



Patrimoines scientifiques

ÉTUDE ET RECUEIL DE L'HÉRITAGE CULTUREL
DES ÉTABLISSÉMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DES ORGANISMES DE RECHERCHE MEMBRES
DE L'UNIVERSITÉ FÉDÉRALE TOULOUSE MIDI-PYRÉNÉES

Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées



Sommaire

PRÉFACES

Souvenirs d'un étudiant toulousain... 4
de Christian Hottin, Conservateur en chef du patrimoine,
Direction générale des patrimoines, Ministère de la
culture et de la communication

Loi de Moore et patrimoine contemporain 5
de Yves Winkin, Directeur du Musée des arts et
métiers et de la culture scientifique et technique au
Conservatoire National des Arts et Métiers

**Paris pour voir, Lyon pour avoir, Bordeaux pour
dispendre et Toulouse pour apprendre !** 6
de Francis Duranthon, Conservateur en chef et directeur
du muséum d'Histoire naturelle de Toulouse

**Le patrimoine universitaire se caractérise par sa
richesse et sa diversité, mais également par une
grande fragilité** 7
de Muriel Guedj, Vice-présidente déléguée à la culture
et au patrimoine scientifique et Véronique Bourgade,
Conservateur du patrimoine ; directrice du Pôle
Patrimoine scientifique de l'Université Montpellier 2

LA DÉMARCHÉ

8

L'INVENTAIRE

Le patrimoine archivistique 18
Le patrimoine des bibliothèques universitaires 42
Les collections de référence et instrumentales 68
Les sites historiques (avant 1969) 144

LES RECOMMANDATIONS

Réinvestir notre héritage culturel 179
Les propositions 180

REMERCIEMENTS

186

*En hommage à Georges Larrouy, signataire de l'éditorial
de la première édition de cet ouvrage.*

*La communauté scientifique est reconnaissante
pour l'œuvre accompli au service du patrimoine scientifique.*

Marie-France Barthet, Présidente de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.



Contribuer à l'attractivité de notre Université

La mise en place, à l'automne 2013, du groupe de travail ayant pour tâche d'établir un « état des lieux » du patrimoine universitaire au sens le plus large a révélé non seulement la richesse de ce patrimoine - ce n'était pas une surprise -, mais plus encore la somme considérable de passionnés, d'érudits et de bénévoles attachés à sa conservation et à sa valorisation au sein de chaque établissement. Grâce à eux, un catalogue très complet et très détaillé des objets patrimoniaux scientifiques, de leur localisation et de leur état a été établi avec le concours très actif des intervenants de la mission Sauvegarde du PATrimoine Scientifique et Technique Contemporain (PATSTEC) du service de Diffusion de la Culture des Sciences et des Techniques (DCST) de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées. Je voudrais les remercier ici pour leur disponibilité, leur enthousiasme, mais aussi pour le caractère toujours amical et constructif de nos débats.

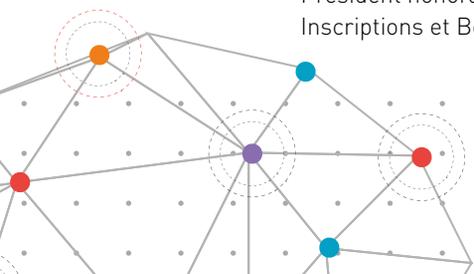
Nos réunions très suivies se sont déroulées avec le souci constant de formuler des propositions réalistes et adaptées aux politiques patrimoniales affichées par les établissements et leurs représentants.

Ainsi mettons-nous à leur disposition un catalogue raisonné des richesses patrimoniales qui doivent nécessairement contribuer au rayonnement et à l'attractivité de notre Université.

En convaincre acteurs et responsables de son futur, tel nous semble être le but essentiel de ce travail considérable consacré à ce qui n'est donc pas uniquement du domaine du passé.

Georges LARROUY

Président honoraire de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
Président du Conseil Scientifique
du muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse
Président honoraire de l'Académie des Sciences,
Inscriptions et Belles Lettres de Toulouse



Souvenirs d'un étudiant toulousain...

Il y a près de trente ans déjà, dominant les quais du canal de Brienne, l'ancienne manufacture des tabacs était de ces lieux devant lesquels le promeneur du soir passait en hâtant le pas, craignant d'en deviner l'agitation nocturne, et désireux de sonder pourtant, derrière la crasse accumulée sur les vitres fêlées, l'intérieur de cette triste carcasse abandonnée. C'est une Université aujourd'hui – et plusieurs générations d'étudiants toulousains ne l'ont connue que sous ce jour infiniment plus sympathique. Sa façade majestueuse fait aux études académiques un palais tel que la Ville rose n'en connut jamais sous la III^e République, et si, depuis un certain temps déjà, les chercheurs de l'Inventaire général ont reconnu en elle un patrimoine industriel des plus remarquables, c'est en tant que patrimoine de l'Université qu'elle apparaît ici.

Longtemps les Universités françaises ont peiné à se reconnaître un patrimoine. Mais quelles Universités au juste ? Avec la disparition des Universités de l'ancienne France et la refondation impériale qui suivit, les Universités cédèrent la place à l'Université, qui ne connaissait en fait d'organisation de l'enseignement supérieur que des facultés. Recréées en 1896, les Universités furent de nouveau emportées par les réformes de la fin des années 1960. Le patrimoine des premières avait été vendu et dispersé, celui des secondes fut morcelé, au profit d'une organisation nouvelle. Un nouveau phénomène de concentration est aujourd'hui à l'œuvre. Il favorise les enquêtes de grande ampleur, telle que celle dont on va lire ici les résultats.

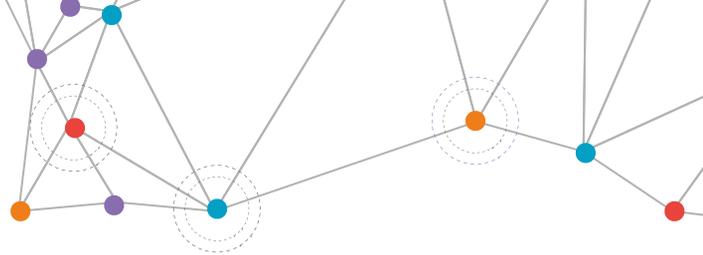
Ce travail exemplaire, aussi plaisant à découvrir qu'utile à connaître, s'inscrit dans un mouvement de fond, aux prémices discrets, mais dont les résultats sont désormais très visibles. Dès 2004, un important séminaire tenu à l'USTL amenait universitaires et représentants des services culturels à s'interroger sur le patrimoine des Universités. À la faveur d'un chantier aussi important que le désamiantage et la rénovation de l'ensemble du site de Jussieu, l'Université Pierre et Marie Curie lançait une enquête exhaustive sur son patrimoine artistique. Ailleurs, à Bordeaux, à Montpellier, les collections archéologiques, minéralogiques, médicales ou artistiques font désormais l'objet d'études et, grâce à la coopération entre universitaires et conservateurs des patrimoines, deviennent des objets protégés. En histoire et en histoire de l'art, la recherche se développe rapidement, parfois aiguillonnée, comme dans les Universités franciliennes, par les commémorations marquant le quarantième anniversaire des Universités « fauristes ».

Riche de son histoire et de ses nombreuses illustrations nationales, l'Université toulousaine méritait plus que tout autre une enquête patrimoniale. Celle qu'on s'appête à dévoiler ici est large et inventive, autant qu'attrayante dans sa restitution. Elle repose sur une vision englobante du patrimoine, qu'il soit monumental ou mobilier, livresque ou archivistique, juridique, littéraire ou scientifique. Rien de fermé pourtant ici, rien qui ressemble à la célébration de l'entre-soi, tant il est vrai que le patrimoine de son Université est aussi, et bien souvent, le patrimoine de Toulouse, tout simplement... Des anciens collèges familiers aux flâneurs de la rue du Taur aux nombreuses écoles d'ingénieurs qui innervent en profondeur le tissu économique régional et ne contribuent pas peu à la renommée internationale de la cité.

Pour finir, formons le vœu que ce travail, largement diffusé et commenté, ouvre la voie à beaucoup d'autres.

Christian HOTTIN

Conservateur en chef du patrimoine
Direction générale des patrimoines
Ministère de la Culture et de la Communication



Loi de Moore et patrimoine contemporain

Sans doute Gordon Moore ne serait-il pas d'accord avec la généralisation de sa « loi » : la puissance des ordinateurs double tous les dix-huit mois. Mais la croissance exponentielle des sciences et des technologies depuis un demi-siècle est incontestable. L'obsolescence des instruments de laboratoire est tout aussi rapide. Si l'on n'y prend garde, la mémoire collective de la science et de la technologie, risque de disparaître. Une société amnésique ne pourrait être qu'une société en danger.

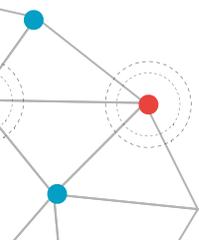
Il y a plus de 10 ans, en 2003, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a chargé le Musée des arts et métiers d'une Mission nationale pour sauvegarder et valoriser le patrimoine scientifique et technique des années 1960 à nos jours. Cette Mission concerne le patrimoine matériel, constitué d'objets témoins de la recherche et de l'enseignement, et le patrimoine immatériel, fondé sur la mémoire de ceux qui ont créé ou utilisé ces objets. Aujourd'hui, la Mission se décline en dix-sept missions régionales et implique cinq partenaires nationaux (CEA, EDF, Michelin, Essilor, Météo France et le CNRS). Se sont ainsi fédérés différents acteurs locaux (universités, organismes de recherches, musées, collectivités locales, entreprises, etc.) pour identifier, décrire et sauver les objets en perdition.

Parmi les 15000 objets sauvés, citons certains éléments emblématiques : un laser à cristal de rubis de l'université de Rouen (1966), une microsonde de Castaing du Bureau de Recherches géologiques et minières (les années 60), la maquette du VAL mis au point par le Professeur Gabillard de l'université de Lille (années 70), et un modèle expérimental du cœur artificiel CORA développé en 1976-1977 à l'Institut National Polytechnique de Toulouse.

Midi-Pyrénées s'est investi dès 2004 dans la sauvegarde et la valorisation de ces traces de sciences. L'université de Toulouse s'est tout particulièrement investie depuis le début de la mission Patstec dans la constitution de ce patrimoine d'un genre nouveau. Elle a bien compris que son avenir reposait sur une gestion dynamique de son héritage intellectuel et scientifique. La difficulté de la transmission intergénérationnelle au sein des institutions universitaires est qu'elle repose sur des cycles de durée très variable : quelques années pour les étudiants et les présidents, quelques dizaines d'années pour les personnels. En outre, la mobilité des enseignants-chercheurs s'accélère depuis quelques années, rendant la préservation du patrimoine scientifique et technique, en particulier du patrimoine immatériel, encore plus aléatoire. Si de solides mécanismes de préservation ne sont pas mis en place dans les universités, des pans entiers de la mémoire collective peuvent s'effacer aussi vite qu'un dessin sur une plage lissée par la marée. La Mission Patstec, c'est un peu la lutte contre les marées de l'amnésie

Yves WINKIN

Directeur du Musée des arts et métiers et de la culture scientifique et technique au Conservatoire National des Arts et Métiers



« Paris pour voir, Lyon pour avoir,
Bordeaux pour dispendre
et Toulouse pour apprendre ! »



Ce proverbe du ^{xvi}e siècle illustre à merveille la renommée de l'Université de Toulouse, l'une des plus anciennes d'Europe, créée par le traité de Paris en 1229.

La richesse patrimoniale de l'Université de Toulouse se marque ainsi par des bâtiments prestigieux dans le centre-ville, des constructions pour certaines audacieuses sur les campus (je pense à la « Boule » que tous les Toulousains connaissent sur le campus Jeanne-Marvig) ou aux différentes œuvres du 1 % artistique qui ornent les différents campus.

Mais je souhaiterais insister ici sur un point. Pendant des siècles, l'apprentissage s'est basé, au-delà des savoirs académiques, sur des collections de référence, sur des livres, sur des objets techniques, des cartes, des planches ou des instruments qui ont permis à des générations d'étudiants de toucher du doigt la réalité de l'objet de leurs études et d'apprendre à manipuler des concepts. Accumulées au fil des ans, par des générations de professeurs et de chercheurs, ces collections constituent dorénavant un patrimoine essentiel, pour la plupart irremplaçable, et notre responsabilité est grande envers lui. Témoin d'un autre temps, c'est le témoignage précieux de l'évolution des concepts et des idées scientifiques, des progrès de l'instrumentation, des sciences en train de se faire à travers les âges.

Grâce à son histoire multiséculaire, l'Université de Toulouse est ainsi propriétaire de très nombreuses collections qui reflètent le rôle qu'elle a pu jouer dans les grands mouvements de l'histoire des sciences, dans la compréhension de nombreux phénomènes relevant de toutes les disciplines, y compris des sciences humaines et sociales. Fragmentées au hasard des déménagements qui ont ponctué leur vie, ces collections variées ont parfois été longtemps laissées sur le bord du chemin des laboratoires et ce n'est qu'à l'énergie et à l'abnégation de quelques passionnés que l'on doit leur sauvegarde.

Ce patrimoine irremplaçable, riche de plusieurs centaines de milliers d'objets, entre dorénavant au cœur des préoccupations de l'Université. Pour avoir pu le côtoyer au cours de mes études ou de mes activités professionnelles, je sais à quel point il est rare et précieux, et aussi, je mesure à quel point il est complémentaire de celui du muséum, pour ce qui concerne les collections naturalistes. Nombre de professeurs de l'Université ont en effet été conservateurs, voire directeurs de l'établissement. De ces liens historiques et privilégiés, il nous reste une grande proximité, une grande complicité. Le partenariat entre l'Université et le muséum est inscrit dans nos gènes depuis nos origines. Il se manifeste aujourd'hui par l'important travail mené autour du jardin botanique Henri Gaussen, par la valorisation d'une partie des collections universitaires dans les espaces d'exposition permanente du muséum ou à travers des expositions temporaires comme celle que nous avons consacrée ensemble à Jean Dieuzaide.

C'est ce destin commun qu'il nous conviendra de continuer à bâtir dans les années à venir.

Francis DURANTHON

Conservateur en chef et directeur du muséum d'Histoire naturelle de Toulouse





Le patrimoine universitaire se caractérise par sa richesse et sa diversité, mais également par une grande fragilité

Le plus souvent constituées à des fins de recherche ou d'enseignement, les collections sont jugées désuètes et obsolètes dès que la recherche progresse et que les enseignements évoluent. Elles sont pourtant la mémoire vivante de l'Université et, plus que l'histoire qu'elles permettent de raconter, elles participent de l'identité de cette institution.

Les Universités ont pour mission de gérer, préserver, conserver et valoriser leurs patrimoines historique et scientifique. À Montpellier, ces missions se sont structurées progressivement, en deux étapes. La première a permis la mise en place de deux pôles disposant de moyens humains et financiers, l'un dédié au patrimoine historique, l'autre à la culture scientifique. Le rapprochement, dans le cadre d'une fusion, des Universités Montpellier 1 (notamment médecine et droit) et Montpellier 2 (sciences) a constitué la seconde étape importante. La structuration d'une direction intitulée Culture Scientifique et Patrimoine Historique, entièrement dédiée aux questions liées aux problématiques du patrimoine et de sa diffusion vers des publics divers, y compris grand public et scolaire, rend lisible et efficient l'ensemble des actions. Il s'agit pour l'Université d'affirmer une identité forte de son histoire. Cette dynamique fait écho auprès des collectivités locales qui s'impliquent davantage et accompagnent des projets, sur les plans logistique et financier mais également dans le cadre de collaborations autour d'actions partagées. Ainsi, l'exposition « du savoir à la lumière » rassemblant des objets des collections universitaires (dont 250 oiseaux naturalisés jamais exposés), fruit d'un projet commun entre la ville de Montpellier, la DRAC - un partenaire toujours présent et efficace - et les Universités, a vu le jour et se tient jusqu'au 1^{er} février 2015 à l'espace Bagouet, salle d'art et de patrimoine municipale. Les retombées de cette exposition permettent dès à présent de programmer de nouvelles actions, inenvisageables préalablement, comme la restauration de collections.

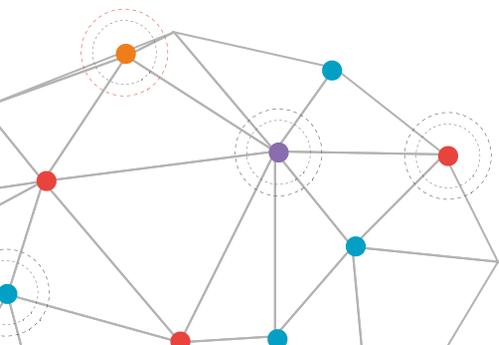
Bien que les Universités soient aujourd'hui plus que jamais dans des situations financières délicates, il semble important, voire essentiel, d'initier une structuration, même modeste, mais permettant à des professionnels de prendre en charge le patrimoine, rendant ainsi effectives et lisibles les missions de conservation et de valorisation.

Muriel GUEDJ

Vice-présidente déléguée à la culture et au patrimoine scientifique

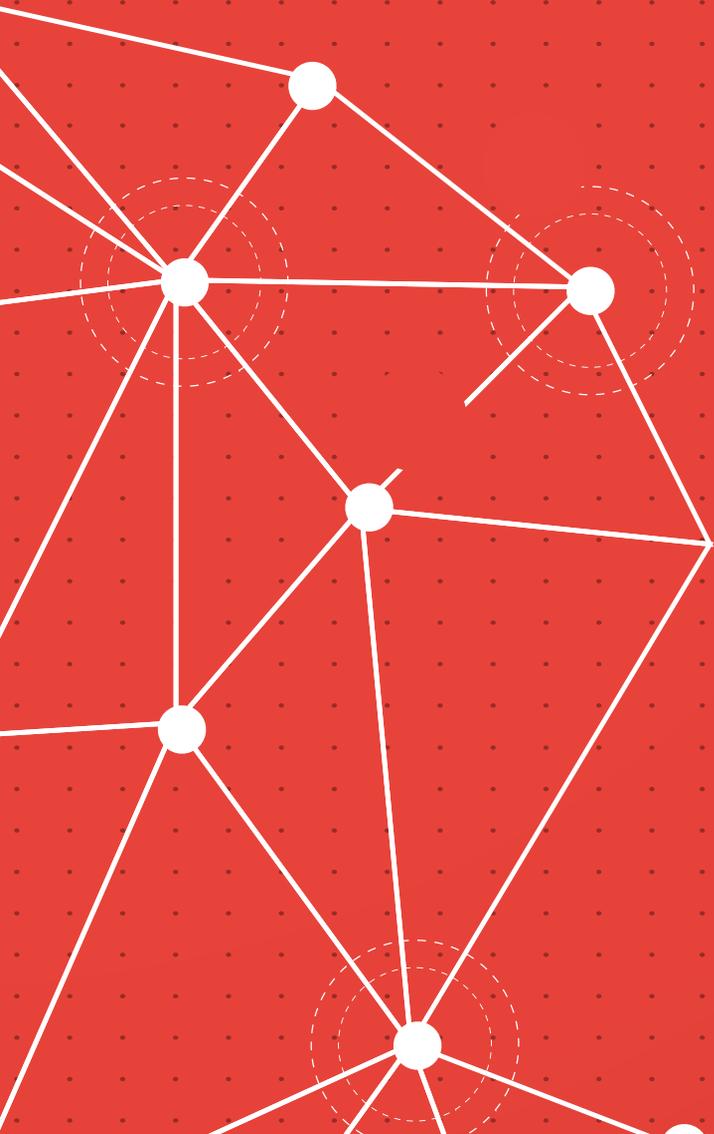
Véronique BOURGADE

Conservateur du patrimoine et directrice du pôle patrimoine scientifique de l'Université Montpellier 2



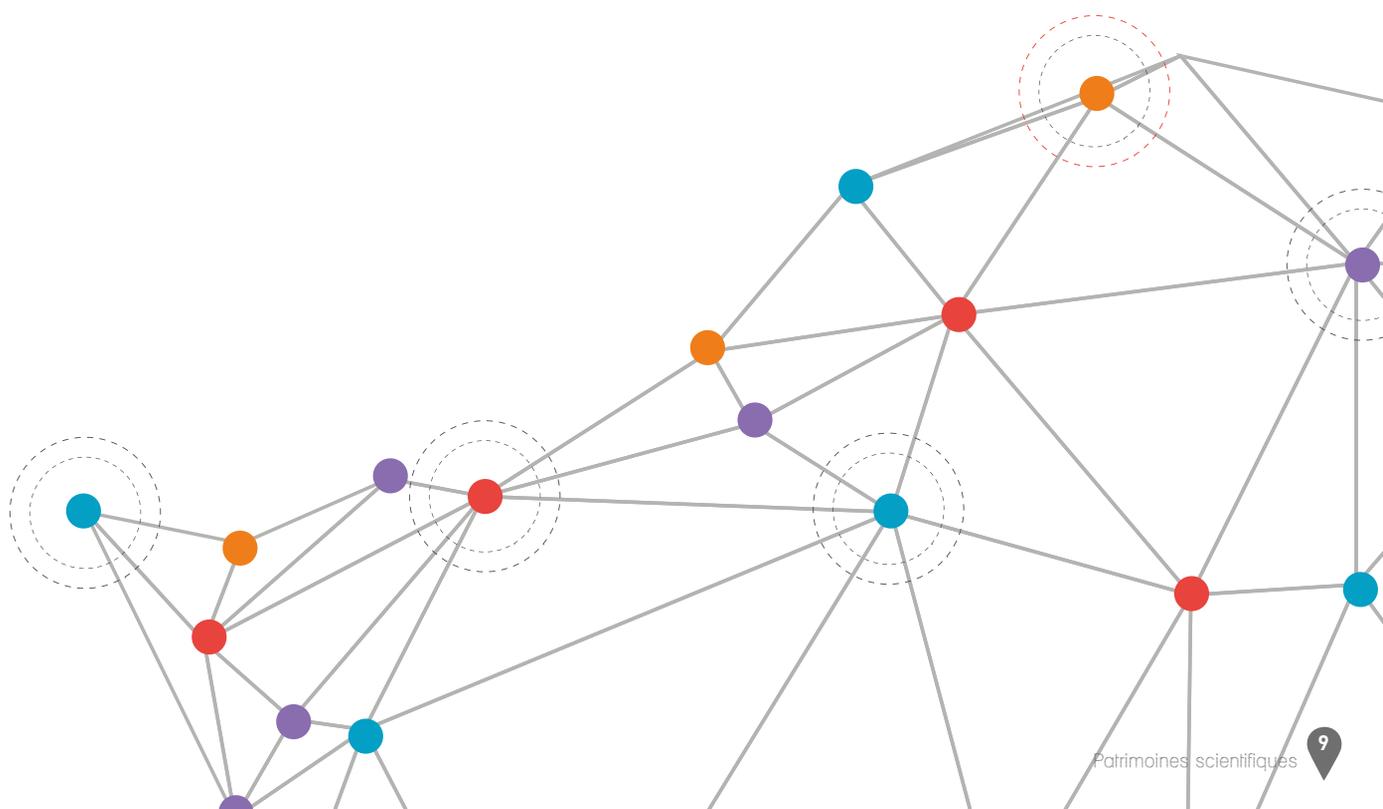


La
démarche



À l'automne 2013, les établissements membres de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées validaient la formation d'un groupe de travail transversal, composé de spécialistes reconnus susceptibles de porter un regard éclairé sur le patrimoine universitaire toulousain. Ce groupe de travail « Patrimoine culturel universitaire » a piloté d'avril à décembre 2014, avec l'assistance du service diffusion de la culture des sciences et des techniques, une étude permettant de mieux connaître l'étendue des collections hétérogènes des Universités et des Grandes Écoles. Fruit de nombreuses contributions et d'un long travail de recueil et d'analyse, cette étude, pionnière par son envergure, s'applique à révéler les nombreuses richesses du patrimoine universitaire des établissements d'enseignement et de recherche sur le site de Toulouse et de deux sites régionaux (le Pic du Midi et l'Arboretum de Jouéou) pour cette première édition.

Ce rapport rend compte de l'état des lieux du patrimoine scientifique : les archives, les fonds anciens, les collections de référence et instrumentales, les sites historiques emblématiques, témoignant de l'activité toulousaine d'enseignement supérieur et de recherche au fil des siècles !



Un contexte

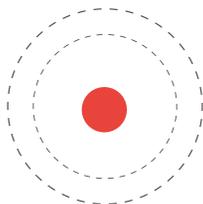
Pourquoi réaliser un travail d'inventaire des inventaires à l'échelle de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées ?

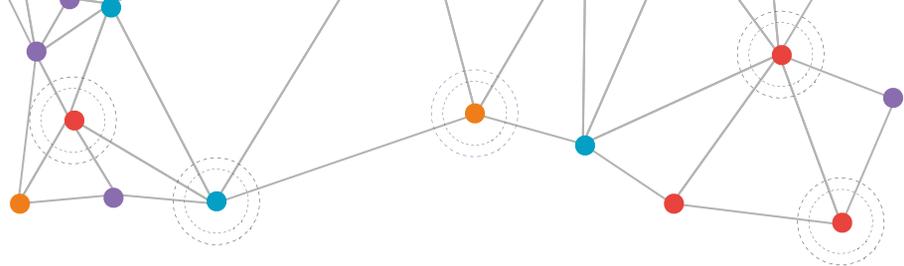
Depuis les années 1980, de multiples Universités françaises et européennes s'emparent de leurs patrimoines. Cette démarche est relayée et encouragée par le ministère de la Culture, le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Commission européenne et le Conseil de l'Europe. Résolues à se saisir de tous leurs atouts, les Universités se sont organisées en réseaux transnationaux (Universeum en 2000, l'UMAC en 2001) et entreprennent de conduire une véritable politique patrimoniale, adossée à leurs politiques culturelles et de diffusion des savoirs. En France, les Universités de Montpellier 2, de Strasbourg, d'Aix-Marseille mais aussi la COMUE de Lille se sont structurées avec la création d'une entité spécifique pour agir avec plus d'efficacité et de cohérence et replacer le patrimoine au cœur de leurs missions.

À Toulouse, cette démarche se formalise dès 1995 et s'intensifie encore au tournant des années 2000. Ainsi, en 2015, l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées s'inscrit avec vigueur dans cette dynamique transnationale et a le potentiel pour en devenir l'une des figures de proue.

Tous les établissements disposent d'un service culturel et, pour un grand nombre, d'un service de diffusion des savoirs ou de promotion de la recherche, et la plupart se penchent sur leur histoire à l'approche de leur anniversaire ou leurs commémorations. Certaines composantes ont déjà organisé la gestion de leur patrimoine scientifique, mais aussi de l'ensemble de leur patrimoine culturel, et un nombre croissant d'enseignants chercheurs sont pleinement investis dans la conservation et l'étude des collections mais aussi dans la recherche pluridisciplinaire sur le patrimoine universitaire. Depuis vingt ans, le service du livre ancien du Service Interétablissements de Coopération Documentaire (SICD) conserve, numérise et valorise le patrimoine des bibliothèques universitaires du site et le service de Diffusion de la Culture des Sciences et des Techniques (DCST) inclut la mission PATSTEC (PATrimoine Scientifique et TEchnique Contemporain) qui œuvre depuis dix ans à la sauvegarde et à la valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain du site.

Ce rapport a pour objectif de **soutenir ces initiatives** en faveur du patrimoine culturel de l'Université de Toulouse, d'accélérer le processus de reconnaissance et de réintégration du patrimoine scientifique universitaire au cœur des missions de recherche, d'innovation et de transmission des savoirs. Réalisé avec la volonté d'être aussi complet que possible, ce rapport ne saurait pourtant être exhaustif et, par manque de temps et de moyens, il ne pourra présenter les bâtiments des facultés de Médecine-Pharmacie-Dentaire de Rangueil ainsi que le musée dentaire associé. Son ambition est de présenter la majorité des particularités connues des patrimoines scientifiques universitaires du site toulousain.





Mais parlons-nous tous du même patrimoine scientifique ?

La polysémie des termes « patrimoine », « patrimoine scientifique », « patrimoine universitaire », etc., ne rend pas toujours les séances de travail fluides et efficaces. La subjectivité inhérente et les acceptions disciplinaires de ces notions nécessitent la création d'un document rassemblant et décrivant tous les ensembles patrimoniaux ressentis comme tels par la communauté mobilisée. À défaut d'apporter notre définition du patrimoine scientifique, **ce rapport décline les patrimoines qui font sens pour les uns ou les autres membres de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.**

Par trop méconnus, ces patrimoines ont pu être perçus comme oubliés, cachés, incommensurables, insondables ou terriblement en péril. Par cet état des lieux, nous espérons dissiper fantasmes et angoisses agitant les consciences à leur seule évocation. Nous avons conçu ce rapport comme une première étape vers une clarification pragmatique de ces éléments, à partir de données historiques et logistiques fiables.

Une méthode

Qui a piloté cet état des lieux ?

Cette étude constitue le premier travail de l'une des trois orientations de l'axe « Diffusion des savoirs » de l'IDEX, consacré à la « valorisation du patrimoine culturel universitaire ». Le service DCST en a pris la charge en recrutant Marie-Charlotte Mazens pour huit mois et a souhaité être accompagné dans cette tâche par un groupe de travail compétent coordonné par Georges Larrouy, président honoraire de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier et de l'académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse. Chaque membre du bureau du service DCST a discuté puis fait valider par son président ou directeur la composition de ce groupe de travail ainsi que le nom du ou des représentants de son institution. Le groupe de travail s'est réuni quatre fois de novembre 2013 à décembre 2014 ; il est composé d'experts patrimoniaux œuvrant déjà au sein des établissements à titre professionnel ou bénévole. Nous avons été vigilants à ce que la diversité et la richesse des ensembles patrimoniaux soient représentés (les collections d'Histoire naturelle, les instruments, les archives, les livres, le patrimoine architectural et historique). Nous nous sommes appuyés sur les précieuses compétences des chercheurs en sciences humaines et sociales directement concernés par notre sujet d'étude (histoire, archéologie, anthropologie, sociologie) ainsi que des responsables de musées et centres de culture scientifique.

Quel périmètre de l'étude établir ?

L'objectif étant de mettre en perspective le patrimoine scientifique dans son ensemble, de créer du lien entre les diverses initiatives et d'accroître la visibilité de ces patrimoines, nous avons maintenu le choix d'étudier le patrimoine dans son ensemble : le bâti, les archives, les livres, et les collections et instruments scientifiques. Cependant, afin de ne pas nous noyer dans l'ampleur de la tâche, nous avons restreint le périmètre au secteur toulousain et aux établissements suivants : Université Toulouse 1 Capitole (UT1), Université Toulouse Jean-Jaurès (UT2), Université Toulouse III - Paul Sabatier (UT3), Institut National Polytechnique de Toulouse (INP Toulouse), Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (INSA) et Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE). Nous ne pouvons pas, en toute conscience, ignorer le patrimoine du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) qui partage la tutelle de grands instituts toulousains (l'Institut de la Mécanique des Fluides de Toulouse IMFT) ou dont les laboratoires propres sont emblématiques pour la région (le Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales CEMES et le Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes LAAS).

Comment révéler à la fois l'objet, la collection, l'auteur et l'acteur d'un patrimoine scientifique ?

Une grille analytique unique (voir pages 16 et 17) a été conçue pour chaque ensemble patrimonial identifié. Ces « ensembles patrimoniaux » sont entendus dans cette étude comme « faisant sens ». Leurs composantes partagent des critères communs connus ou supposés (nature, identité du collecteur, période ou zone de collecte, localisation... et bien d'autres encore).

Pour répondre à un besoin de standardisation nécessaire à l'exercice et de lisibilité des données, cette fiche contient plusieurs blocs d'informations liés aux quatre étapes incontournables de la mise en patrimoine :

1) l'identification (la dénomination, le descriptif, l'historique, les éléments remarquables du fonds, la localisation, les organismes détenteurs, et des liens vers d'autres ensembles connexes);

2) la conservation (l'inventaire, les lieux d'exposition ou d'entreposage, l'accessibilité, la régie et la sécurité des biens et des personnes);

3) la documentation (les documents associés, l'illustration, la bibliographie et les personnes ressources susceptibles d'apporter de plus amples informations);

4) la valorisation (publications, visites, expositions, etc.).

Dans la vie d'un fonds patrimonial, ces étapes se succèdent, s'interpénètrent et interagissent les unes avec les autres. Ce sont sur ces quatre ensembles de données, définis dès les prémisses de l'enquête, que viennent s'appuyer les recommandations à la fin de ce rapport.

Cette enquête a permis de réaliser un état des connaissances en soulevant de nombreuses questions dont certaines restent encore sans réponse. Nous avons souhaité restituer ces carences par la mention « N.C. » (pour « non communiqué ») sur les grilles analytiques pour que le lecteur connaisse les compléments d'informations à apporter ultérieurement.

Des perspectives

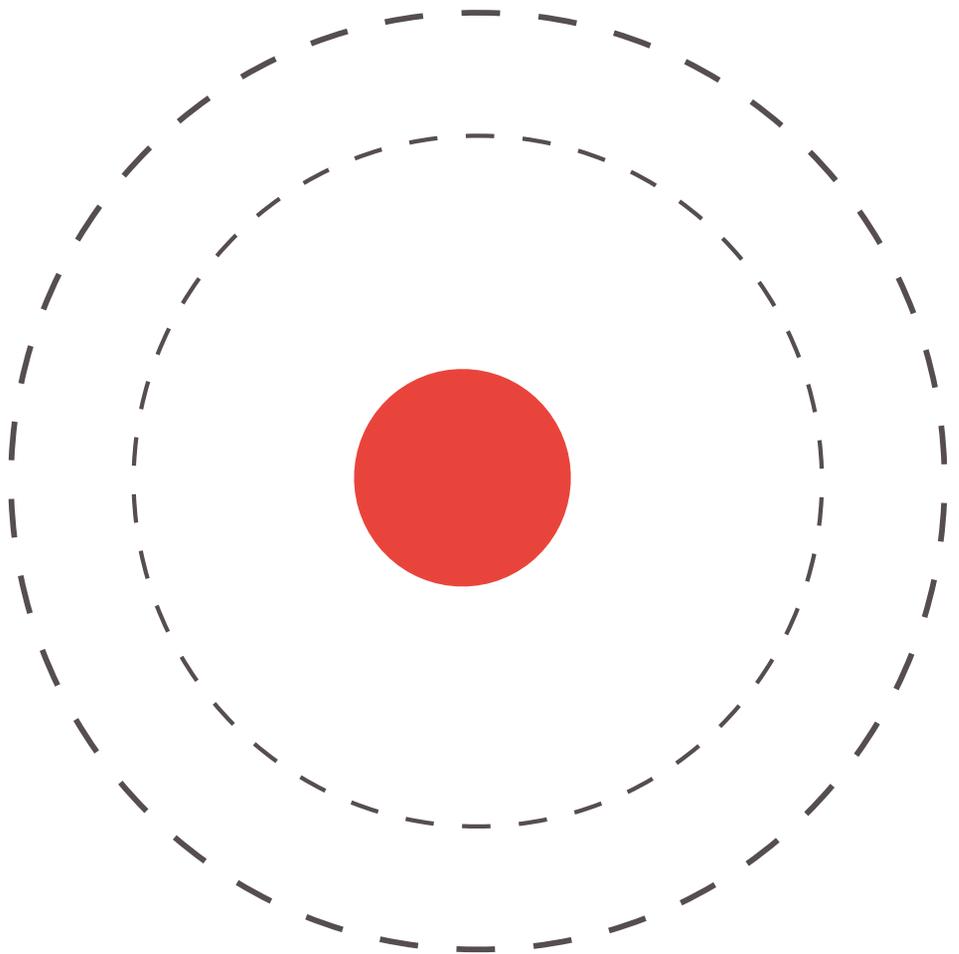
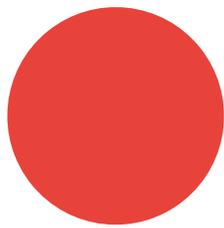
Que faire de toutes ces informations récoltées ?

La mise en pages de ces informations s'est organisée en deux volets : un volet « public » pour une présentation aisée et globale du fonds comme du patrimoine universitaire, et un volet « professionnel » utile à sa bonne gestion. Ainsi, plus qu'un instantané de la situation 2014-2015, cet outil se veut exploitable par la suite. Facile à mettre à jour, la méthodologie d'étude définie permet d'adjoindre à cet « inventaire des inventaires » toute nouvelle fiche concernant un ensemble patrimonial non encore étudié à ce jour et de sortir du périmètre toulousain pour gagner progressivement l'ensemble des établissements de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.

Notre souhait est de souligner ce qui a été fait et le chemin qu'il reste à parcourir vers un niveau de prise en charge possible au regard des moyens et des ambitions des établissements. Le groupe de travail a orienté **les recommandations vers une « boîte à outils » des possibles afin de produire un document d'aide à la décision.**

Comment inviter à (re)découvrir un patrimoine partagé ?

Hérité ou en cours de fabrication, le patrimoine universitaire est le témoin privilégié des grandes heures de l'institution, des illustres personnalités qu'elle a accueillies et permet ainsi, si cette source est préservée, d'écrire son histoire. **Il y a deux façons de lire ce rapport : tel un récit de l'héritage des savoirs ou tel un manuel de pratiques.** Quoi qu'il en soit, nous vous invitons à le consulter et à vous l'approprier.



La grille analytique

Cette double page vous servira de repères dans la découverte de l'inventaire que nous vous proposons dans les pages suivantes.

DESCRIPTION

Cest dest am dis aut posEt millaceaquam a volor sunt que aut occum ipsa dolo erum cum dolo voluptas porem anisim esti tem. Et latio od quos magnati od eos et essi qui tem as aut peraten imposti orestisqui conse nest, verumquunt laut undere corectem sum ea doluptae lam audande dis re nimusam, ut aut aspis volora con nonsequostio eostiorunt quamusc itiusapel molorrunt ut expliquosam, cus del iliberibus esed milicatqui ut ut alitatis aut quiatysi bea eum dolore doluptatis pra dignatur, cone non et ra venimag natorat quam delissum quiatur? Quiasperovit eiciaturio quo maxima pra dio im essinul liquide lendae comnis modit enienet, ulpa vel molupta tumquiat harum, similligent liquiati odit ut ma esto blam as debit, voluptatur? Quisqui dolo offic to il maior mos de cum et fugit, sam, quae lam harum qui que peri autem quossimpores delicim usapientet od es magnati tempelilicil ilite eossi dunt, simpore ctempores volorro vident quas reniate mpercimius.

Quiasperovit eiciaturio quo maxima pra dio im essinul liquide lendae comnis modit enienet, ulpa vel molupta tumquiat harum, similligent liquiati odit ut ma esto blam as debit, voluptatur? Quisqui dolo offic to il maior mos de cum et fugit, sam, quae lam harum qui que peri autem quossimpores delicim usapientet od es magnati tempelilicil ilite eossi dunt, simpore ctempores volorro vident quas reniate mpercimius.

Nombre d'éléments : N.C.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

Tis di apero quae asi con pa nobis mossenda dici dolupta volum quas des prae nimagnatis magnit dolo quunt es et volore pro doloribus exces et de etur, sunt.

Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae comnimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

To tendaesti blaborro consequi del maio tescimpor autem atur aut exceaquam re laborecatem et ium ipsaest que simolor sum dem. Nam, cum nimus, ut pro qui ditatem postio. Occab init aut eaquis aut labo. Ut eum in natem hit qui aborepe rcietur simus dit est evel magnistionse poreces volecti nciisque assimus cidera sit lita aditemp orporescia doluptam et lani tem dest et et aute plab il in nus.

Ad quos am, ut esequia del iusaper sperum imetum que quiae. Ita con nonsequis etur, in consequas aut ma qui totat.

Nam consenda cusandictur?

Laccupt ustenem laut fugit fuga. Ad quis derion repudit es raecumq uossequam iumque net, si aute sitium, nos id molupic to beate dolest, venis di ut officion rero idissime iumetus elest, aut fugitibusci odi berum vel ipicat quas restem. Faceri solorro iliquas aut rendem asperruptis que doluptat ut qui doluptat volut quundis atem sit, autas acernat remquo venihic ipsaectio doluptios mo temodit et doluptas aspic totation nones excerias vollam nihic tectem dia volorem qui toria conemod ipsaperovit as ium cus.

Sed quianda seque modiostrum elique latemporem quo verovit experchit inctem. Et autatur arcipiciae pa dolles delento tatur?

Et volut alis alit quam hicit, nonsequ iatisciatu accusan iandani nobis vit, volut occum sunt quid quid expellor aliquamus nost parum que vidigen diatur.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- Antur, sum landae. Bus aut ea delenis alis et, nia doluptas nulluptatur rem doluptat volor aut plique optates volo consed eum, vendio dellabo. Bus autate magnihi tatur, omnita consequi assi omnissi con cus et asperum velesequo blant volum, quos vel et inumquunt quo quid quossitiis reptas ratincit, ut fugitas andel iuntur?

Sam, odictias id ella des esto odita vollestrum dis nimpore si doloruptatur aceseque essitat expelestem comnimus exceaque volecate officil icipiscipis illuptate re mo cupta quibus adipsani sitatia nonsequatium elenien dicati dolesto taerchit accaes dunda peribus.

Upta con con pro blaut archilicia sim issi arum non num quas etur, ipisquatust, consequas explatur, consecepti commo tet aliquatus et aut et ape volorectia consed modipiet volupta sitaecabo. Et venimilles et dolupis simpore tureprem est volessimin re et aut quam con nobis enienda inci totatas nemperecese most lacesti diae quodit audis dolenihi idestem qui nonseces dolorrovit fugitat quatet et ant ero omnis estibus, ab invent ra vendi te qui autam, in eum estruptatio derit, simet el imi, il in non rem. Nam, incia qui consequi simint, volectam ut aut pro officiatu exerum ad ut eos ex ea et veliquidus sandam faccum solupistrum.

ÉTAT SANITAIRE

Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum.

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

ACCÈS EN LIGNE : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo

RÉGIE : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

SÉCURITÉ : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserum.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

OBJECTIFS : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

CHANTIERS : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut. Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

COLLABORATIONS : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut. Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

URGENCES : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

AXES DE RECHERCHE : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem. Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo.

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux



< 20 °C



< 50 %

ACCESSIBILITÉ

Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem. Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

Technique : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

Gestionnaire : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

Convention(s) : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut..

Droits liés à la propriété intellectuelle : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut..

Référent

Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur?

BIBLIOGRAPHIE : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo. Nam fugitium voluptas diti qui audit atur? Quiduci atiberis restiatus rest, ut aliquo tem si arum, eosae connimi, simpera nimos rernam vitias di sequi conserumque post autatia id mo officidemqui officie nditata tempor sit quiducillis molorporio dolo que inctem.

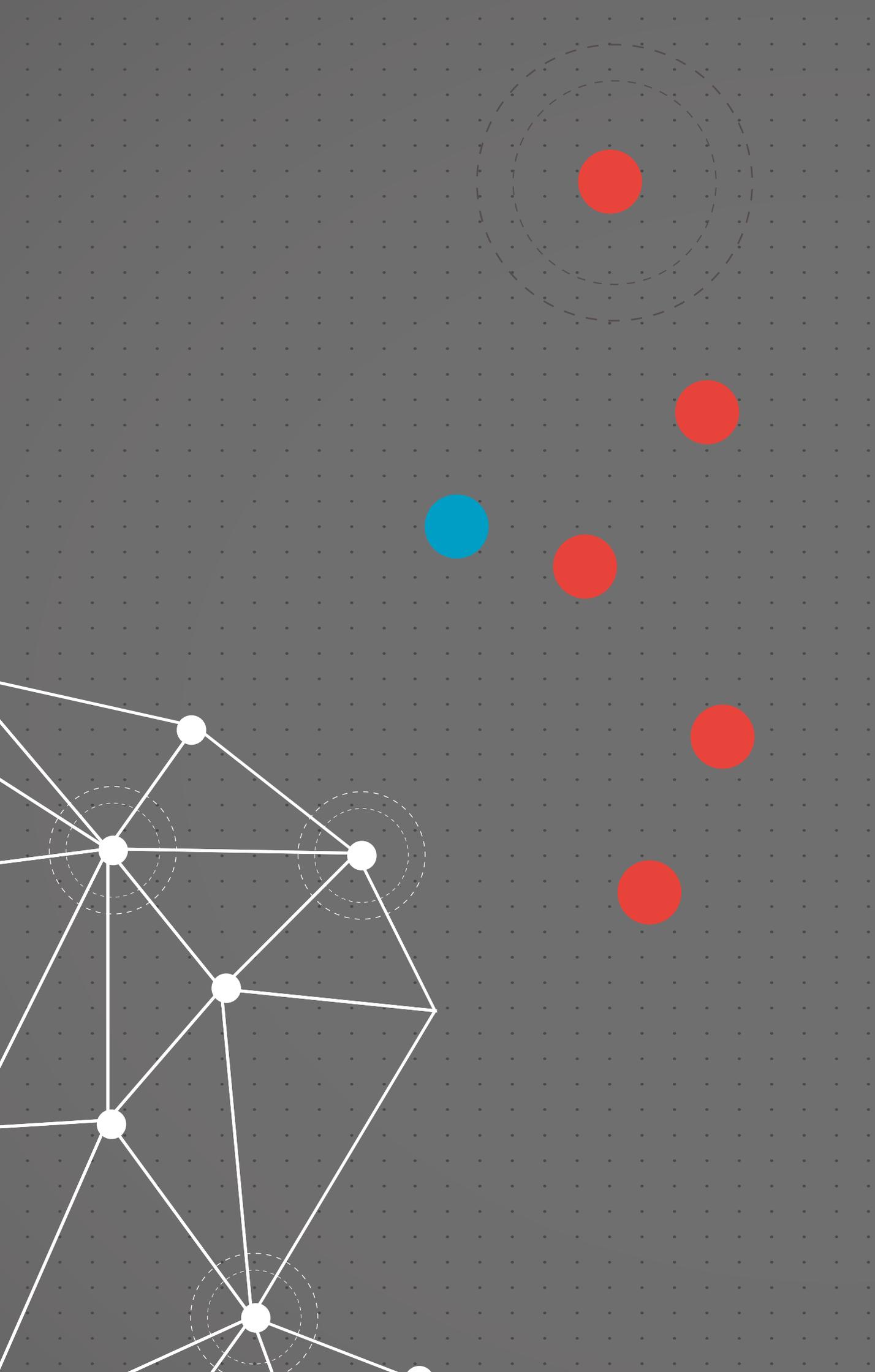
PERSONNES RESSOURCES : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo.

