la Tour Sarrazine d'origine, un mausolée abrite leurs deux sarcophages. Des portes y sont aménagées, permettant à leurs âmes de sortir pour honorer un rendez-vous fixé tous les 100 ans... Folie ou génie ? Cette visite pour le moins inhabituelle se termine par la découverte du jardin ceinturé de murs à arcades jouissant, depuis 2005, du label *Jardin remarquable* du ministère de la Culture.

Francine Casse

Sortie à Nîmes le 13 juin 2019

Par une belle journée de juin, notre groupe d'une petite trentaine de personnes s'est rendu en car jusqu'à la ville de Nîmes pour une immersion dans le passé romain de cette ville. De nombreux et prestigieux vestiges parsèment cette cité ensoleillée.

En fin de matinée, le car nous a déposés devant les Jardins de la Fontaine, élaborés autour de la fontaine originelle de la ville. Ces jardins abritent deux monuments antiques majeurs de la ville, la tour Magne et le temple de Diane. Cependant, nous avons admiré les aménagements de ce jardin à la française, réalisés en 1745 sur la base de vestiges gallo-romains, en particulier de son nymphée. A la sortie du jardin, nous avons flâné le long du canal du quai de la Fontaine sous les frondaisons bienvenues à cette heure chaude. Notre restaurant se trouvait à proximité, sur la place d'Assas.

Notre but était maintenant de visiter le musée de la Romanité, inauguré en 2018. Au passage, nous avons pu admirer la Maison Carrée et les arènes. Ce musée scientifique et novateur, imaginé par l'architecte Elizabeth de Portzampac, se situe face aux arènes. Il permet, grâce à différents dispositifs multimédias et à la présentation de 5 000 pièces exceptionnelles, de parcourir 25 siècles d'histoire de la ville, organisés en 4 périodes, en particulier du VIIe siècle avant J.-C. jusqu'au Moyen Âge. Le visiteur appréhende le processus de romanisation avant et après l'occupation romaine. C'est le musée

Le groupe AF devant la maquette des arènes. Photo : Marie-Thérèse Sauve.

archéologique de l'époque romaine le plus innovant actuellement. Nous avons pu terminer la visite par une exposition temporaire assez spectaculaire, consacrée à l'éruption du Vésuve à Pompéi. Le voyage de retour nous a permis de revenir au XXIe siècle.

Marie-Thérèse Sauve

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Voyages de l'année 2020

Découverte de l'Arménie
Du mardi 15 au mardi 22 septembre 2020 (8 jours / 7 nuits)

Découvrez l'Arménie, l'une des perles de l'Ancien Orient : des paysages à couper le souffle avec d'anciens monastères à l'architecture singulière. Faites la connaissance du premier peuple chrétien au monde et découvrez leur hospitalité inégalée. Laissez-vous tenter par sa cuisine savoureuse. Les rencontres authentiques avec les habitants vous feront découvrir la culture et les traditions de ce pays fascinant.

1er jour :
Voyage Paris CDG 2E / Erevan sur vol Air France.

2e jour :
Erevan. Tour de la ville qui dévoile les principaux monuments de cette ville colorée. Visite du centre scientifique et de recherches du Matenadaran puis de la fabrique Megerian où de nombreux tapis sont exposés dans le musée de l'usine. La journée culturelle se poursuit vers la maison-musée de Martiros Saryan, peintre arménien. Après le dîner, promenade nocturne avec votre guide sur la place de la République près des fontaines chantantes.

3e jour :
Erevan / Khor Virap / Areni / Noravank / Karahoundi / Goris. Route vers le sud du pays : monastère de Khor Virap s'élevant dans la vallée plate d'Ararat puis continuation vers Areni, centre viticole du pays, gorge d'Amaghou qui est toujours associée au Grand Canyon où se trouve l'un des plus beaux monastères appelé Noravank. Complexe mégalithique de Karahoundj, observatoire utilisé depuis des milliers d'années.

4e jour :
Goris / Tatev / Goris. Découverte du vieux village de Khndzoresk, visite du monastère de Tatev, l'un des endroits les plus visités et photographiés d'Arménie, en empruntant le téléphérique qui est le plus long direct au monde.

5e jour :
Goris / Caravansérail de Sélim / Noratous / Havravank / Sevan : Col de Selim à la découverte du caravansérail, autrefois lieu de repos des caravaniers et de leurs animaux puis visite de l'ancien cimetière de Noratous, plus grand cimetière de « Khatchkars » (croix de pierre) dans les limites actuelles de la république d'Arménie et du monastère de Hayravank qui surplombe le magnifique lac Sevan, le plus grand lac d'Arménie.