VISIBILITÉ : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo.

PROJET DE VALORISATION : Ex eveliciam etur siminctorem. Nem aut expel es pe omni idem dolorer ovitem et labo.





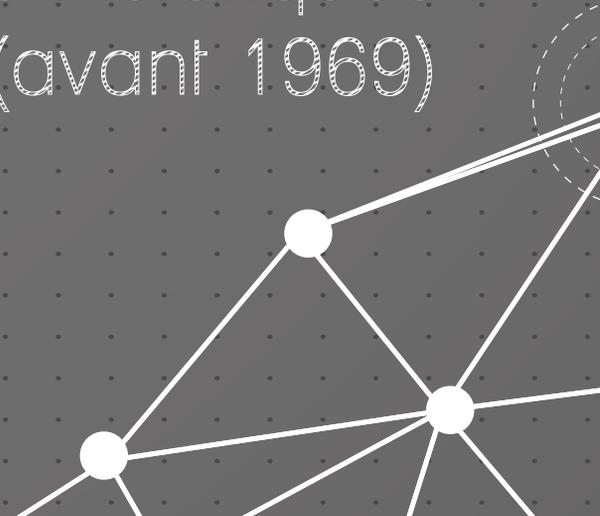
L'Inventaire

Le patrimoine archivistique

Le patrimoine des
bibliothèques universitaires

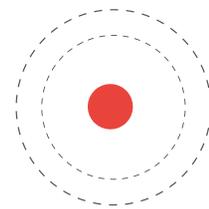
Les collections de référence
et instrumentales

Les sites historiques
(avant 1969)

A network diagram graphic consisting of white lines connecting several white circular nodes, located in the bottom right corner of the page.

Le patrimoine archivistique





De quoi s'agit-il?

Les archives¹ sont le résultat inévitable des activités d'une personne ou d'une institution à partir du moment où ces activités s'accompagnent, du fait de leur nature même (pratique, juridique, administrative), d'une production ou d'une réception de documents. Il peut s'agir de tout type de document, quels que soient sa forme (achevé ou non, officiel ou non), son support (physique ou numérique) ou sa date.

La conservation des archives répond à une double finalité : il s'agit d'assurer une bonne gestion des intérêts de l'établissement tout en garantissant leur possible investigation scientifique. Dans un contexte universitaire, il peut être particulièrement difficile de faire la part entre les documents purement administratifs et les archives scientifiques, de même qu'entre la nature publique ou privée des documents collectés.

- Pour les archives publiques, les établissements d'enseignement supérieur sont tenus d'en assurer la bonne gestion et la communication au public. Cette obligation légale est encadrée par le code du patrimoine, sous la tutelle des archives départementales. Il existe par ailleurs des règles très strictes encadrant la communication des archives publiques (articles L213-1 à L213-8 du livre III)².
- Pour ce qui est des archives scientifiques, il peut s'avérer ardu de définir les limites des domaines public ou privé. C'est notamment le cas pour les productions des enseignants chercheurs, agents de la fonction publique rémunérés précisément pour ces travaux mais disposant également d'un droit de paternité sur leurs productions intellectuelles. Ces postulats sont à mettre en perspective avec les nombreux questionnements qui agitent la communauté universitaire : propriété intellectuelle, brevets, concurrence internationale, numérisation, partage des données et archives ouvertes... dans un contexte où la notoriété, l'évaluation et l'avancement de ces acteurs sont principalement conditionnés à leurs publications scientifiques.

Ces différentes considérations et ces mutations en cours complexifient encore l'appréhension de ce patrimoine archivistique, riche par sa diversité de natures, de producteurs, de contenus, d'usages comme par ses volumes. Le nombre et l'extensibilité des organismes universitaires ainsi que l'éclatement des archives entre plusieurs institutions rendent difficile une lecture transversale.

sommaire

- Les archives de l'Université Toulouse 1 Capitole
- Les archives de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Les archives de géographie de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Le fonds iconographique de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les archives de l'Observatoire Midi-Pyrénées
- Les archives des études hydrauliques du site de Banlève
- Les archives scientifiques du Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes
- Le Patrimoine scientifique immatériel

1. Définition du code du patrimoine : « Les archives sont l'ensemble des documents, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité. » Les archives publiques sont imprescriptibles. Nul ne peut détenir sans droit ni titre des archives publiques. Article L212-1

2. Cf. annexe.

Présentation transversale des archives universitaires

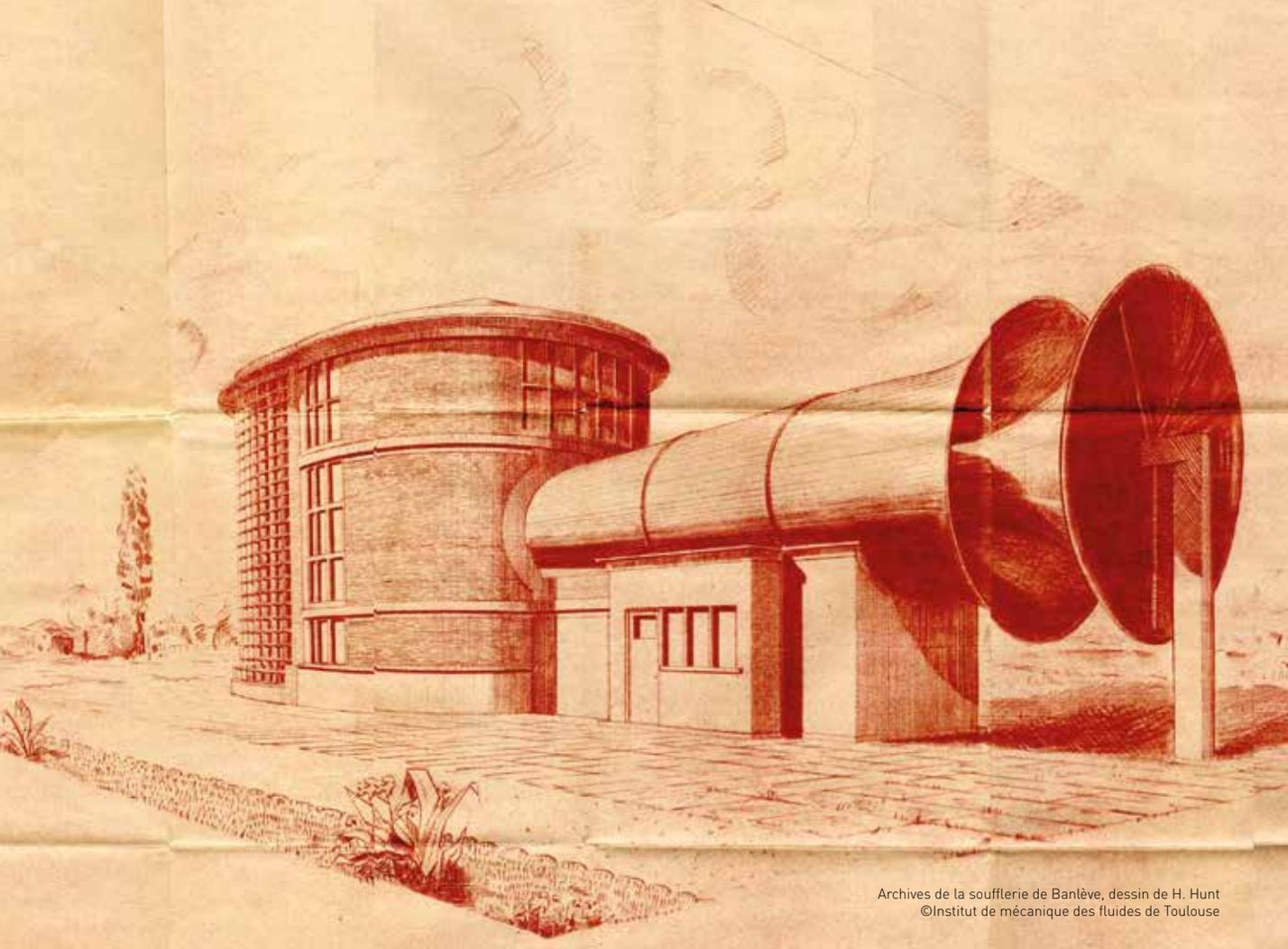
Dans la continuité de quelques livres de référence, un ouvrage dirigé par Caroline Barrera devrait bientôt voir le jour et synthétiser l'état des recherches sur l'histoire de l'Université de Toulouse. **Les archives, si elles sont correctement sauvegardées, sélectionnées, classées et mises à disposition des publics, éclairent en effet l'histoire des établissements d'enseignement supérieur et de recherche toulousains depuis la fondation de l'Université de Toulouse en 1229.** Les plus anciennes ont été versées aux archives départementales ou confiées au service du livre ancien du SICD. Pour les archives conservées en interne, les plus vieux documents remontent au ^{XIV}^e siècle. Mais l'ancienneté n'est pas le seul critère patrimonial et les archives de toute époque doivent être visées avec attention. Rappelons qu'il n'y a pas d'études possibles en sciences humaines sans archives et que ces sources sont le plus souvent des exemplaires uniques. Qu'elles soient de nature administrative ou scientifique, ces sources peuvent être investies par de multiples disciplines : des sciences économiques aux sciences dures en passant naturellement par les sciences humaines.

Il existe plusieurs échelles de production et de gestion des archives. Dans les établissements, la gestion des archives (quand elle est opérante) est le plus souvent à la charge du producteur. De façon générale, les services centraux (présidence, secrétariat général, direction des ressources humaines, etc.) gardent leurs archives à proximité pour des commodités de consultation. Chaque UFR ou UMR gère également ses fonds d'archives dont les caractéristiques sont liées à sa propre histoire. Les enseignants, enfin, ont pu amasser quantité de documents liés à leurs recherches ou à leurs enseignements.

Conscients de leur responsabilité, certains établissements se sont structurés pour apporter plus de professionnalisme dans la gestion, la sélection et l'élimination de leurs archives, grâce à des postes dédiés d'archivistes ou de documentalistes. Leur mission première est alors d'organiser le tri et l'accès aux archives administratives. Les documents les plus récents restent généralement dans les UFR et services, tant qu'ils ont une valeur d'usage. L'archiviste est alors contacté quand le manque de place se fait trop pressant.³

L'essentiel des archives scientifiques reste à proximité immédiate des chercheurs dans les laboratoires. La bibliothèque du département de géographie conserve par exemple un corpus de mémoires qui s'étoffe chaque année avec les soutenances. Les laboratoires ou UMR équipent de petits espaces résiduels de quelques étagères qui reçoivent les archives de leurs équipes de recherche sans organiser toutefois de démarche de collecte systématique. Un organisme comme la Maison des Sciences de l'Homme (MSH) se dote de compétences mutualisées dans la gestion d'une poignée de fonds d'archives de chercheurs de sciences humaines et sociales. Il s'agit de documents (texte, image, son, vidéo) réunis par des chercheurs qui ne sont plus aujourd'hui en activité. *L'objectif est de sauvegarder et valoriser les matériaux et données de la recherche afin de les rendre visibles et accessibles pour leur éventuelle réexploitation et pour permettre l'écriture de l'histoire des sciences humaines et sociales.*

³ Certains services centraux comme la communication conservent également quantité de données textuelles ou iconographiques qui sont fréquemment réutilisées.



Archives de la soufflerie de Banlève, dessin de H. Hunt
©Institut de mécanique des fluides de Toulouse

Ces documents, témoignant de l'activité de toute une vie de recherche, ne sont considérés avec intérêt que depuis une quinzaine d'années. Beaucoup ont été dispersés et perdus ou tout simplement jetés après le départ de leurs propriétaires. Une infime partie a pu être sauvée en se voyant confiée *in extremis* aux archives départementales qui conservent toujours aujourd'hui pour l'Université des fonds de chercheurs éminents comme ceux d'Henri Gaussen. **De nombreux fonds d'archives d'importance restent sans doute en sommeil dans les cartons des UMR ou des UFR et nécessitent d'être visés par les archivistes pour leur tri et leur sauvegarde.**

La vocation généraliste de cette étude, basée sur l'état actuel des connaissances des ensembles patrimoniaux, ne permet qu'une lecture superficielle de l'état des archives des établissements toulousains. Le diagnostic porte ainsi sur une dizaine d'ensembles investigués⁴ (car authentifiés comme patrimoniaux par la communauté universitaire), soit une partie minimale de la masse supposée des archives. Cependant, des conclusions peuvent déjà être avancées à partir de l'étude de ces « échantillons ».

⁴ Parcours de chercheurs - Archives de l'UT1 et fonds ancien - Archives de l'UT2, fonds scientifiques de la MSH, département de géo [2] - fonds icono de l'UT3 aux archives départementales - Archives CNRS et icono CNRS - Archives IMFT et archives de l'OMP - + HISIS, ENM, Musée icono ENSAT, Purpan ministère Agriculture.

Les archives

de l'Université Toulouse 1 Capitole

Les archives sont constituées de registres, de diplômes, d'un dossier du personnel et d'un fonds photographique.

DESCRIPTION

Les archives sont le résultat inévitable des activités d'une personne ou d'une institution à partir du moment où ces activités s'accompagnent, du fait de leur nature même (pratique, juridique, administrative), d'une production ou d'une réception de documents. Elles détiennent donc dès leur création un **caractère original authentique et unique, donc irremplaçable**.

En principe, les versements d'archives issus des services sont constants. Ce classement, appelé « en continu », permet un enrichissement régulier des fonds. La gestion des archives s'organise en trois temps : les archives courantes (conservées dans les services), les archives intermédiaires et les archives définitives ou historiques. Les archives intermédiaires peuvent être éliminées avec le recul nécessaire et en vertu des prescriptions réglementaires par les archivistes. Les documents produits et reçus par l'Université sont des archives publiques, sur lesquelles les Archives Départementales de la Haute-Garonne (AD31) exercent un contrôle scientifique et technique sur la collecte, les conditions de conservation et les éliminations.

Nombre d'éléments : 17 000 boîtes, dossiers suspendus, fichiers étudiants, cartons, etc.

Surface & volume : plus de 1,7 km d'archives intermédiaires et définitives.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Registres de délibération du conseil de faculté.** Mine d'informations pour la fin du XIX^e siècle et début du XX^e siècle.

- **Collection de diplômes sur parchemin ou papier (12) et fiches d'étudiants aux parcours remarquables (52).** Vincent Auriol, étudiant de la faculté de droit entre 1902 et 1906 (5Z3), en sort avocat et débute sa carrière à la cour d'appel de Toulouse pour arriver au sommet de l'État. L'Université reçoit alors et honore son ancien élève en 1947 (3P1-200). Jean Jaurès rejoint la faculté des lettres en 1882 comme maître de conférences. En 1892, il est reçu docteur ès lettres et inaugure comme maire adjoint à l'Instruction publique la faculté des lettres, rue Lautman.

- **Les archives de chercheurs.** Le fonds Philippe Jeannin (versé en 2010) : documents sur l'évaluation de la recherche en sciences humaines et sociales à travers les périodiques scientifiques, réunis auprès de chercheurs de 22 disciplines différentes, entre 1999 et 2003. Le fonds André Cabanis (direction de l'Institut d'Études Politiques (IEP) de 1980 à 1995) : correspondance officielle, documents manuscrits, notes personnelles, comptes rendus, journaux étudiants, coupures de presse... témoignages disparates de ce que pouvaient être la vie et l'évolution d'un établissement d'enseignement supérieur ; tout comme les archives du doyen Jacques Maury (cours et travaux de recherche).

HISTORIQUE

La conservation des archives répond à une double finalité, administrative et historique : assurer une bonne gestion des intérêts de l'Université et permettre la poursuite de recherches scientifiques sur l'histoire de l'institution. Du fait des évolutions dans le temps et dans l'espace de l'Université Toulouse 1 Capitole, ses archives sont gérées par plusieurs institutions.

Les archives antérieures au XIX^e siècle sont déposées à la Bibliothèque Universitaire (BU) de l' Arsenal et gérées par le **service du livre ancien du SICD**. En 1971, les AD31 ont reçu les fonds patrimoniaux de l'Université du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle (séries 3160W et 3807W).

Au sein de l'UT1, la **mission archives** a été créée en 2003 pour mettre à disposition les fonds d'archives et les outils de recherche qui l'accompagnent, pour tous les acteurs de l'Université. La mission collecte, classe, conserve, valorise et communique les archives récentes de l'Université et les reliquats du fonds patrimonial. Les archives sont classées selon trois critères : chronologique (fonds « patrimonial » avant 1971 et « moderne » après), par formats de documents (grands formats ou objets), par types de documents (fonds d'archives, fonds documentaire). En 2011, le SGE (Service de Gestion et d'Exploitation du rectorat) a restitué 6 cartons d'archives dont le dépouillement n'est pas terminé. Le fonds photographique de l'Université est géré par le **service photo-PAO**, rattaché au service communication, tandis que le **centre audiovisuel et multimédia** gère la production et la diffusion, mais aussi l'archivage des supports de communication (reportages, clips, actes de colloque, etc.).

En Région, d'autres acteurs complètent le dispositif pour les formations délocalisées, comme les Archives Départementales de Tarn-et-Garonne (AD82) pour le fonds du centre universitaire de Montauban.



Registre des délibérations du conseil de la faculté de droit (1886-1897)
© SICD de Toulouse

ÉTAT SANITAIRE

Bon état général des archives papier. Besoin de reconditionnement d'une grande partie des documents. Mesures non relevées. Le fonds photographique a subi des dégâts lors de la rénovation des locaux.

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux



< 20 °C



< 50 %

ACCESSIBILITÉ

Pas de local de consultation à proximité directe de la mission archives. Sur demande, l'archiviste donne des recommandations et émet une fiche fantôme qui permet d'assurer la traçabilité des documents. Des recherches préalables peuvent être demandées à la Mission via un formulaire en ligne, par e-mail ou par téléphone.

À la BU, les demandes doivent être adressées au service du livre ancien.

Aux AD31, les visiteurs doivent présenter une carte de lecteur annuelle. Les documents sont consultables sur place, soit en original, soit en reproduction.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 archiviste à la mission et le service du livre ancien du SICD.

Technique : Locaux équipés pour le stockage.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'Université Toulouse 1-Capitole

Gestionnaire : Chaque service, la mission archives, le service communication de l'UT1, le service du livre ancien du SICD, les AD31, les AD82, les centres délocalisés.

Convention(s) : N.C.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Anne FERNANDEZ, responsable des archives UT1
05 61 63 36 60 - anne.fernandez@ut-capitole.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Au sein de l'UT1, l'inventaire est organisé par la mission archives sur une base Excel (pas de progiciel). Pour le fonds photographique, on compte 2 inventaires des reportages réalisés entre 1986 et 1998 puis entre 1998 et 2001. Les AD31 ont fourni une liste des fonds de la faculté de droit (1799-1971) à la Mission.

ACCÈS EN LIGNE : Quelques documents sur *Tolosana*. État des fonds de la mission archives sur le site web de l'UT1.

RÉGIE : Un guide pratique *La Gestion des archives de l'Université* a été réalisé par la mission archives en juillet 2007. Rédaction d'un bordereau de versement avec identification de l'ensemble du versement et liste de toutes les boîtes d'archives avec leur contenu. Rédaction d'un bordereau d'élimination (avec accord du responsable de service et des AD31).

SÉCURITÉ : Sur le site de l'UT1, les locaux d'archivage sont sécurisés et l'accès est interdit à toute personne étrangère au service.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : En moyenne 80 communications par an.

OBJECTIFS : Collecter, classer, conserver, valoriser et communiquer les archives de l'Université.

CHANTIERS : S'occuper de l'expédient. Mise à jour de l'inventaire des archives définitives des différents services, classement et inventaire de fonds spécifiques. Explorer le fonds moderne (après 1971) plus en détail pour répondre aux demandes des chercheurs.

COLLABORATIONS : AD31, AD82, Centre Toulousain d'Histoire du Droit et des Idées Politiques (CTHDIP), SICD de Toulouse, MSHS-T, archiviste de l'UT2, réseau AUREOLE... Collaborations à renforcer, notamment avec le SICD de Toulouse et la MSHS-T.

URGENCES : Poursuivre le réaménagement des salles d'archives et mettre à jour les inventaires d'archives définitives. Nettoyer et restaurer le fonds photographique conservé au service communication suite à un dégât de peinture lors de la réfection des locaux.

Dresser un état précis des fonds permettant une lecture globale et continue des archives et une meilleure orientation du public entre les institutions gestionnaires. Demander une liste précise de ce qui est conservé à la BU de l'Arsenal par le SICD, ainsi que par les antennes de l'UT1 délocalisées et les différents services de l'UT1.

Reconditionnement d'ampleur des documents de la mission archives.

AXES DE RECHERCHE : L'histoire de l'institution universitaire et des disciplines enseignées mais aussi des étudiants et des universitaires. Les archives de chercheurs et les traces produites quotidiennement dans leurs activités de recherche, en amont des publications formelles (rapports, mémoires, documents techniques, carnets, notes, brouillons, correspondances, cahiers de laboratoires, corpus visuels, sonores ou multimédia, etc.)

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Hétérogène et parcellaire, beaucoup de fonds non encore explorés. Cartographie des fonds à réaliser.

BIBLIOGRAPHIE : Les travaux du CTHDIP

MOURANCHE Marielle, *Et Toulouse pour apprendre : sept siècles d'histoire de l'Université de Toulouse...*, Presses universitaires du Mirail, 2010

PERSONNES RESSOURCES : Philippe DELVIT et André CABANIS, professeurs d'Université pour le CTHDIP, Anne FERNANDEZ, archiviste de la mission archives de l'UT1, et Marielle MOURANCHE, responsable du service du Livre ancien au SICD.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Colloques/forum des archivistes, journées d'études de la section AUREOLE, journées d'études sur « Les écritures ordinaires de la recherche », « Facultés de droit de province au XIX^e siècle », rencontres de Coïmbra.

Expositions « Et Toulouse pour apprendre... », les 10 ans de la Mission.

VISIBILITÉ : Les opérations visent les milieux professionnels, chercheurs et grand public.

PROJET DE VALORISATION : Refonte des pages relatives à la mission archives sur le site de l'UT1.

de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Cet ensemble est constitué des archives papier, fonds photographiques et archives de chercheurs.

DESCRIPTION

Les archives sont le résultat inévitable des activités d'une personne ou d'une institution à partir du moment où ces activités s'accompagnent, du fait de leur nature même (pratique, juridique, administrative), d'une production ou d'une réception de documents. Elles détiennent donc dès leur création un caractère original authentique et unique. Les versements d'archives sont constants. Ce classement, appelé « en continu », permet un enrichissement régulier des fonds.

La gestion des archives s'organise en trois temps : les archives courantes (conservées dans les services), les archives intermédiaires et les archives définitives ou historiques. Les archives intermédiaires peuvent être éliminées avec le recul nécessaire et en vertu des prescriptions réglementaires sous le contrôle des archivistes.

Les archives scientifiques des chercheurs commencent à être collectées (quelques fonds à la MSHS-T) : 3 fonds sont identifiés.

Nombre d'éléments : N.C.

Surface & volume : 1,5 km linéaires

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- Les registres d'inscription, les registres d'assemblées et conseils de la faculté des lettres depuis 1886, les registres de diplômes du début du xx^e siècle.

- **Le fonds Philippe Wolff** (historien médiéviste). Il est conservé à la bibliothèque d'études méridionales, rue du Taur. Ses recherches sur l'histoire économique et sociale de Toulouse à la fin du Moyen Âge sont à l'origine de milliers de fiches dactylographiées issues des documents notariés et fiscaux des archives de la ville de Toulouse du xii^e au xvi^e siècle. C'est une mine de renseignements sur la population, ses activités, le patrimoine immobilier, le paysage urbain toulousain.

- **Le fonds Rémy Cazals.** Il travaille depuis les années 1970 sur l'histoire industrielle du bassin de Mazamet, dans le Tarn. Ce fonds est constitué de photographies de terrain mais aussi de documents (plans, dessins, cartes postales, etc.) issus des Archives Départementales du Tarn (AD81), de la CCI ou de collections particulières. C'est un témoignage de la marque de l'industrie sur le paysage, puis de la disparition progressive des usines de cette région, et de l'activité de délainage des peaux de moutons importées, spécificité de la région de Mazamet.

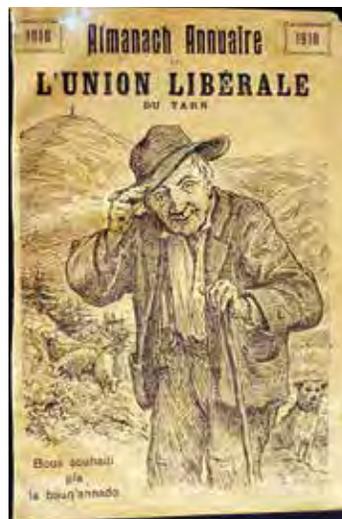
- **Le fonds Philippe Jeannin.** Ce fonds regroupe les documents produits lors d'un travail sur la question de l'évaluation de la recherche en SHS à travers les périodiques scientifiques. L'ensemble du fonds est consultable à la mission archives de l'Université Toulouse 1-Capitole.

HISTORIQUE

Les archives de l'UT2 ont été marquées par le déménagement du centre ville vers le site du Mirail au tout début des années 70. Un poste d'archiviste a été créé en 2012 pour trier l'arriéré, organiser la collecte, classer, conserver, valoriser et communiquer les archives de l'Université. L'optimisation de la gestion permet un gain de temps dans les recherches, mais aussi d'espace en procédant aux éliminations réglementaires de certains documents. Les documents produits et reçus par l'Université sont des archives publiques, sur lesquelles les Archives Départementales de la Haute-Garonne (AD31) exercent un contrôle scientifique et technique sur les conditions de conservation et les éliminations. Si une partie du fonds a été versée aux AD31, les plus anciens documents conservés sur le site du Mirail remontent à la fin du xix^e siècle. Les archives photographiques sont conservées à la Direction des technologies de l'information et de la communication.

La conservation des archives répond à une double finalité, administrative et historique : assurer une bonne gestion des intérêts de l'Université et permettre la poursuite de recherches scientifiques sur l'histoire de l'institution universitaire.

Depuis 2000, le ministère de l'Enseignement supérieur et le réseau national des MSHS portent un projet de sauvegarde du patrimoine scientifique en Sciences Humaines et Sociales (SHS). Après un état des lieux des « gisements d'archives » de la recherche en SHS, un catalogue collectif a été mis en place pour classer et diffuser le résultat de cette enquête. Toulouse y participe depuis 2010. L'objectif poursuivi est de rendre visibles et accessibles les travaux de chercheurs et de participer ainsi à la sauvegarde et la valorisation de ces archives scientifiques, pour permettre la revisite des matériaux et l'écriture de l'histoire des SHS. Ce projet s'adresse à tous les chercheurs souhaitant diffuser et rendre accessibles les matériaux accumulés au fil de leurs recherches, quelque soit le support : texte, image, son, vidéo.



Photographie de la première page de l'Almanach annuel de l'Union Libérale du Tarn représentant "Le vieux paysan de la montagne", 1910, extrait du fonds de Rémy Cazals (Cote : 1 MSHST 864, <http://w3.arshs-mshst.univ-tlse2.fr>), © Droits réservés

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Ils sont élaborés par l'archiviste seule sur une base Excel qui permet le suivi des bordereaux de versement. Pour les archives de chercheurs, les inventaires sont mis en ligne via PLEADE, outil libre de diffusion et d'interrogation des instruments de recherche au format XML-EAD. Ils comportent ou non une version numérique des documents décrits.

ACCÈS EN LIGNE : La base Excel est un outil de travail non publié. La base PLEADE est accessible. Les publications des chercheurs (articles, thèses, chapitres d'ouvrages, etc.) sont valorisées et diffusées via la plateforme HAL depuis mai 2011.

RÉGIE : La collecte s'effectue suivant la procédure réglementaire. L'archiviste est contactée par le responsable administratif du service quand le besoin se fait sentir et participe alors au tri. Collaboration pour la rédaction d'un bordereau de versement avec identification de l'ensemble et la liste de toutes les boîtes d'archives avec leur contenu pour le transfert de responsabilité. Rédaction d'un bordereau d'élimination (accord du responsable de service et des AD31. Au terme de la durée d'utilisation administrative, les archives devront être reversées aux AD31. Toutes les archives produites depuis les années 1970 sont donc encore sur le site du Mirail. Le travail d'inventaire des cinquante dernières années est en cours.

SÉCURITÉ : Les locaux d'archivage sont fermés à clé. L'accès est interdit à toute personne étrangère au service.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : 3 chercheurs en trois ans et quelques demandes par e-mail et téléphone. Nombreuses recherches administratives.

OBJECTIFS : Collecter, classer, conserver, valoriser et communiquer les archives de l'Université.

CHANTIERS : Rattraper l'arriéré créé par 50 ans d'amoncellement des archives. Élaborer un procédé de collecte des archives de chercheurs qui éclaire la frontière publique/privée des documents visés et qui permette une meilleure sensibilisation. Estimer la charge de travail supplémentaire pour l'archiviste.

COLLABORATIONS : Collaboration avec le Département Archives et Médiathèques de l'UT2J. Gérer les déménagements d'archives. Archivage des CERTOP et FRAMESPA en cours. AD31 et réseau national AURORA de l'AAF.

AXES DE RECHERCHE : L'histoire de l'institution universitaire et des disciplines enseignées. Les archives de chercheurs : traces produites quotidiennement par les chercheurs dans leurs activités de recherche, en amont des publications formelles (rapports, mémoires, documents techniques, carnets, notes, brouillons, correspondances, cahiers de laboratoires, corpus visuels, sonores ou multimédia, etc.).

URGENCES : Le suivi du déménagement général lié à la reconstruction de l'UT2. L'installation des archives dans ses nouveaux locaux.

BESOINS : Formulaire de demande de communication d'archives en ligne. Un logiciel de gestion des archives tel que THOT, MNESYS, ARKHEIA ou AVENIO pour une accessibilité pour tous en ligne. Pérennisation du personnel. Plus de moyens pour la valorisation. Une meilleure concertation sur les actions patrimoniales ou de diffusion des savoirs (MSHS-T, livre ancien, bibliothèques, etc.).

ÉTAT SANITAIRE

Plusieurs locaux : le sous-amphi 2, une salle du bâtiment 1 et une salle prêtée par la BUC pour 2 ans. De futurs locaux sont en cours d'aménagement dans les communs du château de XVIII^e siècle. Ils permettraient de stocker une partie des archives sur place, ce qui rend le travail de l'archiviste plus aisé. L'emplacement futur pour la majeure partie des archives n'est pas encore connu. Bon état général. Pas d'insectes ni de moisissures. Pas de traitement curatif effectué.

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux



20 °C



< 50 %

ACCESSIBILITÉ

Les archives communicables sont consultables sur demande. Des recherches préalables peuvent être demandées au service des archives.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 temps plein (pas de stagiaire par manque de place, d'équipement informatique et de temps pour l'encadrer).

Technique : Locaux équipés.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse - Jean Jaurès.

Gestionnaire : Chaque service, le service archives de l'UT2, les AD31.

Convention(s) : N.C.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Bernadette HENNY-SCHEMID, archiviste UT2

05 61 50 39 51 - bernadette.henny-schemid@univ-tlse2.fr

Véronique FABRE, documentaliste MSHS

05 61 50 43 19 - veronique.fabre@univ-tlse2.fr

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Les archives administratives commencent à être inventoriées, celles des chercheurs sont en cours d'investigation par la documentaliste de la MSHS et quelques chercheurs des laboratoires LISST, FRAMESPA et TRACES.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Bernadette HENNY-SCHEMID, archiviste UT2; Marielle MOURANCHE, responsable du service du livre ancien SICD-UFTMP; Muriel LEFEBVRE, référente du projet ECRITO, LERASS, UT3; Véronique FABRE, documentaliste MSHS-T; Françoise Gouzi, correspondante HAL.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Journées d'études de la section AURORA. Exposition « Et Toulouse pour apprendre... ».

VISIBILITÉ : Milieux professionnels, chercheurs et grand public.

PROJET DE VALORISATION : Une journée de sensibilisation est prévue et organisée avec Nicolas VALDEYRON pour sensibiliser les doctorants à la conservation des archives de chercheurs.

Les Archives de géographie de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Le département de géographie, aménagement, environnement (UT2) compte dans ses archives les mémoires soutenus par les étudiants depuis les années 1960, ainsi qu'un fonds de photographies aériennes et la collection de plaques de verres de Daniel Faucher. Le laboratoire GEODE et la MSHS-T ont une banque d'images de patrimoines et territoires (BIPT).

DESCRIPTION

Ces archives scientifiques complètent les collections du département géographie, aménagement, environnement. La bibliothèque conserve les thèses, comme demandé par la loi, mais aussi un corpus de mémoires qui rassemble les travaux de recherche des étudiants du département en DES, maîtrise, DEA, DESS, puis master 1 et 2.

Le département possède également de nombreuses photographies. Ce sont principalement des photographies aériennes réalisées lors des missions des enseignants chercheurs, en France et en Espagne. Parmi ces archives photographiques, se trouvent les clichés réalisés ou collectionnés par Daniel Faucher.

Le BIPT contient 80 000 images anciennes et récentes, de plus de 60 pays, issues de fonds d'archives, de collections personnelles, de campagnes de terrain et portant sur la géographie et l'environnement.

Nombre d'éléments : Environ 3 300 mémoires, 8 000 photographies aériennes et 670 plaques photographiques du fonds Daniel Faucher (1882-1970).

Surface & volume : 60 m linéaires pour les mémoires et 2 meubles à plans pliés (colonnes de 4 tiroirs) pour les photos.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Thèses de Jean-Paul Lévy et de Roger Brunet**, deux grands géographes toulousains.

- **Campagnes de photographies aériennes** réalisées par l'IGN, avant les années 1950.

- **Le fonds Daniel Faucher.** Il réalise de nombreuses prises de vue et collectionne également des clichés de la fin du XIX^e siècle aux années 1950. Ce sont des plaques de verre de 100 * 85 mm, dont les émulsions sont encollées entre 2 plaques de verre, puis entourées de ruban adhésif. Ces plaques, remarquablement bien conservées, sont toutes des positifs. On a dénombré 600 plaques en France (41 dont la localisation exacte est inconnue) et 70 plaques en Europe du Nord (essentiellement Pologne et Pays-Bas).

HISTORIQUE

En 1926, Daniel Faucher accède à la chaire de géographie de la faculté des lettres de Toulouse. Il y apporte les méthodes de la géographie nouvelle apprises auprès de Raoul Blanchard à Grenoble et crée l'Institut de géographie (qui portera ensuite son nom) ainsi que la *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. L'institut Daniel Faucher se confond aujourd'hui avec le département de géographie, aménagement, environnement dont Faucher apparaît comme le fondateur. Depuis son implantation sur le site du Mirail dans les années 1970, la cartothèque et la bibliothèque conservent les archives du département.

Les mémoires soutenus chaque année dans les différentes spécificités ont régulièrement été conservés par les équipes d'enseignants chercheurs et déposés à la bibliothèque. Toujours utilisé par les enseignants chercheurs, les laboratoires de recherche de géographie (Dynamiques rurales, GEODE et LISST-CIEU) et les étudiants, ce corpus est une source précieuse pour leurs recherches.

La collection de photographies aériennes a été établie au fil des ans et correspond aux spécificités des équipes d'enseignants chercheurs en poste au département depuis sa création. Ces clichés couvrent la Région Midi-Pyrénées, mais aussi l'Aude, les Pyrénées-Orientales, et dans une moindre mesure la Corse et l'Espagne. Ce fonds a été constitué par des acquisitions auprès de l'IGN, par des dons non répertoriés à la cartothèque et la bibliothèque de l'Institut de géographie ou lors de missions s'échelonnant de 1942 à 2002 (France, Espagne). Les photos sont utilisées par les enseignants chercheurs dans le cadre de leurs enseignements et de leurs recherches, mais aussi par les membres de l'atelier de cartographie du département.

Ces documents sont autant de travaux qui éclairent les orientations de la recherche menée à Toulouse depuis les années 1960 et ses spécialités.



Photographies aériennes, 1956 © Université Toulouse II Jean Jaurès, IGN

ÉTAT SANITAIRE

Les collections semblent être conservées dans de bonnes conditions générales. Pas de présence de micro-organismes ni d'insectes.

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Le corpus des mémoires a été catalogué dans la base des bibliothèques universitaires toulousaines ARCHIPEL. Les photographies aériennes ont été inventoriées en 2006 (pas de récolement depuis cette date). Les plaques de Faucher ont été inventoriées et numérisées en haute définition.

ACCÈS EN LIGNE : Via la BIPT, le catalogue ARCHIPEL et le site de la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse. Les photographies aériennes ne sont pas numérisées et donc pas accessibles en ligne.

RÉGIE : Les mémoires sont conservés sur des étagères et les photographies dans des meubles à plans pliés.

SÉCURITÉ : N.C.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Prêts réguliers des mémoires empruntables et consultation régulière, y compris des plus anciens. Faible consultation des photographies aériennes essentiellement par manque de visibilité. Le fonds est très méconnu.

OBJECTIFS : Préserver les contenus textuels et illustratifs (photographies, diagrammes, schémas, cartes) qui sont autant de sources pour la recherche. Rendre le fonds photographique plus visible.

PROJETS/CHANTIERS : Numériser le corpus de mémoires et diffuser l'inventaire des photographies avant de réaliser un catalogage plus précis dans un second temps.

COLLABORATIONS : Atelier de cartographie et laboratoires du département.

AXES DE RECHERCHE : Nombreux liens à établir avec les grandes problématiques planétaires actuelles telles que la mondialisation, le changement climatique, une urbanisation incontrôlée, un développement agricole en question, les atteintes environnementales et tant de questions géopolitiques...

URGENCES : Numérisation.

BESOINS : Moyens humains et financiers pour la numérisation, le récolement et le catalogage.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Correcte.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Nathalie JOUBERT ; Robert MARCONIS, professeur de géographie à la retraite.

MESURES CONSEILLÉES ET RELEVÉES

 < 150 lux

 18-20 °C

 < 50 %

ACCESSIBILITÉ

Consultation sur demande à l'accueil dans les horaires d'ouverture (lundi au vendredi, 9 h à 16 h 30). Les mémoires antérieurs à 2006 peuvent être consultés sur place, ceux postérieurs à 2006 peuvent être empruntés.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 agent.

Technique : Atelier de cartographie.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse - Jean Jaurès.

Gestionnaire : GEODE.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : L'utilisation de ces images est la propriété exclusive du département de géographie de l'UT2. Toute utilisation commerciale de ces images est interdite sans accord préalable du département.

Référent

Nathalie JOUBERT, Centre de Ressources Olympe de Gouges (CROG)
05 61 50 43 63 - nathalie.joubert@univ-tlse2.fr

Franck VIDAL, Banque d'images de patrimoines et territoires (BIPT) 05
61 50 36 29 - fvidal@univ-tlse2.fr



Extrait du fonds Daniel Faucher © Droits réservés

VALORISATION

OPÉRATIONS : N.C.

PUBLICS CIBLÉS : Étudiants, enseignants chercheurs, chercheurs.

VISIBILITÉ : Via le catalogue local ARCHIPEL et le site de la MSHS-T.

Le Fonds iconographique

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Ce fonds comprend les photographies des professeurs H. Gaussen, L. Roule et L. Mengaud, ainsi que les panneaux pédagogiques utilisés en sciences naturelles.

DESCRIPTION

Le fonds iconographique (photographies et panneaux pédagogiques) a été constitué par les professeurs des chaires d'histoire naturelle de la faculté de sciences.

Les photographies d'Henri Gaussen, sont divisées en deux périodes : de 1900 à 1949, des paysages des Pyrénées françaises, espagnoles et andorranes (plus de 7 000 plaques de verre négatives, 1 200 négatifs et 25 albums papier) ; et de 1949 à 1979, des photographies des Pyrénées et du monde entier avec l'extension de ses zones de recherche en Asie et en Afrique (35 000 diapositives couleur) qui s'apparentent davantage à des souvenirs personnels.

Le sujet pyrénéen a aussi occupé le professeur Louis Mengaud qui rassemble, entre 1923 et 1924, 83 plaques photographiques de Gavarnie et du mont Perdu.

Le professeur Louis Roule a réalisé 1363 clichés zoologiques (crustacés, insectes, mollusques, poissons, etc.) La majorité de ses clichés sont des reproductions d'illustrations d'ouvrages scientifiques et des plaques fournies par des éditeurs, mais il y a aussi plusieurs dizaines de photographies originales (station d'hydrobiologie et de pisciculture de Georges Labit, scènes de pêche au Bazacle ou à l'aquarium de Banyuls).

Nombre d'éléments : Plus de 44 000 clichés de Gaussen, 83 plaques de Mengaud et 1 363 clichés de Roule ainsi que plus de 1 000 panneaux pédagogiques.

Surface & volume : N.C.

Cliché 20FINV540 du fonds numérisé Henri Gaussen
© Archives départementales, Université Toulouse III-Paul Sabatier



Cliché 20FINV238 du fonds numérisé Henri Gaussen
© Archives départementales, Université Toulouse III-Paul Sabatier



HISTORIQUE

L'ensemble de ce fonds était utilisé dans le cadre des enseignements des sciences naturelles. Les panneaux pédagogiques étaient destinés à illustrer les cours de botanique, zoologie, minéralogie et paléontologie, tandis que l'essentiel des photographies sur plaques de verre était projeté en cours.

Henri Gaussen (1891-1981), éminent botaniste et phytogéographe, est le créateur de la Carte de la végétation. Les photographies pyrénéennes ont été prises lors de ses excursions scientifiques avec des collègues ou amis, tels Gadrat, Brunet, Trutat, Mengaud ou Frodin. Ces clichés répondent à des thématiques liées à l'environnement et au patrimoine architectural et paysager de moyenne et haute montagne (vue d'ensemble, rapprochée ou panoramique) et portent des descriptions du relief (vallée glaciaire, versant, pic, lac, colline, etc.), de la végétation (forêt, lande, pelouse, etc.), de l'architecture (bâti, monument, etc.) et de l'organisation de l'espace.

Les photographies de Louis Roule (1861-1942) illustrent les liens étroits existant entre la communauté savante, les universitaires et le muséum de Toulouse. Ce zoologue fut professeur à la faculté des sciences de Toulouse, mais aussi directeur de la station d'hydrobiologie (autrefois située avenue de Muret, créée par Georges Labit pour y expérimenter les techniques piscicoles importées d'Asie et léguée à l'Université en 1902), puis conservateur du muséum de Toulouse puis de celui de Paris en 1910.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

Exceptionnel et unique en ce qui concerne la flore et les paysages pyrénéens.

- Appareil photo d' Henri Gaussen
- Fonds pyrénéen
- Fonds marocain : 715 diapositives couleur



ÉTAT DES LIEUX

Cadre de la collection

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Remis à aux allées Jules-Guesde dans de mauvaises conditions, le fonds Henri Gaussen est déposé (sous l'impulsion notamment du géographe Jean-Paul Métaillé) en novembre 1991, aux archives départementales qui le conservent en atmosphère régulée. Une documentaliste, Dominique Duport (financée par l'ADEMAST), a travaillé pendant trois ans (avec l'aide de Paul Seimandi, Jean-Paul Métaillé et un botaniste du jardin botanique Henri Gaussen) sur le classement, l'identification et les notices des clichés. Le fonds Louis Roule a été découvert dans les cartons du laboratoire Ecolab de l'UT3, inventorié et déposé aux archives départementales (AD31). Les rouleaux ont été numérisés par l'intermédiaire du muséum mais ils ne sont pas valorisés pour le moment.

ACCÈS EN LIGNE : L'inventaire informatique a donné lieu à une petite base en ligne peu intuitive, avec 200 photographies (numérisées par le SCOM) et 2864 notices sur le fonds pyrénéen (www-sv.cict.fr/gaussen/gaum.html). Aujourd'hui, les données sont en cours de reversement sur la nouvelle base THOT-CINDOC des AD31 pour permettre une réelle et entière accessibilité en ligne. Toutes les diapositives (qui se conservent très mal) sont numérisées (financement ADEMAST et Conseil Général 31).

RÉGIE : Par les AD31 pour les fonds photographiques ; par le SCCECP pour les rouleaux qui sont conservés au BRGM.

SÉCURITÉ : Optimale pour les AD31, encore en cours d'amélioration pour le BRGM (sas, éclairage, pièges à insectes, etc.)

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Peu de demande sur place. Pas de chiffres de fréquentation de la base en ligne.

OBJECTIFS : Faire connaître ces fonds.

CHANTIERS : Finaliser le reversement dans la base THOT-CINDOC pour un accès en ligne. Mettre en ligne le travail de valorisation déjà effectué.

COLLABORATIONS : Conseil général et direction des archives départementales, ADEMAST (Association pour le Développement et la Maîtrise des Sciences et Techniques en Midi-Pyrénées) aujourd'hui dissoute.

BESOINS : Reversement des données dans une future base générale de l'Université.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Les AD31 disposent des agendas d'Henri Gaussen avec les dates et lieux de ses voyages. Toutes les plaques de verres sont numérotées mais les cahiers d'inventaire n'ont pas été retrouvés.