6e jour :
Sevan / Sevanavank / Geghard / Symphonie des orgues / Erevan : Péninsule de Sevan pour y découvrir un précieux monument ancien : le monastère de Sevanavank. Son excellent emplacement permet d'avoir une magnifique vue panoramique sur le lac. Ensuite, direction vers la région ouest de Kotayk à la découverte du monastère de Geghard en passant par les gorges montagneuses et les collines boisées puis en direction du village de Garni pour admirer les « orgues basaltiques » naturels, appelés « La symphonie des pierres ». Visite du temple de Garni, situé dans la même vallée, seul monument païen en Arménie. Participation à la préparation du dolma, plat traditionnel arménien.

7e jour :
Erevan / Tsiternakaberd / Zvartnots / Etchmiadzin / Erevan : Visite de Tsitsernakaberd, musée et mémorial du génocide arménien, découverte des ruines de la cathédrale de Zvartnots et de l'église de Sainte-Hripsimé avec son style architectural unique. Vue spectaculaire sur le mont Ararat. Visite de la ville sainte d'Etchmiadzin considérée comme le centre spirituel de tous les Arméniens et de sa cathédrale, la plus ancienne église chrétienne du monde, avec de nombreuses peintures murales religieuses. Déjeuner avec les habitants du village d'Aknasben pour le repas traditionnel arménien. Possibilité de participer à la préparation du pain traditionnel arménien, le « lavash ».

8e jour :
Erevan / Paris sur vol Air France

Tarifs sous réserve de modification au moment de la réservation :
1 790 € (15 participants)
1 690 € (20 participants)
Supplément chambre individuelle : **290 €**

Voyage intergénérationnel à Prague
Du mardi 20 au samedi 24 octobre 2020 (5 jours / 4 nuits)

Prague, capitale de la République tchèque, est traversée par la Vltava. Surnommée « la ville aux mille tours et mille clochers », elle est réputée pour sa place de la Vieille-Ville, cœur de son centre historique, où se dressent des bâtiments baroques colorés, des églises gothiques et une horloge astronomique médiévale qui s'anime toutes les heures. Achevé en 1402, le

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

pont Charles, piéton, est bordé de statues de saints catholiques.

1er jour :
Voyage Paris CDG 2G sur vol Czech Airlines. Après le déjeuner dans la vieille ville, vous découvrirez le quartier Stare Mesto, la tour Poudrière puis rejoindrez la place de la Vieille-Ville, le cœur de Prague, et le pont Charles construit en 1357 par un dédale de ruelles médiévales.

2e jour :
Visite guidée du château de Prague. Après le déjeuner, en ville, vous découvrirez, à pied, le quartier de Mala Strana (palais baroques, maisons bourgeoises et magnifiques jardins en terrasse, église Saint-Nicolas, la plus grande église baroque de Prague).

3e jour :
Départ en autocar vers Karlovy Vary (Carlsbad), célèbre station thermale, puis visite de la cristallerie Moser qui produit le cristal le plus réputé de Bohême. Après le déjeuner, départ pour Marianske Lazne (Marienbad), station thermale mondialement connue.

4e jour :
Visite du quartier juif de Prague. Vous découvrirez le musée et le cimetière datant du XVe siècle avec ses 12 000 tombes. Après le déjeuner, embarquement à bord d'un bateau pour une croisière promenade sur la Vltava vous permettant de découvrir les plus beaux monuments du centre historique. Fin d'après-midi libre avant un dîner typique dans le célèbre restaurant Pizenska où vous dégusterez une cuisine typiquement tchèque et assisterez à une soirée animée par un groupe de musiciens.

5e jour :
Matinée libre, déjeuner au restaurant puis retour vers Paris CDG en fin d'après-midi.

Tarifs sous réserve de modifications :
1 295 € (20/25 participants)
Réduction pour 1 enfant de -12 ans partageant la chambre avec 2 adultes : **-100 €**
Supplément chambre individuelle : **220 €**

Le programme complet de ces deux voyages est disponible sur le site de l'A3.

Voyage en Slovénie - Mai 2019

Et voilà, nous partons pour la Slovénie ! Ah bon ? C'est où ? Je me souviens de la Yougoslavie, après j'ai perdu le fil... C'était comme cela sur la carte :

Maintenant c'est plein d'autres pays avec une « poule » au centre oui, oui, c'est ainsi qu'ils décrivent leur pays !