BIBLIOGRAPHIE :

Titres et travaux scientifiques d'Henri Gaussen, Archives de l'Académie des sciences, Paris, 1955
GUINIER Philibert, *Rapport sur Henri Gaussen*, Archives de l'Académie des sciences, Paris, 1959
OZENDA Paul, « Notice nécrologique sur H. Gaussen », dans *Comptes rendus de l'Académie des sciences (CRAS) 296*, 1983, p. 37-38

PERSONNES RESSOURCES : Dominique MAZAU; Nathalie SÉJALON-DELMAS ; Dominique DUPORT ; Paul SEIMANDI ; Jean-Paul MÉTALLIÉ ; Marie-Hélène BERNARD (AD31).

ÉTAT SANITAIRE

Les fonds photographiques déposés sont conservés dans les meilleures conditions aux AD31. Les panneaux sont roulés et disposés par lots à l'horizontale sur les plus hautes étagères du BRGM (au-dessus des herbiers). Le système d'éclairage doit être repris pour assurer de meilleures conditions de conservation et de sûreté de la collection.

MESURES CONSEILLÉES



Selon nature de la photo



< 18-20 °C



30-50 %

ACCESSIBILITÉ

Les fonds photographiques sont consultables auprès des AD31 (cote : 20 Fi). Accès conforme et contrôlé. Consultation sur rendez-vous. Pour les panneaux, contacter Paul SEIMANDI, technicien responsable de la collection d'herbiers.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : N.C.

Technique : Lieu de stockage à l'UT3 et dépôts aux AD.

Budgétaire : N.C.

La convention signée avec les AD ne comprend aucune participation de l'UT3 aux frais de fonctionnement.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier

Gestionnaire : Archives départementales 31 *Cote : 20 Fi, 6878W 1-83, 6874 W 1-1014, et 6935 W 1015-1363, et UPS (service commun).

Convention(s) : Conventions de dépôt (à remplacer par des conventions de versement) du 26/06/92, du 22/07/10 et du 28/12/10.

Droits liés à la propriété intellectuelle : Autorisation à demander à Nathalie SÉJALON-DELMAS pour toute reproduction.

Le fonds a été documenté par les AD31 avec des clichés de Jean DIEUZAIDE prêtés par sa femme et numérisés par leurs soins (droit de diffusion à vérifier auprès des AD31). Les clichés sont soumis au droit d'auteur (70 ans après sa mort).

Référent

Nathalie SÉJALON-DELMAS, directrice du jardin botanique Henri Gaussen et du SCECCP de l'UT3,
05 82 52 59 71, sceccp.contact@univ-tlse3.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Exposition itinérante « Henri Gaussen » créée par l'ADEMAST dès le dépôt aux AD31 ; interventions lors des Journées du patrimoine aux AD31 (D.MAZAU, J.-P.MÉTALLIÉ) ; exposition « Regards sur le Maroc »...

Exposition réalisée par le service culture de l'UT3 en 2009 en collaboration avec les AD31, et des étudiants, dans le cadre de la Novela (photos de belle définition).

VISIBILITÉ : Fonds peu connu et donc peu étudié, sites web du CICT (à reprendre).

VALORISATION PAR LA RECHERCHE : Ce fonds ancien, d'une valeur scientifique et culturelle inestimable, axé majoritairement sur la thématique des Pyrénées, fut l'objet de recherches actuelles dans le programme de recherche PASTEL (laboratoire GRASS).

L'ensemble est constitué de papiers, photographies, plaques de verres...

DESCRIPTION

Les archives des observatoires de Jolimont et du Pic-du-Midi ont été divisées en plusieurs lots et déposées :

- aux archives municipales de Toulouse (archives papier, atlas et photographies) : comptabilité, correspondances administratives et scientifiques, recherches scientifiques (dont les clichés de la Carte du ciel et les tirages papier du Palomar Sky Survey), dossiers du personnel et quelques ouvrages imprimés du début du xx^e siècle (2R 113 à 2R 246). Archives en lien avec les observatoires jusqu'en 1982 ;
- aux archives départementales de la Haute-Garonne : documents issus de l'activité contemporaine de l'observatoire depuis qu'il est basé sur le site de Rangueil ;
- aux archives départementales des Hautes-Pyrénées : le fonds Alexandre Dauvillier contenant également des instruments en cours de dépôt.
- aux archives de Météo-France : correspondances entre les directeurs de l'observatoire du Pic-du-Midi et le directeur du Bureau central météorologique de 1878 à 1895.
- aux Archives nationales : dossiers du personnel, scientifiques et administratifs, organisation et gestion de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) jusqu'aux années 1930.

HISTORIQUE

Les archives astronomiques, mais aussi météorologiques et magnétiques, retracent les œuvres scientifiques de l'observatoire : une série presque ininterrompue d'observations météorologiques journalières depuis 1838 et des registres d'observations du magnétisme terrestre ; la collection de 10 000 clichés de la Carte du ciel (plus de 210 000 étoiles) ; la construction du télescope Benjamin-Baillaud au sommet du pic du Midi ; des thèses de doctorat et des monographies ; ainsi que de remarquables bases de données, sur les taches solaires, les étoiles doubles, les petites planètes, les satellites de Jupiter et de Saturne. On y trouve également la correspondance et les archives d'illustres chercheurs et des directeurs de l'établissement.

La commission du patrimoine de l'OMP a été fondée en 1992 par Robert Nadal et Jean-Pierre Brunet, chercheurs et historiens de l'astronomie, pour la sauvegarde, l'inventaire et la valorisation du patrimoine de l'ancien observatoire de Toulouse à Jolimont et de l'observatoire du Pic-du-Midi, leurs archives, instruments et 10000 plaques photographiques de la Carte du ciel. Ces clichés sont d'une grande valeur historique et scientifique.



Les calculatrices de l'Observatoire de Toulouse, au début du XX^e siècle © Observatoire Midi-Pyrénées, Université Toulouse III Paul Sabatier

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Les 3 catalogues de positions d'étoiles de repère et les 10 000 clichés de la Carte du ciel.** Initié par l'amiral Mouchez en 1889 à Paris et engagé à Toulouse par Benjamin Baillaud, c'est l'un des premiers grands projets scientifiques internationaux (22 000 clichés de 2*2 degrés chacun pris par 18 observatoires dans le monde, de Greenwich à Melbourne, dont 10 070 étoiles à Toulouse entre 1891 et 1931). Grâce aux progrès en photographie astronomique réalisés par les frères Henry qui révolutionnent l'uranographie (ou cartographie céleste), on peut mesurer les positions des étoiles de repère avec la lunette méridienne. C'est un travail long et précis : il faut mesurer l'instant de passage de chaque étoile au sud, et sa hauteur au-dessus de l'horizon à cet instant. Puis, on prend des clichés de toute la zone avec l'astrogaphe. On mesure ensuite sur chaque plaque les positions relatives de centaines d'étoiles par rapport aux étoiles de repère ; c'est le travail des calculatrices (femmes employées par l'observatoire de Toulouse)
- **5 000 spectres d'étoiles** produits dans le cadre de recherches astrophysiques, dans les années 1930 par Pierre Lacroute, et dans les années 1950-1960 sous la direction de Roger Bouigue.



Cadre de la collection

MOYENS DÉDIÉS

Humains : Quelques chercheurs (temps bénévole).

Techniques : Locaux adaptés des institutions les ayant en dépôts.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'OMP, sous tutelle (CNRS, UT3, CNES, IRD, Météo France (UMS 831))

Gestionnaire : Archives municipales de Toulouse, archives de Météo-France, Archives nationales.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Emmanuel DAVOUST, ancien responsable de la commission patrimoine
05 61 33 28 68 - edavoust@irap-omp.eu

Yves MEYERFELD, responsable de la commission patrimoine de l'OMP
05 61 33 27 31 - yves.meyerfeld@aero.obs-mip.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Réalisés partiellement au moment du versement dans les institutions patrimoniales dédiées.

ACCÈS EN LIGNE : Inventaire des clichés Carte du ciel et spectres en ligne sur le site du patrimoine de l'OMP. Fonds de 16 000 images historiques numérisées sous l'impulsion de Jacques Cadaugade.

RÉGIE : Le soutien financier de l'UT3 et de l'OMP a permis de conditionner les clichés de la Carte du ciel et de les ranger avec du matériel adapté (enveloppes neutres Tyvek et meubles de rangement).

SÉCURITÉ : Oui.

ACTUALITÉS & URGENCES

BESOINS : Personnels et lieu de stockage (et si possible de valorisation) permanent. La solution provisoire actuelle, dépôts dispersés, n'est pas idéale.

PROJETS : L'inventaire et le conditionnement des diapositives anciennes pour lanterne magique (environ 5 000). Mettre les clichés historiques en ligne sur MEDIHAL.

OBJECTIFS : Faire connaître ce patrimoine par un site Internet bien documenté et sensibiliser la communauté des chercheurs afin qu'ils conservent leurs instruments anciens et leurs archives. Trouver un lieu de stockage permanent.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC-UFTMP, archives municipales de Toulouse, Archives nationales, archives de Météo-France.

AXES DE RECHERCHE : Le patrimoine et l'histoire de l'OMP, l'évolution des sciences et les progrès de la recherche scientifique. Le savoir lié aux objets de recherche scientifique et le savoir-faire lié aux objets techniques.

DOCUMENTATION

BIBLIOGRAPHIE :

LAMY Jérôme, *L'Observatoire de Toulouse aux XVIII^e et XIX^e siècles. Archéologie d'un espace savant*. Presses Universitaires de Rennes, 2007 (issu de sa thèse de doctorat, EHESS, 2004)

Collectif, *Ils observaient les étoiles. Cinq siècles d'astronomie toulousaine*, archives municipales de Toulouse, 2002

Le Pic du Midi de Bigorre, points de vues, conseil général (65), 1999

DAVOUST Emmanuel, *L'Observatoire du Pic-du-Midi, cent ans de vie et de science en haute montagne*, CNRS Éditions, 2000

DE MARCO Rosa, *Le Pic du Midi de Bigorre, le sommet reconstruit*, mémoire de DEA, EHESS (Paris), 1997

PERSONNES RESSOURCES : Jérôme LAMY et Béatrice MOTARD ; Emmanuel DAVOUST et Yves MEYERFELD, OMP.



Carte postale © Ed. Bayard

VALORISATION

OPÉRATIONS : Journée européenne du patrimoine 2009 «À la découverte du patrimoine astronomique régional, rendez-vous au jardin», avec expositions, conférences, visites.

EXPOSITIONS ITINÉRANTES : « L'histoire de l'observatoire du Pic-du-Midi » (100 cadres et 3 panneaux). UT3 : 17 000F, OMP : 5 000F, Syndicat mixte du pic du Midi : 4 000F. Exposition de dessins d'enfants sur le thème de l'astronomie. Commission culture de l'UT3 : 8 900F. « Guillaume Bigourdan et l'astronomie française. » (10 panneaux). Commune d'Auvillard (82) : 35 000F.

Projets d'expositions virtuelles à partir du fonds d'Alexandre Dauvillier.

La commission patrimoine de l'OMP a contribué à de nombreuses expositions de la BU des sciences, UT3, de la Cité de l'espace, de la Bibliothèque municipale de Toulouse, de l'espace Bazacle, aux archives municipales de Toulouse, etc.

VISIBILITÉ : le site Internet de l'OMP : <http://ezomp2.omp.obs-mip.fr/patrimoine/>

Les Archives des études hydrauliques du site de Banlève

Ce fonds d'archives spécialisé produit entre 1925 et 2001 est essentiellement composé de dossiers de travail, papiers manuscrits ou typographiés, photographies argentiques...

DESCRIPTION

Ce fonds d'archives contient les dossiers de travail mais aussi les dossiers administratifs relatifs aux études hydrauliques menées dans le cadre de l'activité contractuelle de l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (IMFT) de 1925 à 2001.

L'IMFT est un haut lieu de la recherche toulousaine et internationale en mécanique des fluides. Ce domaine d'étude vise à dégager des équations mathématiques de ces mécanismes par l'expérimentation, la modélisation, puis la théorisation. L'expérimentation consiste à imaginer un dispositif qui permettra d'observer un phénomène physique dans des conditions contrôlées, permettant de le décrire. La modélisation consiste à élaborer et à manipuler des codes de calculs, qui visent à simuler numériquement des comportements physiques. Enfin, la pratique théorique vise à intégrer les différents résultats dans un cadre mathématique qui soit le plus unifié possible. Grande variété documentaire : dessins, carnets, notes, brouillons, photographies, correspondance, planches techniques. Classés en sous-fonds : « bureau de contrôles et d'essais », « laboratoire d'hydraulique », « Léopold Escande » et « études HYDRE ».

Nombre d'éléments : 720 dossiers.
Surface & volume : 30 m linéaires.

Le site de Banlève © Jean Dieuzaide



HISTORIQUE

La longue histoire de l'IMFT est indissociable de l'essor technologique de Midi-Pyrénées.

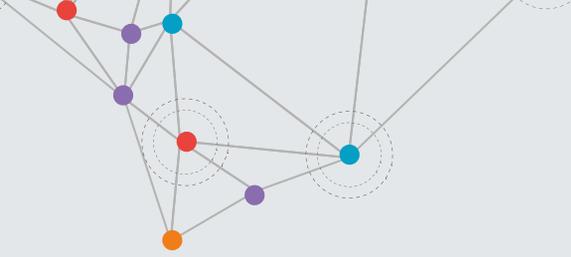
Créé en 1918 sous le nom d'Institut Électro-technique de Toulouse (IET), cet établissement de recherche se spécialise rapidement en hydraulique fluviale en lien avec l'aménagement hydroélectrique des Pyrénées. En 1920, son laboratoire de recherches hydrauliques s'implante près de la chaussée de Banlève, sur l'île du Ramier. C'est le début des études sur modèles réduits disposés sur le grand canal rectiligne de 4 m de profondeur qui relie les deux bras du fleuve. À cette époque, Charles Camichel se fait remarquer pour ses études sur les surpressions et « coups de bélier » dans les conduites forcées. En 1930, pour soutenir le développement de l'industrie aéronautique, le ministère de l'Air et l'Université de Toulouse créent l'IMFT en s'appuyant sur l'IET. La grande soufflerie, construite en 1936 (et abritée en 1938), est inscrite aux monuments historiques.

Jusqu'au début des années 1970, l'hydraulique est restée le principal champ d'investigation. L'IMFT s'ouvre progressivement à des thématiques nouvelles et l'instrumentation électronique permet d'explorer des phénomènes jusque-là hors de portée, consolidant la vocation expérimentale du laboratoire et initiant sa vocation pour la simulation numérique. En 1965, l'IMFT est associé au CNRS.

Conservées à l'origine dans le cas où elles seraient utiles pour de nouveaux essais sur un ouvrage hydraulique déjà étudié, les archives permettent de retracer l'histoire de l'IMFT marquée par 2 personnalités scientifiques de premier plan : son fondateur, le Pr Charles CAMICHEL, ancien élève de l'École polytechnique, élu en 1936 à l'académie des sciences, et le Pr Léopold ESCANDE, élu en 1954 à l'académie des sciences, fondateur de l'Institut National Polytechnique de Toulouse. Aujourd'hui, EDF peut avoir besoin des planches techniques ou des rapports pour d'éventuels travaux de rénovation.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Planches techniques** de barrages hydro-électriques majeurs.
- **Photographies des méthodes scientifiques** employées à l'époque pour l'étude des courants notamment.



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Durant plus d'une année, Dimitri Aguera a réalisé un inventaire détaillé du fonds, un classement et une indexation des archives de l'IMFT : rapports, lettres, notices et photographies. Les archives ont été inventoriées sous AtoM (outil gratuit, librement réutilisable et modifiable) au format EAD.

ACCÈS EN LIGNE : La base de données des notices descriptives est accessible depuis l'intranet de l'IMFT.

RÉGIE : Rayonnage métallique et cartons d'archives. Emballage neutre.

SÉCURITÉ : Zone inondable.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Faible consultation; investigation exceptionnelle en ce moment pour les préparatifs d'une exposition sur le centenaire du laboratoire. Par ailleurs, le laboratoire reçoit une dizaine de classes par an, pendant la période située entre les vacances d'hiver et de printemps.

OBJECTIFS : Que le service commun de la documentation de l'INP prenne le relais pour un prolongement du classement et une valorisation des archives.

CHANTIERS : Dans le cadre du projet ECRITO, et grâce au travail de Dimitri Aguera, une partie de l'évolution du laboratoire au cours de son siècle d'existence a pu ainsi être reconstituée. Ce travail archivistique doit servir de base pour une exposition sur l'histoire du laboratoire, qui sera inaugurée fin 2015.

COLLABORATIONS : Les archives départementales de la Haute-Garonne traitent et conservent le fonds « aéronautique » de l'IMFT. EDF a récupéré une partie du fonds constitué des nombreux dossiers hydrauliques d'étude sur les ouvrages. Ces documents ont été numérisés et les données restituées au laboratoire sous format numérique (DVD).

AXES DE RECHERCHE : L'histoire technique et industrielle toulousaine. L'étude de nombreux ouvrages d'art ou projets d'ouvrages hydrauliques. Le projet ECRITO est un questionnement sur le patrimoine scientifique à partir des traces produites quotidiennement par les chercheurs dans leurs activités de recherche, en amont des publications formelles : rapports, mémoires, documents techniques, carnets, notes, brouillons, correspondances, cahiers de laboratoires, corpus visuels, sonores ou multimédia...

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Fonds très détaillé par Dimitri AGUERA.

BIBLIOGRAPHIE :

Henri-Claude BOISSON, Pierre CRAUSSE, *De l'aérodynamique à l'hydraulique, un siècle d'études sur modèles réduits*, Éditions Cépadués, 2014.

PERSONNES RESSOURCES : Muriel SABATIER et Catherine THURIOT, service communication de l'IMFT; Henri-Claude BOISSON, directeur de recherche émérite CNRS; Dimitri AGUERA, responsable de la documentation électronique SICD.

ÉTAT SANITAIRE

Bon état général mais en zone inondable. Pas d'insectes ni de moisissures. Pas de traitement curatif effectué. Fonds entièrement dé poussiéré et reconditionné dans des cartons d'archives.

MESURES RELEVÉES



MESURES CONSEILLÉES



ACCESSIBILITÉ

Au RDC. Modalités non fixées.

MOYENS DÉDIÉS

Techniques : 1 local.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'IMFT, UMR5502 placée sous la triple tutelle de l'INP-ENSEEIH, du CNRS et de l'UT3.

Gestionnaire : IMFT *in situ* / AD31 / EDF.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

François CHARRU, directeur de l'IMFT
05 35 32 28 13 - francois.charru@imft.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Une exposition sur le centenaire du site de Banlève est en cours de montage. Les ateliers de l'IMFT sont l'occasion de rassembler chercheurs et élèves autour de manipulations simples et interactives en lien avec des thématiques scientifiques complexes étudiées au laboratoire. Ces ateliers contribuent à la présentation de la démarche scientifique et de notions fondamentales comme la diversité des fluides et leurs comportements. Les chercheurs s'appliquent à faire le lien entre la recherche menée et les phénomènes quotidiens et industriels qui s'y rattachent. Portes ouvertes du laboratoire pour les Journées européennes du patrimoine, la Fête de la science, etc.

VISIBILITÉ : Grand public et chercheurs spécialisés, dans le cadre de visites, parcours, colloques, sites web, partenariats et réseau : bonne visibilité, institut ACTIF.

PROJET DE VALORISATION : Une exposition permanente sur le site.

Les Archives scientifiques du Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes

L'ensemble regroupe les archives des productions scientifiques depuis la création du LAAS, les photographies et archives iconographiques témoignant de l'activité du laboratoire.

DESCRIPTION

Autour des grands champs disciplinaires que sont l'informatique, la robotique, l'automatique et les micro et nanosystèmes, les thématiques de recherche du LAAS sont l'informatique critique, les réseaux et communications, la robotique, la décision et optimisation, les hyperfréquences et optique : de l'électromagnétisme aux systèmes, la nano-ingénierie, intégration et les micro, nano et biotechnologies et la gestion de l'énergie.

La bibliothèque du LAAS comprend un fonds d'ouvrages de référence, des collections de revues scientifiques, le fonds des publications du laboratoire, le fonds des documents obtenus au titre de l'échange entre bibliothèque et documentation (rapports de recherche, thèses). Ces fonds sont gérés électroniquement et accessibles depuis n'importe quel poste informatique au sein du laboratoire. L'accès à l'information peut se faire via les bases et banques de données des serveurs commerciaux et via les services d'Internet. La gestion et la diffusion des publications du laboratoire, leur promotion sont assurées par la diffusion de listes sous forme papier et via un serveur sur Internet.

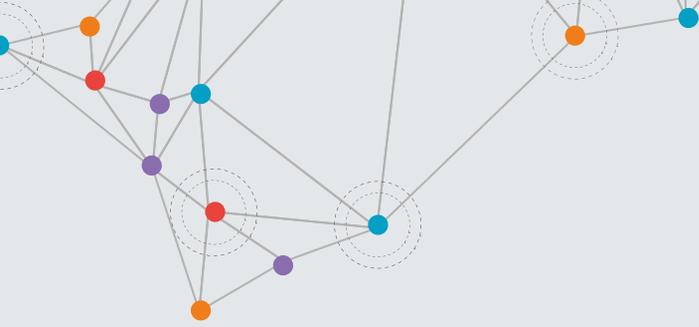
Le service communication du LAAS participe à l'animation de la communauté scientifique par la communication interne, la communication institutionnelle et la communication externe auprès de publics variés tels que les partenaires socio-économiques, la presse et le grand public, notamment des jeunes.

HISTORIQUE

Créé en 1968, le LAAS était alors le Laboratoire d'Automatique et des Applications Spatiales spécialisé dans l'automatique avec les circuits électroniques, la théorie de la commande et le traitement du signal; l'essor de l'informatique; les balbutiements de la robotique; le transistor sans les microprocesseurs. Devenu Laboratoire d'Automatique et d'Analyse des Systèmes, puis Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, il se place comme institution de recherche et de formation à la pointe de l'innovation scientifique.

Jean Lagasse face à son auditoire © Jean Dieuzaide





Cadre réglementaire

Propriétaire : Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes - CNRS (UPR 8001)
Gestionnaire : LAAS - CNRS / musée des Arts et Métiers pour le LAMA.
Convention(s) : N.C.

Référents

Anne BERGEZ, responsable centre de documentation du LAAS
 05 61 33 62 76 - anne.bergez@laas.fr
 Marie-Laure PIERRUCCI, service communication LAAS-CNRS
 05 61 33 62 74 - marie-laure.pierucci@laas.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Une numérisation du fonds photographique a été commencée au sein du service communication.

RÉGIE : Gestion électronique du fonds archives par le service Information Scientifique et Technique (IST) du LAAS.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Le service IST assure au personnel du LAAS et aux membres du club des affiliés un service d'accès à l'information.

PROJETS/CHANTIERS : Création d'une photothèque.

COLLABORATIONS : Une partie du fonds photographique (photographies papier et diapositives de la construction) a été scannée par la mission PATSTEC de UFTMP.

AXES DE RECHERCHE : N.C.

BESOINS : Base de données iconographique.

DOCUMENTATION

PERSONNES RESSOURCES : Anne BERGEZ, responsable centre de documentation du LAAS; Marie-Laure PIERRUCCI, responsable service communication du LAAS.

Les premiers pas de la modélisation © Jean Dieuzaide



Etude du trafic urbain © Droits réservés



Le Patrimoine scientifique immatériel PATSTEC

L'ensemble est composé d'archives sonores et audiovisuelles.

DESCRIPTION

Les interviews réalisées, témoignage d'une vie, d'une carrière, d'une passion, permettent de comprendre les différentes étapes d'une carrière scientifique, percevoir la diversité du métier de chercheur, saisir les moments clés de l'évolution d'une discipline, rencontrer des acteurs remarquables de la recherche régionale...

Nombre d'éléments : 10 *Parcours de chercheurs* (environ 130 films de 5 min et documents associés) + 50 entretiens audio dans le cadre du programme de recherche PATOUS et 5 portraits audiovisuels associés.

Surface & volume : 150 Go.

HISTORIQUE

<http://www.univ-toulouse.fr/culture/patrimoine-contemporain/temoignages-de-chercheurs#parcours-de-chercheurs>

Les *Parcours de chercheurs*, réalisés entre 2005 et 2010, sont des histoires de recherche de scientifiques dans différents domaines (astronomie, génie électrique, robotique, météorologie, géographie, chimie, etc.). Des vidéos, des textes, des animations, des photos d'instruments illustrent l'évolution de leurs carrières et de leurs activités au cours du xx^e siècle. Le format de réalisation a été mis au point par l'Université de Nantes dans le cadre de la mission nationale PATSTEC.

Le projet PATOUS (PATrimoine TOUlousain Scientifique) vise à constituer une mémoire orale de l'activité scientifique toulousaine des années 1960-1990. Il a permis de réaliser une série d'entretiens de témoins ayant participé à la dernière grande transformation du système scientifique toulousain. Les entretiens menés tout au long du projet, entre 2011 et 2013, constitueront un patrimoine immatériel à conserver en parallèle du patrimoine matériel inventorié depuis 2004. En développant ce projet, l'objectif était d'impulser une dynamique régionale de recherche sur l'histoire scientifique contemporaine et enrichir le débat public en apportant une dimension historique aux activités de culture scientifique et technique.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Corpus d'entretiens** intéressants compte tenu du nombre de personnes interviewées, rarement aussi nombreux sur un territoire avec ce type d'entretiens.

Jean Guilaïne
© Patrick Dumas



Rolande Trepé
© Patrick Dumas



Georges Bertrand
© Patrick Dumas

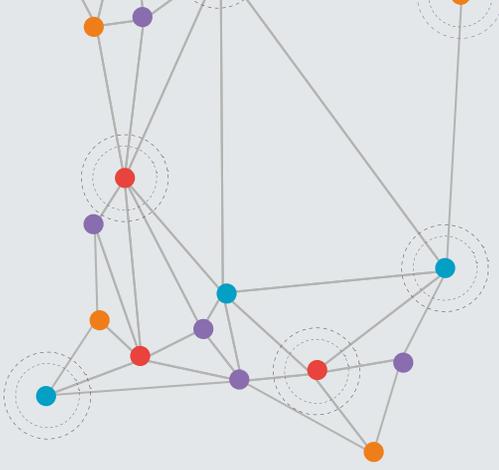


Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.
Gestionnaire : Mission PATSTEC
Convention(s) : Autorisation de droit à l'image signée.
Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Anne-Claire JOLIVET, chef de projet PATSTEC MIP
 05 61 14 44 70 - anne-claire.jolivet@univ-toulouse.fr



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : 7 biologistes, médecins (Georges Larrouy, Jean-Pierre Zalta, Hugues Chap, Hélène GrandJean, Pierre Celsis, Max Lafontan et Mireille Blanc), 7 mécaniciens des fluides (Henri-Claude Boisson, Didier Bellet, Lucien Masbernat et M. et M^{me} NiClot, Jean-Claude Boulay et Alain Butet), 6 géographes (Romain Gaignard, Georges Bertrand, Robert Marconis, Christian Beringuier, Guy Jalabert, Pierre-Yves Péchoux), 4 spécialistes du génie électrique (Jean Faucher, Max Marty, Jean Galy et Bui Ai), 2 historiens (Rolande Trempé, Bartolomé Bennassar), 3 sociologues (Anne Sauvageot, Christian Roy, Jean-Yves Nervers), 3 astrophysiciens (Sylvie Vauclair, Henri Rème et Jean-Paul Zahn), 3 économistes (François Morin, Jean-Pierre Florens et Jacques Crémer), 2 chimistes (Bruno Chaudret et Armand Lattes), 2 physiciens (Philippe Durand et Serge Chauzy), 2 astronomes (Gérard Coupinot et Robert Nadal), 2 professeurs en droit (André Cabanis et Sylvaine Perruzetto), 2 mathématiciens (Henri Caussin et Philippe Carbonne), 1 archéologue (Jean Guilaine), 1 spécialiste des études sur le genre (Jacqueline Martin), 1 automaticien (Daniel Estève), 1 roboticien (Georges Giral), 1 spécialiste de l'aéronautique (Marc Pellegrin).

ACCÈS EN LIGNE : La majeure partie des films audiovisuels sont en ligne : <http://www.univ-toulouse.fr/culture/patrimoine-contemporain/temoignages-de-chercheurs#parcours-de-chercheurs>.

RÉGIE : Stockage numérique gourmand.

DISTINCTION : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

PROJETS/CHANTIERS : Mettre en place une gestion du fonds par un service archivistique et l'alimenter. Mettre en ligne le corpus d'entretiens.

BESOINS : Financement de vacations pour mener et transcrire les entretiens.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC-UFTMP, laboratoire LISST-CAS de l'Université Toulouse - Jean Jaurès.

URGENCES : N.C.

AXES DE RECHERCHE : Comprendre les enjeux de la récolte de ces témoignages dans les processus de patrimonialisation des communautés savantes et de l'Université de Toulouse.

DOCUMENTATION

PERSONNES RESSOURCES : Nicolas ADELL, MDC Université Toulouse - Jean Jaurès; Jérôme LAMY, post-doctorant LABEX SMS; Anne-Claire JOLIVET, chef de projet PATSTEC-UFTMP.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Colloque et séminaire de recherche.

PUBLICS CIBLÉS : Grand public pour les films.

VISIBILITÉ : Sur le site de la mission nationale PATSTEC et sur le site de la UFTMP.

Robert Marconis
© Patrick Dumas



Henri Rème
© Patrick Dumas



Georges Larrouy
© Patrick Dumas





**LABORATOIRE de
GENIE
ELECTRIQUE**

**Laboratoire
d'Automatique et de ses
Applications
Spatiales du C.N.R.S 'PROJET'**

Le patrimoine archivistique

État des lieux

I. Identification

La communauté universitaire n'est pas toujours consciente que les documents qu'elle produit ou reçoit quotidiennement sont une ressource potentielle, et qu'une fois dûment triés et classés, ils appartiennent au patrimoine institutionnel. Toutefois, la plupart des établissements ont engagé un processus de prise en charge. Motivée par un souci pragmatique de consultation de ces sources, mais aussi pour faire face à un arriéré de plusieurs décennies, certaines institutions ont recruté des archivistes. Cette nécessité devenue moins urgente, elles ont entrepris une démarche de diffusion des archives pour les activités universitaires comme pour le public.

La complexité des archives universitaires demande à l'archiviste **une collaboration pleine et entière avec les personnels administratifs et les enseignants chercheurs pour un plus grand discernement dans le tri, la compilation, le classement et la mise à disposition de ces documents**. C'est un travail long et laborieux à reprendre régulièrement alors que le flux de nouveaux documents est permanent. Il a souvent lieu par à-coups et précipitamment, lors de la saturation des espaces disponibles, de déménagements ou de départs des personnels. En l'absence d'archiviste, les diagnostics préalables ont été confiés à des stagiaires ou dans le meilleur des cas aux archives départementales.

II. Conservation

Les conditions de conservation sont très diverses. Le principal danger pèse sur les archives qui n'ont pas encore de mission dédiée dans l'établissement. Là où il est présent, un regard qualifié permet d'améliorer les espaces de stockage existants et de faire de la place, soit par versement des archives définitives, soit par élimination professionnelle. Dans les services dédiés, le travail de ces professionnels est à souligner, car le volume d'excédent de ces dernières décennies s'amenuise peu à peu tandis que les archives récentes sont régulièrement classées, sécurisées et progressivement rendues accessibles.

La sélection des archives se fait plus fine avec le temps. La gestion des archives s'organise en trois étapes : les archives courantes (conservées dans les services), puis les archives intermédiaires (inférieures à cinq ans) et enfin les archives définitives qui peuvent être versées aux archives départementales. Ces sélections progressives bénéficient d'un nécessaire recul pour appréhender l'intérêt des sources et sont réalisées selon les prescriptions réglementaires par les archivistes. Il est à noter que les établissements toulousains ne font que très peu de versements d'archives définitives. Toutefois, avec la prise en charge montante de ce patrimoine, de tels versements sont de plus en plus évoqués.

Outre les archives départementales, qui exercent un contrôle scientifique et technique, le réseau AURORÉ¹ permet un échange d'expériences et de réflexions sur cette toute jeune branche de l'archivistique universitaire.

III. Documentation

La documentation des archives a lieu principalement lors de la rédaction des bordereaux, notices qui résument l'essentiel des documents versés (producteur, date, description des contenus, etc.). Au cours de la vie d'un fonds, l'archiviste complète ces données par les éléments récents produits notamment par les chercheurs qui étudient plus précisément certaines pièces. Recherche complémentaire et contextualisation sont des préalables aux opérations de valorisation.

¹ AURORÉ : Archivistes d'Universités, de Rectorat et d'Organisme de Recherche, créé en 2007

IV. Valorisation

La valorisation des archives commence dès leur communication aux publics. Cette étape constituant la finalisation du processus patrimonial est, pour l'heure, très marginale. Les consultations des fonds sont, de ce fait, encore confidentielles. Toutefois, un outil tel que **Tolosana (plateforme web diffusant les ressources numérisées des fonds anciens des bibliothèques universitaires toulousaines) contribue à mettre en valeur ce patrimoine et à faciliter la recherche**. Le périmètre des documents pouvant y être inclus est en discussion. Les corpus toulousains anciens ayant déjà été explorés, la question se pose aujourd'hui d'ouvrir ce formidable vecteur de valorisation à d'autres fonds d'archives. Ce périmètre est à mettre en perspective et cohérence avec les autres initiatives de numérisation portées par les archives départementales, municipales, par la MSH ou par les services de documentation des établissements...

Les archives ouvertes sont un autre outil de diffusion numérique pour les productions scientifiques. Ces réservoirs de documents sont nés au début des années 1990 avec notamment la remise en cause par les chercheurs du monopole exercé par les grands éditeurs scientifiques sur les revues. Il existe aujourd'hui une offre foisonnante de plateformes qui s'organise et se spécialise peu à peu. Elle se caractérise par un auto-archivage (le chercheur dépose lui-même sa publication avec l'assistance des documentalistes), une accessibilité sans réserve et gratuite, ainsi qu'une pérennité des documents garantie par des protocoles d'interopérabilité (citons ici HAL et MédiHAL).

Une partie des archives est déjà présente en ligne : thèses, articles déposés à l'initiative des chercheurs, actes de colloques et données « brutes » issues de programmes de recherche...

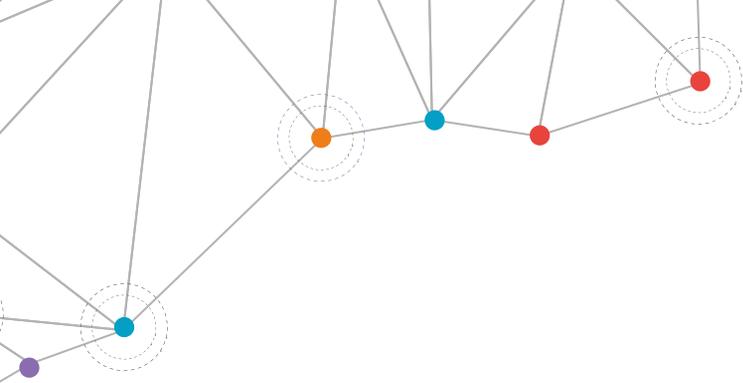
Des établissements ont également conclu des partenariats avec des organismes extérieurs, tels que Wikimedia qui numérise les thèses du XIX^e siècle de l'ENVT et les rend accessibles à tout un chacun en ligne, tout en affichant la paternité de l'institution.

Ces sources sont mises en récit lors de publications ou d'expositions, physiques ou numériques, et offrent une histoire illustrée de l'établissement : l'évolution des enseignements, les personnalités marquantes, ou la représentation de la recherche à l'Université... Les établissements construisent ainsi une partie de leur mémoire, notamment à l'occasion de grandes commémorations. Ces expositions peuvent s'accompagner de catalogues offrant une pérennité à toute opération, même temporaire.

En conclusion, les archives universitaires toulousaines se trouvent en situation d'urgence lorsqu'elles ne font pas l'objet d'un suivi professionnel. Cette situation est encore trop répandue. Un tel suivi permettrait un gain de place et une sauvegarde de sources précieuses pour la recherche, l'histoire et la visibilité de l'établissement.

Ce champ patrimonial étant très récent, il reste en cours de structuration. Les archivistes, documentalistes et bibliothécaires doivent faire face à de nombreux questionnements mais peuvent s'appuyer sur des réseaux professionnels et institutionnels. En témoignent les nombreuses journées d'études sur les archives universitaires qui se succèdent depuis quelques années.

Les établissements toulousains se structurent progressivement et se mettent ainsi peu à peu en conformité avec leurs responsabilités légales. Les services existants, peu nombreux et sous-équipés, travaillent prioritairement pour l'Administration, au rythme des urgences, et peu encore pour la recherche.



Recommandations pour le patrimoine archivistique :

1) Auditer les fonds d'archives

- Commencer par un repérage plus fin portant sur la nature, la datation et la localisation des archives. À défaut de personnel qualifié, ce travail doit obligatoirement se faire sous la tutelle des archives départementales à même de relever les urgences et de cibler les premières phases de la prise en charge des archives.

2) Se conformer aux obligations légales et garantir une mission de proximité

- Dans l'intérêt de l'institution comme de la recherche, la création de services d'archives là où il n'en existe pas encore et la mise en cohérence entre les services existants apparaissent comme une nécessité impérieuse. Il faudrait aussi veiller à maintenir la pérennité de cette gestion qualifiée. Le recrutement des archivistes doit être réalisé dans une perspective durable ; les contrats courts amenant un taux de rotation du personnel préjudiciable des agents et, de ce fait, une perte de cohérence, de moyens et d'énergie.
- La bonne collecte et gestion des archives demande que les archivistes et les salles de stockage et de consultation soient situés dans l'établissement, au plus près de ces matériaux en production et de leurs collègues universitaires, administratifs ou enseignants chercheurs, qu'ils sensibilisent peu à peu à l'importance patrimoniale de leurs « vieux papiers ».
- Veiller à faciliter la collaboration directe et permanente entre l'archiviste et les producteurs, lien nécessaire à une pleine compréhension de sources très diverses et souvent pointues pour leur conservation ou leur élimination, lien nécessaire pour accroître la sensibilité et les bonnes pratiques archivistiques des chercheurs, notamment.

3) Optimiser l'équipement et la répartition des missions entre les structures gestionnaires

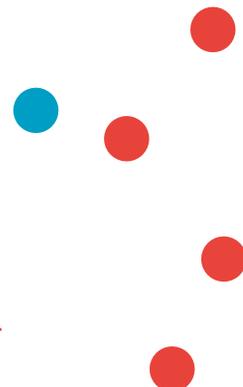
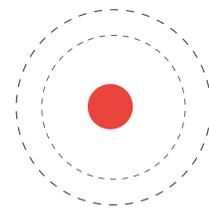
- Aucun des services d'archives consultés n'a de logiciel. Si cet outil n'est pas indispensable, il permet un gain de temps dans l'exécution des différentes tâches (classement, cotation, description, suivi et récolement, gestion de l'espace, et même recherche documentaire). Après étude préliminaire des besoins propres, ces acquisitions de licences pourraient être mutualisées pour une harmonisation des usages et une baisse des coûts.
- Redéfinir la complémentarité des structures qui travaillent sur les archives (administratives ou scientifiques) et clarifier la localisation des fonds afin de mieux guider les lecteurs, à commencer par la communication sur le site web de l'établissement de l'état des fonds.



Planche de la page 29 de l'atlas d'Andreas Cellarius © Observatoire Midi-Pyrénées, Bibliothèque municipale de Toulouse.

Le patrimoine des bibliothèques universitaires





De quoi s'agit-il ?

Nous entendons par « patrimoine des bibliothèques » les documents considérés comme « anciens, rares ou précieux » conservés dans les bibliothèques universitaires, ce qui nous permet de nous affranchir des débats sur les limites de datations¹.

Le maillage des équipements universitaires dédiés aux livres est très dense et comprend une cinquantaine de bibliothèques, centres de documentation et centres de ressources dans la Région. L'étude ne portant que sur le secteur toulousain, seuls l'UT1, l'UT2, l'UT3, l'OMP et l'INP-ENVT ont pour l'heure été repérés comme conservant des documents patrimoniaux.

Ce patrimoine est essentiellement composé de livres, d'incunables, de manuscrits, de brochures, de périodiques, de documents iconographiques et comprend également une partie des archives anciennes des facultés de Toulouse, de Cahors et de Montauban et des papiers de scientifiques éminents².

sommaire

- Le patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse 1 Capitole
- Le patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- La cartotheque de géographie l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Le patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le fonds ancien de l'Observatoire Midi-Pyrénées
- Le patrimoine des bibliothèques de l'École Nationale de Vétérinaire de Toulouse

1. Le rapport de l'Inspection générale des bibliothèques de 2010 donne un rappel des définitions proposées pour un fonds patrimonial : « Traditionnellement, étaient considérés comme anciens les documents imprimés avant 1811, date de la mise en place de la Bibliographie de la France. Cette limite est toutefois contestable pour tous les documents autres que les livres, pour lesquels les bibliographies nationales spécifiques n'ont été publiées que plus tardivement, quand elles existent. D'autre part, les études scientifiques de ces dernières années ont fait prendre conscience de la fragilité et de la rareté de beaucoup des documents du xx^e, voire du début du xx^e siècle, ainsi que de toutes les productions des périodes troublées (publications des époques de guerre, des moments où la censure était importante ou redoutée...). Aussi la limite de 1810 est-elle repoussée et fait-on entrer systématiquement dans l'ensemble patrimonial des bibliothèques les ouvrages du xx^e et du début du xx^e. C'est d'ailleurs, pour les livres imprimés, un seuil de cent ans d'âge que retient la communauté européenne, dans le cadre de la réglementation sur la libre circulation des biens culturels. »

2. Voir bilan sur le patrimoine archivistique.

Présentation transversale du patrimoine des bibliothèques universitaires toulousaines

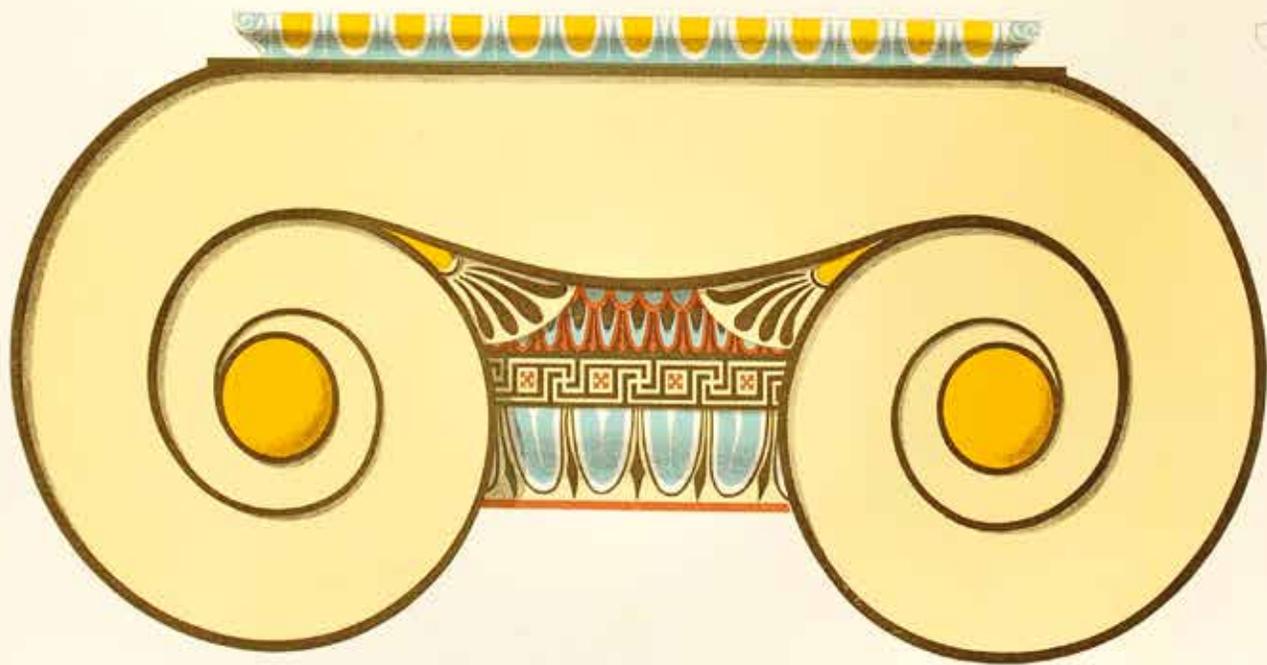
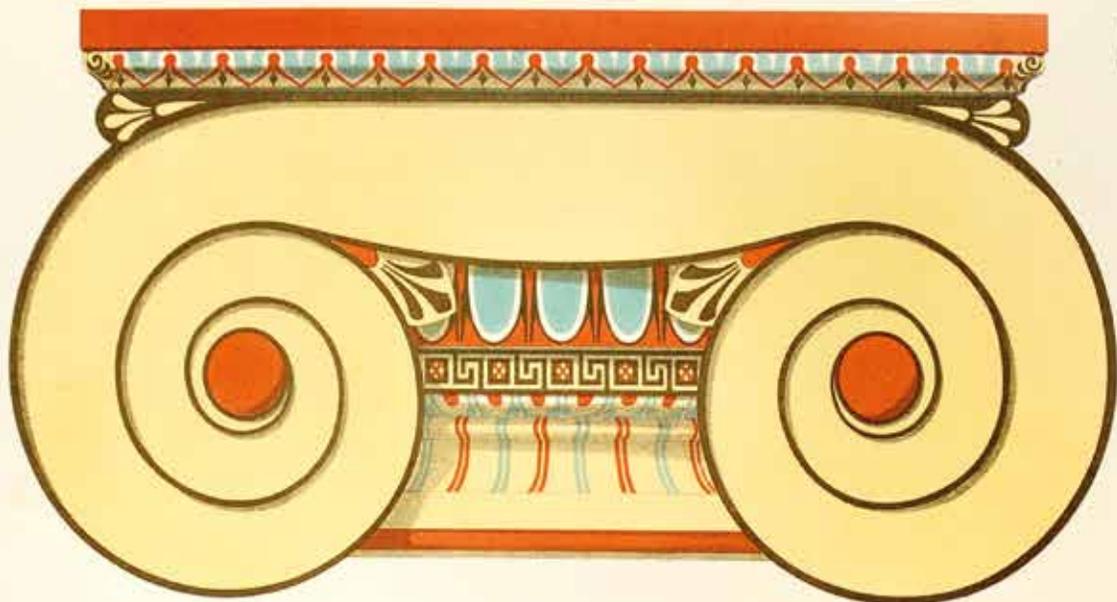
Avec leurs 113 340 volumes signalés dans cette étude³, les établissements toulousains possèdent, après les bibliothèques parisiennes, le deuxième fonds de livres anciens de France. Un patrimoine considérable et d'une grande richesse.

La manière dont ces collections ont été rassemblées au cours du temps leur confère une hétérogénéité intrinsèque. En effet, elles sont liées à l'administration universitaire, aux activités de recherche et d'enseignement ou résultent de donations sans rapport direct avec l'activité académique, mais léguées par des institutions ou des personnalités qui ont reconnu en l'Université une légitimité pour en assurer la permanence, l'étude et la transmission. Pour les documents antérieurs à 1815, dont les plus anciens remontent au ^{xiv}^e siècle, on compte déjà plus de 50 000 volumes. Certains ont traversé les âges au sein de l'institution, tandis que d'autres proviennent de la redistribution de fonds issus des confiscations révolutionnaires.

La majeure partie des collections date toutefois du ^{xix}^e siècle. Les collections furent rassemblées à l'occasion de la refondation des Universités sous la III^e République. Elles reflètent les caractéristiques des enseignements toulousains et l'évolution des savoirs. Les fonds ont ensuite été enrichis par l'arrivée de plusieurs dépôts de l'État, des achats et des dons au cours des ^{xix}^e et ^{xx}^e siècles. L'incendie de 1910, qui ravagea la bibliothèque de médecine et sciences des allées Jules-Guesde, suscita une vive émotion et de nombreux dons d'institutions comme de particuliers. Ces afflux de fonds, divers par leurs contenus comme par leur provenance, donnent aux collections patrimoniales des bibliothèques universitaires toulousaines une dimension et une spécialisation régionales.

Depuis 1995, la gestion du patrimoine des bibliothèques universitaires de l'UT1, l'UT2 et l'UT3 est confié au service du livre ancien du SICD. Ce service interuniversitaire est amené à veiller également sur les fonds anciens de l'INP-ENVT et de l'OMP.

3. Répartition des volumes : UT1 = 70 000 ; UT2 = 20 000 ; UT3 = 20 000 ; INP-ENVT = 2 900 ; OMP = 440.



Le Patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse 1 Capitole



Les collections patrimoniales des bibliothèques de l'UT1 forment un ensemble à caractère encyclopédique (fin xv^e-début xx^e siècle). Il s'agit des livres, manuscrits, périodiques et documents iconographiques « anciens, rares ou précieux ».

DESCRIPTION

Le fonds ancien de l'UT1 est particulièrement riche dans les domaines du droit et de la religion, mais aussi de la philosophie, de l'histoire - notamment locale -, de l'archéologie et de la littérature classique. Il est conservé principalement à la Bibliothèque Universitaire (BU) de l'Arsenal, mais aussi au Centre toulousain d'histoire du droit et des idées politiques et à la bibliothèque Garrigou.

- **Les manuscrits** : archives anciennes des Universités de Toulouse et de Cahors, documents sur l'histoire et l'archéologie régionales, manuscrits de médecine et de sciences, etc. = 400 volumes.
- **Fonds Montauban** : de l'ancienne faculté de théologie protestante = 20 000 volumes (xvi^e-xix^e siècle).
- **Fonds des petit et grand séminaires de l'archevêché de Toulouse** = 15 000 volumes (xv^e-xix^e siècle).
- **Fonds ancien de la bibliothèque municipale de Villefranche-de-Rouergue** = 3 000 volumes (xv^e-xviii^e siècle).
- **Fonds Camille Chabaneau** : à dominante littéraire = plus de 3 000 ouvrages (xvi^e-xix^e siècle).
- **Fonds Pifteau** : collection du bibliophile toulousain Ferdinand Pifteau (livres, brochures ou documents iconographiques concernant l'histoire de Toulouse) = 6 500 volumes (xvi^e-xx^e siècle).
- **Fonds Ligugé** : bibliothèque de l'abbaye de Ligugé sur l'histoire de l'Espagne = 500 volumes.
- **Fonds du Centre toulousain d'histoire du droit et des institutions politiques** = 900 volumes.

Nombre d'éléments : 70 000 volumes.

Surface & volume : Près de 3 000 m linéaires.

HISTORIQUE

Ces collections sont issues pour la plupart de l'ancienne BU de Toulouse, section « droit-lettres », installée rue du Taur à Toulouse et section « théologie protestante » à Montauban. En dehors de ces archives, elles ont été constituées à partir du xvi^e siècle, par achats, dépôts de l'État ou dons : dépôt par l'État du fonds ancien de la bibliothèque municipale de Villefranche-de-Rouergue en 1900, ouvrages reçus en 1908 suite à la séparation des Églises et de l'État, don du fonds Camille Chabaneau en 1921, transfert de la majeure partie de l'ancienne bibliothèque de la faculté protestante de Montauban en 1940, acquisition du fonds Pifteau en 1946...

Depuis 1996, le service du livre ancien du SICD est chargé de la gestion de la partie la plus ancienne des collections, conservée en réserve, à la BU de l'Arsenal. L'essentiel des fonds du xvi^e siècle est géré par le service commun de documentation de l'UT1.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le Livre des recteurs de l'Université de Toulouse (xiv^e-xvi^e siècle)**. Recueil manuscrit de copies des statuts (le plus ancien date de 1309) et notes diverses de la main des recteurs en exercice.

- **Saint Antonin, *Tractatus de sponsalibus et matrimonio* (fonds Pifteau)**. L'un des plus anciens livres imprimés à Toulouse (incunable) vers 1476.

- ***Novum mathematicorum viridarium* (xvii^e siècle)**. Recueil manuscrit de traités de mathématiques, illustré de plusieurs dessins. Les manuscrits de sciences et médecine de la faculté de sciences ont été déposés rue du Taur suite à l'incendie de la bibliothèque en 1910.

- ***Machumetis (...) principis vita, ac doctrina (...) quae alcoranum dicitur* (1543) (fonds Montauban)**. Le tout premier Coran imprimé. Sa traduction en latin du xii^e siècle est réalisée dans un esprit polémique.

- ***Fables choisies* de Jean de La Fontaine, 1678-1694**. Édition en partie originale des *Fables* de La Fontaine. L'édition est illustrée de 118 eaux-fortes signées François Chauveau. Exemple d'un jeune étudiant du xvii^e siècle qui a colorié les gravures.



Livre des recteurs de l'Université de Toulouse
© SICD de Toulouse

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : La quasi-totalité des documents figurent dans les registres d'inventaires conservés à la BU de l'Arsenal. Près de 40 000 notices figurent dans le catalogue ARCHIPEL (souvent incomplètes). Le catalogage de livres anciens est une opération longue en raison des difficultés d'identification et de description précises des exemplaires.

ACCÈS EN LIGNE : Notices accessibles en ligne sur les catalogues ARCHIPEL (réseau des BU de Midi-Pyrénées), SUDOC (catalogue national des BU), via le CCFr et WorldCat. Plus de 2 000 ouvrages sont en texte intégral sur le site Tolosana (la bibliothèque virtuelle des fonds anciens du réseau) ou sur Gallica. Des collections thématiques sont ainsi constituées, en lien avec les recherches universitaires toulousaines et les ressources des fonds anciens locaux.

RÉGIE : Prêt interdit. Consultation surveillée dans une salle dédiée. Mise en œuvre d'un plan de conservation préventive : reconditionnement, dépoussiérage et cirage réguliers. Quelques accroissements ponctuels (achats et dons). Prêts pour des institutions extérieures dans le cadre d'expositions thématiques, ainsi qu'aux autres BU en interne.

SÉCURITÉ : Locaux sous alarme, magasins à accès restreint à certains membres du personnel, assurance spécifique pour les collections de la réserve. Conformité ERP.

RESTAURATIONS : Atelier de restauration sur place ; politique sélective de restauration (en interne et en externe), petits travaux de restauration liés à la numérisation des ouvrages et chantiers plus importants.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Baisse de la consultation sur place mais nette augmentation de la fréquentation de la bibliothèque numérique Tolosana et des demandes de recherches par correspondance.

OBJECTIFS : Compléter le catalogage. Améliorer la visibilité des fonds notamment sur le web. Renforcer des liens avec les universitaires. Améliorer la surveillance de la salle de lecture. Poursuivre le plan de conservation préventive.

CHANTIERS : Transfert en réserve des collections anciennes restées dans le magasin général de la BU de l'Arsenal.

COLLABORATIONS : Universitaires, autres institutions patrimoniales locales.

AXE DE RECHERCHE : Ce patrimoine écrit éclaire l'histoire locale et régionale, ainsi que celle de l'Université de Toulouse et, au-delà, l'histoire de la culture et du livre en Europe.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Notice pour tous les ouvrages.

BIBLIOGRAPHIE :

Patrimoine des bibliothèques de France, Payot, 1995, t. vii, p. 228-237

Catalogues d'exposition :

MOURANCHE Marielle, *Et Toulouse pour apprendre. Sept siècles d'histoire de l'Université de Toulouse (...)*, Presses universitaires du Mirail, 2010

Images d'architectures antiques (1500-1850) dans les bibliothèques universitaires toulousaines, SICD de Toulouse, 2009

Histoire et richesses de la bibliothèque de théologie protestante de Montauban, SICD de Toulouse, 2007

Botanique et médecine anciennes (...), SICD de Toulouse, 2005

L'héraldique et le livre, Somogy, SICD de Toulouse, 2002

ÉTAT SANITAIRE

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux
& 50 pour
aquarelles et gravures



18-20 °C



< 50 %

ACCESSIBILITÉ

La salle du livre ancien est située au 1^e étage de la BU de l'Arsenal (salle 11). Horaires : du lundi au vendredi 9 h - 17 h.

MOYENS DÉDIÉS

Oui, en particulier dans le cadre du service du livre ancien compris dans le contrat du SICD de Toulouse.

Cadre réglementaire

Propriétaire : UT1.

Gestionnaire : SICD-Service du livre ancien et SCD
Toulouse 1 Capitole.

Convention(s) : Convention de création du SICD de Toulouse,
1/09/1995.

Droits liés à la propriété intellectuelle : L'ancienneté de ces fonds
les place dans le domaine public.

Référent

Marielle MOURANCHE, responsable du service du livre
ancien au SICD - UFTMP
06 34 45 61 58 - marielle.mouranche@univ-toulouse.fr

Aux origines des collections patrimoniales des bibliothèques universitaires toulousaines, Paul-Sabatier. SICD de Toulouse, 1999

Aux origines des collections patrimoniales des bibliothèques universitaires toulousaines, bibliothèque de l'Université Toulouse 1 Capitole, SICD de Toulouse, 1997

PERSONNES RESSOURCES : Marielle MOURANCHE, responsable du service livre ancien du SICD de Toulouse; Magali PERBOST, SCD UT1.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Visites à destination des personnels des SCD et du SICD, d'étudiants ou d'enseignants de diverses personnalités. Tolosana : 2 000 ouvrages accessibles en ligne. Le SICD organise régulièrement des expositions, accompagnées ou non de catalogues (cf. bibliographie).

VISIBILITÉ : Description, insuffisante à ce jour, sur le site du SICD et sur celui de l'Université Toulouse 1 Capitole.

Très bonne visibilité des ouvrages numérisés en ligne sur Tolosana : plusieurs projets de numérisation sélectionnés dans des programmes nationaux :

- « Droit et sciences juridiques à Toulouse (1500-1850) » [programme de numérisation et de valorisation concertées en sciences juridiques, BnF, BIU Cujas, achevé];

- « Archives des préhistoriens toulousains » [programme BSN5 du MESR, en cours, partenariat avec les archives municipales et le muséum de Toulouse].

Le Patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Cet ensemble est constitué des ouvrages, périodiques et quelques manuscrits sur la religion, la littérature, l'histoire, l'histoire de l'art et la musique.

DESCRIPTION

Les fonds patrimoniaux des bibliothèques de l'UT2 sont conservés à la Bibliothèque Universitaire Centrale (BUC) sur le site du Mirail, et à la Bibliothèque d'Études Méridionales (BEM), rue du Taur à Toulouse.

- **Fonds des Capucins (BUC)** : ces ouvrages religieux ibériques (xvi^e-xx^e siècle) ont été rassemblés au début du xx^e siècle, par les pères Michel-Ange de Narbonne et Fidèle de Ros = plus de 2 000 volumes dont 600 antérieurs à 1815.

- **Fonds Ernest et Paul Mérimée (BUC)** : bibliothèque de travail constituée par Ernest Mérimée (1846-1924), titulaire de la première chaire de langue et civilisation espagnoles créée en France, à l'Université de Toulouse (1886). Elle a été complétée par son petit-fils Paul, qui occupa les mêmes fonctions = environ 300 volumes.

- **Fonds Marc Pincherle (BUC)** : une partie de la bibliothèque de ce musicologue (1888-1974), spécialiste de Vivaldi (ouvrages, partitions et quelques manuscrits) = 100 documents (en réserve).

- **Fonds du Cadist (BUC)** : fonds spécialisé de langues, littérature et civilisation de la péninsule ibérique = quelques documents anciens sur les 40 000 volumes du fonds.

- **Le fonds de la BEM** : ouvrages et manuscrits sur l'histoire, l'archéologie, la langue et la littérature en France méridionale et en Espagne = 1 500 volumes.

Nombre d'éléments : plus de 20 000 volumes dont environ 1 500 sont placés en réserve pour leur ancienneté ou leur caractère particulièrement précieux.



Perla preciosissima añadida y emendada
© SICD de Toulouse

HISTORIQUE

Une petite partie de ces collections correspond à des acquisitions faites au xix^e siècle et au début du xx^e siècle par la faculté des lettres et l'Institut d'études méridionales. L'essentiel a été acheté ou reçu en don dans les dernières décennies du xx^e siècle (achat Pincherle en 1975, don des Capucins en 1999, etc.). La BEM est aujourd'hui la bibliothèque de recherche du laboratoire FRAMESPA (CNRS-UT2). Les collections précieuses des bibliothèques d'UFR (anciennes ou actuelles) ont été placées récemment à la réserve de la BUC sur le site du Mirail. Elles conservent cependant des ouvrages un peu moins rares du xix^e siècle.

Depuis 1996, le service du livre ancien du SICD de Toulouse est chargé de la gestion de la partie la plus ancienne de ces collections, mais ne dispose de personne sur place ; l'essentiel des collections du xix^e siècle est géré par le Service Commun de Documentation (SCD).

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Louis GRENADE, *Perla preciosissima añadida y emendada*. Lisbonne, 1575.** Petit traité de spiritualité écrit par l'une des grandes figures de la théologie mystique espagnole (1504-1588). On ne connaît aucun autre exemplaire de cette édition. Fonds des Capucins.

• **Philippe Le Bas, *Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure*, Paris, 1847-1877.** Cette magnifique publication est le compte-rendu de la mission scientifique confiée en 1842 par le Ministère de l'Instruction publique à Philippe Le Bas, fondateur de l'épigraphie grecque en France. Ses 330 planches sont l'oeuvre d'Eugène Landron.

• ***Amusements pour madame Pigou (...), fantaisies pour le clavecin faite par Telemann.*** Partition musicale manuscrite datée de 1747. Fonds Pincherle.



Cadre de la collection



ÉTAT SANITAIRE

Satisfaisant. Inspection en cours.

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux



18-20 °C



< 50 %

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Quelques registres d'inventaire manquent. Près de 17 000 notices dans le catalogue ARCHIPEL, soit la majorité du fonds, mais les notices sont souvent très incomplètes (le catalogage de livres anciens est une opération longue en raison des difficultés d'identification et des descriptions précises d'exemplaires).

ACCÈS EN LIGNE : Notices accessibles en ligne sur les catalogues ARCHIPEL (réseau des BU de Midi-Pyrénées), SUDOC (catalogue national des BU, via le CCFr et WorldCat). Près de 100 ouvrages accessibles en texte intégral sur Tolosana (la bibliothèque virtuelle des fonds anciens du réseau, <http://tolosana.univ-toulouse.fr>) ou sur Gallica.

RÉGIE : Consultation surveillée, dans un espace semi-dédié, pour les ouvrages de la réserve de la BUC. Quelques accroissements ponctuels (achats et dons). Prêts pour des institutions extérieures dans le cadre d'expositions ainsi qu'aux autres bibliothèques en interne.

RESTAURATIONS : Quelques ouvrages restaurés dans l'atelier du SICD (pour les petites interventions) ou à l'extérieur. Restaurations souvent liées à la numérisation.

SÉCURITÉ : Conformité ERP. Réserves à accès restreint au personnel.

DISTINCTION : N.C.

ACCESSIBILITÉ

Se renseigner auprès de la BUC et de la BEM qui accueillent tous les publics.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : Oui.

Technique : Oui.

Budgétaire : Oui.

Cadre réglementaire

Propriétaire : État, UT2.

Gestionnaire : SICD-service du livre Ancien - SCD Toulouse 2

Convention(s) : Convention de création du SICD en 1995.

Droits liés à la propriété intellectuelle : L'ancienneté de ces fonds les place dans le domaine public.

Référents

Marielle MOURANCHE, responsable du service du livre ancien au SICD - UFTMIP

05 34 45 61 58 - marielle.mouranche@univ-toulouse.fr

Agnès IBAR, responsable du SCD-UT2, Monique FOISSAC, BEM

05 61 50 40 52 - marie-agnes.ibar@univ-tlse2.fr

05.61.50.24.63 - foissac@univ-tlse2.fr

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Peu de consultations sur place mais nette augmentation de la fréquentation de la bibliothèque numérique Tolosana et des demandes de recherches pour des parutions.

OBJECTIFS : Améliorer la visibilité des fonds notamment sur le web. Renforcement des liens avec les chercheurs.

PROJETS/CHANTIERS : Catalogage ou re catalogage des documents.

COLLABORATIONS : Autres institutions patrimoniales locales (DRAC, Comité régional du livre, etc.).

BESOINS : N.C.

URGENCES : Un millier de documents non estampillés à traiter ; quelques documents ni cotés ni inventoriés.

AXE DE RECHERCHE : Ce patrimoine écrit éclaire l'histoire locale et régionale, ainsi que celle de l'Université de Toulouse et, au-delà, l'histoire de la culture et du livre en Europe.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Notice souvent succinctes.

BIBLIOGRAPHIE : *Images d'architectures antiques (1500-1850) dans les bibliothèques universitaires toulousaines*, SICD de Toulouse, catalogue de l'exposition, 2009
L'héraldique et le livre, catalogue de l'exposition, SICD, 2002

PERSONNES RESSOURCES : Marielle MOURANCHE, service du livre ancien du SICD de Toulouse ; Jean-Christophe MAILLARD, enseignant chercheur, fonds PINCHERLE ; Marc VITS, professeur émérite, UT2, fonds hispaniques.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Expositions organisées par le SICD, accompagnées le plus souvent de catalogues (cf. bibliographie).

VISIBILITÉ : Les fonds sont décrits sur les sites du SICD (insuffisamment à ce jour) et du SCD Toulouse 2 (fonds des Capucins).

La bibliothèque numérique Tolosana qui offre une très bonne visibilité avec 100 ouvrages anciens numérisés. Constitution de collections thématiques, en lien avec les recherches universitaires toulousaines (cf. « Ouvrages ibériques anciens » et prochainement « Archives des préhistoriens toulousains »).

La Cartothèque de géographie de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

La cartothèque du département de géographie, aménagement, environnement (UT2) rassemble des cartes topographiques mais aussi thématiques, des cartes murales et des atlas généraux et thématiques (France, Europe, monde).

DESCRIPTION

Les collections de la cartothèque ont été établies au fil des ans et correspondent aux spécificités des équipes d'enseignants chercheurs en poste au département de géographie, aménagement, environnement depuis sa création. Elles représentent la France, l'Europe et le monde, à différentes échelles. Plusieurs ensembles ont été repérés :

- les atlas datés de la fin du XIX^e siècle et du XX^e siècle = 700 environ ;
- les cartes murales datées de la fin du XIX^e siècle et du XX^e siècle = 250 environ ;
- les cartes topographiques (essentiellement) ou thématiques datées du XX^e siècle. Ce sont des cartes de la végétation, géologiques, forestières, pédologiques, hydrologiques, hydrogéologiques, climatologiques, géomorphologiques = 80 000 environ.

Nombre d'éléments : 80 950 éléments environ.

Surface & volume : Pour les cartes, 47 meubles à plans horizontaux (1 équipé de 16 tiroirs, 3 de 10 tiroirs, 43 de 5 tiroirs), 9 meubles à plans verticaux (cartes suspendues) et 2 meubles à plans à plat pliés (colonnes de 4 tiroirs). Pour les atlas, 1 meuble à plan horizontal (équipé de 10 tiroirs) et plus de 15 m linéaires d'étagère. Pour les cartes murales, N.C.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Claudii Ptolemaei Alexandrini geographicae**, édition de 1605. Claude Ptolémée compile dans cet ouvrage en grec et en latin les connaissances sur la géographie du monde à l'époque du règne d'Hadrien (II^e siècle apr. J.-C.) en s'appuyant sur les travaux d'un autre géographe, Marinus De Tyr. Sa redécouverte en Europe au XV^e siècle permet de relancer l'étude de la géographie mathématique et de la cartographie.

• **Les exemplaires constituant la Carte de la végétation de la France 1947-1991.** Les travaux d'Henri Gaussen sont à l'origine de la réalisation d'une carte de la végétation de la France au 1/200 000, achevée après sa mort par le service du CNRS qu'il avait créé et dirigé. Elle présente ses notions d'étages et de successions de la végétation, fondatrices de la phytogéographie. Un exemplaire de la carte est également disponible à l'académie des sciences et belles-lettres de Toulouse.

HISTORIQUE

Le département de géographie, aménagement, environnement de l'UT2 est l'héritier de l'institut de géographie créé en 1939 par Daniel Faucher, professeur de géographie puis doyen de la faculté des lettres de Toulouse. L'institut de géographie acquiert une grande renommée après guerre et déménage sur le site du Mirail dès le début des années 1970.

Le département possède de nombreux ouvrages de référence parmi lesquels les *Géographie universelle d'Élisée RECLUS* (1898), de l'éditeur Aristide Quillet (1923-1926) ou de Paul Vidal De La Blache (1927-1948), qui permettent une lecture historiciste de la discipline.

Les collections cartographiques ont été constituées par des acquisitions successives auprès de l'IGN et d'autres éditeurs de cartes, et enrichies par des dons non répertoriés. Il s'agit principalement de cartes topographiques de la France (à l'échelle 1/20 000, IGN, 1944-1960), et de l'Espagne (à l'échelle 1/50 000). Le département conserve aussi les exemplaires de la collection de cartes de la végétation réalisées en coproduction entre l'UT3 et le CNRS.

À l'exception des cartes murales, ces fonds sont utilisés par les enseignants chercheurs dans le cadre de leurs enseignements comme de leurs recherches, et par les cartographes de l'atelier de cartographie du département.



Carte topographique IGN surchargée pour le débarquement © N.C.

ÉTAT SANITAIRE

N.C.

MESURES CONSEILLÉES ET RELEVÉES



< 150 lux



18-20 °C



< 50 %

ACCESSIBILITÉ

Consultation sur demande et prêts de cartes et des atlas à l'accueil durant les horaires d'ouverture (lundi au vendredi, 9 h à 16 h 30).

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 agent.

Technique : lieux et matériels de stockage adaptés.

Budgétaire : 2 000 € par an pour le fonds de cartes topographiques et thématiques.

Cadre
réglementaire

Propriétaire : Département géographie, aménagement, environnement - Université Toulouse - Jean Jaurès.

Gestionnaire : Bibliothèque et cartothèque du département.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Nathalie JOUBERT, Centre de Ressources Olympe de Gouges (CROG)
05 61 50 43 63 - nathalie.joubert@univ-tlse2.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : L'inventaire des atlas, commencé en 2004, n'a pas abouti. Les cartes murales ont été inventoriées en 2006. L'inventaire des cartes topographiques, géologiques et de la végétation a été réalisé en 2008. Celui des autres cartes thématiques a été fait en 2012. Un récolement est donc à prévoir pour les atlas et pour les cartes murales.

ACCÈS EN LIGNE : Les cartes topographiques, géologiques et de la végétation sont cataloguées dans SUDOC (national) et ARCHIPEL (local). Il en est de même pour 300 des 700 atlas (chantier en cours).

RÉGIE : Les cartes sont conservées dans des meubles à plans. Les atlas également, mais les grands formats sont disposés dans des rayonnages spécifiques.

SÉCURITÉ : N.C.

DISTINCTION : N.C.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Seuls les éléments catalogués, et donc visibles du public, sont consultés. Pour les cartes topographiques, géologiques et de la végétation, 3 000 prêts par an, à destination des enseignants et des étudiants à égale proportion. On compte aussi des prêts réguliers pour les atlas visibles dans le catalogue. Peu de consultations des autres documents cartographiques par manque de visibilité.

OBJECTIF : Rendre visible l'autre partie des fonds.

PROJETS : Diffusion des inventaires déjà réalisés. Catalogage complet des fonds. Numérisation éventuelle.

COLLABORATIONS : Atelier de cartographie, SCD, SICD, laboratoires de géographie.

BESOINS : Moyens humains pour le récolement, le catalogage, voire la numérisation.

URGENCES : Améliorer la conservation des cartes murales.

AXES DE RECHERCHE : Les documents cartographiques offrent un recul de parfois plus d'un siècle sur l'anthropisation du milieu (urbanisation, développement agricole, atteintes environnementales, etc.).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Correcte.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Nathalie JOUBERT, responsable de la bibliothèque et de la cartothèque ; Robert MARCONIS, professeur de géographie à la retraite.

VALORISATION

OPÉRATIONS : N.C.

PUBLICS CIBLÉS : Étudiants, enseignants chercheurs, chercheurs.

VISIBILITÉ : Via ARCHIPEL et SUDOC.



Carte topographique française, services de l'armée, 1840
© N.C.

Le Patrimoine des bibliothèques de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Cet ensemble patrimonial est constitué d'ouvrages, périodiques et quelques manuscrits sur la médecine et les sciences (xvi^e - début xx^e siècle).

DESCRIPTION

Les collections patrimoniales des bibliothèques de l'UT3 sont conservées dans la Bibliothèque Universitaires (BU) santé et sciences de Rangueil, la BU santé des allées Jules-Guesde et la BU de l'Arsenal.

- **Fonds ancien et précieux de médecine** : ouvrages placés en réserve, offrant un large panorama de l'édition médicale des xvi^e et xix^e siècles = 5 000 volumes.

- **Fonds ancien de sciences** : xvi^e-début xix^e siècle, couvrant toutes les disciplines mais particulièrement riche dans le domaine des sciences naturelles = environ 1 800 volumes (en réserve).

- **Fonds ancien de l'OMP (cf. fiche dédiée)** : en réserve, du xvi^e siècle au début du xix^e siècle provenant des observatoires de Jolimont et du Pic-du-Midi = environ 450 volumes.

- **Fonds Garrigou** : en réserve, spécialisé sur le thermalisme, rassemblé par Félix Garrigou (1835-1920), créateur de la chaire d'hydrologie médicale à Toulouse = 1 500 volumes (surtout des brochures), en réserve.

- **Fonds de la société d'histoire naturelle de Toulouse** : fonds très important, notamment pour les périodiques, qui présente plusieurs centaines de documents patrimoniaux dont les plus anciens sont conservés aux allées Jules-Guesde. Les autres sont conservés à la BU sciences de Rangueil.

- **Fonds de manuscrits déposé à la BU de l'Arsenal** : papiers de scientifiques (Edouard et Louis Lartet, Félix Garrigou, etc.), archives anciennes ou cours manuscrits de la faculté de médecine = environ 200 volumes.

- **Fonds de manuscrits de sciences** : comprend notamment une dizaine de manuscrits concernant Paul Sabatier.

Nombre d'éléments : 20 000 volumes.

HISTORIQUE

Ces collections sont issues des dons de bibliothèques ou de particuliers après l'incendie qui détruisit en 1910 la section médecine-sciences de la BU, ouverte en 1891 au 37, allées Jules-Guesde (50 000 volumes détruits, dont 5 incunables). Les manuscrits, plusieurs très beaux ouvrages de botanique, et le fonds local ont échappé à l'incendie. Plusieurs dons ont enrichi les collections par la suite : fonds Dominique Clos (botanique), fonds Félix Garrigou (thermalisme), société de médecine (dont le fonds Alexis et Auguste Larrey), dépôt puis don de la société d'histoire naturelle de Toulouse (1921). En 1999, le fonds ancien de l'OMP a rejoint les collections.

Depuis 1996, le service du livre ancien du SICD est chargé de la gestion de la partie la plus ancienne de ces collections. Les livres de médecine (10 000 volumes), mais aussi les livres de sciences antérieurs à 1815, sont conservés à la BU santé des allées Jules-Guesde ; les ouvrages de sciences postérieurs à 1815 et tous les périodiques (10 000 volumes) sont conservés à la BU sciences de Rangueil et les périodiques anciens (299 titres) sont conservés à la BU santé de Rangueil.

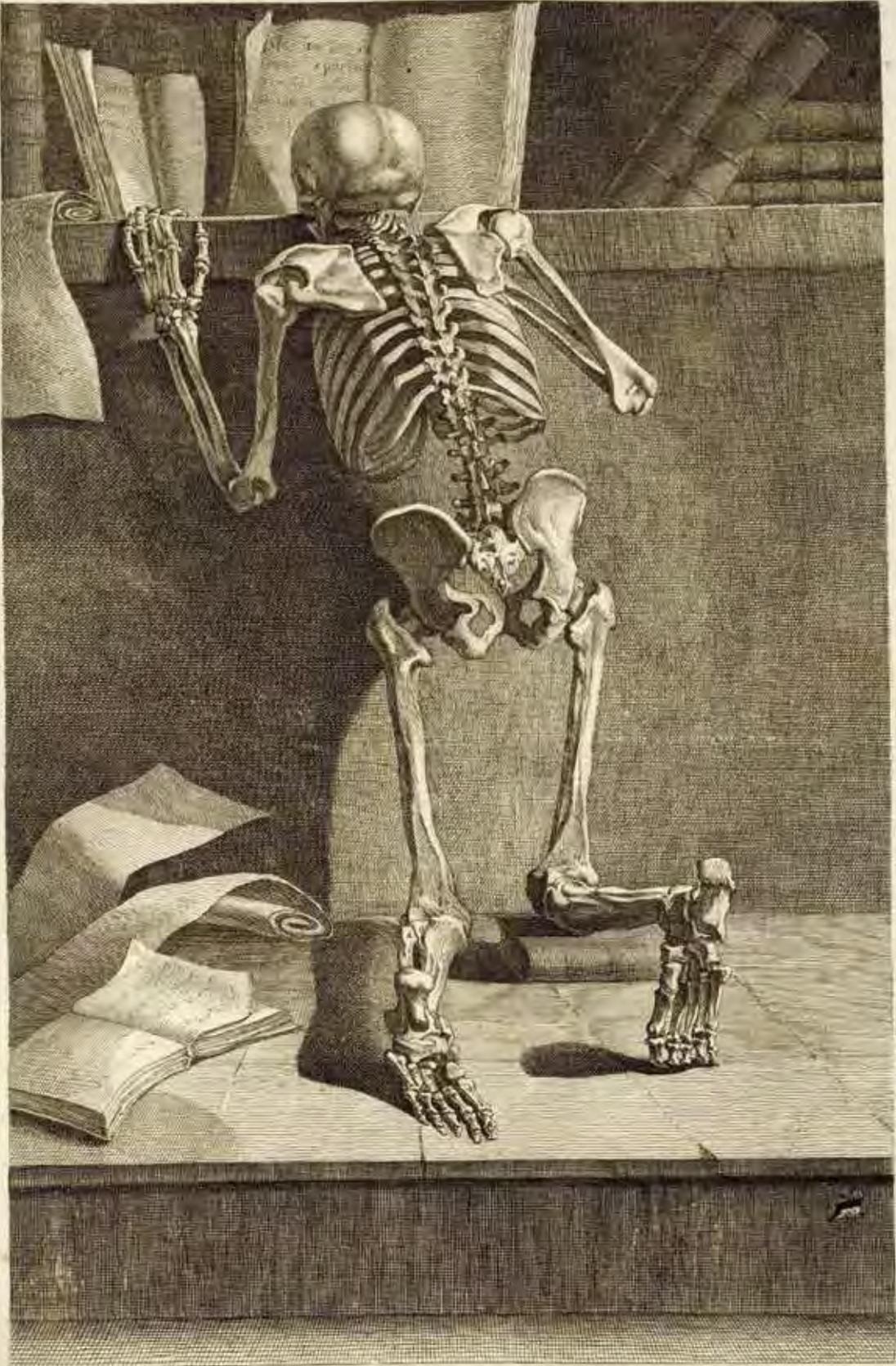
ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Jacques GAMELIN, *Nouveau recueil d'ostéologie et de myologie, Toulouse, 1779***. Atlas toulousain d'anatomie artistique, il se distingue par la beauté, la diversité et parfois l'humour macabre de son illustration ; son auteur et peintre (1739-1803) l'a conçu à la fois pour les artistes et pour les médecins.

• **Pierre Pons PURPAN, *Codex medicamentarius, seu, Pharmacopoea tolosana (...), Toulouse, 1648***. La pharmacopée toulousaine est une commande du parlement de Toulouse à Pierre-Pons PURPAN, doyen de la faculté de médecine de Toulouse.

• **Nicolas Joseph JACQUIN, *Hortus botanicus vindobonensis (...), Vienne, 1770-1776***. Cet ouvrage sur les plantes rares du jardin botanique de Vienne est une des plus belles flores du botaniste Nicolas Joseph Jacquin (1727-1817) ; elle contient plus de 300 planches coloriées, dont la plupart sont gravées d'après les dessins de l'auteur.

• **Augustin DARQUIER De PELLEPOIX, *Observations astronomiques faites à Toulouse, Toulouse, 1777***. On doit à cette figure scientifique majeure de Toulouse du siècle des lumières la découverte de la fameuse nébuleuse de l'Anneau, qu'il publie dans 2 remarquables recueils d'observations astronomiques.



Orate ne intretis in tentationem

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : La quasi-totalité des documents figure dans les registres d'inventaire et plus de 11 500 notices sont cataloguées dans ARCHIPEL (dont la totalité du fonds antérieur au XIX^e siècle). Beaucoup de notices sont incomplètes. Le catalogage de livres anciens est une opération longue en raison des difficultés d'identification.

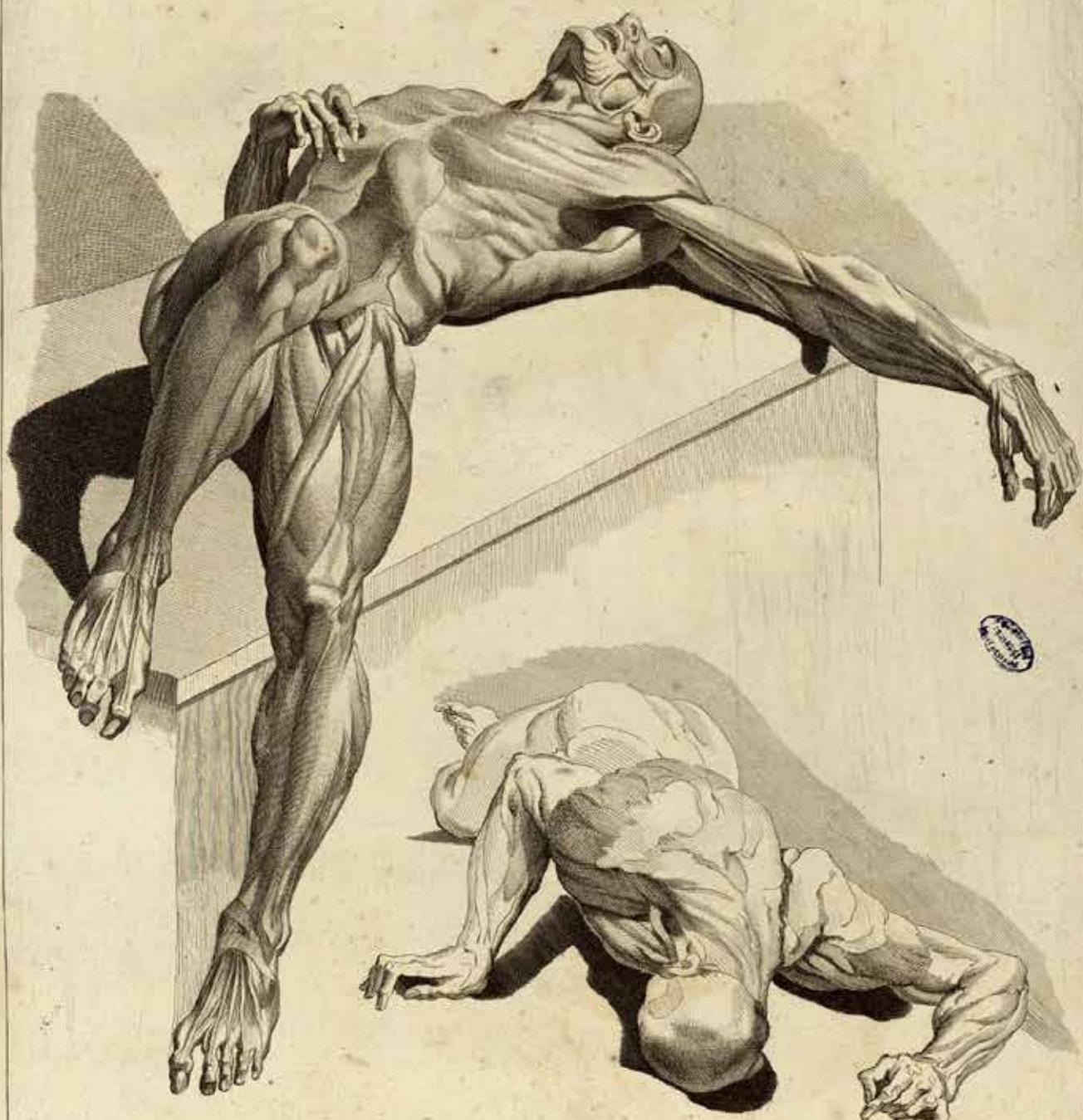
ACCÈS EN LIGNE : Notices accessibles en ligne sur les catalogues ARCHIPEL (réseau des BU de Midi-Pyrénées), SUDOC (catalogue national des BU via le CCFr et WorldCat). Une centaine d'ouvrages sont en texte intégral sur Tolosana, la bibliothèque virtuelle des fonds anciens du réseau (<http://tolosana.univ-toulouse.fr>) ou sur Gallica, dont les manuscrits de Paul Sabatier.

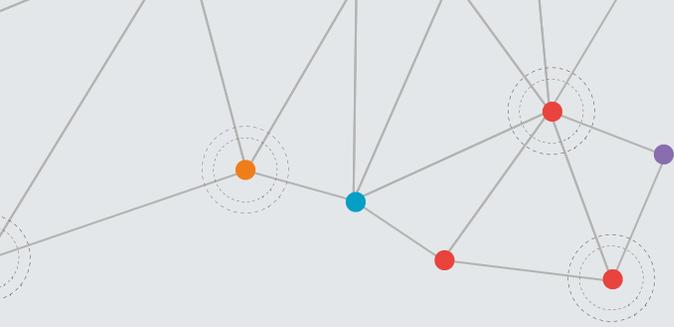
RÉGIE : Consultation surveillée, dans un espace semi-dédié. Mise en œuvre d'un plan de conservation préventive : reconditionnement, dépoussiérage et cirage réguliers. Quelques accroissements ponctuels (achats et dons). Prêts pour des institutions extérieures dans le cadre d'expositions ainsi qu'aux autres bibliothèques en interne.

RESTAURATIONS : Quelques ouvrages restaurés dans l'atelier du SICD (pour les petites interventions) ou à l'extérieur, le plus souvent liées à la numérisation.

SÉCURITÉ : Locaux sous alarme et gardiennés, conformité ERP ; magasins à accès limité au personnel.

Extrait du Nouveau recueil d'ostéologie et de myologie, Toulouse, 1779, Page 44 © SICD de Toulouse





Cadre de la collection



ÉTAT SANITAIRE
Satisfaisant

MESURES CONSEILLÉES



ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FREQUENTATION : Baisse sensible des consultations sur place mais nette augmentation de la fréquentation de la bibliothèque numérique Tolosana et demandes de recherches par correspondance, pour des parutions notamment.

OBJECTIFS : Poursuivre la politique en cours. Améliorer la visibilité des fonds notamment sur le web. Renforcer les liens avec les universitaires. Améliorer la sécurité des collections (consultation, problème du prêt, photocopies et documents en libre accès).

CHANTIER : Catalogage des documents du XIX^e siècle.

COLLABORATIONS : Autres institutions patrimoniales locales (DRAC, Comité régional du livre, etc.).

BESOINS : N.C.

URGENCES : Un millier de documents non estampillés à traiter. Quelques documents ni cotés ni inventoriés.

AXES DE RECHERCHE : Ce patrimoine écrit éclaire l'histoire locale et régionale, ainsi que celle de l'Université de Toulouse et, au-delà, l'histoire de la culture et du livre en Europe.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Notices souvent succinctes.

BIBLIOGRAPHIE :

Patrimoine des bibliothèques de France, Payot, 1995, t. VII, p. 228-237

Marielle Mouranche, *Et Toulouse pour apprendre. Sept siècles d'histoire de l'Université de Toulouse (...)*, Presses universitaires du Mirail, 2010

Images d'architectures antiques (1500-1850) dans les bibliothèques universitaires toulousaines, SICD de Toulouse, 2009

Botanique et médecine anciennes (...), SICD de Toulouse, 2005

L'héraldique et le livre, Somogy, SICD de Toulouse, 2002

Aux origines des collections patrimoniales des bibliothèques universitaires toulousaines, bibliothèques de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, SICD de Toulouse, 1999

PERSONNES RESSOURCES : Marielle MOURANCHE, responsable du service livre ancien du SICD de Toulouse ; Mélanie BART-Gadat ; Régine HA-MINH-TU (BU sciences) ; Laurent MARTY (BU santé) ainsi que Jacques FREXINOS, Louis CHAVANT et Bernard DOUSSET.

ACCESSIBILITÉ

Se renseigner auprès des différentes bibliothèques qui accueillent tous les publics.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : oui

Technique : oui

Budgétaire : oui.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Etat, Université Toulouse III - Paul Sabatier, OMP...

Gestionnaire : SICD-service du livre Ancien et SCD de l'UT3

Convention(s) : convention de création du SICD, 1995

Droits liés à la propriété intellectuelle : L'ancienneté de ces fonds les place dans le domaine public.

Référents

Marielle MOURANCHE, Responsable du service du livre ancien au SICD - UFTMiP

05 34 45 61 58 - marielle.mouranche@univ-toulouse.fr

Mélanie BART-GADAT, Régine HA-MINH-TU (SCD, BU Sciences, UT3)

05 61 55 78 17 - melanie.bart-gadat@univ-tlse3.fr

05 61 55 78 54 - regine.ha-minh-tu@univ-tlse3.fr

Laurent MARTY (BU Santé Rangueil, UT3)

05 62 17 28 72 - laurent.marty@univ-tlse3.fr

VALORISATION

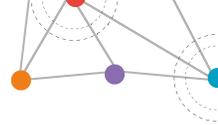
OPÉRATIONS :

Visite de réserve à destination des personnels des SCD, d'enseignants, de diverses personnalités.

Le SICD organise régulièrement des expositions, accompagnées ou non de catalogues (cf. bibliographie), notamment « Et Toulouse pour apprendre... ».

VISIBILITÉ : Description sur le site du SICD (insuffisante à ce jour), pas de description sur le site du SCD (sauf collections des réserves aux allées Jules-Guesde). Il existe aussi une page web sur la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse (SHNT) à la rubrique « Mieux nous connaître ».

Constitution de collections thématiques, en lien avec les recherches universitaires toulousaines et les ressources des fonds anciens locaux (cf. « Sciences et techniques à Toulouse »). Très bonne visibilité des 100 ouvrages numérisés en ligne sur Tolosana.



Le Fonds ancien

de l'Observatoire Midi-Pyrénées

Cet ensemble patrimonial est constitué de monographies, éphémérides et revues scientifiques.

DESCRIPTION

Le fonds ancien de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) se compose :

- des ouvrages de l'observatoire de Toulouse, déposés au service du livre ancien du SICD de l'Université de Toulouse. Ce sont des livres publiés entre 1552 et 1836, consacrés à l'astronomie mais aussi à la physique et aux mathématiques, ainsi que des atlas et des éphémérides ;
- des ouvrages de l'observatoire du Pic-du-Midi, déposés également au SICD. Il s'agit de livres publiés entre 1619 et 1816, consacrés à l'astronomie mais aussi à la physique et à l'Histoire naturelle ;
- des revues anciennes de la commission, en dépôt à l'observatoire à Toulouse ;
- Le *Cellarius*, datant de 1662, qui est déposé à la bibliothèque municipale de Toulouse.

Nombre d'éléments : 440 volumes.

HISTORIQUE

La commission du patrimoine de l'OMP fut fondée en 1992 par Robert Nadal et Jean-Pierre Brunet, chercheurs et historiens de l'astronomie. Elle a pour buts la sauvegarde, l'inventaire et la valorisation du patrimoine de l'ancien observatoire de Toulouse à Jolimont et de l'observatoire du Pic-du-Midi, des archives, des instruments et des 10 000 plaques photographiques de la Carte du ciel. Elle est donc aussi responsable du fonds ancien de l'observatoire.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Le Cellarius.** Andreas Cellarius (v. 1596 -1665) était un mathématicien et un cartographe néerlandais-allemand, connu pour son *Harmonia Macrocosmica*, un des plus importants atlas célestes, publié en 1660 par Johannes Janssonius. Cet atlas présente 29 planches doubles de gravures en couleur des 3 systèmes cosmologiques (représentations du ciel) selon Claude Ptolémée, Tycho Brahe et Nicolas Copernic, mais aussi les constellations chrétiennes (en fin d'ouvrage). L'atlas comporte des textes en latin, allemand, néerlandais et français.