La Slovénie est un petit pays (200 km sur 200 km), jeune (indépendant depuis 1991) et très entouré (Italie, Autriche, Hongrie et Croatie). Durant 70 ans, elle appartenait à la Yougoslavie et, avant, à l'Autriche-Hongrie. Le centre du pays est très marécageux avec nombre de tourbières qui ont été asséchées au XVIIIe siècle. Les vestiges d'un village lacustre datant de 4 à 500 ans avant Jésus-Christ ont abrité un trésor : la plus vieille roue du monde en bois, que nous avons pu admirer au château de Ljubljana.

Ce pays nous apparaît comme une immense forêt (80 % du pays en est recouvert) riche de hêtres qui fructifient avec les faînes. Oui, oui, intéressant mais... c'est ce qui explique la représentation de ce fruit sur leur chapeau traditionnel. Ces faînes sont dégustées à loisir par les loirs qui furent considérés comme des mets savoureux pendant longtemps !

Nous visitons Ljubljana et son château. En 1896, un fort tremblement de terre mena à la reconstruction de cette capitale en ville moderne de style néo-Renaissance et Art nouveau. Le fleuve qui la traverse a été creusé pour faire disparaître le marais et être navigable. Le pont du début du XXe siècle, trop étroit, a été « agrandi » par deux autres ponts. Nous nous retrouvons devant une patte d'oie et ne savons quel pont choisir ! C'est le célèbre Triple-pont, où la statue du poète France Preseren fait les yeux doux à Julija, son amour inaccessible. L'hymne du pays qui existe depuis les années 80 est la quatrième strophe de l'un de ses poèmes.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

Notre hôtel Slon en blanc et vert au centre de Ljubljana - Photo Hélène Kérec

Le pont des dragons, un peu plus loin, a mis 60 ans à être construit pour un anniversaire de François-Joseph, je ne vous dirais pas lequel ! C'est un pont en béton armé, le premier du genre, avec quatre dragons à ses extrémités. Ces dragons sont devenus le symbole de la ville. De nos jours, les Slovènes sont majoritairement catholiques ; au XVIIe siècle, le protestantisme a été interdit durant deux siècles. En 1996, le pape Jean-Paul II fit une visite célébrée par deux portes en bronze architecturé de l'église Saint-Nicolas, derrière le Triple pont, impressionnantes.

Dragon symbole de la ville - Photo Hélène Kérec

Quelques chiffres donnés par notre sympathique guide : on dénombre 1 million de voitures immatriculées pour les... 2 millions d'habitants. Le mont Triglav, le plus haut du pays, culmine à 2 664 m et tout Slovène qui se respecte se doit de le gravir.

La vaste plaine centrale a une fine couche agraire. Il y a donc peu d'agriculture. La sylviculture, l'élevage et l'agriculture ne représentent que quelques pour cent du PIB. Un tiers est issu de l'industrie et les services représentent le reste. L'économie slovène est surtout orientée vers l'exportation avec, comme principal partenaire commercial, l'Allemagne. Nous apprenons avec étonnement que 13 % du mercure mondial a été extrait de mines slovènes. Le charbon, le fer, le zinc et le plomb sortirent des mines jusqu'en 1990 ; ces mines sont actuellement inscrites au patrimoine de l'Unesco.

Nous nous dirigeons vers Bled (!) et Bohinj. Et partout dans la campagne, nous observons de nombreux séchoirs à herbe faits tels des portées de musique.

Mais tout d'abord voici la légende de l'île de Bled. Trois fées dansaient sur la colline, au pied de laquelle des chèvres broutaient. L'herbe étant meilleure sur la colline, les chèvres y allaient sans cesse. L'une des fées se tordit la cheville sur la pente bien tondue par les chèvres. Les fées ont alors demandé au berger une palissade pour garder leurs bêtes, ce qui ne fut pas fait. Elles appelèrent à l'aide tous les fantômes qui inondèrent le fond de la vallée : ce lac protégea la colline de la voracité des chèvres ! Nous visitons le château qui domine ce lac suivant un parcours ethnologique et historique riche.

La visite suivante du musée des bergers nous fit découvrir des petites cabanes, tels les burons du Cantal, où les bergers dormaient et affinaient le fromage au siècle précédent. Une dégustation de ces différents fromages récompensa notre gourmandise alors que nous sortions à peine de table !