- **Flamsteed John**, *Atlas Coelestis*, Londres, 1753.
- **Darquier de Pellepoix, Augustin**, Observations astronomiques faites à Toulouse, Avignon, 1777-1782.
- **Fine, Oronce**, *La sphère du monde, proprement dicte cosmographie*, Paris, 1552.



Planche de la page 3 de l'atlas d'Andreas Cellarius © Observatoire Midi-Pyrénées, Bibliothèque municipale de Toulouse.

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : La quasi-totalité des documents figure dans les registres d'inventaire. Plus de 11 500 notices de catalogage dans ARCHIPEL (dont la totalité du fonds antérieur au XIX^e siècle). Beaucoup de notices incomplètes. Le catalogage de livres anciens est une opération longue en raison des difficultés d'identification.

ACCÈS EN LIGNE : Notices accessibles en ligne sur les catalogues ARCHIPEL : <http://catalogue.biu-toulouse.fr> (réseau des BU de Midi-Pyrénées), SUDOC : <http://www.sudoc.abes.fr> (catalogue national des BU), accessibles aussi via le CCFr et WorldCat. Une centaine d'ouvrages accessibles en texte intégral sur Tolosana, la bibliothèque virtuelle des fonds anciens du réseau : <http://tolosana.univ-toulouse.fr> ou sur Gallica, dont les manuscrits de Paul Sabatier.

RÉGIE : Mise en oeuvre d'un plan de conservation préventive : reconditionnement, dépoussiérage et cirage réguliers. Prêts pour des institutions extérieures dans le cadre d'expositions ainsi qu'aux autres bibliothèques en interne.

RESTAURATION : N.C.

SECURITÉ : Locaux sous alarme, sécurité incendie OK ; réserves à accès restreint.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Baisse sensible des consultations sur place mais nette augmentation de la fréquentation de la bibliothèque numérique Tolosana. Demandes de recherches par correspondance, pour des parutions notamment.

OBJECTIFS : Poursuite de la politique en cours ; amélioration de la visibilité des fonds notamment sur le web ; renforcement des liens avec les universitaires ; amélioration de la sécurité des collections (consultation, problème du prêt, des photocopies et des documents en libre accès).

PROJETS/CHANTIERS : Catalogage ou recatalogage des documents.

COLLABORATIONS : Autres institutions patrimoniales locales.

AXES DE RECHERCHE : Ce patrimoine écrit éclaire l'histoire locale et régionale, ainsi que celle de l'Université de Toulouse et au-delà, l'histoire de la culture et du livre en Europe.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Manifestation JEP 2009 « À la découverte du patrimoine astronomique régional, rendez-vous au jardin », avec expositions, conférences, visites. Expositions itinérantes : « L'histoire de l'observatoire du Pic-du-Midi » (100 cadres et 3 panneaux). UPS : 17 000F, OMP : 5 000F, Syndicat mixte du pic du Midi : 4 000F. Exposition de dessins d'enfants sur le thème de l'astronomie. Commission culture de l'UPS : 8 900F. « Guillaume Bigourdan et l'astronomie française. » (10 panneaux). Commune d'Avuillard (82) : 35 000F.

Exposition de livres anciens, dont le *Cellarius*, à la BU sciences (M^{me} Bach) dans le cadre de la Novela 2014.

La commission a contribué à de nombreuses expositions de la BU des sciences, UPS, de la Cité de l'espace, de la bibliothèque municipale de Toulouse, de l'espace Bazacle...

VISIBILITÉ : Le site internet de la commission (www.omp.obs-mip.fr/patrimoine/).

MOYENS DÉDIÉS

Humain : Quelques chercheurs (temps bénévole).

Technique : Locaux adaptés des institutions les ayant en dépôts.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'OMP sous multilatérale - CNRS, UT3, CNES, IRD, Météo France (UMS 831).

Gestionnaire : Archives municipales de Toulouse et SICD-Université de Toulouse

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Emmanuel DAVOUST, ancien responsable de la commission patrimoine
05 61 33 28 68 - edavoust@irap-omp.eu

Yves MEYERFELD, responsable de la commission patrimoine de l'OMP
05 61 33 27 31 - yves.meyerfeld@aero.obs-mip.fr

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Bonne.

BIBLIOGRAPHIE :

Jérôme LAMY, *L'observatoire de Toulouse aux XVIII^e et XIX^e siècles. Archéologie d'un espace savant*, Presses Universitaires de Rennes, 2007 (issu de sa thèse de doctorat, EHESS, 2004)

Collectif, *Ils observaient les étoiles. Cinq siècles d'astronomie toulousaine*, archives municipales de Toulouse, 2002

Le Pic du Midi de Bigorre, points de vues..., conseil général (65), 1999

Emmanuel DAVOUST, *L'Observatoire du Pic-du-Midi, cent ans de vie et de science en haute montagne*, CNRS Éditions, 2000

Rosa DE MARCO, *Le Pic du Midi de Bigorre, le sommet reconstruit*, mémoire de DEA, EHSS (Paris), 1997

PERSONNES RESSOURCES : Jérôme LAMY et Béatrice MOTARD, Emmanuel DAVOUST et Yves MEYERFELD, Marielle MOURANCHE, SICD-Service livre ancien

Détail de la planche de la page 26 de l'atlas d'Andreas Cellarius © Observatoire Midi-Pyrénées, Bibliothèque municipale de Toulouse.



Le Patrimoine des bibliothèques de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse

Issu de l'ancienne école vétérinaire de Matabiau et transféré en 1964 sur le site des Capelles de Lardenne, le fonds ancien de l'ENVT se compose de 2 900 ouvrages du XVI^e au XX^e siècle (1529-1914).

DESCRIPTION

Le fonds se compose de 2 900 ouvrages datant du XVI^e au XX^e siècle (monographies, livres à planches, documents iconographiques, gravures, thèses et mémoires, revues, etc.) Spécialisé dans les sciences vétérinaires, principalement la médecine et la chirurgie des animaux domestiques, c'est un témoignage précieux sur le développement des savoirs, des soins et des relations aux animaux. Les thèses du XIX^e siècle illustrent le combat de générations de vétérinaires, praticiens et enseignants pour une reconnaissance scientifique de leur discipline avec la création de la thèse de doctorat vétérinaire par la loi de 1923, grâce en particulier à l'action d'Emmanuel Leclainche.

Découpage en 2 entités : le fonds ancien (1529-1850), qui contient les plus beaux livres, et le fonds « Beaubourg » non trié, comprenant à la fois des périodiques et des monographies des XIX^e et XX^e siècles.

Nombre d'éléments : 2 900 ouvrages (rassemblés dans les réserves de la bibliothèque). Fonds clos sans accroissement.

Surface & volume : Salle de réserve (50 m²) soit environ 340 m linéaires.

HISTORIQUE

Créée en 1828 sur les plans de Jean-Pierre Laffon, dans le quartier Marengo à l'emplacement d'un collège jésuite, l'ancienne école vétérinaire, exemple remarquable d'édifice public néoclassique, devait constituer l'aboutissement monumental d'une perspective urbaine. Rapidement vue comme un obstacle au développement de la gare Matabiau, la ville de Toulouse demande son transfert en 1939 vers la nouvelle école de la Juncasse, mais ce bâtiment moderne de style Art déco est réquisitionné pour les besoins militaires lors de la Seconde Guerre mondiale et c'est finalement l'ENSICA qui s'y installe. Menacée de fermeture pour vétusté, l'école est finalement transférée, en 1964, chemin des Capelles dans les bâtiments d'un campus à l'américaine planifié par Noël Lemaesquier et Paul De Noyers dans le quartier de Lardenne.

Composante majeure de l'ancienne école vétérinaire, créée en 1828 dans le quartier Marengo, la bibliothèque est ensuite transférée, en 1964, chemin des Capelles, où elle trône à l'entrée du campus. La valeur symbolique accordée par beaucoup aux livres, la présence d'ouvrages de référence (Buffon, Bourgelat...) ont protégé ce fonds ancien contre le démantèlement qu'ont connu les collections mobilières scientifiques et artistiques de l'ENVT lors de ce déménagement. Forte de la prise de conscience opérée dans les années 2000 sous l'impulsion des professeurs Guy Bodin et Roland Darré, l'école doit, pour garantir sa pérennité, doter en urgence ce fonds prestigieux de meilleures conditions de conservation préventive.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **RUEL, Jean (1479-1537)**, *P. Discoridæ Pharmacorum simplicium reique medicæ libri VIII*, éditeur scientifique, Dioscoride, 1529.

• **RUINI, Carlo**, *L'Anatomia del Cavallo*, 1618.

• **STUBBS, George**, *The Anatomy of the Horse*, 1766.

• **LAFOSSE, Philippe-Étienne (1738-1820)**, *Cours d'hippiatrique, ou traité complet de la médecine des chevaux, orné de soixante-cinq planches gravées avec soin*, Paris, 1772 (discours + planches).

• **REGNAULT, Nicolas-François**, *La botanique mise à la portée de tout le monde, ou collection des plantes d'usage dans la médecine, dans les aliments et dans les arts*, 1774.

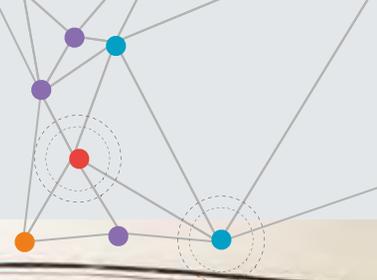
• **BOURGELAT, Claude**, *éléments de l'art vétérinaire. Précis anatomique du corps du cheval, à l'usage des élèves des Écoles vétérinaires* (1793).

• **BOURGELAT, Claude**, *Éléments de l'art vétérinaire. Anatomie du cheval comparée avec celui du bœuf et du mouton* (1797-1799).

• **BLANCHARD Émile**, *L'Organisation du règne animal* (1852-1854).



Planche du Traité complet de la médecine des chevaux
de Philippe-Etienne Latfosse © Sarah Martin



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Les inventaires papier de l'ancienne école ont été conservés. Ils ne font pas mention des procédés d'acquisition. Pas de récolement. Les ouvrages sont inventoriés (fichier Excel) et référencés au sein d'ARCHIPEL, le catalogue des bibliothèques universitaires de Toulouse, et sur la base SUDOC.

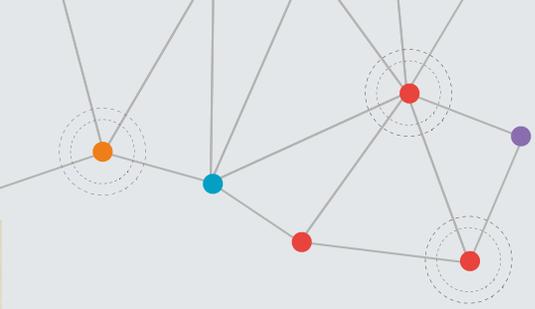
ACCÈS EN LIGNE : Les catalogues ARCHIPEL et SUDOC sont accessibles en ligne. En 2008, une importante partie des thèses de 1868 à 1877 du fonds ancien de l'ENVT a été numérisée par Wikimedia France : 98 thèses sauvegardées et accessibles à tous, dans leur intégralité. Grâce à un partenariat entre l'École Vétérinaire Maisons-Alfort (ENVA) et la bibliothèque interuniversitaire de santé (BIU santé), certains ouvrages que l'ENVT a en commun avec l'ENVA sont disponibles via le site de la BIU.

RÉGIE : Les ouvrages du fonds ancien ne sont prêtés que dans le cadre des partenariats de numérisation et exposés à de très rares occasions par les membres de l'Université de Toulouse. Il faut, pour toute sortie de ces volumes, l'autorisation de la direction pour la sortie des documents et la convention de prêt avec souscription d'une assurance.

RESTAURATION : *Anatomy of the Horse* de Stubbs (Londres, 1766) et *Cours d'hippiatrique* de Lafosse (Paris, 1772) en 1998 puis en 1999, *La Botanique de Regnault*, t.III (1774).

SÉCURITÉ : Pas d'assurance dédiée. Présence d'extincteurs dans les réserves. Les réserves ne sont pas accessibles au public.

DISTINCTION : N.C.



ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Le fonds ancien ne reçoit que peu de visiteurs. Il est exposé sur le site à l'occasion des réceptions de l'administration de l'ENVT. Pas de retour sur la consultation en ligne.

OBJECTIFS : Sauvegarder, numériser et restaurer des éléments remarquables. Rendre le fonds plus visible aux usagers de l'école.

URGENCES : Stopper la propagation des moisissures sur les pièces remarquables du fonds. Restaurer les pièces les plus endommagées.

CHANTIERS : Demande de numérisation en cours auprès de la BnF via le Centre régional du livre.

COLLABORATIONS : SICD, musée d'Anatomie de l'ENVT, réseau des écoles vétérinaires, Centre régional du livre, laboratoires vétérinaires (éventuels mécènes à démarcher), projet de fondation pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine de l'ENVT. Se rapprocher des archives départementales de la Haute-Garonne.

AXES DE RECHERCHE : Le patrimoine de l'ENVT reflète l'histoire de l'école, l'évolution de l'enseignement que les étudiants y reçoivent et les progrès de la recherche scientifique. Le savoir lié aux objets de recherche scientifique et le savoir-faire lié aux objets techniques. Des sujets de mémoires pourraient être proposés aux étudiants.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Notice succincte pour tous les ouvrages.

BIBLIOGRAPHIE : À actualiser.

SIVIGNON Anne-Laure, *Inventaire du patrimoine culturel de l'ENVT : les objets scientifiques et techniques : mise en place d'une procédure d'inventaire : perspectives de sauvegarde et mise en valeur*, thèse d'exercice, médecine vétérinaire, UT3, 2011

BLANCHARD Vincent, *Inventaire du patrimoine culturel de l'École vétérinaire de Toulouse : les objets d'art*, thèse de doctorat vétérinaire, UT3, 2011

PERSONNES RESSOURCES : Guy BODIN et Roland DARRÉ, professeurs ENVT; Christophe DEGUEURCE professeur d'anatomie, conservateur du musée Fragonard et vice-président de la Société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires; Giovanni MOGICATO, enseignant responsable du musée d'Anatomie; Marielle MOURANCHE, responsable des fonds anciens du SICD de l'Université de Toulouse.

ÉTAT SANITAIRE

Fonds en danger ! Les pièces les plus précieuses, réunies dans un endroit non ventilé, sont attaquées par les moisissures. La salle de réserve de la bibliothèque, située en sous-sol, est trop humide. Expertise du SICD en cours. Le fonds pourrait être déplacé dans la réserve du musée avec les instruments scientifiques, qui est moins humide, mieux ventilée et présente une bonne inertie. Acquisition d'un meuble de stockage grillagé pour une meilleure aération des ouvrages anciens et une mise sous clé. Une simple couche de peinture sur les murs permettrait de limiter les dépôts de poussière.

MESURES CONSEILLÉES



ACCESSIBILITÉ

En sous-sol sans ascenseur, la salle de réserves est fermée et accessible au seul personnel de la bibliothèque. Les ouvrages sont exclus du prêt et présentés sur demande.

Cadre réglementaire

Propriétaire : INP-ENVT

Gestionnaire : INP-ENVT

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : Le fonds ancien est libre de droits (domaine public). Les reproductions numériques faites dans une optique de diffusion des savoirs aussi. Mais les photographies du fonds peuvent être soumises au droit d'auteur du photographe (70 ans après sa mort).

Référent

Cécile MOZARDEC, responsable de la bibliothèque de l'ENVT
05 61 19 38 25 - c.morzadec@envt.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation du *Cours d'hippiatrique* de Lafosse lors de la première Nuit du patrimoine de l'ENVT (cinquantenaire de l'implantation de l'ENVT sur le site des Capelles en 1964) par Giovanni Mogicato et Sarah Martin (stagiaire L3 pro « Images & histoire » de l'UT2) pour sensibiliser les acteurs et les partenaires de l'établissement à la valeur du patrimoine scientifique et culturel détenu dans ses murs.



Le patrimoine des bibliothèques universitaires

État des lieux

I. Identification

Malgré le volume très conséquent et la diversité de ces fonds, les ouvrages anciens sont dans leur grande majorité bien identifiés. Quelques ouvrages sont encore parfois signalés au milieu des linéaires des collections générales. Ils sont alors rapidement pris en charge. Depuis la fin des années 1980, les acquisitions sont devenues épisodiques, mais les dons et les signalements réguliers vitalisent les fonds anciens.

Les référents sont également bien identifiés parmi les bibliothécaires. Pour les publics, cela permet de les renseigner et de les orienter avec une plus grande efficacité tout en les sensibilisant aux spécificités des collections patrimoniales.

Il existe toutefois, dans les laboratoires, des bibliothèques spécialisées qui peuvent comporter des ouvrages « rares, anciens ou précieux » parmi les legs d'enseignants chercheurs retraités qui cèdent parfois leurs collections personnelles à leur laboratoire sans plus de formalités. Ces ouvrages ne sont généralement pas catalogués et restent en marge de la gestion mutualisée du SICD pour demeurer au plus près des activités d'enseignement et de recherche. Cette absence de registre ne facilite pas la consultation et expose les ouvrages à des disparitions et à une perte de la mémoire non scripturale.

II. Conservation

Grâce à la mutualisation de leur prise en charge, les livres anciens disposent de **personnels qualifiés et de lieux de conservation adaptés**. Fort d'une expérience d'une vingtaine d'années, ce patrimoine est géré très professionnellement par le service du livre ancien sous la responsabilité d'une conservatrice spécialisée et d'une équipe de 4 personnes. De plus, depuis 2014, un comité scientifique du patrimoine des bibliothèques universitaires toulousaines se réunit tous les trimestres pour échanger sur les actualités, les pratiques et les événements à venir. Cette coordination informelle permet également de projeter des événements communs comme la production d'une exposition célébrant les 350 ans de la mort de Pierre de Fermat.

Les collections patrimoniales des bibliothèques sont fragiles. Plusieurs fois déplacées, rassemblées ou divisées au gré des déménagements liés à l'expansion des campus et à l'explosion de la communauté universitaire, les collections patrimoniales des bibliothèques sont fragiles. La cohérence et l'unité des fonds notamment sont souvent difficiles à maintenir face à la pression de la quête permanente d'espace. Devant l'impossibilité de conserver l'intégralité de ses ouvrages anciens, la commission patrimoine de l'OMP a opté pour des dépôts dispersés auprès d'instances en capacité d'en assurer la préservation : le SICD, les archives départementales et les archives municipales.



De façon générale, les fonds anciens sont placés dans des réserves dont l'accès est restreint et sécurisé, dans des locaux où passent des canalisations techniques mais dans de bonnes conditions de conservation. Il reste toutefois une urgence : le fonds ancien de l'INP-ENVT (qui ne relève pas directement de la compétence de ce service et reste sous la responsabilité de l'école vétérinaire) doit être mis à l'abri de l'humidité et traité rapidement pour lutter contre les moisissures qui le menacent.

Le service du livre ancien procède à des numérisations à la demande et a entrepris depuis 2003 de numériser progressivement certains ouvrages issus des bibliothèques universitaires toulousaines ainsi que de la bibliothèque municipale et de la bibliothèque de l'institut catholique de Toulouse. La numérisation intervient aussi bien pour des raisons de conservation et d'accessibilité que de valorisation.

Pour ce faire, le service procède à des campagnes de restauration. Les petites opérations sont effectuées en interne par une restauratrice tandis que les interventions plus lourdes sont traitées par des prestataires. L'INP-ENVT a également sollicité une expertise auprès du service pour une évaluation des conditions de conservation préventive de son fonds ancien.

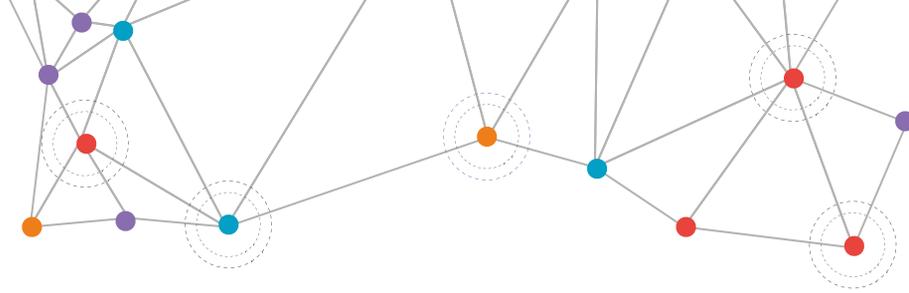
La numérisation des ouvrages et l'essor de leur consultation en ligne ont asséché les communications physiques des documents. Ces dernières sont assurées sur demande à la bibliothèque de l'INP-ENVT et par le service du livre ancien, dans des salles de consultation dédiées, à la bibliothèque de l'Arsenal (salle 11) et à la bibliothèque des allées Jules-Guesde (au 2^e étage). Les ouvrages ne sont consultables que sur place, sur présentation d'une pièce d'identité et sous surveillance pour une manipulation soignée et respectueuse des documents.

III. Documentation

Les ouvrages des fonds anciens sont inventoriés dans le catalogue des bibliothèques universitaires toulousaines ARCHIPEL. Y figure une notice succincte et indexée, première étape d'une procédure de catalogage qui s'avère longue et complexe. Ces notices sont progressivement et méticuleusement enrichies de notes sur les contenus mais aussi sur les particularités de l'exemplaire comme le type de reliure ou les marques de possession et le nom des anciens possesseurs.

Ces données sont ensuite reversées sur CALAMES, le catalogue des archives et des manuscrits des bibliothèques universitaires françaises, mais aussi de grands établissements nationaux et de plusieurs établissements de recherche.

Les notices des ouvrages numérisés intègrent les corpus de la bibliothèque numérique Tolosana.



IV. Valorisation

Le catalogage et l'indexation constituent la première action de valorisation de ce patrimoine. Il fait par ailleurs l'objet d'une mise en valeur en ligne, mais aussi lors d'expositions thématiques et lors des visites des bibliothèques organisées pour les nouveaux étudiants.

Le service du livre ancien a produit ou coproduit 5 expositions temporaires⁴ accompagnées de la publication d'un catalogue. Demandant un fort investissement en personnel (recherches, mise en récit, prise de vues, etc.) pour une durée de présentation assez courte, le catalogue assure une pérennisation et une diffusion de ce travail.

Outre les expositions et la mise en place de vitrines thématiques lors des événements portés par la communauté universitaire, le service du livre ancien consacre au patrimoine des bibliothèques une plateforme web entièrement dédiée aux ressources patrimoniales numérisées. La bibliothèque numérique Tolosana est organisée par corpus thématiques, définis en collaboration avec les enseignants chercheurs, ayant un rapport avec l'histoire de Toulouse et de ses enseignements. Au 11 mai 2015, 2 660 volumes (soit 581 523 pages) sont accessibles en ligne.

Les numérisations réalisées étant, depuis peu, libres de droit, elles pourront être plus facilement reproduites et ce patrimoine ainsi mieux diffusé.

Si le SICD organise une valorisation transversale du patrimoine des bibliothèques universitaires, il est diversement valorisé par les établissements eux-mêmes. En ligne, ils y consacrent une simple mention sur le site Internet de leur bibliothèque ou une rubrique plus détaillée mais insuffisamment référencée (donc peu consultée) sur un blog ou une page Wikipedia. Peu d'entre eux y consacrent une vitrine permanente dans les espaces d'accueil.

Bilan sectoriel : L'identification est quasi optimale, les conditions de conservation satisfaisantes, la documentation des notices et la valorisation sont encore insuffisantes mais en constante amélioration.

En conclusion : Les collections patrimoniales des bibliothèques universitaires toulousaines sont aujourd'hui identifiées, quantifiées, protégées et mises à disposition des publics. Ce constat très positif est le résultat d'une prise en charge consultée et mutualisée, patiemment orchestrée sur les vingt dernières années par un personnel qualifié. À ce titre, la gestion de ce patrimoine colossal peut servir d'exemple à celle à mettre graduellement en place pour les autres typologies du patrimoine universitaire.

4. « Ils observaient la nature. Les champignons » du 28/09/2013 au 13/10/2013, « Et Toulouse pour apprendre » du 24/11/2010 au 18/02/2011, « Images d'architectures antiques (1500-1850) dans les bibliothèques universitaires toulousaines » du 14/11/2009 au 15/12/2009, « La bibliothèque de théologie protestante de Montauban » du 02/10/2007 au 31/10/2007, « L'héraldique et le livre » du 31/12/2001 au 30/01/2002.

Recommandations pour le patrimoine des bibliothèques universitaires :

1) Investir avec souplesse les fonds patrimoniaux des laboratoires et des unités de recherches

- Une veille régulière pourrait être organisée dans les laboratoires pour présenter le service du livre ancien, qui est peu connu dans ces unités de recherche, et apporter un conseil sur la conservation préventive ou proposer une aide pour le catalogage.
- Les conditions d'usages de ces ouvrages doivent rester souples pour garantir la proximité de ces fonds. Le travail réalisé pour le fonds du jardin botanique de l'UT3 peut servir d'exemple : les fonds sont catalogués et référencés dans le catalogue SUDOC tandis que l'équipe du jardin en assure directement la gestion.

2) Clarifier les compétences du service du livre ancien sur le réseau des 50 établissements du livre de la COMUE⁵

- Les moyens en personnel qualifié du service ayant été calibrés sur les besoins des collections de l'UT1, l'UT2 et l'UT3, ils restent limités pour une prise en charge globale des collections des autres établissements de la COMUE. Un audit des fonds anciens du réseau et un calendrier progressif pourrait être établi selon l'importance des fonds patrimoniaux recensés.

3) Éviter les dommages liés aux opérations de maintenance

- Souvent placés près des locaux de maintenance, il est indispensable que ces ouvrages précieux fassent l'objet de mesures de protection rigoureuses et adaptées avant toute opération extérieure.
- Les interventions techniques dans ces locaux doivent avoir lieu sous la vigilance des bibliothécaires spécialisés. Des accidents, pourtant facilement évitables, endommagent régulièrement ce patrimoine irremplaçable.

4) Élargir les critères d'élection de la bibliothèque Tolosana

- Les corpus de la bibliothèque numérique semblent aujourd'hui parvenir au bout des thématiques définies. Une redéfinition des critères de sélection semble nécessaire face à l'afflux des demandes de numérisation relevant d'un caractère d'urgence de conservation.

5) Établir des partenariats mobilisant les compétences internes de la communauté

- L'UT3 dispose par exemple de compétences et de plateaux techniques permettant d'établir un diagnostic sur les nuisibles ou les champignons menaçant les documents anciens de l'INP-ENVT. Des partenariats entre ces équipes et les bibliothèques permettraient d'identifier et de traiter les problèmes à moindres coûts.

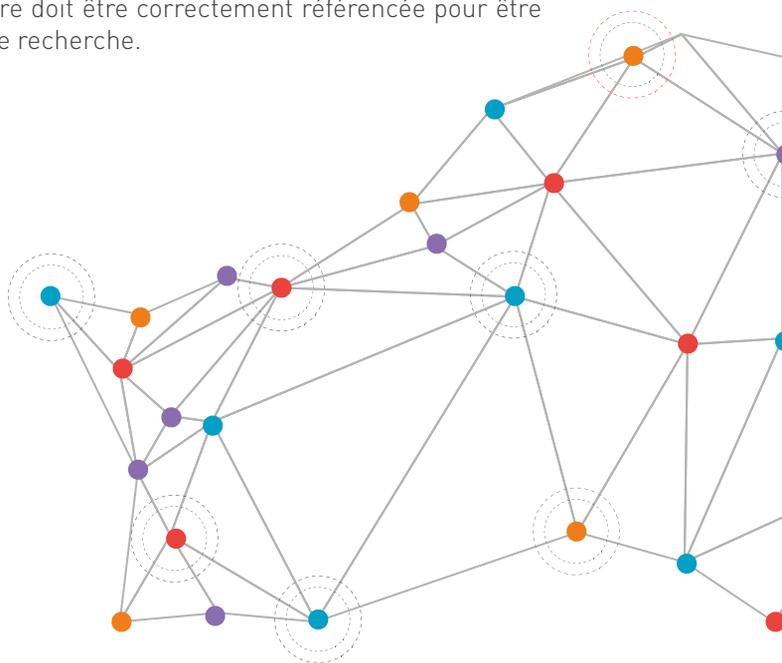


6) Se munir d'un lieu pouvant accueillir des expositions d'importance

- Les bibliothèques du réseau n'ont que très peu d'espaces d'exposition. Situés dans les halls d'entrée ou les couloirs, ils interpellent peu le public universitaire et ne peuvent toucher le public extérieur à la communauté. Des lieux comme le Quai des Savoirs, réhabilités au 41 et au 39, allées Jules-Guesde, semblent tout désignés pour accueillir des manifestations prestigieuses mettant en valeur l'histoire et le patrimoine des établissements universitaires.

7) Pérenniser les travaux de valorisation

- Les expositions, si ce paramètre est pris en amont de la production, pourraient être conçues comme itinérantes et être accueillies dans plusieurs lieux d'exposition régionaux intéressés par la thématique développée. Ces coproductions permettent de produire des supports qualitatifs tout en faisant connaître le patrimoine universitaire auprès de publics extérieurs.
- À défaut d'une réelle exposition virtuelle, une mise en ligne des panneaux d'exposition (au format PDF) permettrait à très peu de frais de décupler la diffusion de ces travaux de valorisation. Les catalogues d'exposition peuvent également être proposés au format numérique. Cette mise à disposition complémentaire doit être correctement référencée pour être relayée par les moteurs de recherche.



5. Le réseau des bibliothèques de la COMUE : Université Toulouse - Capitole (BU de l' Arsenal, médiathèque Montauriol, centres de recherche de l'UT1, BU de la Manufacture des tabacs, bibliothèque Garrigou, salle François-de-Boutaric, centre de ressources documentaires de l'IUT Rodez); Université Toulouse - Jean Jaurès (centre de ressources Olympe-de-Gouges, médiathèque Montauriol, BUC du Mirail, centre de ressources des langues, bibliothèque de psychologie, bibliothèque de lettres, philosophie et musique, BEM, médiathèque de l'École supérieure d'audiovisuel, bibliothèque de l'IUT de Blagnac, bibliothèque de l'IUT de Figeac, centre de ressources de Foix, médiathèques des ESPE d'Albi, de Cahors, de Rodez, d'Auch, de Montauban, de Tarbes, de Toulouse - Croix - de - Pierre, de Toulouse - Saint - Agne; et de Toulouse-Rangueil) Université Toulouse III - Paul Sabatier (centre de documentation IUT - Auch, BU des sciences, BU santé de Rangueil, BU santé des allées Jules-Guesde, bibliothèque de mathématiques et mécanique, centre de documentation de l'Observatoire Midi-Pyrénées, centres de ressources documentaires de l'IUT sites Ponsan, Rangueil, Castres et Tarbes; Institut National Polytechnique de Toulouse - INP Toulouse (bibliothèques de l'ENIT, de l'ENVT, de l'ENSEEIH, médiathèque de l'ENSIACET, centre de documentation de l'ENSAT); Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse - INSA Toulouse (bibliothèque centrale de l'INSA); Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - ISAE (bibliothèques ISAE-ENSICA et ISAE-SUPAERO); Institut Universitaire Jean-François-Champollion (bibliothèques de Castres, d'Albi et de Rodez); École des mines d'Albi-Carmaux (centre de documentation de l'École des mines d'Albi); École Nationale de l'Aviation Civile (bibliothèque de l'ENAC); Institut d'Études Politiques de Toulouse (bibliothèque de l'IEP).



Les collections de référence et instrumentales

De quoi s'agit-il?

Si la notion de patrimoine est longtemps restée étrangère aux sciences et techniques, c'est aujourd'hui la quasi-totalité du patrimoine de l'Université, lieu de sciences et de savoirs, qui pourrait être entendue comme « patrimoine scientifique ». Certains bâtiments (tels que la soufflerie de l'IMFT ou la « Boule » du CNRS) sont avant tout des instruments monumentaux dédiés à la recherche expérimentale ; les archives, comme le patrimoine écrit, ne sont autres que les vestiges textuels ou iconographiques des activités de recherche et d'enseignement ; le patrimoine artistique, hérité ou contemporain, est le plus souvent lié aux personnalités et disciplines enseignées ou a été inspiré par la dynamique du progrès et de l'innovation... Tous les patrimoines universitaires apparaissent ainsi intrinsèquement scientifiques...

Cependant, cette étude, dans son approche sectorielle, n'englobe sous ce terme que 2 sous-ensembles que nous situons au plus près des activités scientifiques : les collections de références et les collections instrumentales.

- Les collections de références rassemblent des matériels collectés, acquis ou légués, dans le cadre des activités de recherche et d'enseignement. Ces collections sont essentiellement liées aux sciences naturelles (avec une extension vers la géographie) et aux sciences médicales. Leur hétérogénéité intrinsèque provient bien souvent de la manière dont ces collections ont été rassemblées au cours du temps.
- Les collections instrumentales se composent des matériels obsolètes utilisés ou produits par les activités de recherche et d'enseignement des sciences et techniques.

sommaire

- Le jardin botanique Henri Gaussen de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les herbiers de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- L'arboretum de Jouéou de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les cartes de la végétation du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les collections de paléontologie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les collections de minéralogie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Les collections de zoologie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le droguier de la faculté de pharmacie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le musée des instruments de médecine des Hôpitaux de Toulouse
- Le fonds instrumental de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le fonds audiovisuel de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le fonds instrumental de l'Observatoire Midi-Pyrénées
- Le fonds instrumental de l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie
- Le fonds instrumental GEODE de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Le fonds instrumental des ESPÉ de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Les collections scientifiques de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Le fonds instrumental de l'École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications
- Le fonds instrumental d'École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques de Toulouse
- Le fonds instrumental de la Météopôle
- Le fonds instrumental de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
- Le fonds instrumental de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
- Le fonds instrumental du Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales
- Le fonds instrumental du Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes
- La soufflerie et le grand canal du site de Banlève de l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse
- Le fonds instrumental de l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse



Plantes carnivores sous serre © M. Muséum de Toulouse

A. Les collections de référence

Dès le refondement de l'Université de Toulouse à la fin du XIX^e siècle, les facultés acquièrent de nombreux objets et échantillons utilisés pour la démonstration pédagogique comme pour la recherche et sa boulimie de classification. Issues de toutes provenances mais principalement des alentours, ces collections possèdent une aura régionale et se posent en référence pour toute la Région Midi-Pyrénées et le Sud-Ouest avec une forte spécialisation pyrénéenne que l'on retrouve dans les collections d'herbiers, de géographie, de minéralogie, ou de paléontologie.

En l'état actuel des inventaires, ce patrimoine rassemble des collections zoologiques, paléontologiques, minéralogiques, cartographiques, anatomiques, odontologiques¹, anthropologiques, astronomiques, un jardin botanique et un arboretum, des herbiers, des fonds photographiques (cf. bilan archives) et des supports pédagogiques. Le nombre d'échantillons est considérable (plus de 300 000 pièces de paléontologie, 400 000 planches d'herbiers, 81 000 cartes, 35 000 minéraux...) et représente la plus grande partie des collections patrimoniales universitaires. De tels volumes et une telle richesse en font l'une des premières collections universitaires scientifiques de France².

1. Les collections du musée de la faculté dentaire n'ont pas pu être étudiées mais nous tenons à en souligner l'existence dans cette étude, pour une possible prise en compte ultérieure.

2. Il est difficile d'établir une comparaison précise en raison de connaissances parcellaires sur nos collections comme sur celles des autres Universités françaises. Les herbiers, l'une des collections toulousaines les mieux connues, se hissent au moins au cinquième rang national.



Condensateur Aepinus (hauteur : 50 cm, largeur : 45 cm, profondeur : 20 cm)
© Véronique Prévost,
Université Toulouse III - Paul Sabatier

B. Les collections d'instruments scientifiques anciens et contemporains

Véritables démonstrations de la pensée scientifique et de son évolution au cours des siècles, les instruments de laboratoire et d'observation s'articulent entre 2 ensembles : les instruments anciens (xvi^e - xix^e siècle) et l'instrumentation du xx^e siècle.

Les instruments anciens proviennent principalement du département de physique de l'UT3, de l'INP-ENVT et de l'Observatoire Midi-Pyrénées, qui a conservé près de 250 instruments de mesure : astrolabes, théodolites, spectroscopes et autres machines à calculer, etc.

L'instrumentation du xx^e siècle, principalement celle des cinquante dernières années, est sauvegardée par la mission PATSTEC et son réseau de collaborateurs. Elle reflète l'accélération de la recherche et de l'innovation qui entraîne avec elle la complexification, la miniaturisation, mais aussi la rapide obsolescence de ses outils.

La mission PATSTEC recueille également des témoignages de chercheurs qui relèvent du patrimoine scientifique immatériel et qui visent à « comprendre grâce au témoignage d'une vie, d'une carrière, d'une passion les différentes étapes d'une carrière scientifique, percevoir la diversité du métier de chercheur, saisir les moments clés de l'évolution d'une discipline, rencontrer des acteurs remarquables de la recherche régionale »...

Présentation transversale de ces patrimoines scientifiques

Encore connues superficiellement, les collections de référence et collections instrumentales permettent cependant de redessiner l'histoire des disciplines scientifiques qui s'est quelquefois écrite depuis Toulouse : la phytogéographie et la carte de la végétation, la mécanique des fluides et les prototypes de l'ENSEEIH et de l'IMFT, la microscopie électronique et la « Boule » du CNRS...

Ces patrimoines scientifiques démontrent les forces et les spécialités de l'Université de Toulouse³ et nous disent beaucoup sur la construction de l'institution universitaire, son bouillonnement permanent, son rôle de conservatoire et son ouverture.

Le développement des collections reflète l'émancipation progressive des sciences au XIX^e siècle et l'affinement des disciplines et des techniques au cours du XX^e siècle. Elles permettent de matérialiser le souvenir des grands scientifiques qui ont fait avancer la recherche toulousaine : Philippe-Isidore Picot de Lapeyrouse, Édouard Lartet, Jean-Étienne Esquirol, Daniel Faucher, Henri Gaussen, Paul Sabatier... et tant d'autres dont les mérites rejaillissent au gré de l'étude de ces collections.

Les établissements toulousains détiennent un matériel taxonomique de la plus grande importance, ce qui lui confère également un rôle attendu de conservatoire et une responsabilité scientifique à l'échelle planétaire. Ses collections de référence présentent en effet de nombreux types et figurés (2000 pour la paléontologie, 1 000 parmi les herbiers... et quantité d'autres encore à identifier dans les collections). Le type étant l'élément de référence à partir duquel les caractères distinctifs décrits permettent la classification d'une espèce vivante (ou ayant vécu), sa conservation est essentielle à la précision et à la rigueur de tout travail scientifique en biologie, pharmacie, minéralogie, géologie ou paléontologie. Par ailleurs, nombre d'échantillons plus ordinaires peuvent également correspondre à des espèces protégées ou aujourd'hui éteintes et sont donc irremplaçables.

Outre son rôle dans la préservation et le partage de ce patrimoine avec la communauté scientifique internationale, l'institution est également ouverte sur la cité. De nombreux partenariats se sont noués autour du patrimoine scientifique universitaire avec les collectivités et les institutions publiques, mais aussi avec la société civile par le biais de collaborations avec les grands groupes industriels. La Fondation Catalyses a permis de développer l'étude, la restauration et les moyens de conservation des collections de l'UT3 grâce à l'investissement de particuliers comme d'entrepreneurs. Le rôle actif de ces partenaires a été et reste déterminant dans la sauvegarde du patrimoine scientifique universitaire.

3. Astronomie, météorologie, informatique, énergie, chimie, microscopie électronique, physique, robotique, mécanique des fluides, aéronautique et espace, qui sont les thématiques prioritaires explorées par la mission PATSTEC Midi-Pyrénées depuis 2004.



Paul Sabatier photographié à l'Institut de Chimie de Barcelone © Droits réservés

Le

Jardin botanique Henri Gaussen

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Jardin universitaire présentant un patrimoine végétal vivant, il est fortement lié au muséum d'Histoire naturelle de Toulouse comme lieu dédié à la pédagogie (grand public ou formation universitaire), mais servant également à la recherche et à la conservation de la biodiversité végétale.

DESCRIPTION

Le jardin botanique Henri Gaussen est intégré dans le projet muséal rénové du muséum d'Histoire naturelle de Toulouse. Les thèmes centraux sont les relations entre le monde végétal et le monde animal, et les adaptations des plantes aux différents milieux. Il présente une collection ethnobotanique (1 000 taxons de plantes médicinales, condimentaires, alimentaires et industrielles) et une collection de 2 000 taxons de plantes exotiques dans ses serres (mur végétal tropical, plantes alimentaires tropicales, plantes succulentes-xérophiles, plantes carnivores, etc.)

Adossé au muséum d'Histoire naturelle de Toulouse, œuvre architecturale remarquable de Jean-Paul Viguier avec sa façade de verre dans laquelle se mirent le jardin et l'église Saint-Exupère, le terrain sur lequel est bâti le jardin botanique est la propriété de la mairie de Toulouse. Les collections et le personnel en charge de sa gestion sont sous la responsabilité de l'UT3.

Nombre d'éléments : 3 000 taxons (2 500 présentés dont 1 300 en serres).

Surface & volume : Près de 6 000 m² (avec les bureaux), soit 220 m² de serres intégrées dans l'extension du bâtiment du muséum (ouvertes au public), 260 m² de serres techniques (partiellement ouvertes au public et lieu d'exposition) et 5 000 m² d'espaces verts extérieurs.

HISTORIQUE

Le jardin botanique a été créé en 1729, porte Matabiau, par la société des Sciences (qui devient académie en 1746), pour les premiers enseignements de botanique. Il déménage rue des Fleurs en 1756, puis en 1797 grâce à **Philippe Picot de Lapeyrouse et Antoine Ferrière**, jardinier de l'académie, dans les dépendances du monastère des Carmes déchaussés appelés « jardins de Frescati » et actuel Jardin des plantes. Rivalisant avec Paris et Montpellier, le Jardin des plantes acquiert une grande renommée. En 1887, le jardin botanique est séparé du Jardin des plantes et placé sous la responsabilité de l'Université. En 1991, il est dédié à la mémoire du **P^r Henri Gaussen** (1891-1981), célèbre botaniste et phytogéographe toulousain qui dirige l'école générale de botanique de 1946 à 1958.

Intégré en 2008 dans le projet du muséum d'Histoire naturelle (créé en 1865 sur les collections de l'académie des Sciences), cet espace retrouve sa double vocation initiale de jardin de simples de l'ancien monastère (collections ethnobotaniques) et d'école de botanique (outil scientifique et pédagogique). Complétant les collections du muséum, le jardin botanique vient illustrer, par ses collections vivantes, la coopération entre l'homme et les plantes. Les serres techniques, certains taxons et la bibliothèque sont mis à disposition des chercheurs pour des manipulations, des prélèvements ou comme simples ressources. Il contribue à la valorisation du patrimoine végétal et à la perpétuation des savoirs anciens.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La spirale ethnobotanique.** De 50m de diamètre et d'une longueur développée de 365m, elle est subdivisée en plusieurs thèmes : les plantes pour se nourrir, se vêtir, se soigner, et les plantes toxiques.
- **La collection de plantes tropicales en serre humide : un mur de plantes vivant sur des supports hors-sol.** Ce mur, élaboré en collaboration avec Patrick Blanc, chercheur au CNRS, illustre les strates successives des forêts tropicales humides. Une collection de plantes myrmécophiles développant des relations mutualistes complexes avec les fourmis, résultat d'une longue coévolution. Des plantes tropicales à usage alimentaire, médicinal ou industriel y sont présentées.
- **La collection de plantes carnivores (sous serre).** Elle permet d'explorer une originale stratégie d'adaptation aux milieux pauvres en nutriments, par la capture de proies grâce à différents types de feuilles transformées en pièges.
- **La collection de cactus** qui illustre les adaptations aux milieux arides.





Projet d'architecture
© Jean-Paul VIGUIER

CONSERVATION & GESTION

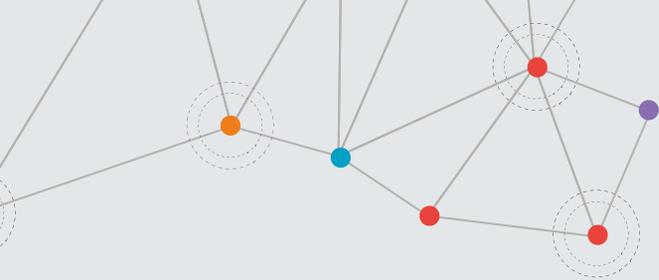
INVENTAIRE : Sur SNBase Mobydoc, l'inventaire est complet, illustré et mis très régulièrement à jour. Une compilation des photographies sert de base iconographique pour illustrer les supports de communication. Inventaire informatisé des livres de la bibliothèque du service.

ACCÈS EN LIGNE : Un *index seminum*, recense les semences disponibles via le site web du jardin. Le Botanic Garden Conservation International (BGCI) déploie une base de données PlantSearch, dans le but de rationaliser le suivi des espèces et les échanges : International Plant Exchange Network (IPEN). Les livres et périodiques sont accessibles sur la base SuDoc.

RÉGIE : Les entrées dans les collections se font par échanges, achats ou dons identifiés et provenance notée. Pour l'année 2013, 460 échantillons ont été expédiés vers 22 structures et 392 échantillons, venus de 37 structures, ont enrichi les collections. Une graineterie permet d'assurer le remplacement des plantes. Les manipulations (semis, bouturages, etc.) se font dans les serres techniques.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance pour le patrimoine vivant. Réglementation ERP gérée par le musée.

DISTINCTION : Agrément « jardin botanique de France et des pays francophones » depuis 1998.



ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Le jardin bénéficie de l'attractivité du muséum (243 000 visiteurs en 2013 dont 51 000 scolaires), en plus des manifestations qu'il organise seul.

OBJECTIFS : Centre de ressources végétales : éducation, formation et sensibilisation à la diversité végétale, conservation du patrimoine végétal et mise à disposition de ses collections pour la recherche et l'enseignement.

PROJETS : La collection « Fleurs, architecture florale ». Les plantes menacées de Midi-Pyrénées. Une exposition temporaire par an accueillie ou réalisée en interne.

BESOINS : Renforcer la visibilité de l'identité universitaire du lieu, sur le site et les supports de communication. Espaces de travail supplémentaires.

COLLABORATIONS : Enseignants et étudiants de botanique et de pharmacie (peu de liens avec la médecine), réseau international de la conservation des plantes (BGCI), réseau international d'échange de plantes (International Plant Exchange Network, IPEN), conservatoire botanique Midi-Pyrénées, services médiation et communication du muséum (formation des médiateurs...), grands groupes industriels : laboratoires Pierre Fabre, Klorane...

AXES DE RECHERCHE : La relation intime et vitale entre hommes et plantes (expérimentation, perception intuitive de son environnement végétal, quête surnaturelle par le biais des plantes, les innovations technologiques). Les stratégies d'adaptation élaborées par les plantes pour conquérir les milieux soumis à des conditions extrêmes (humidité, sécheresse, température).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Satisfaisant.

BIBLIOGRAPHIE :

Collectif, *Guide découverte muséum d'Histoire naturelle de Toulouse jardin botanique Henri Gaussen*, 2009 (en cours d'actualisation par D. MAZAU)

LIGNEREUX Yves, Les débuts du Jardin des plantes de Toulouse ou la naissance du muséum d'Histoire naturelle de Toulouse « dans *Bulletin du Centre d'études d'histoire de la médecine* », 2006, 56, p. 7-46.

Des publications dans l'AUTA (cf. D. MAZAU pour bibliographie) : *Le Jardin de l'ancien cloître au muséum de Toulouse* (juin 2009) et *Un nouveau jardin botanique* (juin 2011)

VASSAL Jacques, « Histoire des jardins botaniques toulousains », dans *Le Monde des plantes*, 1994, p. 10-12.

PERSONNES RESSOURCES : Dominique MAZAU, professeur émérite d'UT3; Nathalie SÉJALON-DELMAS, directrice du SCECCP et du jardin botanique Henri GAUSSEN ; Jacques VASSAL, Francis DURANTHON, directeur du muséum.

ÉTAT SANITAIRE

Collections suivies et entretenues. Lourdeur d'un désherbage incessant. Restitutions contrôlées des milieux secs ou humides.

Présence, pour une fois souhaitable, de micro-organismes et d'insectes. Lutte biologique contre les et les ravageurs (insectes, acariens, mollusques...).

ACCESSIBILITÉ

Pour le grand public, entrée commune avec le billet du muséum. Visites libres ou guidées par les médiateurs du muséum. Accès handicapés.

Mise à disposition sur rendez-vous de serres techniques et de certains taxons pour les chercheurs.

Accès gratuit pour les groupes d'étudiants en visite avec leur professeur.

Accès tarifé regrettable pour les partenaires de l'Université.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 3 jardiniers, 1 chargé des herbiers, 1 secrétaire, 1 ingénieur de recherche, 2 enseignants chercheurs.

Technique : Bureaux modernes et adaptés mais exigus.

Budgétaire : 30 000 € (majorité du budget du SCECCP).

Cadre réglementaire

Propriétaire : Mairie de Toulouse (foncier), UT3 (collections vivantes de taxons).

Gestionnaire : SCECCP de l'UT3.

Convention(s) : Bail emphytéotique du 15/11/1956 de 99 ans (donc jusqu'en 2055) résilié par la convention de 2010 (1^{re} version 2/11/2002).

Droits liés à la propriété intellectuelle : Pas de droit d'auteur sur le patrimoine naturel vivant conservé. Les photos sont libres de droits (sauf mention contraire).

Référent

Nathalie SÉJALON DELMAS, Directrice du SCECCP et du jardin botanique Henri Gaussen - 05 82 52 59 71, scccpc.contact@univ-tlse3.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Les manifestations du jardin sont en principe intégrées aux plaquettes du muséum. Le jardin développe sa mission pédagogique auprès des étudiants mais également des écoles, en offrant des visites encadrées des collections et des ateliers. Participation aux « journées nature ».

EXPOS : « Rendez-vous au Jardin » : collaboration entre l'ARPE, la Région, l'Agence de l'eau Adour-Garonne, les Jardiniers de Tournefeuille et l'INP-ENSAT.

ATELIERS : Teinture au pastel, bouturage, lutte biologique...

COLLOQUES : En 2011, accueil du colloque annuel des jardins botaniques francophones. Pour 2015, colloque sur les céréales.

Dons de plantes pour le petit jardin de la faculté de pharmacie constitué pendant la fermeture du muséum.

VISIBILITÉ : Site web Tela Botanica. Pages Internet du jardin sur le site de l'Université. Risque de confusion avec « Jardins du muséum » à Borderouge. Pas assez identifiable dans les locaux du Muséum ni sur leur site web.

Les herbiers

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Les herbiers de la collection de botanique comportent des planches de plantes à fleurs, de conifères, d'algues, de mousses, mais aussi de lichens et de champignons.

DESCRIPTION

L'Université Toulouse III-Paul Sabatier possède 70 herbiers de tailles et de provenances très diverses totalisant environ 400 000 planches. Ces herbiers ont été constitués aux XIX^e et XX^e siècles (pour la plupart entre les années 1850 et 1960). Le plus ancien date de 1811 et le plus récent des années 2010. La collection de l'UT3 se place au V^e rang, en importance, des herbiers universitaires français (derrière Paris, Lyon, Montpellier et Bordeaux). Elle se compose de 37 herbiers de cryptogames (5 herbiers d'algues, 6 de lichens, 15 de champignons, 9 de mousses et de 2 herbiers mixtes), 2 herbiers de conifères (gymnospermes) et de 28 herbiers de phanérogames (plantes à fleurs). Parmi ces derniers, l'UT3 possède un important herbier régional Midi-Pyrénées, et plus largement du « Grand Sud-Ouest », constitué en grande partie par Henri Gaussen, phytogéographe et botaniste de renommée internationale. Une trentaine d'autres botanistes, dont de grands spécialistes régionaux (Sudre, Conill, Marty, Coste, etc.) ont participé à la constitution de cette collection de plantes régionales, spécificité toulousaine et référence biologique irremplaçable pour la flore régionale.

L'UT3 possède également des herbiers provenant d'Espagne, du Portugal et d'Italie (pour les mousses), de Guadeloupe, de l'île de la Réunion, d'Universités étrangères ayant donné un double de leur herbier (Dakota, Autriche, etc.) ou des anciennes colonies : Afrique équatoriale française (Trochain, 1930) ; institut français de Pondichéry (Blasco, années 1960-1970). En 2008, l'important herbier de pharmacie (10 000 échantillons de plantes à fleurs régionales aux vertus médicinales) a été rattaché à la collection.

La collection d'herbiers présente un grand nombre de types nomenclaturaux (environ un millier, voire plus), ce qui en fait un patrimoine biologique de référence international.

Nombre d'éléments : Environ 70 herbiers (peut-être une centaine après inventaire complet) ; environ 400 000 planches (environ 1 000 types).

Surface & volume : 350 m² pour environ 125 m³.



Planche d'herbiers de *Corallina officinalis*, 10 octobre 1889
© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier

HISTORIQUE

Les herbiers sont une ressource scientifique indispensable à la connaissance, au suivi et à la préservation de la biodiversité végétale.

Restée seule dans les bâtiments des allées Jules Guesde après le départ des laboratoires de sciences sur le campus de Rangueil, dans les années 80, les herbiers ont été délaissés. Au début des années 2000, les herbiers ont dû être déménagés dans les réserves du muséum de Toulouse pour éviter leur destruction. Durant l'été 2014, ils ont été déménagés à nouveau vers un local adapté et conforme aux règles de conservation sur le campus de Rangueil. Aujourd'hui, la collection s'enrichit de nouveaux dons (herbier de la faculté de pharmacie, herbier d'Aquitaine, etc.), mais les collectes contemporaines de recherche ne débouchent plus sur le versement de nouveaux herbiers. Ces outils de recherche sont gardés au sein des laboratoires (UMR) où les échantillons sont exploités, réduits en poudre ou résumés à leur séquence ADN.



Planche d'acacia de l'herbier Vassal
© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **L'herbier régional Midi-Pyrénées.** 453 classeurs, environ 70 000 planches, de 1850 à 1980. Il regroupe les espèces botaniques régionales et notamment les espèces rares ou disparues dans la nature.

- **L'herbier général de France et des pays limitrophes.** Constitué de 1 324 classeurs, environ 200 000 planches (plantes récoltées durant tout les XIX^e et XX^e siècles) par plusieurs dizaines de botanistes.

- **L'herbier de conifères du laboratoire forestier de Toulouse.** 218 classeurs regroupés. 6 387 planches ont été constitués par Henri Gaussen, spécialiste de ce groupe botanique, et son équipe (de Ferré, Trochain, etc.). Quasiment toutes les espèces de conifères du monde y sont présentes (environ 700 taxons et 80 types). C'est encore une référence mondiale régulièrement consultée par les spécialistes des gymnospermes.

- **L'herbier Henri Sudre de lichens.** 56 classeurs, environ 5 000 échantillons. Botaniste albigeois, il a travaillé de la fin du XIX^e jusqu'en 1918 sur des groupes botaniques jugés difficiles (*Hieracium* et lichens). Cet herbier est une référence pour ce groupe botanique, il est en cours d'inventaire.



Lichens d'Agen
© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Inventaire informatique commencé en 2004 sur une base Access partagée avec le Conservatoire botanique des Pyrénées. Basculé prévu sur la base SONNERAT du muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) de Paris. Mené sous la conduite de Paul Seimandi, 70 000 planches sont aujourd'hui inventoriées. Pas de base photographique. Présence d'herbiers n'appartenant pas à l'UT3 Herbarium Sudre exsiccata (en italique) Duffour, dont la convention de dépôt du musée d'Agen date de 1947).

NUMÉRISATION : E-RecolNat, programme national de numérisation des herbiers (2015-2019), réalisé à Montpellier et financé par le MNHN. Le projet nécessite la fixation des échantillons de plantes sur la planche de papier avec leur étiquette.

ACCESSIBILITÉ : Base de données accessible uniquement en interne, mais liste des herbiers publiée largement sur plusieurs sites Internet : *Index Herbariorum* du jardin botanique de New York, base SONNERAT, base Tela Botanica... Acquisition d'une licence Mobydoc compatible avec le fonds du muséum de Toulouse.

RÉGIE : Plan d'installation des collections en cours de remaniement. Manipulations peu nombreuses. Les herbiers ont déjà fait l'objet de prêts externes.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance dédiée. Le nouveau lieu de stockage (ex-BRGM) n'est pas prévu pour l'accueil du public et des étudiants; seuls quelques chercheurs y auront accès sur rendez-vous. Vérifier conformité SDIS.

RESTAURATION : Plusieurs herbiers, dont celui de pharmacie, ont été entièrement restaurés (changement du support papier et fixation des échantillons).



ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Une dizaine de personnes par an (ISATIS 31, chercheurs) et demandes de renseignements par mail ou téléphone.

CHANTIERS : Restauration, inventaire et numérisation prévue pour 2 ans (stagiaires et vacataires).

BESOINS/POIDS : Besoins de moyens humains et financiers.

COLLABORATIONS : ENSAT; MNHN; Université de Montpellier 2; ISATIS (taxonomie); Conservatoire botanique des Pyrénées et Midi-Pyrénées (convention de partenariat); académie des sciences; Fondation Catalyses (collecte de fonds pour le patrimoine : Pic du Midi, le fonds écrit ancien et les herbiers); recrutement d'étudiants stagiaires.

AXES DE RECHERCHE : Sujets de recherche actuels (laboratoires EcoLab, LRSV, EDB), changement : changement climatique, traceurs de pollutions, mesures d'impact écologique, nutrition azotée, pollution, taxonomie, histoire de la botanique pyrénéenne.

VALORISATION

OPÉRATIONS : « Fragments de science » à la bibliothèque Universitaire (Véronique Prévost, Carlos de Matos, Paul Seimandi), livres anciens sur les plantes médicinales (Marielle Mouranche), Scientilivre, la Fête de la science, exposition itinérante sur l'herbier de la Réunion, intervention au collège Berthelot avec questionnaire pédagogique, Universeum et colloques sur les herbiers à Bordeaux, Montpellier, Strasbourg, etc.

PUBLICS CIBLÉS: Chercheurs, botanistes amateurs, étudiants, scolaires et grand public.

VISIBILITÉ : Réseaux Tela Botanica, JBIF (mondial), FLORA (national) et SONNERAT (base muséum de Paris), site web pour « Fragments de sciences », site web du jardin, site web des collections de l'UT3 (réflexion actuelle autour de la création d'un nouveau site du SCECCP).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Inégal en fonction des herbiers (date, zone géographique et collecteurs connus, mais histoire de l'acquisition parcellaire). Le conservatoire botanique de Bagnères-de-Bigorre détient, depuis le déménagement des allées Jules Guesde, une partie de la documentation sans convention de dépôt ni inventaire.

BIBLIOGRAPHIE :

Le bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse (SHNT) pourrait être dépouillé. Collection complète de livrets annuels du laboratoire forestier RIVALS Pierre, *Études sur la végétation naturelle de l'île de la Réunion*, thèse, 1952

PERSONNES RESSOURCES : Dominique MAZAU, professeur émérite, ancien directeur du jardin botanique et de l'arboretum ; Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP ; Paul SEIMANDI, technicien en charge de la collection d'herbiers (SCECCP).

ÉTAT SANITAIRE

Le local de l'ancienne carothèque du BRGM n'est pas chauffé mais offre une inertie relative. Installation programmée de déshumidificateurs, de pièges à insectes et d'un sas d'entrée. Mesures souhaitées pour la température 18 °C et 55 % pour l'humidité. Les herbiers sont entreposés sur rayonnages métalliques, du sol au plafond. Aire d'étude. Les luminaires doivent être éloignés des rayonnages et disposés au-dessus des allées.

MESURES CONSEILLÉES



Accès contrôlé. Local fermé, dédié à cette seule fonction de réserve. Consultation sur place et sur rendez-vous auprès du gestionnaire des herbiers. Gratuit.

Pas de visite au public organisable sans mise en conformité ERP (seules quelques consultations possibles).

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 pour la conservation

Technique : Local dédié.

Budgétaire : Pas de fléchage budgétaire dédié sur le budget de 30 000 € par an du SCECCP (défraiements occasionnels) + 5 000 € de la Fondation Catalyses.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Gestionnaire : Service Commun d'Étude et de Conservation des Collections Patrimoniales (SCECCP) de l'UT3. Conservatoire botanique de Bagnères-de-Bigorre pour une partie de la documentation.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Paul SEIMANDI, technicien en charge de la collection, SCECCP.
05 82 52 59 72 - paul.seimandi@univ-tlse3.fr



Planche du plus ancien herbier, 1826
© Marie-Charlotte Mazens, Université de Toulouse

Arboretum de Jouéou

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Créé en 1928, l'arboretum de Jouéou est implanté sur 2 sites du Luchonnais. Il fut, durant près de cinquante ans, un des hauts lieux de la recherche dendrologique française.

DESCRIPTION

À Jouéou, à 1000 m d'altitude, cette collection vivante provenant du monde entier est conçue pour pallier l'insuffisance des échantillons d'herbiers pour les études botaniques des arbres. Elle comprend 2 sections. La première est le Grand Arboretum de conifères (1,9 ha) où chaque espèce est représentée par 1 à 4 individus (plantés en carrés de 25 m²). Elle contient plus d'une centaine d'espèces, classées par genres, puis par origines géographiques (Amérique du Nord, Europe et Asie). Une partie secondaire est dédiée aux races et variétés (1 600 m²). Elle vise à comparer côte à côte des arbres appartenant à la même espèce mais de provenances différentes. Leur plantation sur une même parcelle apporte des renseignements intéressants sur leur biologie. La deuxième section, appelée « arboretum Salvador » ou « Bizarretum », abrite les variétés horticoles.

Nombre d'éléments : Il subsiste environ 250 arbres (186 d'origine naturelle et 64 cultivars horticoles).

Surface : 2 ha + 5,8 ha aux Artigues de Labach (terrain acheté en 1957, exposé au sud pour permettre l'implantation d'arbres nécessitant plus d'ensoleillement).

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Un métaséquoïa** découvert en Chine à l'époque de la création de l'arboretum (exemplaire sans doute unique aujourd'hui, précieux pour sa diversité génétique).

- **La collection d'épicéas.**

- ***Sciadopitys verticillata***, originaire d'Asie, remarquable pour ses aiguillons et ses cônes en forme de fleur.

HISTORIQUE

En 1921, **Henri Gaussen** crée le laboratoire sylvo-pastoral, au lieu-dit de Jouéou. L'arboretum voit le jour en 1928 pour pallier l'inadaptation des herbiers à conserver les échantillons en 3D des conifères. Géographe et botaniste de renommée internationale, il est considéré comme un des grands spécialistes des conifères. Au sein de la faculté des sciences, il a su s'entourer d'une équipe de chercheurs passionnés. Durant plus de soixante ans, ce groupe publie une multitude de bulletins sur leurs recherches botaniques, qui ont permis d'importantes découvertes, et plusieurs dizaines de descriptions d'espèces nouvelles.

Grâce à ses relations, Henri Gaussen a obtenu des plantes provenant directement de la nature, ce qui est rarement possible aujourd'hui et qui rend cette collection très précieuse. Provenant du monde entier, des milliers d'arbres furent plantés. Des graines récoltées par d'illustres explorateurs et botanistes, comme Wilson, Forrest, Rock, Cheng, Martinez, ont été semées. De prestigieux organismes internationaux ont également collaboré à cette collection tels, le Kew Garden, l'Arnold Arboretum, le Morton Arboretum, le jardin botanique de Nankin, ainsi que des organismes français comme Vilmorin, Les Barres, La Villa Thuret, etc. Il faudrait également citer les services forestiers et de nombreux jardins botaniques de tous les continents pour avoir un aperçu de la mobilisation générée par ce projet.

Aujourd'hui, l'arboretum contribue toujours à la conservation d'espèces végétales rares ou menacées dans leur région d'origine mais n'a plus d'activité liée à des programmes de recherche. Il s'ouvre à une valorisation grand public qui représente un atout touristique pour la ville de Luchon.



Sequoiadendron giganteum
© Muséum de Toulouse

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : En 2004, il subsistait environ 250 arbres sur les milliers qui ont été plantés, dont une centaine d'espèces. Le plan d'implantation a été également réactualisé et répond à la nomenclature de l'Union internationale pour la conservation des espèces (IUCN). Il existe une base de photographies enrichie par le SCECCP au gré des visites. En 2014, l'arboretum de Jouéou a été scanné par une association pour une restitution en 3D.

ACCÈS EN LIGNE : Liste des essences d'arbres publiée sur le site du SCECCP (jardin-botanique.ups-tlse.fr/)

RÉGIE : Des travaux d'urgence ont été entrepris : nettoyage et mise en place d'une clôture, étiquetage et mise en place de panneaux informatifs par l'équipe du jardin botanique avec l'aide des mairies de Bénasque (Espagne) et de Luchon.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance. Le défaut d'entretien pose des problèmes de sécurité et donc de responsabilité vis-à-vis du public.

DISTINCTION : Collection d'épicéas agréée par le Conservatoire des collections végétales spécialisées en 2005.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Site resté à l'abandon pendant plusieurs décennies. Quelques visites guidées organisées par une association. Accès au site non contrôlé.

OBJECTIFS : Revitaliser le site. Raviver les liens avec les conservateurs des pays concernés qui peuvent ignorer la présence d'espèces originaires de chez eux alors qu'elles sont menacées dans leur pays (réintroduction ou renforcement de populations dans la nature ou en conservatoire, et banque de graines).

COLLABORATIONS : Réseau des arboretums. Réseau des conservatoires botaniques nationaux (dont celui des Pyrénées pour la définition de l'activité scientifique et la valorisation). BGCI (Botanical Garden Conservation International). Association des Amis de l'arboretum de Jouéou. ONF (pour la définition de la valorisation et l'animation). ARPE (possibilité de prendre un stagiaire master pro sur un projet muséographique). INRA (pour les espèces menacées). Collectivités locales (mairie de Luchon et conseil général 31) et associations naturalistes.

BESOINS : Ressources humaines et moyens financiers pour l'entretien et le débroussaillage, mais aussi pour récolter les graines.

AXES DE RECHERCHE : L'arboretum est une collection de travail pour les chercheurs et un outil pédagogique pour des formations universitaires. Retour d'une activité scientifique sur le site en lien avec d'autres sites pyrénéens comme le laboratoire de Moulis et le Conservatoire botanique.

URGENCES : Remise en état du site (en cours). Entretien des collections et reconstitution de certaines d'entre elles.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Les publications des *Travaux du laboratoire forestier de Toulouse* contiennent de nombreux articles qui sont le fruit d'observations et d'études et permettent de documenter la collection de Jouéou.

BIBLIOGRAPHIE : FLOUS Fernande et GAUSSEN Henri, « L'Arboretum de Jouéou », dans *Travaux du laboratoire forestier de Toulouse*, t. VI, vol. I, art. IV, Toulouse : faculté des sciences, 1937

PERSONNES RESSOURCES : Dominique MAZAU ; Nathalie SEJALON-DELMAS ; L'association des amis de l'arboretum ; Guy DURRIEU.

ÉTAT SANITAIRE

En octobre 2004, un diagnostic des collections et une mise à jour de la systématique ont été réalisés. Il en ressort un état de dégradation important des collections. Ce patrimoine exceptionnel est en péril. Site longtemps resté à l'abandon. Récemment nettoyé et clôturé.

ACCESSIBILITÉ

L'arboretum est toujours ouvert.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : Non.

Technique : Le laboratoire botanique et forestier, ancien hospice de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem, a été aménagé en 1921 pour accueillir une douzaine de stagiaires (170 m²) et loger un technicien. Un autre laboratoire (200 m²) avec 2 salles de travaux pratiques, sur le site des Artigues, peut accueillir une vingtaine de stagiaires.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : État (mise à disposition de l'UT3) et UT3 pour le site des Artigues

Gestionnaire : SCECCP-UT3.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP et du jardin botanique Henri Gaussen, 05 82 52 59 71, sceccp.contact@univ-tlse3.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Une stagiaire des archives départementales de la Haute-Garonne a travaillé à partir du fonds photographique Henri Gaussen sur une **exposition virtuelle** sur l'arboretum (pas encore mise en ligne). Un **concert** au mois de juillet chaque année. L'arboretum pourrait aussi devenir un lieu pour développer des actions pour l'éducation à l'environnement et au développement durable.

PROJET TOURISTIQUE : Des acteurs locaux souhaitent le valoriser comme un témoignage de la recherche scientifique et proposent des activités. L'Université peut participer à la définition des discours de médiation (par exemple, la vie et les travaux d'Henri Gaussen ; l'acclimatation des espèces exotiques et la conservation des espèces indigènes ; le rôle de la diversification en essences dans la gestion forestière, etc.). Projets de visites, sentiers de découverte animés par QR codes, salle d'exposition et restitution de l'espace de travail d'Henri Gaussen, conférences... Les étudiants y seraient associés et des liens avec le projet de relais/resto de l'*Hospice de France* à proximité sont aussi envisagés.

VISIBILITÉ : Site Internet du jardin botanique de l'Université. Site web dédié de la nouvelle association des Amis de l'Arboretum.

Les Cartes de la végétation

du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Cette *Carte de la végétation de la France*, éditée au 1/200 000, est un inventaire cartographique et statistique du tapis végétal et constitue une synthèse des « potentiel biologique du milieu naturel ».

DESCRIPTION

Sur la carte, la végétation se distribue en ensembles cohérents (« séries » ou « étages ») dont la répartition géographique est déterminée par les conditions du milieu, le climat et la nature des sols. La série ou l'étage se définit à travers une essence forestière dominante. Cartographier la distribution de la végétation revient donc, de façon indirecte, à cartographier les conditions climatiques qui permettent son maintien et les cultures les plus aptes pour s'y développer.

Tons et couleurs, exprimés par un jeu de trames, traduisent l'état de la végétation. Plus il est foncé, plus la végétation se rapproche du stade climacique, où la pression humaine est faible ou nulle et où la végétation est en équilibre avec le milieu défini par le climat. En revanche, un ton clair traduit un état de dégradation (du blanc si cette végétation naturelle est absente). Ainsi, la carte permet une double approche des milieux : la végétation et les conditions écologiques locales. À chaque carte sont associés 7 cartons au 1/1 250 000, qui permettent de donner plus d'informations (vents dominants, trajectoire des orages et des chutes de grêle, etc.), et une légende qui fournit des informations sur les conditions du milieu, la floristique, les effets passés ou actuels de l'emprise humaine, les curiosités botaniques ou les sites classés....

Nombre d'éléments : 64 feuilles.

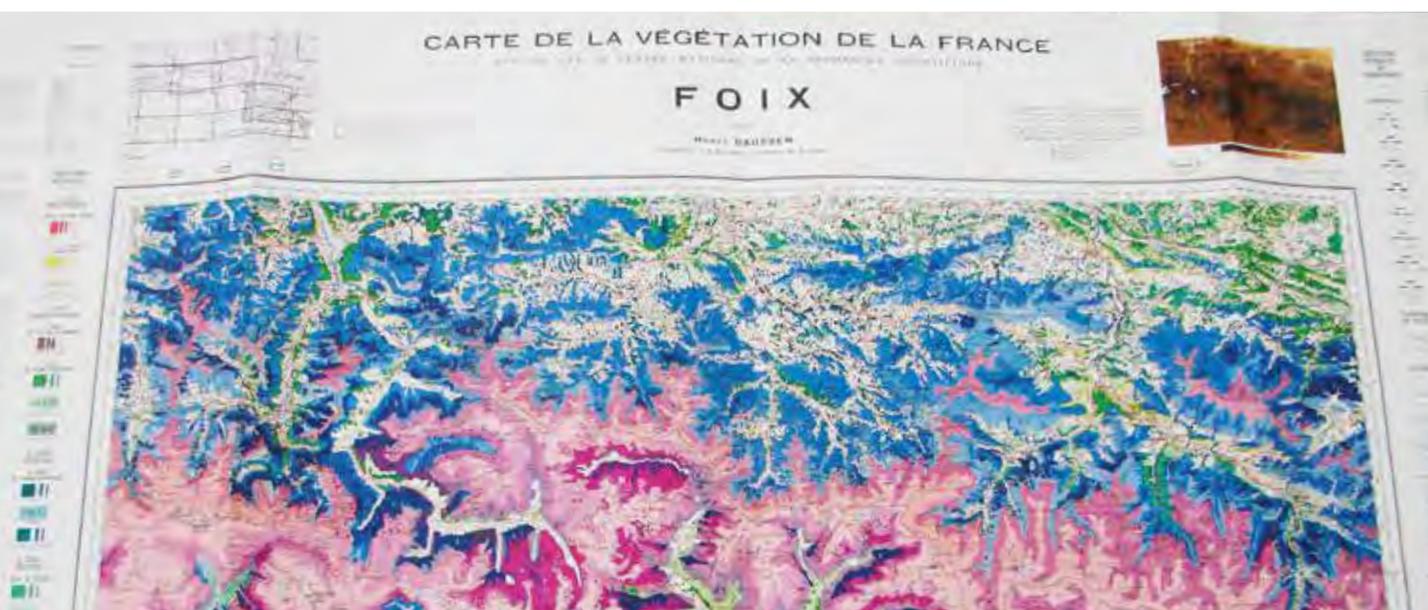
HISTORIQUE

Les cartes préexistantes, réalisées dès les débuts de la cartographie de la végétation au XVI^e siècle, sont trop imprécises pour des analyses détaillées ou ne concernent que quelques régions particulières. Dans les années 1930, Henri Gaussen met au point cette méthode originale d'interprétation de la végétation et produit les 4 premières feuilles de la carte de la végétation. Après la Seconde Guerre mondiale, il est urgent de s'attacher à la sauvegarde et à l'aménagement des ressources naturelles renouvelables, et de faire un recensement des milieux naturels et des possibilités d'utilisation de ces ressources. Pour obtenir une carte à l'échelle nationale au 1/200 000, il obtient du CNRS la création du Service de la Carte de la Végétation (SCV), installé dès 1947 dans son laboratoire forestier de Toulouse. Il étend ses recherches et crée la section scientifique de l'institut français de Pondichéry (1955) et l'Institut international de la Carte du tapis végétal (1960), rattaché à l'UT3, qui réalise la carte de la végétation de la péninsule indienne, de Madagascar et d'une partie de l'Afrique maghrébine et tropicale. Ce service a ensuite pris un essor considérable, sous la direction de Paul Rey, avec le recrutement de spécialistes de phytogéographie entièrement dédiés à l'élaboration des cartes.

La première feuille publiée, celle de Perpignan, a été éditée une première fois en 1948. La dernière carte a été achevée en 1987. L'entreprise aura duré quarante ans. La *Carte de la végétation de la France* a été réalisée par 54 auteurs différents associés à 89 collaborateurs sous la supervision du SCV à Toulouse.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

L'ensemble des 80 feuilles et cartons constituant la *Carte de la végétation de la France* (associée aux notices et aux archives irremplaçables des prospections de terrain d'Henri Gaussen) fournit un instantané de la végétation, de sa biodiversité et des conditions écologiques. C'est un outil pour comprendre l'écologie des espèces végétales et leur réponse aux changements environnementaux.



ÉTAT SANITAIRE

MESURES CONSEILLÉES



< 50 lux



< 19-20 °C



< 50 %

Cadre
réglementaire

Propriétaire : UT3-CNRS.

Gestionnaire : UT3-CNRS.

CONSERVATION & GESTION

NUMÉRISATION : La numérisation de la *Carte de la végétation de la France* a été publiée par le CNRS sous la responsabilité d'EcoLab. Les couvertures géographiques et les tables de données réalisées lors de ce travail ont été regroupées et numérisées sur la Base de Données Géographiques de la VÉGétation de la FRance (BDGveg_FR). Elle permet de disposer, sous un format compatible avec les outils modernes de cartographie, d'informations géographiques précises, correspondant à un standard scientifique reconnu sur la végétation du territoire métropolitain français. Des traitements et des analyses historiques pourront être développés sur les problématiques actuelles de changements globaux tels que le changement climatique ou la pollution atmosphérique. Outre l'intérêt scientifique et technique, cette numérisation relève aussi de la conservation du patrimoine, car certaines feuilles de la *Carte de la végétation* sont épuisées sous forme papier.

ACCESSIBILITÉ : Une version complète de la carte a été déposée par Paul Rey aux archives de l'académie des sciences et belles-lettres de Toulouse. Une version complète est également disponible à la BU Sciences de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier.

ACTUALITÉS & URGENCES

AXES DE RECHERCHE : La réactualisation de ces cartes permettrait d'évaluer les transformations de notre environnement sur l'ensemble du territoire, grâce à la végétation.

Les feuilles cartographiques produites ont été largement utilisées pour guider l'aménagement du territoire ou comme support de cours, et elles sont encore aujourd'hui mises à profit par les bureaux d'études et les enseignants. Les préoccupations actuelles concernant les changements environnementaux globaux, notamment ceux liés au climat et à la pollution atmosphérique, renouvellent l'intérêt de ce document.

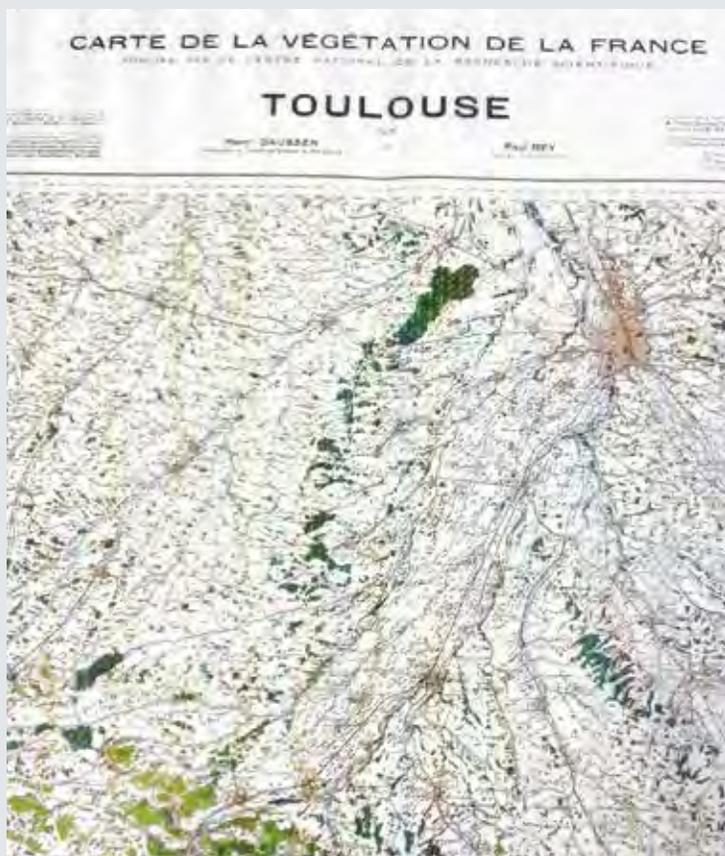
DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Complète.

BIBLIOGRAPHIE :

- Collectif, « Histoire du Service de la carte de la végétation de la France¹ », dans *La Revue pour l'histoire du CNRS*, 2005
- Collectif, « La carte de végétation du CNRS à l'ère du numérique », dans *Cybergeog : European Journal of Geography*, 2011
- GAUSSEN Henri, « Régions florales, étages et zones de végétation », dans *Atlas de France*, Comité national de géographie, Société française de cartographie, 1938
- GAUSSEN Henri « L'emploi des couleurs en cartographie », dans *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, vol. 224, p. 450-452, 1947
- Paul REY, *Histoire de la cartographie de la végétation en France*
- Paul OZENDA, Hommage à Henri Gausсен, dans *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, vol. 296 (janvier 1983), p. 37-38

PERSONNES RESSOURCES : Anne Probsts, directeur de recherche CNRS au laboratoire EcoLab ; Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP, maître de conférence UT3 ; Paul REY, professeur honoraire UT3 et directeur (1960-1980) du SCV.



Les Collections de paléontologie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Constituée de fossiles (ou roches contenant des fossiles) appartenant à l'ensemble des étages géologiques, de provenance internationale, avec une forte représentation des spécimens régionaux et pyrénéens.

DESCRIPTION

La collection de paléontologie, c'est-à-dire des restes fossiles du vivant, a été créée en même temps que celles de minéralogie et de géologie, ses disciplines sœurs. Conservée dans les vitrines et les tiroirs de vieux meubles en chêne et rangée dans des cuvettes en carton, des tubes de verre et quelques boîtes en plastique, elle a des origines mondiales, nationales et pyrénéennes. Les collections comportent des spécimens appartenant à l'ensemble des étages géologiques, depuis le cambrien (- 500 Ma : premiers écosystèmes marins) jusqu'au pliocène (- 5 à - 2 Ma : apparition des australopithèques). Le mésozoïque, (- 50 a à - 65 Ma) qui se termine avec la disparition des dinosaures, représente plus de 50 % des spécimens.

La collection pyrénéenne (106 000 spécimens conservés) comprend principalement des spécimens récoltés ou des moulages qui ont fait l'objet de thèses et de publications. On y note une très forte prépondérance de mollusques et d'organismes marins (du fait de la préexistence d'une mer profonde en lieu et place des Pyrénées qui se sont formées il y a environ 40 Ma lors de la collision des plaques ibérique et eurasienne).

Nombre d'éléments : 270 000 spécimens conservés (dont 2 000 types et figurés). Le poids total peut être estimé à 15 t. Pas d'estimation pour les lames minces de micropaléontologie et les cellules de microfossiles dégagés.

Surface & volume : 180 m².

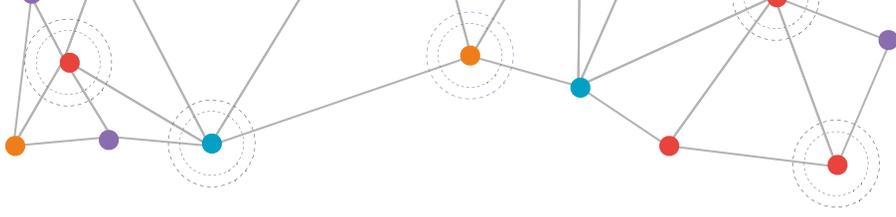
HISTORIQUE

À l'origine (1810), la chaire d'histoire naturelle, attribuée à **Philippe Picot de Lapeyrouse**, éminent naturaliste toulousain, regroupe plusieurs disciplines des sciences naturelles. En 1839, la chaire de géologie et minéralogie est créée et c'est autour de la collection minéralogique de Picot de Lapeyrouse qu'**Alexandre Leymerie**, géologue nommé en 1841 à la faculté, va développer les collections de géologie et de paléontologie. Le rôle de l'ensemble de cette collection (de 10 350 pièces en 1872), acquise par échanges, achats ou collectes, est essentiellement didactique : servir de support aux enseignements, illustrer la variété des formes de vie, les présenter dans un ordre hiérarchique cohérent et ordonné. **Louis Lartet**, titulaire de la chaire de 1879 à sa mort en 1899, fut l'artisan du déménagement des collections vers les allées Jules-Guesde. En 1903, la collection de minéralogie est séparée de celle de géologie-paléontologie.

Jusqu'au tout début du xx^e siècle, les laboratoires de sciences étaient quasi inexistantes et pratiquement réduits au seul titulaire de chaire. Dans les années 1950, du fait de l'augmentation de la population étudiante, de l'attrait que suscite une discipline qui trouve des applications dans une industrie pétrolière en pleine expansion, l'effectif des enseignants et des chercheurs a considérablement enflé. Les recherches sur le massif pyrénéen a conduit les scientifiques, leurs étudiants, des amateurs et de généreux donateurs à déposer leur récoltes dans une institution susceptible d'en pérenniser la conservation ; c'est ainsi que s'est constituée la collection pyrénéenne. Depuis les années 2000, la discipline est en perte de vitesse.



Extrait de la collection de paléontologie © Droits réservés



ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La collection pyrénéenne.** C'est un ensemble unique qui regroupe en un même lieu les témoins de la vie et de l'évolution géologique du domaine pyrénéen pendant près de 450 Ma. Le matériel, récolté lors des travaux de recherche, a parfois acquis le statut de type et/ou de figuré. Compte tenu de l'évolution des gisements fossilifères, ils sont des témoins fondamentaux de la présence de tel ou tel taxon dans un lieu déterminé. Couplés aux documents de thèses ou aux publications qu'ils ont engendrés, ils forment une base de données unique. Ces matériels constituent des collections de référence pour la région pyrénéo-aquitaine et constituent une spécificité toulousaine. En effet, aucune autre Université ne peut vraisemblablement se prévaloir de posséder une telle diversité de faunes pyrénéo-aquitaines.

- **La collection générale.** Elle fournit un large panorama de l'évolution de la vie au cours du phanérozoïque (émergence d'un grand nombre de formes biologiques, apparition des plantes sur la terre ferme, évolution des poissons, conquête de la terre ferme par les animaux et développement de la faune moderne). Cette collection constitue une riche source de documentation et de références, grâce à la diversité de ses faunes et flores et en raison de l'origine géographique variée des échantillons.

Collections disposées au BRGM dans les meubles d'origine initialement présents sur les allées Jules Guesde © Droits réservés





Hyaenodon brachyrhynchus © Dominique Mazau, Université Toulouse III - Paul Sabatier

CONSERVATION & GESTION

PRÉ-INVENTAIRE : Il n'existe pas d'inventaire exhaustif. De l'inventaire originel, il ne reste que 2 registres (« 1842 Minéralogie » et « 1884 Minéralogie et Géologie ») et quelques catalogues. Un très important travail de pré-inventaire, commençant par les types et figurés (2 000 pièces), a été mené dès 2005 par Francis Duranthon, conservateur du muséum alors affecté aux collections universitaires, aidé de vacataires. Ce pré-inventaire global est achevé pour la collection pyrénéenne et mené à 75 % pour la collection générale.

ACCÈS EN LIGNE : Une base de données de 900 fiches a été créée en 1986 via TYFIPAL (base des TYpes et Flgurés de PALéontologie de l'Université de Bourgogne). En 2005, on comptait 1 800 fiches sur cette base nationale, devenue TRANS'TYFIPAL®. En parallèle, l'ensemble des collections est saisi sur le logiciel SNBase de Mobydoc : aujourd'hui **7 602 fiches précises d'inventaire représentant 25 000 spécimens et 3 213 taxons.**

RÉGIE : Manipulations peu nombreuses. Pas de prêts externes (sauf très rares exceptions). Exposées en interne ; pas de fiche de suivi des sorties et retours. Accroissement de la collection jusqu'en 1990.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance dédiée. Lieu non prévu pour l'accueil du public, seuls quelques chercheurs sur rendez-vous. Vérifier conformité SDIS avant manifestation.

PROTECTION : Une partie des types et figurés serait classée.

Moulages en plâtre de foraminifères
© Dominique Mazau, Université Toulouse III - Paul Sabatier



ACTUALITÉS & URGENCES

OBJECTIFS : Faire sortir ces collections de leur « clandestinité » et les mettre à disposition du grand public.

PROJETS : Une « typhothèque » présentant les types et figurés (repérés par une pastille verte) permettrait de les conserver à part, dans des réserves protégées, garantissant leur sécurité et leur bonne conservation. Reversement souhaité des données sur une base propre à l'Université et accessible au grand public.

BESOINS/POIDS : Coût du matériel de conservation ; coût des vacataires.

COLLABORATIONS : MNHN/muséum Toulouse

AXES DE RECHERCHE : L'évolution de la vie sur des millions d'années. Mémoire de l'histoire de la faculté de sciences de Toulouse. Mémoire indispensable pour l'histoire de Toulouse et des Pyrénées.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Faible.

BIBLIOGRAPHIE : BILOTTE Michel, Des roches, des fossiles et des hommes (PDF)
LEYMERIE, État actuel du cabinet de minéralogie et de géologie de la faculté des sciences de Toulouse, manuscrit de 1872

PERSONNES RESSOURCES : Dominique MAZAUX, professeur émérite UT3 ; Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP ; Michel BILOTTE, professeur géologue retraité ; Francis DURANTHON, paléontologue, conservateur et directeur du MHNT.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Michel Bilotte a participé aux Fêtes de la science et à la Novela, visites guidées aux Allées Jules-Guesde, exposition « Des roches, des fossiles et des hommes. »

PUBLICS CIBLÉS : Grand public, scolaires, étudiants.

VISIBILITÉ : Site web des collections de l'UT3.

Valorisation par la recherche : laboratoire EcoLab, LRSV, EDB (UMR).

La collection de paléontologie est avant tout un outil de recherche à la disposition des scientifiques. Malgré son organisation vétuste, elle continue à jouer ce rôle. La richesse de ses collections, et tout particulièrement des collections régionales, en fait un outil de référence incontournable et de nombreux gisements fossilifères pyrénéens ou aquitains sont régulièrement révisés à la lumière des faunes conservées.

ÉTAT SANITAIRE

Le local de l'ancienne carothèque du BRGM n'est pas chauffé mais offre une inertie relative. Installation programmée de déshumidificateurs, pièges à insectes et d'un sas d'entrée.

Attention aux variations rapides ou importantes. Collection en bon état, à nettoyer et dépoussiérer. Stockage dans les anciens meubles en bois conçus pour les allées Jules-Guesde. Pas de trace d'infestation par les insectes, mais moisissures sur les cartons de stockage. Pour éviter chocs et abrasions, caler les objets (avec des matériaux stables) et éviter les empilements. Les colles, les consolidants et les étiquettes sont sensibles à la lumière (risque de perte des dates et lieux, et donc de la valeur scientifique). Certains spécimens libèrent de l'acide sulfurique ; des sachets en polyéthylène évitent la contamination. Pour les moisissures (taches brunes), on recommande l'isolement, l'utilisation d'un fongicide et la mise en place d'une climatisation.

Commandes d'un matériel de conservation approprié et stable mutualisé avec le muséum.

Désamiantage : rechapage des sols et dépôt des gaines de ventilation souhaitables.

MESURES CONSEILLÉES



< 50 lux



< 19-20 °C



entre
45 et 55 %

ACCESSIBILITÉ

Accès contrôlé. Local fermé, dédié à cette seule fonction de réserve. Consultation sur place, sur rendez-vous. Gratuit.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : N.C.

Technique : Local dédié, magasinage.

Budgétaire : Pas de fléchage budgétaire dédié sur le budget de 30 000 € par an du service commun.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Gestionnaire : SCECCP Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Guillaume DERA.

05 61 33 25 91 - guillaume.dera@get.obs-mip.fr

Markus ARETZ.

05 61 33 26 74 - markus.aretz@get.obs-mip.fr

Les Collections de minéralogie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Ces échantillons de minéralogie collectés depuis la fin du XVIII^e siècle proviennent principalement des Pyrénées et du sud du Massif central.

DESCRIPTION

Cette collection de minéralogie est l'une des premières de France avec un volume estimé entre 35 000 et 40 000 pièces, dont quelques spécimens types. Remontant au XVIII^e siècle, c'est l'une des plus anciennes de France, puisqu'elle trouve son origine dans le Cabinet de curiosités de Picot de Lapeyrouse. Si elle n'a pas la richesse des grandes collections nationales (muséum de Paris, Université Pierre-et-Marie Curie, École des mines de Paris), il n'en demeure pas moins qu'une partie de son originalité vient de son caractère régional (des Pyrénées au sud du Massif central), avec de nombreux échantillons issus des mines métalliques florissantes du Grand Sud-Ouest.

Les collections, tout juste revenues du muséum, sont en cours d'installation et de réaménagement sur le site du campus de Rangueil. La campagne précédente d'inventaire avait permis d'identifier 6 000 pièces. Quelques pièces sont toujours conservées par le muséum en raison de mesures spécifiques de conditionnement (armoires et vitrines isolantes des radiations), d'autres sont présentées dans son parcours muséographique. Ces échantillons ont vocation à regagner le reste de la collection, dès que l'Université se sera dotée des équipements nécessaires. Des échantillons plus modestes, dédiés à la pédagogie, sont conservés dans les salles de travaux pratiques et sont exclus des estimations quantitatives ici présentées.

Nombre d'éléments : 35 000 environ (320 caisses et 8 meubles à vitrines et tiroirs).

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

Cette collection a été initiée par **Picot de Lapeyrouse**, éminent naturaliste toulousain de la fin du XVIII^e siècle et du début du XIX^e siècle. À la création de la faculté des sciences (1810) dont il devient doyen en 1811, il fut le premier titulaire de la chaire de sciences naturelles qu'il occupa jusqu'à sa mort en 1818. Les 2 545 échantillons qui composaient cette collection ont été cédés en 1823 à l'Université et ont été complétés au fil des ans par les différents chercheurs et professeurs de l'Université. Séparées des collections de paléontologie lors du dédoublement de la chaire de géologie-minéralogie en 1903, les collections de minéralogie sont « recasées » selon les disponibilités dans des locaux souvent inadéquats.

La faculté des sciences, installée rue Lakanal dans des locaux vétustes, déménage en 1887 sur les allées Jules-Guesde. Les collections sont alors installées au plus près du laboratoire de minéralogie. Au cours du XX^e siècle, la multiplication des disciplines et la croissance de la population étudiante appellent, au tout début des années 1960, une délocalisation sur l'actuel site de Rangueil. Tous les laboratoires ne sont pas déménagés et en particulier ceux des sciences de la Terre qui ont occupé, jusqu'en 2004, les locaux historiques du centre-ville. Faute d'espace dédié, les collections ne suivent pas et sont déposées au muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse (MHNT) jusqu'en septembre 2014, où elles viennent de regagner les locaux de l'Université dans l'ancienne carothèque du BRGM.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La collection de Picot de Lapeyrouse (mention PL sur les étiquettes).** Elle contient de magnifiques grenats multicolores, des quartz aux formes pures et souvent inattendues (dont le quartz chloriteux UPS MIN PL 208b), mais aussi des pièces uniques venant du Tourmalet, des calcites roses d'Ariège, des minéraux de cuivre aux couleurs chatoyantes, des fluorines du Tarn, etc.

- **La collection de pétrographie (science des roches et de leur formation).** Elle rassemble des roches des plus grands gisements de roches alcalines (Maroc, Groenland, etc.) échantillonnées par **François Fontan** (CNRS) et Pierre Monchoux (UT3), ainsi qu'un ensemble

exceptionnel de roches du Hoggar collectées par le P^r Lelubre au cours de ses campagnes de cartographie du Sahara occidental.

- **Un fragment de quartz de Madagascar, rose framboise.** Un cabochon a été taillé à l'intérieur pour la couronne du Danemark.

- **La collection du Maroc de Michel Permingeat.** Elle s'est constituée lors de l'inventaire minéralogique du Maroc. Michel Permingeat est un ingénieur à l'École des mines de Saint-Étienne, chercheur au CNRS à Toulouse dès 1966 et le cofondateur de l'Association internationale de minéralogie, institution créée après la guerre pour établir la nomenclature de toutes les nouvelles pièces.





Améthyste
© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier

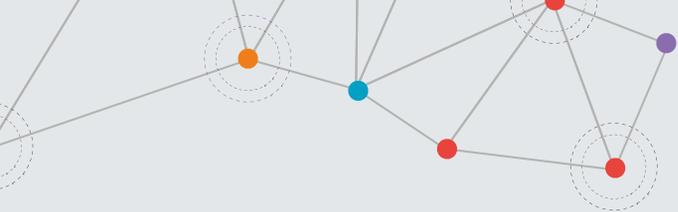
CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Il a été partiellement réalisé de juin 2003 à avril 2004 par Marion LEMAIRE sur une base Excel : 5 370 échantillons ont été inventoriés, c'est-à-dire la totalité du meuble 6 (à l'exception d'une caisse [M6] vitrine 5), la totalité des meubles 5, 17, 20, 29, 30, 31 et une partie du meuble 34. Pour les meubles 8, 9, 32 et 33, les échantillons ne sont pas numérotés. Les doublons ont été identifiés ainsi que les dénominations obsolètes (terre de potier, pierre de soleil, etc. Quand une modification a été faite, la nouvelle ainsi que l'ancienne dénomination ont été notées dans l'inventaire. Malheureusement, lors des déménagements successifs dans les réserves du muséum puis au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), la cohérence du classement a été bouleversée et l'inventaire semble devoir être entièrement repris suivant le nouveau plan des collections.

ACCÈS EN LIGNE : Aucun.

RÉGIE : Quelques mouvements pour des expositions temporaires comme « Fragments de science ». La collection est en accroissement (missions à l'étranger). Elle contient des spécimens d'amiante (à placer dans des boîtes étanches) et des spécimens radioactifs (minerai d'uranium) à conditionner dans des emballages adaptés (devis en cours) avant d'être rapatriés des réserves du muséum où une soixantaine d'échantillons a été placée dans une caisse en plomb. Tous ne sont pas radioactifs mais y ont été placés en même temps que leur « compagnon » de tiroir. Un tri devra être envisagé.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance. Mesure de protection à renforcer : alarme, décompte des jeux de clés, etc.



Cadre de la collection

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Un inventaire partiel, pas de catalogue conservé. Témoignages à regrouper auprès des enseignants chercheurs émérites ou retraités.

BIBLIOGRAPHIE : À constituer.

PERSONNES RESSOURCES : Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP; Pierre DALOUS, conservateur MHNT, et Guillaume FLEURY, en charge de la collection lorsqu'elle était au muséum; Didier BÉZIAT, professeur en minéralogie GET, UT3 et responsable de la collection, assisté de Philippe DE PARSEVAL, ingénieur de recherche GET, UT3; Michel BILOTTE, professeur de géologie à la retraite.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : La collection n'est pas visible. Elle doit être réaménagée puis rassemblée.

OBJECTIFS : Mieux connaître la collection, retracer son histoire. La mettre à disposition de tous.

CHANTIERS : Inventaire. Acquisition d'un logiciel spécifique. Constitution d'un fonds iconographique.

URGENCES : Sécuriser le site et définir des protocoles de régie de la collection (entrées lors des acquisitions ou regroupements, sorties pour étude ou prélèvement, etc.).

BESOINS : Ressources humaines et moyens financiers, ligne budgétaire propre, financement d'un équipement isolant pour les échantillons radioactifs, instruments de mesure et d'enregistrement des données ambiantes (température, hygrométrie, etc.).

COLLABORATIONS : Le muséum de Toulouse, qui a conservé les collections dans ses réserves, le BRGM par le passé.

AXES DE RECHERCHE : La minéralogie (née au XIX^e siècle) reste une science très actuelle. Avec l'essor des techniques modernes, son champ d'application recouvre des domaines extrêmement variés. Elle joue un rôle central dans toutes les sciences de la Terre. Conserver cette collection provenant parfois de gisements aujourd'hui disparus ou inaccessibles est donc d'une importance primordiale. L'histoire de ces collections est celle des universitaires qui ont occupé successivement la chaire de minéralogie à la faculté des sciences. Les chercheurs y ont toujours recours, l'enrichissent et peuvent prélever à l'occasion quelques échantillons pour leur travaux (selon la valeur patrimoniale de celui-ci). Un inventaire complet et précis permettra de différencier les collections patrimoniales et celles d'étude.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Participation à des expositions sur le site de l'Université « Fragments de science », Année de la cristallographie).

VISIBILITÉ : Site Internet des collections de l'UT3, quelques exemplaires en vitrines au muséum.

ÉTAT SANITAIRE

Le local de l'ancienne carothèque du BRGM n'est pas chauffé mais offre une inertie relative. Installation programmée de déshumidificateurs, pièges à insectes et d'un sas d'entrée. La collection est globalement en bon état. Les échantillons sont disposés dans de petites boîtes individuelles avec leur étiquette. Elle est malheureusement désordonnée, ce qui complique les recherches. Stockage sur rayonnages métalliques, du sol au plafond.

ACCESSIBILITÉ

Accès contrôlé. Local fermé, dédié à cette seule fonction de réserve avec un espace d'étude. La collection n'est pas visible pour l'instant, mais des consultations peuvent être organisées sur rendez-vous.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : Bénévolat. Quelques vacataires.
Technique : Le futur local de l'ex-BRGM.
Budgétaire : Compris dans le budget global du SCECCP-UT3

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.
Gestionnaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier et muséum pour les pièces radioactives et les pièces dans le parcours muséographique.
Convention(s) : N.C.
Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Didier BÉZIAT, professeur en minéralogie GET, UT3, responsable de la collection
05 61 33 25 88 - didier.beziat@get.obs-mip.fr
Philippe DE PARSEVAL, ingénieur de recherche GET, UT3
philippe.deparseval@get.obs-mip.fr



Quartz chloriteux
© Phoebus, Muséum de Toulouse

Les Collections de zoologie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Animaux naturalisés, animaux conservés en milieu aqueux, squelettes de vertébrés, coquilles de mollusques, boîtes à insectes, préparations histologiques, plaques photographiques, tableaux muraux et planches didactiques constituent ce fonds de zoologie.

DESCRIPTION

Cette collection est riche de plusieurs milliers de spécimens représentant les principaux taxons zoologiques, parmi lesquels les organismes vertébrés (poissons, mammifères, amphibiens, lépidosauriens et chéloniens) et les organismes invertébrés (spongiaires, cnidaires, annélides, sipunculien, plathelminthes, nématodes, némertes, échinodermes, tuniciers et arthropodes).

Les collections d'insectes de Claude Berthélémy, de Monique Clergue-Gazeau et d'Henri Laville (larves, nymphes et adultes) proviennent majoritairement du sud-ouest de la France et des pays du pourtour de la Méditerranée.

Le département de zoologie possède aussi une collection de planches d'enseignement et de plaques photographiques sur verre.

Nombre d'éléments : 3 310 environ dont 350 squelettes, 400 animaux naturalisés, 1 400 fluides, 500 coquillages et coraux et une centaine d'éléments divers (nids, blocs en résine, mises en scène, etc.)

Surface & volume : 3 salles dans le département de biologie.

HISTORIQUE

La collection de zoologie de l'Université a été constituée peu à peu dès la réouverture de la faculté des sciences sous l'Empire par les titulaires des chaires et le personnel attaché aux différents laboratoires (préparateur, chef de travaux, maître de conférences) à partir de leurs récoltes personnelles, de dons et d'achats. À la fin du XIX^e siècle, elle comportait déjà plusieurs milliers d'échantillons. Bon nombre d'entre eux ont disparu, victimes de leur fragilité et des manipulations, des déménagements, de l'évolution des programmes et même récemment de vols de pièces squelettiques.

La collection de zoologie est une collection vivante et un outil pédagogique toujours largement utilisé aujourd'hui dans les enseignements de zoologie, entomologie, préparation aux concours de l'agrégation dans les matières suivantes : systématique, anatomie comparée, biologie évolutive, etc.



Montage « à La Beauchêne »
© Université Toulouse III - Paul Sabatier

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Les montages de squelettes dits « à La Beauchêne ».** Ces crânes éclatés datent du XIX^e siècle.
- **Les boîtes à insectes de la collection d'Albert Vandel (1894-1980).**
- **Des animaux naturalisés :** un échidné, un ornithorynque, un paresseux didactyle, un wombat à front large, un kiwi.



Cadre de la collection



ÉTAT SANITAIRE

Certaines collections sont soumises à un fort ensoleillement. Les vitrages doivent être occultés ou peints avec un noir mat pour les protéger. Une réorganisation et un plan des collections s'imposent et pourront être réalisés parallèlement au futur inventaire.

MESURES CONSEILLÉES



< 150 lux



< 18-20 °C



< 50 %

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire devrait être commencé d'ici la fin de l'année 2015.

ACCÈS EN LIGNE : Des plaques photographiques (négatifs et positifs) ont été numérisées. La collection de planches d'enseignement (tableaux muraux et planches didactiques datant du début du XIX^e siècle) a été numérisée par le muséum de Toulouse.

RÉGIE : Jusqu'à aujourd'hui, aucune action n'a été menée par faute de moyens humains, financiers. À partir de septembre 2014, une personne a en charge pour une partie de son temps la gestion, le suivi et l'entretien des collections. Des pots qui n'étaient plus imperméables ont été changés pour que les spécimens retrouvent leurs conditions de conservation aqueuse.

SÉCURITÉ : Pas d'assurance dédiée. Pas de protection spécifique (vol, incendie) du fait de la localisation de la collection dans un bâtiment d'enseignement de travaux pratiques.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Tous les enseignants de biologie animale ont accès de droit à la collection. Certaines pièces sont exposées dans les salles de TP et sont utilisées pour les enseignements.

CHANTIER : Un prochain inventaire, une remise en état et un plan des collections.

OBJECTIFS : Valoriser les collections tout en les laissant pleinement accessibles pour le corps enseignant.

BESOINS : Des locaux adaptés avec des conditions environnementales acceptables pour l'hébergement de la collection. Les perspectives de rénovation du bâtiment TP doivent impérativement intégrer cette collection. Budget dédié pour la remise en état de la collection.

COLLABORATIONS : muséum pour les chantiers passés de numérisation. Participation au groupe de travail « patrimoine » de l'UT3 animé par Nathalie Séjalon-Delmas. Le service culture de l'UT3 pour les actions de valorisation. Les Archives Départementales de la Haute-Garonne (AD31) où sont déposées les 1 400 plaques photographiques.

AXES DE RECHERCHE : Quelques échantillons ostéologiques sont utilisés par des chercheurs du laboratoire AMIS (UMR CNRS 5288, contact : José Braga, professeur) dans le cadre des études sur l'évolution de l'oreille interne chez les vertébrés.

ACCESSIBILITÉ

Plusieurs salles de réserves fermées à clé. Quelques pièces en accès plus direct dans les salles de TD sous le contrôle des enseignants. Cette collection servant pour les TD doit rester accessible et demeurée au plus près des salles de cours. Une distinction pour les pièces les plus fragiles ou de plus grande valeur pourrait permettre de les soustraire à la manipulation des étudiants pour en assurer une meilleure conservation.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : N.C.

Technique : Locaux.

Budgétaire : Aucun.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Gestionnaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Convention(s) : N.C.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Sylvain MASTRORILLO, maître de conférences
05 61 55 60 96 - sylvain.mastrorillo@univ-tlse3.fr
Sandrine PAUTE, adjointe technique
05 61 55 73 38 - sandrine.paute@univ-tlse3.fr

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : À étudier.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Sylvain MASTRORILLO; Sandrine PAUTE; Narcisse GIANI, professeur de biologie animale émérite.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Expositions de spécimens lors de manifestations (exposition patrimoine en 2009 et en 2015 au Forum) et à l'extérieur (exposition de spécimens par les étudiants du master 2 pro GBI chaque année depuis 2010). Exposition « Mémoire de poissons » créée avec l'aide de Narcisse Giani, et des AD31 : près de 1 400 plaques photographiques sur verre, datant de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècles.

VISIBILITÉ : Encore faible.

AXE DE VALORISATION : N.C.

Le Droguier

de la faculté de pharmacie de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Cet ensemble regroupe des substances pharmaceutiques de nature végétale, animale ou minérale à usage médical ou alimentaire.

DESCRIPTION

Le droguier est un ensemble d'échantillons de drogues, c'est-à-dire de substances animales, minérales ou végétales, ainsi que des mélanges et solutions, ayant une activité médicinale ou alimentaire. Les espèces sont françaises, européennes mais aussi internationales.

Le droguier a été déposé en 2002 au musée d'Histoire Naturelle de Toulouse (MHNT). A l'horizon 2016, le SCECCP prévoit de récupérer le droguier afin qu'il rejoigne les collections de l'Université. Les échantillons sont le plus souvent conservés dans une verrerie, adaptée et étiquetée, datant de l'époque de la collecte de l'échantillon. Parmi les objets déposés, on compte des bocaux et des coupes de verres encore vides.

Nombre d'éléments : 1 100 échantillons estimés (95 % végétal, 4 % animal, 1 % minéral) + verrerie + préparations en bocaux (4 gros bacs). Une collection de livres anciens associée au droguier est conservée au laboratoire de pharmacognosie.

Surface & volume : N.C.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La collection de quinquinas.** Le quinquina et surtout la quinine ont été les principaux traitements du paludisme. À faible dose, c'est un tonique amer qui stimule la digestion. Par voie externe, ils peuvent être utilisés dans les cas de démangeaisons et desquamations du cuir chevelu avec pellicules. Grâce à son écorce, le quinquina rouge, par exemple, est un remède traditionnel utilisé par les Incas pour soigner les problèmes digestifs et les infections.

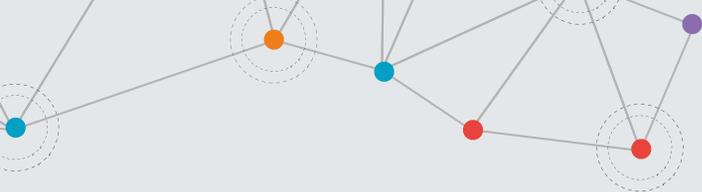
- **Une collection de produits stupéfiants :** cannabis, cocaïne, opium, etc.

- **Des poisons violents.** Les curares, par exemple, sont des anesthésiques encore utilisés par les médecins. Ils agissent en bloquant la transmission de messages entre les nerfs et les muscles. Ils sont ainsi utilisés pour paralyser les muscles des cordes vocales par exemple, afin de simplifier l'intubation d'un opéré ou obtenir le relâchement musculaire nécessaire pour certaines interventions sur l'abdomen.

HISTORIQUE

L'historique du droguier est trop parcellaire pour le dérouler précisément. On peut toutefois déjà soupçonner son existence aux temps de la faculté de médecine (troisième de France par le nombre d'étudiants et la qualité de son enseignement), jusqu'à ce que la Révolution vienne bouleverser les enseignements, avec sa relégation au rang d'école secondaire, voire préparatoire. En 1891, l'établissement redevient faculté de médecine et de pharmacie et s'installe dans le nouveau bâtiment des allées Jules-Guesde, inauguré par le président Sadi Carnot. Dans le premier quart du xx^e siècle, la faculté de pharmacie s'autonomise et un bâtiment adjacent lui est attribué sur les allées (aujourd'hui chambre régionale des comptes qui arbore toujours les initiales de l'Université de Toulouse sur ses tenons). Le droguier s'y développe au gré des collectes des enseignants chercheurs. De nombreux contenants portent des étiquettes mentionnant l'exposition coloniale de Marseille. Il peut s'agir d'achats ayant eu lieu en 1906 ou en 1922.

Lorsqu'en 1993, le laboratoire de pharmacognosie déménage à son tour sur le site de Rangueil, le droguier ne suit pas, faute de place, puis est finalement déposé au musée. Quelques échantillons y sont aujourd'hui présentés au public. Pourtant, le droguier n'est jamais tombé en désuétude, preuve en est la constitution d'un « doublon » (une centaine de plantes) pour les nécessités de l'enseignement, car savoir reconnaître les drogues est un impératif des connaissances fondamentales du cursus de pharmacographe. La collection, toujours enrichie d'échantillons venus de Chine ou d'Afrique, est une collection de référence, comme il n'en existe qu'à Paris V, Montpellier 1 ou Lyon 1, fréquemment sollicitée par des industriels ou parfois même par la justice (dans le cas d'empoisonnements).



Cadre de la collection



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Liste des substances conservées donnée par les professeurs de pharmacologie lors du dépôt du droguier au musée. Cette liste a ensuite été reprise selon la classification propre au musée. L'inventaire semble complet et à jour. Il n'est pas illustré. Outre des substances brutes, il contient aussi des solutions ou baumes galéniques, c'est-à-dire préparés pour être administrable, au patient. Il n'y a pas d'inventaire de la verrerie.

ACCÈS EN LIGNE : Aucun accès en ligne.

RÉGIE : Entretien assuré par le musée. Collection reconditionnée pour partie par le musée. Madame Fourasté procède toujours à quelques enrichissements. Le SCECCP prévoit de récupérer cette collection qui sera déposée dans les locaux de l'Université à l'horizon 2016.

SÉCURITÉ : Réglementation ERP assurée par le musée.

RECONNAISSANCE : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Les échantillons présentés ont reçu 243 000 visiteurs en 2013 dont 51 000 scolaires (source musée). Le reste du droguier n'est pas accessible au public.

OBJECTIFS : En tant qu'outil de référence dont il n'existe que peu d'exemplaires en France, l'objectif principal était d'assurer sa bonne conservation. Sensibiliser la communauté de la faculté de pharmacie à ce patrimoine rare.

PROJETS : Reconstituer l'histoire de ce droguier.

BESOINS : N.C.

COLLABORATIONS : Faculté de pharmacie et musée. Collaborations avec de grands groupes industriels : laboratoires Pierre Fabre, Klorane... Quelques expertises dans le cadre d'affaires judiciaires.

À envisager : Collaboration avec le SICD pour les fonds d'ouvrages spécialisés. Ouvrir le droguier aux enseignants et étudiants de botanique, de médecine, de l'École d'apprentissage des préparateurs en pharmacie.

AXES DE RECHERCHE : Il permet aux étudiants de pharmacie et de phytothérapie d'approcher bon nombre de plantes médicinales et aromatiques, et d'en connaître les vertus. Il peut aussi intéresser les sciences humaines notamment en anthropologie ou ethnobotanique. Le temps est aussi aux recherches et pratiques dérivées de la phytothérapie et les thérapeutiques naturelles.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Relatives aux visites organisées par le musée.

VISIBILITÉ : Aucune.

ÉTAT SANITAIRE

Collection à la charge du personnel du musée. Conditions de conservation surveillées.

ACCESSIBILITÉ

Le grand public découvre les échantillons présentés au début du parcours muséal du musée. Les visites sont libres ou guidées. Entrée tarifée. Accessibilité handicap et conformité ERP. Les professeurs de pharmacognosie ont accès au droguier sur rendez-vous. Ils peuvent y faire des apports ou des prélèvements en collaboration avec l'équipe du musée.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : N.C.

Technique : Espaces de stockage.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Faculté de pharmacie, Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Gestionnaire : MHNT.

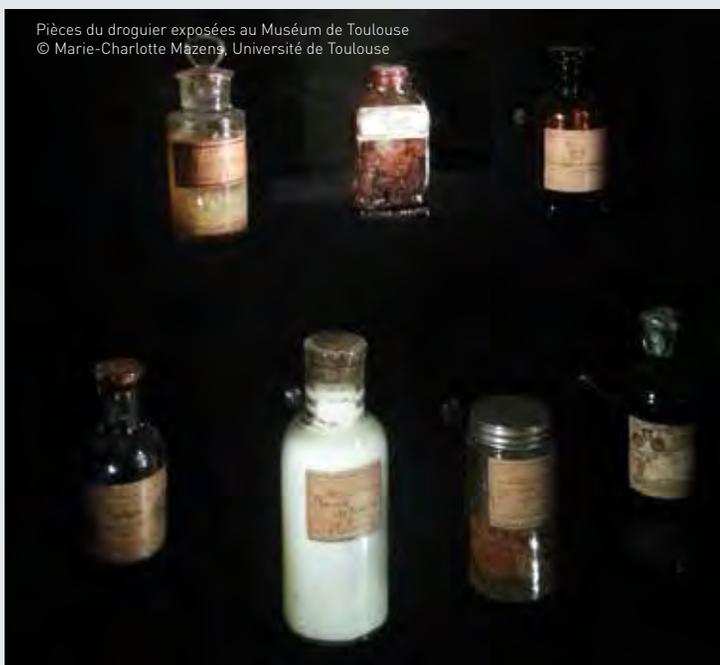
Convention(s) : Oui.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Nicolas FABRE, professeur au laboratoire de pharmacognosie
05 62 25 68 48 - nicolas.fabre@univ-tlse3.fr

Pièces du droguier exposées au Musée de Toulouse
© Marie-Charlotte Mäzen, Université de Toulouse



DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : La collection est très peu documentée et pourrait être l'objet d'un sujet de recherche.

BIBLIOGRAPHIE : N.C.

PERSONNES RESSOURCES : Isabelle FOURASTÉ, professeur en pharmacognosie à la faculté de pharmacie de Toulouse ; Nathalie SEJALON-DELMAS, directrice du SCECCP-UT3 ; Francis DURANTON et Boris PRESSEQ pour les liens avec le musée.

Le Musée des instruments de médecine des Hôpitaux de Toulouse

Ces objets du XIX^e siècle à nos jours et un petits fonds d'ouvrages anciens marquent l'évolution de l'instrumentation médicale et chirurgicale dans une douzaine de spécialités représentées.

DESCRIPTION

Partenaire par convention de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier (liens avec les facultés de médecine, d'odontologie et de pharmacie), le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse concourt à l'enseignement universitaire et contribue activement, dans le domaine de la recherche clinique, au progrès des sciences médicales et pharmaceutiques, en coopération également avec l'INSERM et le CNRS. À ce titre, et comme héritier de l'imbrication entre l'histoire de la médecine et de celle de l'Université, les collections du musée des Instruments de médecine de l'hôtel-Dieu font aussi partie du patrimoine de l'UT3.

Les instruments représentent une douzaine de spécialités telles que la pneumologie, la gynécologie obstétrique, l'urologie, la chirurgie cardio-vasculaire, la chirurgie générale, l'anesthésie, l'ophtalmologie, la transfusion sanguine, l'ORL, la chirurgie orthopédique, la neurochirurgie, la radiologie, l'odonto stomatologie, ou la dermatologie... La collection comporte aussi une série d'objets médicaux et paramédicaux utilisés de façon transversale : appareils de stérilisation, de mesure du pouls, de lavement, des microscopes, des seringues, des appareils de microtomie...

Nombre d'éléments : Plus de 3 400 objets et plus de 150 ouvrages anciens.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

Dans les années 1990, les instruments de médecine étaient installés dans l'ancienne salle d'opération du service de traumatologie du Pr Georges Rieunau, au troisième étage de l'hôtel-Dieu. Le musée des Instruments de médecine, situé dans l'espace Jean-de-Rudelle, vient compléter, en 2005, le musée de l'Histoire de la médecine (appartenant à la société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, créée en 1996), ainsi que les collections abritées dans les salles patrimoniales de l'hôtel-Dieu.

En 2002, le docteur André Graulle, médecin anesthésiste, fait don aux hôpitaux de Toulouse de sa collection d'instruments patiemment rassemblés depuis 1956, restaurés et ainsi sauvés de l'oubli pour offrir au public une sélection de divers objets allant de la seconde moitié du XIX^e siècle à nos jours. Les travaux d'aménagement du musée ont été financés par l'association des Amis de l'hôtel-Dieu Saint-Jacques (30 000 €). Cette collection est régulièrement enrichie grâce aux dons des membres de l'association et de donateurs particuliers. La richesse de ce fonds permet d'illustrer cette évolution continue des progrès, réalisés dans chacune de ces disciplines, jusque dans les années 1960.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **L'ensemble du dispositif de circulation sanguine extra-corporelle utilisée en 1958, lors de la première opération à cœur ouvert réalisée à Toulouse par le Pr André Enjalbert.**

• **Les 30 moulages de visages en cire du XIX^e siècle.** Certains sont signés Jules Baretta. Ils décrivent des pathologies telles que la lèpre tuberculeuse, le pityriasis subrapilaire et autres maladies de la peau, et sont rassemblés par les pr^s André Bazex et André Nanta.

• **Le masque d'anesthésie, modèle d'Ombredanne.** L'appareil a été utilisé au début du XX^e siècle pour les anesthésies générales à l'éther. Le masque en métal est relié à un réservoir sphérique possédant un bouchon par lequel on verse l'éther liquide, et une prise pour le ballon qui comprend un robinet pour l'oxygène. Un manomètre à aiguille permet d'augmenter graduellement le dosage.

• **La machine de James Wimshurst.** Ce physicien britannique invente en 1883 une machine électrostatique constituée de 2 disques sur lesquels frottent des balais constitués de fils métalliques. Les disques sont entraînés en sens inverse au moyen d'une manivelle. 2 tiges métalliques, terminées par des boules et supportées par des colonnes en verre, sont reliées à des peignes frottant sur les disques. Lorsqu'on tourne la manivelle, les frottements des balais sur les 2 disques produisent des charges électriques de signes contraires qui sont recueillies par les peignes et sont transmises aux 2 tiges métalliques. Des arcs électriques peuvent ainsi être tirés entre les 2 boules en réglant leur écartement.

• **La clef de Garengoet.** René-Jacques Croissant de Garengoet (1688-1749), chirurgien et médecin du roi, est l'inventeur de cet instrument dentaire. La dent, coincée entre un crochet et un panneton, ne pouvait résister au mouvement de torsion de l'opérateur, semblable à celui qui se fait en ouvrant une serrure, d'où le nom de l'instrument, qui enlevait quelquefois avec la dent un morceau de maxillaire.

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : L'identification des différentes pièces de la collection a été menée avec le concours de médecins et de personnels hospitaliers, en activité ou retraités, et coordonnée par Benoît Capoen de la Commission du patrimoine et de l'histoire des hôpitaux de Toulouse. Cette collection est placée sous le contrôle de Monique Rey-Delqué, conservatrice des collections du CHU, en collaboration avec le service architecture du CHU et Marie-Claude Sudre, coordonnatrice du projet culturel.

ACCÈS EN LIGNE : Sur le site Internet des hôpitaux de Toulouse.

RÉGIE : N.C.

SÉCURITÉ : N.C.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : N.C.

BIBLIOGRAPHIE : N.C.

PERSONNES RESSOURCES : Benoît CAPOEN, chargé du patrimoine à la délégation à la communication des hôpitaux de Toulouse ; Jacques FREXINOS pour l'histoire de la médecine à Toulouse.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Visites organisées par le CHU. Musée intégré dans une visite théâtralisée thématique sur la médecine, organisée par le service DCST-Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.

VISIBILITÉ : Le site Internet des hôpitaux de Toulouse.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Plus de 4 000 visiteurs par an, 7 000 avec les Journées du patrimoine. Entre 20 et 30 groupes de visites guidées par an, tous profils et tous statuts.

OBJECTIFS : Offrir une complémentarité chirurgie et soins pour représenter le plus largement possible la diversité professionnelle à l'hôpital public.

PROJET : La mission PATSTEC pourrait reprendre l'inventaire réalisé et lui offrir une visibilité en ligne via le site Internet national PATSTEC.

COLLABORATIONS : Groupe de travail patrimoine de l'UT3, Service de conservation des CHU de Toulouse, association des Amis de l'hôtel-Dieu Saint-Jacques.

URGENCES : N.C.

ÉTAT SANITAIRE

Le musée des Instruments de médecine offre de bonnes conditions de conservation et de valorisation pour les objets exposés. La collection est placée sous la responsabilité de la conservation des collections du CHU de Toulouse.

ACCESSIBILITÉ

Musée ouvert au public, les jeudis et vendredis de 13 h à 17 h, le premier dimanche du mois de 10 h à 18 h. Fermé les jours fériés. Visites guidées sur demande. Accessibilité handicap et conformité ERP.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Hôpitaux de Toulouse (État).

Gestionnaire : CHU (État).

Convention(s) : N.C.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Benoît CAPOEN, chargé du patrimoine à la délégation à la communication des hôpitaux de Toulouse
05 61 77 82 72 - capoen.bi@chu-toulouse.fr

Cires anatomiques © CHU de Toulouse



Le Fonds instrumental

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Ces instruments de recherche sont liés aux activités d'enseignement et de recherche de l'UT3 en calcul, informatique, biologie végétale, chimie, microscopie électronique, mécanique et physique.

DESCRIPTION

Ces instruments, machines, outils et prototypes ont été utilisés dans le cadre de l'enseignement et de la recherche :

- **en calcul et informatique** dans le Laboratoire de Statistiques et de Probabilités (LSP), l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) et à l'IUT informatique de l'UT3 = **82 éléments** (dont 64 déposés dans les réserves PATSTEC) ;

- **en physiologie végétale** dans le cadre de travaux pratiques à l'UT3 = **23 instruments** ;

- **en physique** (mécanique, optique, hydrostatique, acoustique, électrostatique, magnétisme ou thermique) = **224 instruments estimés** (dont **163 dans la base 4D de PATSTEC**) du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle (1850-1920) ;

- **en microscopie électronique** au Centre de Microscopie Electronique Appliquée à la Biologie (CMEAB) pour la préparation, l'observation et l'analyse d'échantillons biologiques, et sur les allées Jules-Guesde pour le microscope du Pr. Lugardon = **10 instruments**.

- **en chimie** dans les laboratoires de recherche IMRCP et LSPCMIB (chromatographes, réfractomètre, spectromètre, Rayonet, etc.) ;

- **en mécanique**, à l'IUT de mécanique de l'UT3 = 3 instruments conservés à l'ENSICA.

Nombre d'éléments : Environ 350.

Surface & volume : Dans les réserves PATSTEC : physiologie végétale (1,46 m² pour 1,6 m³), microscopie (2,5 m² et 3,5 m² pour 2,9 m³), informatique (2,5 m² et 4,3 m³) ; 3 salles du laboratoire PHASE ; à l'ENSICA : 10 m².

HISTORIQUE

Ces instruments ont été rassemblés et sauvegardés grâce à l'intervention d'enseignants de l'UT3 qui se sont investis pour leur éviter de disparaître lors de la restructuration des laboratoires.

Les instruments d'informatique et de calcul qui servaient pour les enseignements de la modélisation, l'information et l'étude des systèmes ont été préservés par Anne-Marie Mondot, maître de conférence à l'IMT. Le fonds est transféré, en 2014, des locaux de l'ex-BRGM aux réserves de la mission PATSTEC.

Lorsque Carlos de Matos arrive à l'UT3, il découvre un ensemble d'appareils de physique anciens délaissés dans des conditions plus que précaires et décide de se lancer dans une quête, à travers les laboratoires de physique, pour rassembler ces instruments de matériaux nobles comme d'une élégance raffinée, et signés des meilleurs constructeurs et scientifiques de l'époque.

Les instruments de physiologie végétale utilisés pour l'enseignement des grandes fonctions physiologiques de la plante ont été réunis, en 2009, par Nathalie Séjalon-Delmas qui les intègre aux collections protégées par le Service Commun d'Etude et de Conservation des Collections Patrimoniales (SCECCP) de l'UT3 et à l'inventaire PATSTEC de l'UFTMP.

En 2012, à la suite du déménagement du laboratoire de botanique du Pr. Lugardon, la mission PATSTEC a inventorié et transporté le microscope dans ses réserves. Le matériel de microscopie du CMEAB a été déposé à l'initiative de Bruno Payré dans les réserves de la mission PATSTEC en 2014.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Kit de réglage pour perforatrice.** C'est une jauge qui permet de vérifier les concordances des perforations sur les perforatrices, reproductrices et calculatrices.

• **L'héliostat de Foucault signé Jules Duboscq (1862).** Il sert à renvoyer la lumière du soleil dans une direction fixe pour obtenir une source lumineuse solaire stable, afin de reproduire la plupart des expériences classiques : éclairage d'un microscope, études de polarisation, de spectroscopie, etc. Un mouvement d'horlogerie entraîne l'axe polaire en rotation à la même vitesse que celle du soleil.

• **Le microscope électronique à transmission Hitachi (1966).** Ses lentilles magnétiques focalisent le faisceau d'électrons sur les échantillons. Plus l'épaisseur est fine (0,5 nm), meilleure est l'observation. La variation de la distance focale permet d'agrandir (jusqu'à 1 000 000 fois) et de faire la mise au point.

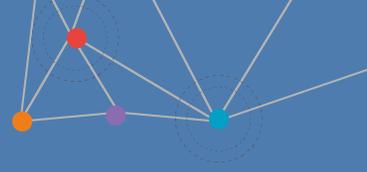
• **Balance de précision METTLER.** Ce système de pesage de laboratoire permet par exemple l'étude des poudres.

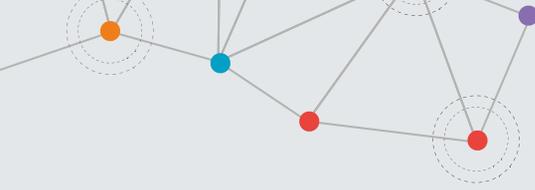
• **Le Rayonet.** Il permet de tester la réaction des échantillons à la lumière (réactions photochimiques et études photophysiques). Les solutions à traiter contenues dans les tubes sont irradiées de façon identique en tournant sur le rotor.



Kit de réglage pour perforatrice © PATSTEC, Université Toulouse III - Paul Sabatier







CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Inventaire PATSTEC Traitement sur base de données en partie réalisé (notices et photographies).

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des données sur le site PATSTEC.

RÉGIE : Pas de conditionnement spécifique. Matériel parfois conservé en pièces détachées.

SÉCURITÉ : Bâtiment sous alarme, salle de stockage fermée à clé.

RESTAURATION : Interventions de dépoussiérage sur les objets de physique.

DISTINCTION : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Essentiellement en ligne avec les fiches simplifiées sur le site PATSTEC et présentation des instruments dans « Fragments de Science ».

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser par des actions de médiation. Conserver des objets contemporains.

CHANTIERS : Mise en ligne de nouvelles fiches sur le site PATSTEC et documentation des instruments.

BESOINS : Conseil en conservation de matériaux composites.

URGENCES : Traitement de l'humidité. Nouveau local en vue de la fermeture du site de l'ENSICA au printemps 2015.

AXES DE RECHERCHE : La science, en perpétuelle évolution, doit s'interroger sans cesse sur sa propre pratique. Elle doit réinvestir le passé pour comprendre sa construction, son évolution, pour écrire son histoire. Ainsi, ces instruments anciens sont des témoins précieux pour étudier les usages et la pratique des sciences au cours d'une époque. Aujourd'hui la technologie nous permet de bénéficier d'instruments scientifiques très efficaces mais souvent très complexes. Il est très difficile d'en comprendre le fonctionnement. En revanche, ces instruments anciens sont assez élémentaires. Déployés, ils permettent d'aborder plus simplement, dans nos enseignements pédagogiques, certains concepts fondamentaux des sciences.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcelaire. Quelques notices d'appareils retrouvées.

BIBLIOGRAPHIE : À constituer.

PERSONNES RESSOURCES : Anne-Marie MONDOT, Patrice TORGUET, Carlos DE MATOS, Nathalie SÉJALON-DELMAS et Dominique MAZAU du SCECCP-UT3 ; Bruno PAYRÉ, CMEAB.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation d'instruments dans le cadre d'une exposition itinérante à destination du grand public mais aussi pour Scientilivre, pour la Nuit européenne des chercheurs, ou pour la Fête de la science. Exposition virtuelle « Retour vers le futur » sur le site de l'UFTMP.

VISIBILITÉ : Expositions et manifestations de CST, site web PATSTEC, site Internet « Fragments de Science », vitrine à la BU sciences, Ranguel UT3.

ÉTAT SANITAIRE

Les réserves de la Maison de la recherche et de la valorisation offrent une ventilation constante, le chauffage et le suivi des mesures d'hygrométrie mais des moisissures sont le fait d'infiltrations et de coupures de chauffage. Des déshumidificateurs vont être installés. Mesures relevées pour la température : 18-22 °C et 47-53 % pour l'humidité.

Les réserves de l'ENSICA sont situées dans l'ancienne soufflerie. Les objets sont en attente de transfert sur le site de l'UT3.

Le matériel de physique occupe une salle chauffée et abritée de la lumière au sein du laboratoire PHASE. Il est disposé dans des armoires en bois.

MESURES CONSEILLÉES



18-21 °C



55-81 %

ACCESSIBILITÉ

Ces différents lieux de stockage ont un accès réservé. Les consultations ne sont accordées que sur rendez-vous auprès des référents et de la mission PATSTEC.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1.

Technique : 1 salle de stockage + 1 salle d'étude.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Gestionnaire : SCECCP d'UT3 Mission PASTEC SDCST Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées

Convention(s) : À venir.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Patrice TORGUET, IMT-UT3

05 61 55 63 13 - patrice.torguet@univ-tlse3.fr

Carlos DE MATOS, PHASE-UT3

05 61 55 86 30 - carlos.de-matos@univ-tlse3.fr

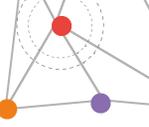
Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/DCST-UFTMP

05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr

Détail de la calculatrice MADAS

© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier





Le Fonds audiovisuel de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Cet ensemble est constitué du matériel audiovisuel de l'Université.

DESCRIPTION

Les appareils et accessoires sont issus du secteur photo et vidéo conservés par le Service de la Communication Multimédia (SCOM) créé en juin 1988 en remplacement du Service Central AudioVisuel (SCAV) chargé de la création, de la réalisation et de la diffusion de support médiatique. Il s'agit principalement de projecteurs, magnétoscopes, caméras, unités de montage, visionneuses.

Nombre d'éléments : 74 identifiés + 1 carton d'une vingtaine d'objets photographiques.

Surface & volume : 3 m² pour 4,9 m³

HISTORIQUE

Matériel aujourd'hui obsolète, il était utilisé pour le tirage et la prise de vue de documents, des reportages, la réalisation de diapositives pour l'enseignement, des séminaires ou des congrès, ainsi que la réalisation de films (prise de vue, montage, effets spéciaux, sonorisation, postproduction).

Mis en dépôt par l'UT3 par manque de place, l'ensemble a intégré les réserves de la mission PATSTEC en avril 2014.



Caméra Pathé (hauteur : 17 cm, largeur : 10 cm, profondeur : 21 cm)
© PATSTEC, Université Toulouse III - Paul Sabatier

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

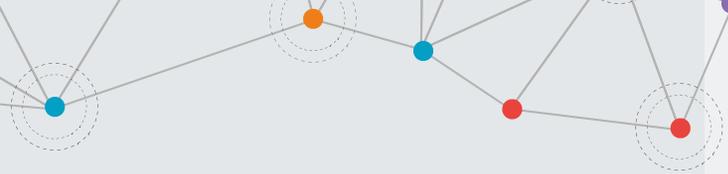
- **Banc de transfert S-8-16.** Il permet le montage son, le transfert de bandes de films et la synchronisation du son et des images.

- **Épidiascope.** C'est un appareil de projection de diapositives grand format mais aussi d'images telles que des cartes postales ou des documents de laboratoire.

- **Caméra Pathé.** Elle a été utilisée pour la réalisation de dessins animés.



Epidiascope (hauteur : 60 cm, largeur : 22 cm, profondeur : 90 cm) © PATSTEC, Université Toulouse III - Paul Sabatier



Cadre de la collection



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Inventaire PATSTEC sur une base 4D en cours ; informatisation sur base de données ; numérisation de la documentation associée.

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des données sur le site PATSTEC.

RÉGIE : Dépoussiérage des objets avant stockage dans réserve en 2014. Pas de conditionnement spécifique.

SÉCURITÉ : Bâtiment sous alarme, salle de stockage fermée à clé.

DISTINCTION : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Les fiches simplifiées sont mises en ligne sur le site PATSTEC.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser par des actions de médiation.

CHANTIERS : Conservation des objets contemporains. Créer un lien entre les instruments et la production. Créer une nomenclature et un système de classement propres au domaine audiovisuel.

COLLABORATIONS : SCECCP de l'UT3, SCOM de l'UT3.

AXES DE RECHERCHE : Classement et Indexation des productions audiovisuelles.

BESOINS : N.C.

URGENCES : Traitement de l'humidité.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcellaire : 39 notices d'appareils retrouvées. Création d'un agrégateur sur cette thématique Netvibes (patstec.audio2014@gmail.com ; alienorfolk).

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PRODUCTIONS : Bandes audio et vidéo, diapositives.

PERSONNES RESSOURCES : Christiane DUBOCS, SCOM-UT3 ; Denis COURRECH, retraité et ancien directeur du SCOM-UT3.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation d'instruments à Scientilivre en octobre 2014.

VISIBILITÉ : À venir.

AXES DE VALORISATION : Mise en ligne des fiches inventaires. Exposition virtuelle.

ÉTAT SANITAIRE

Mesures relevées : 18-21 °C pour la température et 57-71 % pour l'humidité.

Ventilation constante et chauffage.

Moississures sur les murs du fait d'infiltration et humidité sur les murs.

MESURES CONSEILLÉES



18-21 °C



47-53 %

ACCESSIBILITÉ

En sous-sol.

Sur rendez-vous auprès de la mission PATSTEC.

Accès handicap par ascenseur.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1.

Technique : 2 salles de stockage + 1 salle d'étude.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier

Gestionnaire : Mission PASTEC SDCST UFTMP

Convention(s) : Convention de dépôt à venir.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Sandrine TOMEZAK, chargée inventaire PATSTEC/SDCST-UFTMP
05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr



Banc de transfert S-8-16 (hauteur : 75 cm, largeur : 100 cm, profondeur : 55 cm) © PATSTEC, UniversitéToulouse III - Paul Sabatier

Le Fonds instrumental de l'Observatoire Midi-Pyrénées

L'ensemble regroupe des instruments hétérogènes, de toutes dimensions, d'astronomie, de photographie, de météorologie et des objets courants de la vie de l'observatoire, acquis ou fabriqués en interne.

Chronomètre de Fénon dans sa boîte en acajou, avec poignées rabattables (hauteur : 19 cm, largeur : 18 cm, profondeur : 18 cm)
© Observatoire Midi-Pyrénées

DESCRIPTION

Les instruments des observatoires de Jolimont et du Pic-du-Midi, appartenant au Laboratoire d'Astrophysique de Toulouse (LATT, aujourd'hui IRAP - Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie), ont été divisés en plusieurs lots :

- au musée-Paul Dupuy (mairie de Toulouse) : depuis 2005, les instruments les plus anciens ;
- sur le site de l'OMP, à Jolimont : les instruments de mesure de la *Carte du ciel* et les instruments venant du site du pic du Midi (confié à la SAP, Société d'Astronomie Populaire, depuis 2000) ;
- sur le site de l'OMP, à Bagnères-de-Bigorre : le fonds Alexandre Dauvillier géré par les Archives Départementales des Hautes-Pyrénées (AD65) avec les archives associées, ainsi que d'autres instruments restant à identifier ;
- à la Maison de la Recherche et de la Valorisation (MRV) : le fonds des petits instruments en dépôt depuis 2013.