La grotte de Postojna est la grotte karstique la plus vaste d'Europe. Il nous faut prendre un remarquable petit train, créé en 1818, pour franchir les 1 200 m qui nous séparent de l'entrée « cathédrale ». L'eau a dissout le calcaire, elle est riche en carbonate et pénètre dans les fissures pour dessiner des rideaux, des colonnes, des monticules dans les antres souterrains. Cette visite souterraine fut un émerveillement pour nombre d'entre nous.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

L'une des "salles" de la grotte de Postojna - Photo Hélène Kérec

La Slovénie possède 46 km de côtes juste au Sud de la ville italienne de Trieste. Cette région s'est enrichie par le commerce du sel avec Venise au XVIIe siècle. Les toitures des maisons y sont presque plates, évitant le vent violent qui souffle en rafale comme le mistral. Le vent pouvait apporter de grandes quantités de neige sur le plateau de kvras. Les congères pouvaient bloquer le train et les voitures. On reboisa donc avec les pins noirs d'Autriche qui demandent peu de terre. La couche fertile grossit et d'autres essences d'arbres s'y sont développées. Je vous l'avais dit : du vert, du vert et encore du vert.

Sur la côte, les panneaux routiers sont en slovène et en italien. À égalité comme dans les conversations des rues. Piran est à 37 m au-dessus du niveau de la mer mais nous sommes en pleine Venise avec ses façades typiques gothiques, ses maisons colorées et ses ruelles ponctuées de courettes abritant des puits. Nous admirons un astucieux système de gouttières qui se prolongent sur la place pour alimenter la citerne enfouie. Une petite montée vers l'une des nombreuses églises de la ville nous permet d'admirer le clocher, copie du campanile de la place Saint-Marc à Venise. La vue sur l'Adriatique est très belle, on admire les murs de la cité avec ses tours crénelées datant du XVe siècle.

Pour terminer, nous insistons pour visiter le haras de Lipica, sur notre route. Le nom du village Lipitsa (prononciation) signifie petit tilleul. Un palefrenier se devait de planter 3 tilleuls par cheval et toutes les routes sont bordées de cet arbre ! Le haras fut créé à la fin du XVIe siècle pour avoir des chevaux espagnols au plus près de Vienne. Allez qu'on se le dise : tous les lipizzans sont originaires de ce haras ! Ils résultent d'une hybridation entre des chevaux andalous et napolitains avec les chevaux du krasko, la race montagnarde de la région. Il a fallu près de 200 ans pour réussir à obtenir un cheval bon au dressage. La robe blanche résulte de la non expression de la couleur, ce qui fait que nous avons pu admirer un reproducteur d'un noir de jais ! La robe blanche était recherchée pour illuminer les parades à la cour.

200 chevaux vivent ici. Nous trouvons les étalons en stalle dans une superbe bâtisse, ils sont une vingtaine. Les juments sont au pré la journée et nous avons eu la chance de les voir rentrer, au soleil couchant, fonçant au galop, vers leurs gîtes !

Juments et poulains lipizzans - Photo Hélène Kérec

Les jeunes mères restent au bercail avec les poulains noirs, la dépigmentation du poil se fait en quelques mois. Un pour cent d'entre eux garderont leur couleur et nous pouvons en observer trois à la robe baie. Jusqu'à l'âge de 3 ans, ils resteront au pré puis seront sélectionnés à 4 ans sur leur caractère, robe et taille (1,60 m). Sinon, ils seront vendus, castrés.

Ils sont une sorte de « monument national » et on peut admirer leur effigie sur les pièces de 20 centimes.

Potica sera le dernier mot de ce billet : aussi symbolique que le Triglav ou le tilleul, la potica est un gâteau roulé aux noix, délicieux comme ce pays.

Hélène Kérec

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

L'Association des Anciens et Amis du CNRS (A3)

Fondateurs

Les regrettés Pierre Ranchet, Jean-Baptiste Donnet, Claude Préjacques, Charles Gabriel et Pierre Jacquinot.

Conseil d'administration

Membre de droit : Antoine Petit, Président directeur général du CNRS.

Membres élus : Roger Azria, Françoise Balestié, Fabrice Bonardi, Jean-Paul Caverni, Daniel Charnay, Gérard Contin, Laurent Degos, Alain Fourcault, Elisabeth Giacobino, Viviane Giannazzi, Liliane Gommet, Liliane Gorrichon, Dominique Grousselle, Lysiane Hervé-Texier, Evelyne Jantron, Anne Jouve, Jean-Claude Lehmann, Denis Linglin, Véronique Macholon, Jean-Pierre Rognault, Patrick Sanhest, Mario-Gabriello Schweighofer, Gilles Santini, Dominique Simon et Abderrahmane Tadjeddine.

Invité : Edmond Lisle, président d'honneur.

Bureau

Présidente : Liliane Gorrichon
Vice-présidente : Elisabeth Giacobino
Vice-président adjoint : Jean-Claude Lehmann
Secrétaire générale : Lysiane Hervé-Texier
Secrétaire générale adjointe : Françoise Balestié
Trésorière : Anne Jouve
Trésorier adjoint, conseiller auprès de la Présidence en matières financières et budgétaires : Gilles Santini
Vérificateur aux comptes : Jean-Pierre Schwaab

Chargé(e)s d'activités

Site internet A3 : http://www.a3cnrs.org, webmestres : Dominique Simon et Hélène Kérec assistées d'Alain Fourcault
Communication / Relations avec la presse : Dominique Simon – Responsable informatique : Daniel Charnay
Petits déjeuners de la science et de l'innovation : Gérard Contin - Conseillers : Alain Fourcault, Elisabeth Giacobino et Patrick Sanhest
Relations avec l'industrie : Roger Azria
Voyages : Annick Périllat

Représentants régionaux

• Alpes-Dauphiné : Christiane Bourgeignon • Alsace : Jean-Pierre Schwaab • Aquitaine : André Galas
• Bretagne et Pays de la Loire : André Perrin • Centre-Est : Bernard Maréjous • Centre-Val de Loire : Paul Gillet et Jean-Pierre Rognault
• Centre-Poitiers : Serge Sapin • Corse : Fabrice Bonardi • Hauts de France : Marc de Backer et Jean-Claude Vanhoutte
• Ile-de-France : Dominique Balbaud, Solange Lassalle, Véronique Macholon • Limousin-Auvergne : N...
• Occitanie Est : Serge Rambal • Occitanie Ouest : Yvan Ségui • Provence - Côte d'Azur : Mireille Benichi
• Rhône : Bernard Ille et Liliane Gommet

Membres d'honneur

Guy Aubert, Geneviève Berger, Catherine Bréchignac, Edmond Brézin, Robert Chabbal,
Claude Cohen-Tannoudji (médaille d'Or CNRS, prix Nobel), Yves Coppens, Jacques Ducuing, Cléopâtre El Guindy, Serge Fenouillet,
Albert Fert (médaille d'Or CNRS, prix Nobel), Andrew Hamilton (Président de l'Université de New York), Henry de Lumley,
Nicole Le Douarin (médaille d'Or CNRS), Jean-Marie Lehn (médaille d'Or CNRS, prix Nobel), Bernard Monnier, Arnold Migus, Pierre Papon,
Jean-Jacques Payan, Jean Tirole (médaille d'Or CNRS, prix Nobel), Charles Townes (prix Nobel).

Rayonnement du CNRS a également eu l'honneur de compter parmi eux les grands scientifiques suivants, aujourd'hui disparus :
Maurice Allais, médaille d'Or du CNRS, prix Nobel - Raraj Bonaccorsi, prix Nobel - Christiane Desroches-Noblecourt, médaille d'Or du CNRS -
Jacques Friedel, médaille d'Or du CNRS - Gérard Férey, médaille d'Or du CNRS - François Jacob, prix Nobel - François Kourilsky -
Rudolph Mössbauer, prix Nobel - Michel Petit - Norman Ramsey, prix Nobel.

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf

DERNIÈRES PARUTIONS

Magazine n° 72 - printemps 2018

- De la chimie... et des chimistes
  Les femmes, les hommes, la vie,
  les laboratoires, l'art, l'énergie
- Languedoc-Roussillon
  De la recherche aux applications pharmaceutiques
- Passions d'adhérents
  Un homme de chœur
- *« Petit déjeuner » avec l'A3 !*

Magazine n° 73 - printemps 2019

- Dossier : Regards sur les pôles
  La recherche et les expéditions polaires françaises
  Biologie, géographie, politique, climatologie, médecine, philatélie
- Les Rencontres scientifiques et culturelles de l'A3
  Saison 2 : les Alpes-Maritimes
- Le premier serveur Web français à l'IN2P3
- Des régions très actives

Association des Anciens et Amis du CNRS

Siège social : 3, rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16
Siège administratif : CNRS Meudon Bellevue - 1, place Aristide Briand - 92190 Meudon
Site web : http://www.a3cnrs.org

Le courrier postal est à adresser au siège administratif
Pour toutes les questions d'intérêt général (hors activités en région et voyages) :
Lysiane Huvé-Texier, Secrétaire générale de l'A3 - lysiane.huve@asa.cnrs.fr
et, en cas d'urgence : 06 20 89 90 49

Pour toutes les questions relatives à la base de données et aux cotisations :
Anne Jouve, trésorière de l'A3 - anne.jouve75@gmail.com et, en cas d'urgence : 06 78 17 94 95

Impression : Chamic Art graphique - 70 bis, rue de Romainville - 75019 Paris

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/ComiteHistoireCNRS/items/show/230?context=pdf