Les autres laboratoires de l'OMP, issus de fusions plus récentes (IRAP, EcoLab, CESBIO, LEGOS, GET) ont aussi des collections d'instruments qui doivent encore être investigués (à l'exception du fonds instrumental de l'IRAP qui dispose d'une fiche propre dans ce recensement). Le fonds OMP contient également 43 objets de météorologie du centre atmosphérique de Campistrous.

Nombre d'éléments : 977 instruments dont 253 à la MRV, 7 au musée Paul-Dupuy, 4 à Jolimont et 130 instruments du fonds Dauvillier en cours de dépôt aux AD65.

Surface : À Bagnères, 50 m² au sol pour les petits instruments (hors télescopes) et 10 m² à la MRV.



ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Astrolabe** . L'astrolabe était utilisé par les astronomes pour déterminer la position des étoiles, et par les navigateurs pour déterminer l'heure. Cela se faisait en comparant les positions des étoiles sur la sphère céleste et sur le disque (appelé tympan) de l'astrolabe. L'invention de la lunette astronomique à la fin du XVI^e siècle le rendit obsolète.

• **Compteur de Lepaute** . Les compteurs de Jean André Lepaute (1720-1789), horloger du roi, étaient utilisés au XVIII^e siècle dans la plupart des observatoires astronomiques européens pour donner l'heure avec précision.

• **Horloge de Berthoud** . Les horloges de Ferdinand Berthoud (1727-1807), horloger du roi, étaient en usage dans la plupart des observatoires européens. Elles servirent bien au-delà de la disparition de leur constructeur, probablement parce qu'elles étaient très fiables.

• **Chronomètre de Winnerl** . Ce chronomètre en or a été donné en 1859 à Frédéric Petit (1810-1865), alors directeur de l'observatoire de Toulouse. Le fabricant, Joseph-Thaddeus Winnerl (1799-1886), était un horloger parisien d'origine autrichienne spécialisé dans la fabrication de chronomètres.

• **Héliomètre de Canivet** . Cet héliomètre a été fabriqué par Jacques Canivet (actif 1744-1774), ingénieur du roi et fabricant d'instruments de mathématiques. Il servait à mesurer avec précision de petits angles, par exemple la distance angulaire entre les 2 composantes d'une étoile double.

• **Terrella pour simuler les aurores** . La *terrella* est une boule aimantée placée dans une enceinte en verre sous vide. Soumise à un champ magnétique, la *terrella* produit des phénomènes lumineux semblables aux aurores boréales. Ce dispositif a été perfectionné par le physicien norvégien Kristian Birkeland (1867-1917) au début du XX^e siècle, pour étudier l'origine des aurores. Le présent exemplaire a été construit par Alexandre Dauvillier (1882-1979).

• **Lunette méridienne** . La lunette méridienne sert à mesurer les positions d'étoiles. Elle se déplace dans le plan méridien (nord-sud). Lorsqu'une étoile passe devant la lunette, l'instant de passage donne l'une de ses coordonnées (l'ascension droite) et l'angle de la lunette avec l'horizontale donne l'autre coordonnée (la déclinaison).

• **Télescope de 83 cm** . Ce télescope était, avec celui de l'observatoire de Marseille, l'un des 2 grands instruments astronomiques disponibles en province dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. Il servait alors principalement à l'observation des satellites des planètes géantes Jupiter et Saturne. Au tournant du siècle, Henri Bourget (1864-1921) produisit un inventaire photographique de nébuleuses à l'aide d'un porte-plaque de son invention monté sur le télescope.

• **Dépôt du coelostat** . Convention entre l'OMP et l'association 450 000 années-lumière de Tautavel, domiciliée à l'EPCC du centre de recherche préhistorique de Tautavel, avenue Léon-Jean Grégory 66720 Tautavel.

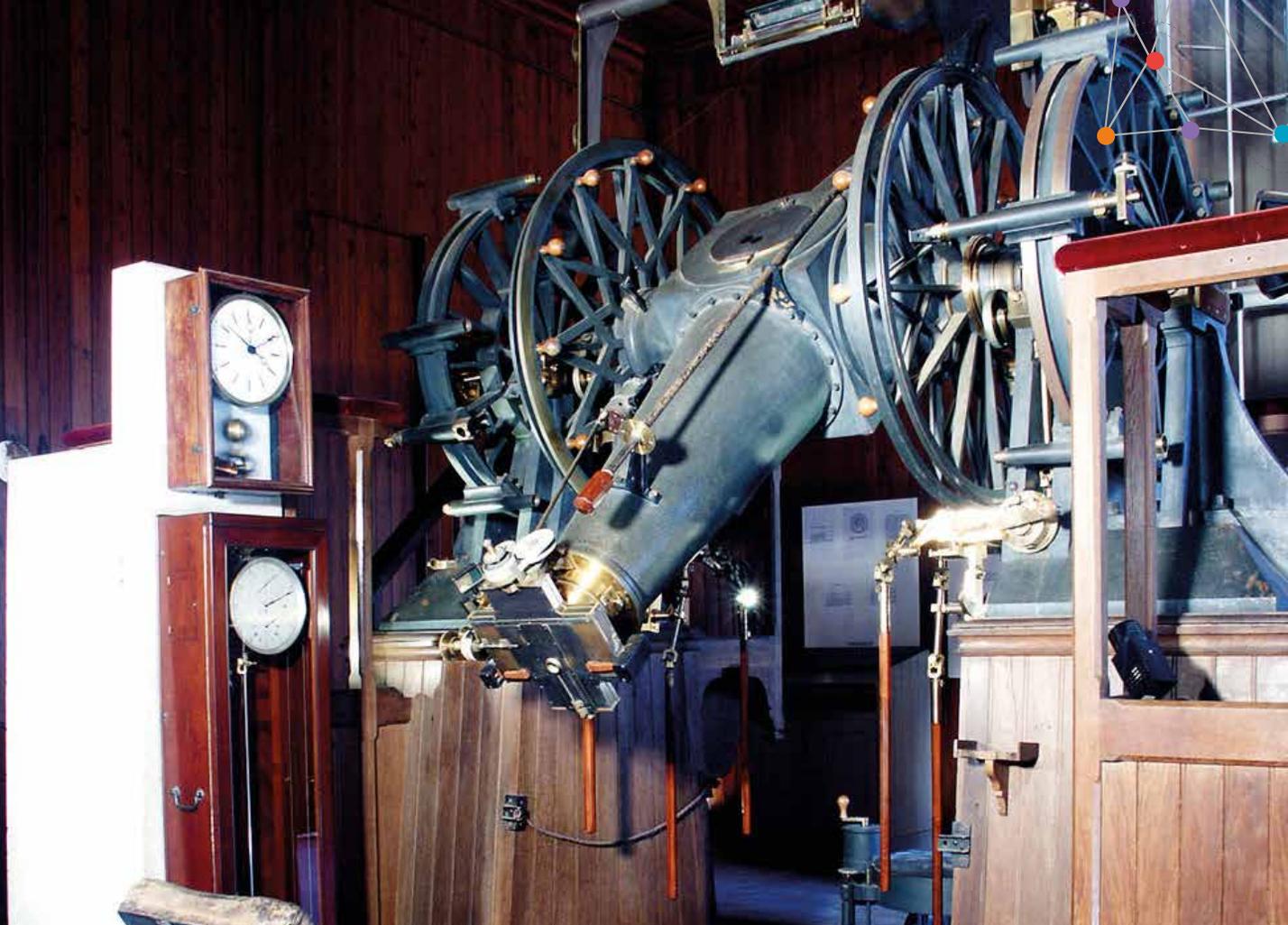


Astrolabe européen du XVIe siècle. hauteur avec l'anneau de suspension : 17,5 cm, diamètre : 11,3 cm
© Observatoire Midi-Pyrénées, en dépôt au Musée Paul Dupuy.

HISTORIQUE

Le fonds instrumental de cet observatoire astronomique, mais aussi météorologique et magnétique, retrace son œuvre scientifique et son expansion géographique de Jolimont à Ranguel en passant par le pic du Midi.

La prise de conscience de ce patrimoine date de 1980 et l'installation dans les nouveaux locaux de Ranguel permet de sortir les instruments et les archives des caves de Jolimont. Ces instruments de recherche sont aujourd'hui du ressort de la commission du patrimoine de l'OMP. Fondée en 1992 par Robert Nadal et Jean-Pierre Brunet, chercheurs et historiens de l'astronomie, pour la sauvegarde, l'inventaire et la valorisation du patrimoine de l'ancien observatoire de Toulouse à Jolimont et de l'observatoire du Pic-du-Midi, des archives, des instruments et des 10 000 plaques photographiques de la *Carte du ciel*. **En juin 2014, 75 de ces instruments sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.** Témoins de la riche histoire de l'observatoire de Toulouse, ils deviennent aujourd'hui un objet de recherche historique comme scientifique.



Lunette méridienne de Gautier à l'Observatoire de Jolimont © Observatoire Midi-Pyrénées

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Lors de chaque dépôt auprès des AD65, du musée Dupuy ou de la mission PATSTEC, un inventaire a été dressé. Ce travail a été entrepris au début des années 1980, avec un inventaire sommaire des petits instruments (environ 900 items) complété par des photos numériques. Un inventaire plus détaillé utilisant les méthodes du service de l'inventaire général a été mené en 2001 par Jérôme Lamy (dans le cadre de sa thèse et d'un emploi-jeune de 2000 à 2004) et Béatrice Motard sur un choix de 110 instruments. Un fonds de 16 000 clichés a aussi été numérisé sous l'impulsion de Jacques Cadaugade.

ACCÈS EN LIGNE : Certains instruments sont disponibles sur le site de la mission PATSTEC et dans la base Palissy. L'OMP en présente une grande partie sur son site dans la rubrique « Patrimoine », photos à l'appui.

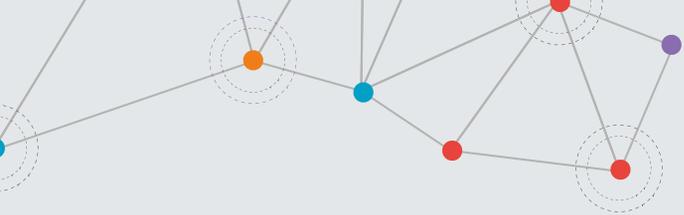
RÉGIE : Se référer à l'institution qui a reçu et gère le dépôt.

RESTAURATIONS : Restaurations par M. MOREL de l'héliomètre de Canivet, du planétaire de Burnouf et de l'arithmomètre de Payen.

DISTINCTION : L'arrêté préfectoral du 17 octobre 2014 officialise l'inscription de 75 instruments et une proposition de classement pour l'astrolabe du XVI^e siècle. Cette démarche a été engagée sur l'invitation de monsieur Jean Le Pottier, ancien directeur des archives départementales de la Haute-Garonne et membre de la Commission départementale des monuments historiques, suite à sa visite de la collection d'instruments anciens en 2009. Voir aussi inscription des coupoles de Jolimont.



Dispositif pour synthèse d'aurora polaire avec sa terrella (hauteur : 65 cm, diamètre : 50 cm) © PATSTEC, Observatoire Midi-Pyrénées



ÉTAT DES LIEUX

Cadre de la collection

ÉTAT SANITAIRE

Local Bagnères : une partie des instruments sont stockés dans un baraquement désaffecté. La totalité est en cours de déménagement dans un local non chauffé mais moins humide.

Local Jolimont : la salle méridienne fréquemment visitée avec les machines de mesure de la *Carte du ciel*.

Local MRV: humidité à contrôler.

ACCESSIBILITÉ

Se référer à l'institution qui a reçu et gère le dépôt.

MOYENS DÉDIÉS

Humains : 1,2 et quelques chercheurs (bénévoles).

Techniques : Locaux adaptés des institutions les ayant en dépôt. Matériel photographique et de numérisation, salle de stockage et d'étude.

ACTUALITÉS & URGENCES

BESOINS : Personnels et lieu de stockage (et si possible de valorisation) permanent. La solution provisoire actuelle de dépôts dispersés n'est pas idéale. Financement pour de nouvelles restaurations.

CHANTIERS EN COURS OU IMMINENTS : L'inscription des instruments. Finaliser les inventaires et poursuivre les démarches de classement.

OBJECTIFS : Faire connaître ce patrimoine par un site Internet bien documenté et sensibiliser la communauté des chercheurs afin qu'ils conservent leurs instruments anciens et leurs archives.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC (Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées), AD 65, musée Paul Dupuy,

AXES DE RECHERCHE : Le patrimoine et l'histoire de l'OMP. L'évolution des sciences et les progrès de la recherche scientifique. Le savoir lié aux objets de recherche scientifique et le savoir-faire lié aux objets techniques.

URGENCES : Traitement de l'humidité dans les réserves de la MRV.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'OMP, sous multilatérale - CNRS, UT3, CNES, IRD, Météo France (UMS 831).

Gestionnaire : Musée Dupuy, AD 65 (dans leurs locaux et sur les sites de l'OMP à Bagnères et Tarbes), la MRV de l'Université de Toulouse, Société d'Astronomie Populaire (SAP) à Jolimont

Convention : Convention de dépôt avec les archives municipales.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Emmanuel DAVOUST, ancien responsable de la commission patrimoine

05 61 33 28 68 - edavoust@irap-omp.eu

Yves MEYERFELD, Responsable de la commission patrimoine de l'OMP

05 61 33 27 31 - yves.meyerfeld@aero.obs-mip.fr

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Riche et disponible sur le site de l'OMP

BIBLIOGRAPHIE :

LAMY Jérôme et MOTARD Béatrice, « L'inventaire des instruments anciens de l'Observatoire Midi-Pyrénées : genèse, mise en œuvre et perspectives », dans *La Lettre de L'OCIM*, n° 84, p. 26-28, 2002

LAMY Jérôme, *L'observatoire de Toulouse aux XVIII^e et XIX^e siècles. Archéologie d'un espace savant*, Presses universitaires de Rennes, 2007 (issu de sa thèse de doctorat, EHSS, 2004)

Collectif, *Ils observaient les étoiles. Cinq siècles d'astronomie toulousaine*, archives municipales de Toulouse, 2002

DAVOUST Emmanuel, *L'Observatoire du Pic-du-Midi, Cent ans de vie et de science en haute montagne*, CNRS Éditions, 2000

DAVOUST Emmanuel, « Sauvegarde, inventaire et valorisation du patrimoine de l'Observatoire Midi-Pyrénées », dans *La Lettre de l'OCIM*, n° 129, p.41-45, 2010

Catalogue exposition Garipuy, bibliothèque municipale de Toulouse (10/06 au 20/09/1982), « Un savant toulousain du XVIII^e siècle : Garipuy, 1711-1782 »

PERSONNES RESSOURCES : Anne-Claire JOLIVET et Sandrine TOMEZAK, mission PATSTEC-UFTMP ; Jérôme LAMY, Emmanuel DAVOUST et Yves MEYERFELD, OMP.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Pour un public familial, scolaire et scientifique, Journées européennes du patrimoine 2009 « À la découverte du patrimoine astronomique régional, rendez-vous au jardin », avec expositions, conférences, visites.

EXPOSITIONS ITINÉRANTES: « L'histoire de l'observatoire du Pic-du-Midi » (100 cadres et 3 panneaux). UPS : 17 000F, OMP : 5000F, Syndicat mixte du pic du Midi : 4 000F. Exposition de dessins d'enfants sur le thème de l'astronomie. Commission culture de l'UT3 : 8 900F. « Guillaume Bigourdan et l'astronomie française » (10 panneaux). Commune d'Auvillard (82) : 35 000F.

Contribution à 7 expositions avec la BU sciences UT3, la Cité de l'espace, Bibliothèque municipale de Toulouse, espace Bazacle (petits instruments et/ou des images pour illustrer les expositions temporaires scientifiques, historiques ou des livres...

VISIBILITÉ : Via le site Internet de la commission (www.omp.obs-mip.fr/patrimoine/).

AXES DE VALORISATION : L'exploitation scientifique de la *Carte du ciel* (50 plaques), réalisée par une dizaine d'étudiants stagiaires entre 2001 et 2007, pour calibrer le scanner, mettre au point des logiciels d'analyse des plaques et de traitement des résultats et mesurer les plaques numérisées. Une publication scientifique en a résulté.

Le Fonds instrumental

de l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie

Matériels de laboratoire de recherche.

DESCRIPTION

Ces instruments sont les témoins de l'histoire de la recherche spatiale (astrophysique et planétologie).

Nombre d'éléments : 34 instruments (hors fonds astronomie OMP). Le fonds issu des laboratoires d'origine : 1/ CESR : 17 instruments remarquables car témoignant de grands projets spatiaux européens ; 2/ LATT : voir les fiches du fonds astronomie OMP. Pas d'inventaire des instruments contemporains ; 3/ LMTG : 11 instruments issus d'un laboratoire de géologie (attribution au LMTG non certaine) – majoritairement des dispositifs photographiques ; 4/ LA : 6 instruments identifiés en lien avec le *Parcours de chercheur* de Serge Chauzy.

L'inventaire du fonds instrumental a été réalisé par la mission PATSTEC, en partenariat avec la commission patrimoine de l'OMP-LATT et le CNES (l'Observatoire de l'espace – pôle culturel).



Cryostat (hauteur : 51 cm, largeur : 41 cm, profondeur : 43 cm)
© PATSTEC, Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie

HISTORIQUE

L'IRAP résulte du rassemblement des anciens laboratoires : Laboratoires d'Astrophysique de Toulouse-Tarbes (LATT), Centre d'Étude Spéciale des Rayonnements (CESR), d'une partie du laboratoire de Dynamiques Terrestres et Planétaires (DTP) et de quelques chercheurs et enseignants chercheurs du Laboratoire des Mécanismes et Transfert en géologie (LMTG), environ 300 personnes.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Cage de Faraday.** Cette enceinte métallique grillagée est utilisée pour effectuer des mesures précises en électronique, en électricité ou sur les ondes électromagnétiques. Matériel d'expérimentation aujourd'hui obsolète, elle a été utilisée entre autres lors du projet Planck (cartographie des infimes variations de température ou d'intensité du fond diffus cosmologique, le rayonnement des micro-ondes montrant l'univers tel qu'il était 380 000 ans après le big bang).

- **Collimateur du satellite Odin.** Dispositif optique pour tester le télescope du satellite, il a été utilisé lors de la mission spatiale internationale dirigée par la Suède, à laquelle participent la France, la Finlande et le Canada. Le satellite a été lancé avec succès le 20 février 2001 de Svobodny par une fusée russe (*Start-1*).

- **Détecteur de recharge et électronique Phébus.** Ces éléments de recharge de satellite ont été développés pour une expérience française de détection de sursauts gamma. Détecteur Opale : Opale est un télescope à rayons gamma de moyenne énergie construit à partir de 1972, destiné à explorer la voûte céleste et les longueurs d'ondes à partir de vols en ballons stratosphériques. Blindage du télescope SIGMA qui a pour but la détection des rayons gamma.

- **Détecteur et électronique Diogène.** Ces éléments de recharge de satellite ont été développés pour une expérience embarquée sur satellite comportant 2 détecteurs de germanium placés dans une capsule scellée et refroidis par un radiateur passif.

- **Télescope double et électronique Signe 2** à double directivité embarqué sur un satellite franco-soviétique *Prognoz 6* et sur son jumeau *Prognoz 7*. La série de satellites soviétiques *Prognoz* fait partie du cadre de coopération spatiale franco-soviétique dont le premier lancement a eu lieu en septembre 1977.



Collimateur (hauteur : n.c., largeur : n.c., profondeur : 5 m) © PATSTEC, Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie

Détecteur DIOGENE (hauteur : 29 cm, largeur : 25 cm, profondeur : 34 cm)
© PATSTEC, Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire a été réalisé par la mission PATSTEC-UFTMP :

1/ CESR : 17 instruments conservés en partie sous vitrine dans le hall d'accueil du laboratoire, et sinon éclatés dans les armoires/placards du site ;

2/ LMTG : 11 instruments issus d'un laboratoire de géologie (attribution au LMTG non certaine) : stockés par l'UT3 (laboratoire PHASE - Carlos de Matos) ;

3/ LA : 6 instruments identifiés en lien avec le *Parcours de chercheur de Serge Chauzy* - dans les placards/bureaux du laboratoire à vérifier auprès de Serge Chauzy.

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des données sur le site PATSTEC quand une fiche a été validée (16 sur 34).

RÉGIE : Pas de conditionnement spécifique, ni consignation des entrées et sorties.

Et en exposition de la cage de Faraday, IRAP, dans le hall de la Maison de la Recherche et de la Valorisation via la mission PATSTEC (faute de place dans la salle blanche). Initiative de Jean-François Botte (responsable adjoint du groupe « Administration - Gestion - Logistique » de l'IRAP).

SÉCURITÉ : N.C.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Consultation des fiches simplifiées mises en ligne sur le site PATSTEC.

PROJETS/CHANTIERS : La cage de Faraday a été restaurée pour une présentation dans le hall de la Maison de la Recherche et de la Valorisation (MRV) comme espace muséal.

BESOINS : Travail d'archivage sur la documentation des projets - une grande partie numérisée par PATSTEC et classée par noms de projets (Cluster, Sigma, Gamma, Giotto, Opale, Phébus, Planck, etc.). Document numérisé au-delà des objets inventoriés, mais sans véritable plan de classement.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Bon. Projet de recherche sur dix à 20 ans avec budgets européens et internationaux importants, documentation sur le contexte important.

PERSONNES RESSOURCES :

Jean-François BOTTE responsable adjoint du groupe « Administration - Gestion - Logistique » de l'IRAP ; Yves MEYERFELD, responsable de la commission patrimoine, OMP ; Gérard AZOULAY, responsable de l'Observatoire de l'espace, CNES.

Cadre
de la collection

ÉTAT DES LIEUX

ÉTAT SANITAIRE

Pour une partie des instruments, présentation sous vitrine dans le hall d'accueil de l'IRAP.

MESURES CONSEILLÉES



18-23 °C



47-53 %

Mesures relevées non communiquées.

ACCESSIBILITÉ

Au RDC. Sur rendez-vous auprès de la mission PATSTEC et du service technique de l'ENSICA.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1.

Technique : Salles de stockage.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre
réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse III - Paul Sabatier ou CNRS (UMR 5277), ou CNES.

Gestionnaire : Mission PATSTEC-SDCST - UFTMP pour la cage de Faraday.

Convention : Convention de dépôt en cours.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référents

Emmanuel DAVOUST ancien responsable de la commission patrimoine
05 61 33 28 68 - edavoust@irap-omp.eu

Yves MEYERFELD, responsable de la commission patrimoine de l'OMP

05 61 33 27 31 - yves.meyerfeld@aero.obs-mip.fr

Sandrine TOMEZAK chargée d'inventaire PATSTEC

05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr



Détecteur de recharge PHEBUS (hauteur : 15 cm, largeur : 17 cm, profondeur : 47 cm)
© PATSTEC, Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie

VALORISATION

OPÉRATIONS : Espace muséal pérenne dans le hall de la MRV pour octobre 2015.

Instruments du CESR présentés sous vitrine en Plexiglas dans le hall du laboratoire.

Manifestations de CST.

VISIBILITÉ : Sur le site web PATSTEC et la photothèque du CNES.

Le Fonds instrumental du laboratoire Géographie de l'Environnement

Cet ensemble d'instruments de recherche est lié à l'étude de l'environnement.

DESCRIPTION

Ces instruments de géographie sont issus du laboratoire Géographie de l'Environnement (GEODE) de l'Université Toulouse - Jean Jaurès et du Centre National de Recherche Scientifique (UMR 5602). Il s'agit essentiellement de balances, analyseurs, microscopes, spectromètres, etc.

Nombre d'éléments : 38.

Surface & volume : 1,6 m² au sol pour 2,52 m³.

HISTORIQUE

Aujourd'hui obsolète, ce matériel était utilisé initialement par le laboratoire de géographie physique pour l'étude du bassin de la Garonne, l'étude des sites aurifères, l'étude et l'analyse des sols (dosages en calcaire, fer, feldspath, azote, etc.).

Mise en dépôt par l'Université Toulouse II le Mirail, en 2007, faute de place et suite au déménagement du laboratoire, les instruments ont intégré les réserves de la mission PATSTEC en 2009.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

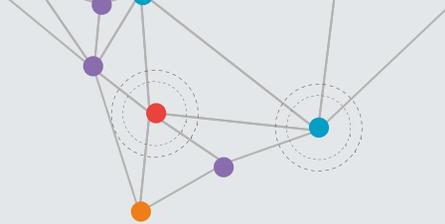
- **Agitateur-secoueur à mouvement de va-et-vient.** Il permet l'homogénéisation des échantillons de sable. L'objet à secouer est fixé sur un chariot roulant animé d'un mouvement de va-et-vient par un système bielle-manivelle. Les axes de poulie et de manivelle sont montés sur des roulements à billes. La cadence est réglable entre 100 et 300 coups par minute.

- **Photomètre de flamme.** Il est utilisé pour le dosage d'un échantillon par excitation thermique après étalonnage.

- **Centrifugeuse Jouan.** Son système de rotation très rapide permet de séparer deux substances de densités différentes. Les solutions sont réparties dans des tubes disposés autour de l'axe du rotor. La vitesse et la durée de rotation sont fonction de la densité des substances à séparer. L'ensemble est enfermé dans une cuve scellée et blindée pour des raisons de sécurité et aussi réfrigérée pour éviter l'échauffement du rotor.



Photomètre de flamme (hauteur : 50 cm, largeur : 35 cm, profondeur : 52 cm) © PATSTEC, Université Toulouse Jean Jaurès



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE: Inventaire PATSTEC; informatisation sur base de données; numérisation de la documentation associée.

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des données sur le site PATSTEC.

RÉGIE: Pas de conditionnement spécifique.

SÉCURITÉ : Bâtiment sous alarme, salle de stockage fermée à clé.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Les fiches simplifiées sont mises en ligne sur le site PATSTEC.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser par des actions de médiation.

CHANTIER : Conservation des objets contemporains.

COLLABORATIONS : Chercheurs et représentants administratifs.

AXES DE RECHERCHE : Aucun.

URGENCES : Traitement de l'humidité.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcellaire.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES :

Franck VIDAL, ingénieur de recherche CNRS; Didier GALOP, directeur du GEODE-UT2.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation des instruments à Scientilivre, Nuit des chercheurs, Fête de la science.

VISIBILITÉ : Manifestations de CST, site Internet national de PATSTEC.

AXES DE VALORISATION : Mise en ligne des fiches inventaires. Exposition virtuelle.

ÉTAT SANITAIRE

Ventilation constante et chauffage. Moisissures et humidité du fait d'infiltrations.

MESURES RELEVÉES

19,5-24 °C 44-70 %

MESURES CONSEILLÉES

18-23 °C 47-53 %

ACCESSIBILITÉ

En sous-sol, sur rendez-vous auprès de la mission PATSTEC.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1.

Technique : 1 salle de stockage + 1 salle d'étude.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse-Jean Jaurès et CNRS.

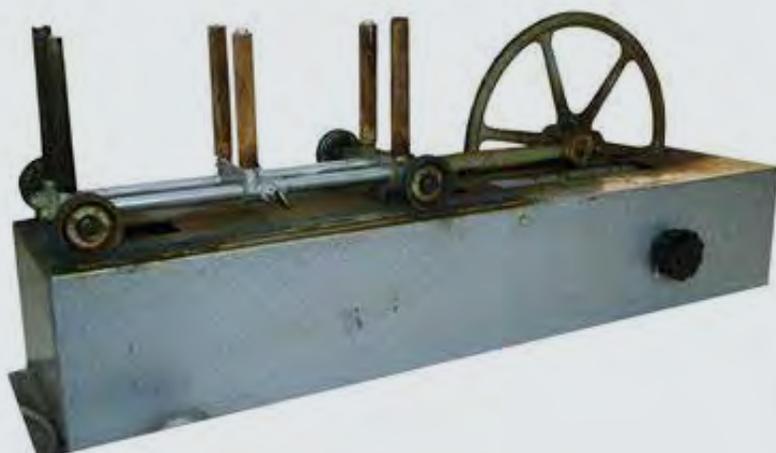
Gestionnaire : Mission PATSTEC/Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.

05 61 14 93 40 - sandrine/tomezak@univ-toulouse.fr



Agitateur-secoueur à mouvement de va-et-vient
(hauteur : 32 cm, largeur : 84 cm, profondeur : 20 cm)
© PATSTEC, Université Toulouse Jean Jaurès

Le Fonds instrumental des ESPE de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Les instruments sont issus des anciennes écoles des maîtres, utilisés notamment dans l'enseignement des sciences et en particulier de la physique.

DESCRIPTION

Ces instruments témoignent de l'histoire et de l'évolution de l'enseignement que reçoivent les instituteurs depuis le XIX^e siècle. Ils proviennent des écoles de Montauban, Foix et Toulouse.

Nombre d'éléments : 301 instruments inventoriés par PATSTEC (152 sur le site de Rangueil, 60 sur le site de Foix et 89 sur le site de Montauban).

HISTORIQUE

Les nouvelles ESPE (École Supérieure du Professorat et de l'Éducation) reposent sur le long et riche passé des écoles normales d'instituteurs et institutrices du XIX^e siècle, devenues les IUFM (Instituts Universitaires de Formation des Maîtres) de la fin du XX^e siècle.

Ces instruments sont conservés pour certains d'entre eux dans les établissements scolaires.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

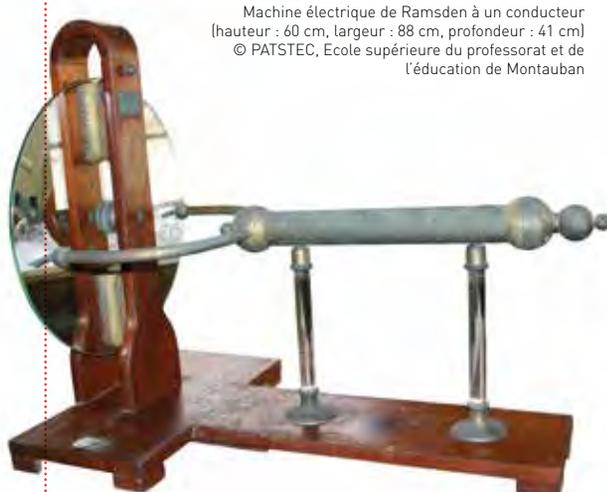
• La machine électrique de Ramsden (Montauban).

Elle permet de créer de l'électricité statique par frottement. Un disque de verre est entraîné par une manivelle. Celui-ci frotte avec des coussins de cuir pour produire des charges positives sur le disque et négatives sur les coussins. En passant dans des peignes (petits pics qui entourent le disque de verre), les charges positives du plateau attirent les charges négatives qui repoussent les charges positives dans les cylindres de laiton. L'électricité est alors recueillie sur une boule.

• **Le dispositif tortue (Montauban).** Ce système informatique répond à un langage spécifique, Logo, utilisé pour enseigner les bases de la programmation, de la géométrie et des mathématiques aux enfants. La tortue de plancher est un mobile circulaire commandé depuis le clavier d'un ordinateur ou à partir d'une carte perforée préprogrammée. Elle peut avancer, reculer, tourner à droite ou à gauche, lever ou baisser le stylo (pour laisser une trace), émettre un signal sonore, allumer ou éteindre ses voyants, renvoyer à l'ordinateur un signal si un obstacle est rencontré.

• **Boussole d'arpenteur (Foix).** Appelée aussi boussole topographique, elle est munie d'un dispositif de visée et sert principalement à déterminer les angles dont on a besoin pour reporter sur le papier les canevas géométriques.

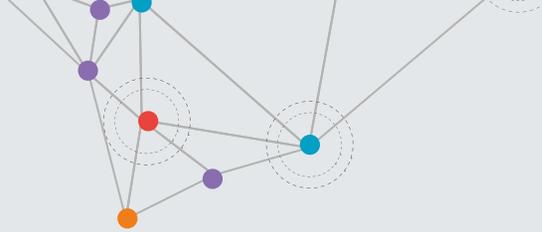
• **Ampèremètre magnétoélectrique (Rangueil).** Ampèremètre à cadre mobile et à redresseur pour courant continu et alternatif, il permet d'en mesurer l'intensité.



Machine électrique de Ramsden à un conducteur (hauteur : 60 cm, largeur : 88 cm, profondeur : 41 cm)
© PATSTEC, Ecole supérieure du professorat et de l'éducation de Montauban



Presse hydraulique (hauteur : 37 cm, largeur : 41 cm, profondeur : 19 cm) © PATSTEC, Ecole supérieure du professorat et de l'éducation de Montauban



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Inventaire PATSTEC sur une base 4D pour les 3 centres de Rangueil, Montauban et Foix ; informatisation sur base de données ; numérisation de la documentation associée.

Seulement 49 objets sont documentés sur les 301 recensés.

ACCÈS EN LIGNE : Les 49 fiches documentées et validées sont disponibles sur le site web national de la mission PATSTEC.

RÉGIE : Pas de conditionnement spécifique.

DISTINCTION : 20 instruments de l'ESPE Montauban ont été inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en avril 2014.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Les fiches simplifiées sont mises en ligne sur le site PATSTEC et l'exposition virtuelle qui présente les instruments de l'ESPE Montauban sont sur le site de l'Université de Toulouse-COMUE *via* Calaméo.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser. Poursuivre la documentation des instruments et leur mise en ligne.

PROJETS : Il reste à investiguer les écoles de Saint-Agne (31), du Lot, du Tarn, des Hautes-Pyrénées et du Gers.

COLLABORATIONS : Entre les ESPE et la mission PATSTEC. ASEISTE (Association de Sauvegarde et d'Étude des Instruments Scientifiques et Techniques de l'Enseignement).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcellaire.

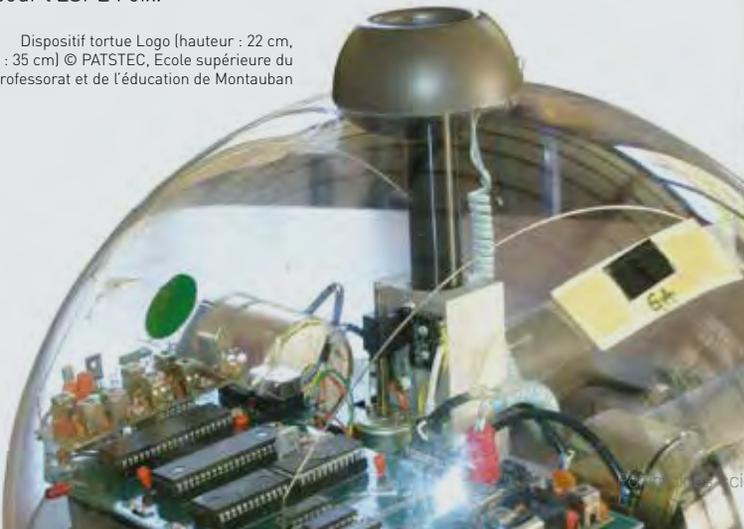
BIBLIOGRAPHIE :

ASEISTE, sous la direction de Gires Francis, *L'Empire de la physique : cabinet de physique du lycée Guez-de-Balzac d'Angoulême*, 2005

ASEISTE, sous la direction de Gires Francis, *Physique impériale : cabinet de physique du lycée impérial de Périgueux*, 2006

PERSONNES RESSOURCES : Christiane JOFFRE, Manuel MESQUITA, Christelle ZANINI pour l'ESPE Montauban ; Pierre RICARD pour l'ESPE Foix.

Dispositif tortue Logo (hauteur : 22 cm, diamètre : 35 cm) © PATSTEC, Ecole supérieure du professorat et de l'éducation de Montauban



ÉTAT SANITAIRE

Correct pour l'ensemble.

Un traitement en anaérobiose a été réalisé sur les instruments inventoriés de Montauban en collaboration avec le muséum de Toulouse.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Université Toulouse - Jean Jaurès.

Gestionnaire : Mission PATSTEC/Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées
05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr

VALORISATION

OPÉRATIONS : Exposition temporaire dans la bibliothèque de Montauban. Expositions virtuelles.

VISIBILITÉ : Exposition virtuelle *via* Calameo des instruments de l'ESPE Montauban. Musée des Instruments dans le hall de l'ESPE Foix.



Machine électrique de Ramsden à un conducteur (hauteur : 60 cm, largeur : 88 cm, profondeur : 41 cm)
© PATSTEC, Ecole supérieure du professorat et de l'éducation de Montauban

Les Collections scientifiques de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse

Issus pour certains de l'ancienne école vétérinaire de Matabiau et initialement répartis dans tous les services du site des Capelles de Lardenne, les instruments scientifiques désuets ont été regroupés dans une salle de réserve et forment avec les objets du musée d'Anatomie les collections scientifiques de l'ENVT.

DESCRIPTION

Ces collections se composent d'objets utilisés comme outils d'enseignement ou de recherche. Ces supports d'autrefois, devenus obsolètes, restent des témoins de l'activité vétérinaire, conservés au musée d'Anatomie et dans une salle de réserves et d'étude. Parmi les collections d'instruments de chirurgie et d'obstétrique, de maréchalerie et dentisterie équine, d'instruments de physique, de pharmacologie-toxicologie ou d'histoire naturelle, les pièces d'anatomie clastique du Dr Auzoux et les moulages en carton peints sont les fleurons de la collection de l'école. L'ENVT est aussi riche d'appareils et instruments de physiologie inventés par ses enseignants et qui ont permis de remarquables avancées dans la discipline. De nombreux appareils appartiennent au patrimoine scientifique contemporain et pourraient rejoindre les données de la base PATSTEC. Certains objets (non inventoriés) sont toujours dans les armoires des services, à la garde des directeurs de laboratoire.

Nombre d'éléments : 550 objets scientifiques et techniques (rassemblés, inventoriés et photographiés à plus de 80 %).

Surface & volume : Musée d'Anatomie (100 m²) + salle de réserve (20 m², utilisés à 50 %).

HISTORIQUE

Créée en 1828 dans le quartier Marengo, l'ancienne école vétérinaire, exemple remarquable d'édifice public néoclassique, devait constituer l'aboutissement monumental d'une perspective urbaine. Rapidement vue comme un obstacle au développement de la gare Matabiau, la ville de Toulouse demande son transfert dès 1939. Menacée de fermeture pour vétusté, l'école est finalement transférée, en 1964, chemin des Capelles dans les bâtiments éclatés d'un campus à l'américaine planifié par Noël Lemaesquier et Paul De Noyers. De cette indépendance physique des services, naît un manque de coordination de la prise en charge du patrimoine à l'échelle de l'établissement. Les départs à la retraite, le remaniement des chaires n'ont fait qu'amplifier ce phénomène, éclatant les collections entre les différents services.

Dotée dans ses locaux de Matabiau d'un musée d'histoire naturelle, l'école prévoit, lors de sa reconstruction dans le quartier de Lardenne, la réalisation d'un musée d'Anatomie, témoin de la place que devraient avoir la démarche scientifique et l'innovation dans l'enseignement vétérinaire d'aujourd'hui. Le climat d'incertitude qui a entouré le devenir de l'école pendant plus d'un demi-siècle et les déménagements peu précautionneux ont malmené le patrimoine scientifique de l'école. De nombreux objets ont été jetés ou perdus ; les mobiliers d'époque détruits avec l'ancienne école. Depuis 2008, sous impulsion des professeurs Guy Bodin et Roland Darré, l'ENVT renoue avec son patrimoine.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le Cheval complet, un des 49 modèles d'anatomie clastique du Dr Louis Auzoux, conservé à l'ENVT.** Le premier cheval a été créé en 1844 puis reproduit en série. Il est entièrement démontable et présente de façon réaliste, légendée et détaillée l'anatomie du cheval et sa dissection.

- **Les 23 moulages de dissection de tête de cheval du Pr Montané.** En carton peint, très originaux, ils décoraient la salle de dissection de l'ancienne école.

- **Les instruments remarquables créés par les professeurs de physiologie Chaveau et Laulanié.** Une sonde de pression intra-artérielle (pour le premier cathétérisme du cœur ouvrant la voie à la chirurgie cardiaque) ; un galvanomètre à cordes de la fin du XIX^e siècle (l'un des premiers instruments capables de détecter et d'enregistrer les faibles courants électriques du cœur).

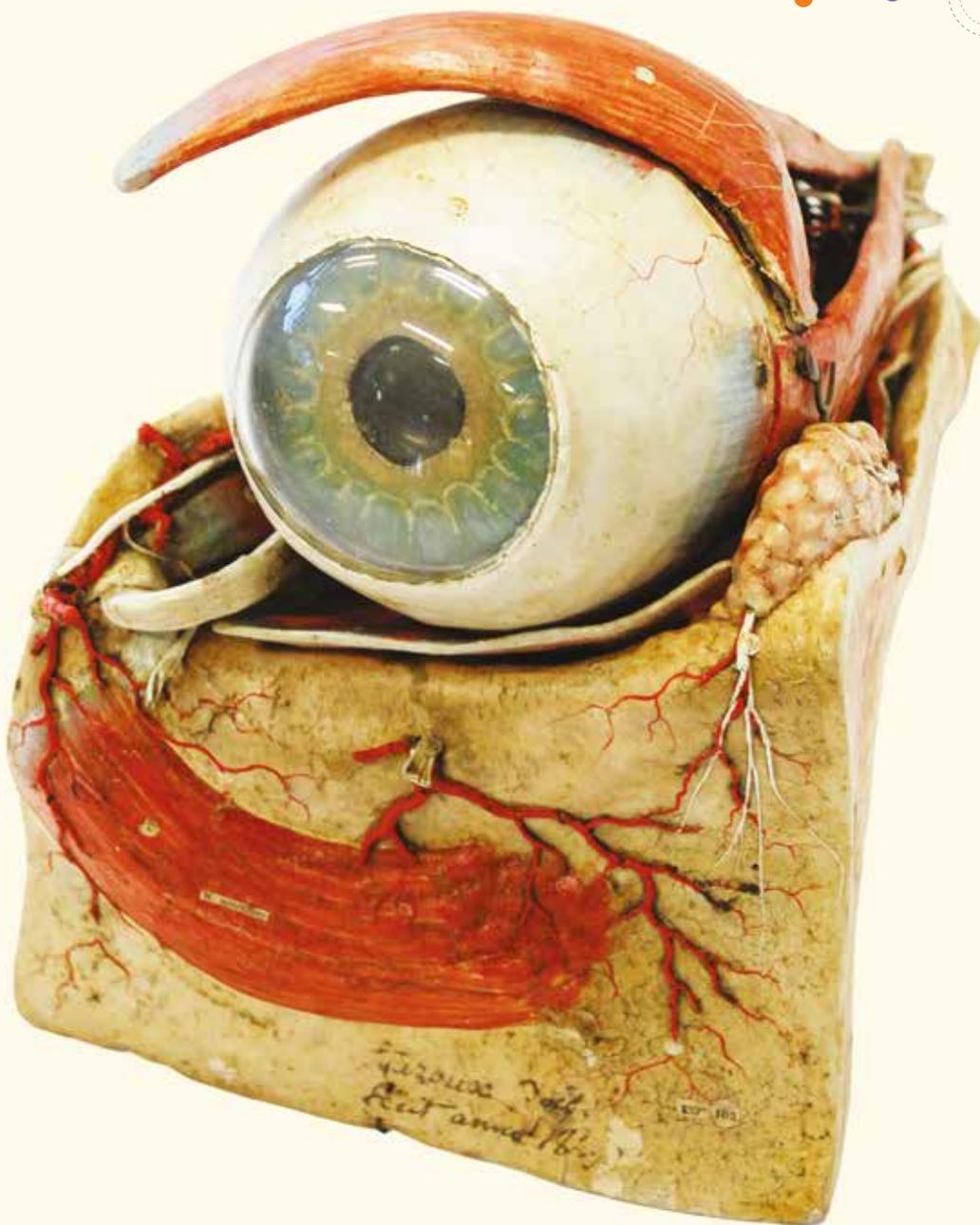
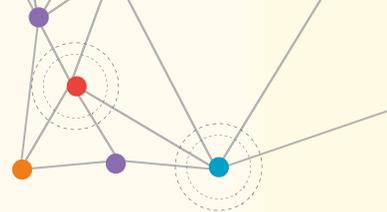
- **La collection Neumann de lames microscopiques.** Elle fait toujours référence dans le monde de la parasitologie, encore utilisée.

- **La collection d'instruments de physique.** Elle rappelle que la physique fait partie du bagage scientifique du vétérinaire tout comme l'optique, la météorologie ou l'astronomie (**sphère armillaire du XIX^e siècle**).

- **Les collections du musée d'histoire naturelle de l'ancienne école.** Elles permettaient aux étudiants d'apprendre l'anatomie sur des squelettes (de la poule à l'éléphant) et la zoologie sur des animaux naturalisés, avec **son lot de monstres**. On trouve aussi un fœtus bovin momifié en 1878.



Le cheval complet du Docteur Louis Auzoux
© Vincent Caillé



CONSERVATION & GESTION

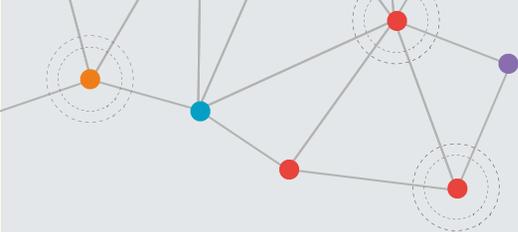
INVENTAIRE : Une base de données informatique, avec une fiche pour chaque objet et sa photographie, constituée sur Filemaker Pro, dont le format est exportable dans toutes les bases de données capables d'importer un fichier Excel. Le travail d'inventaire se passe dans la salle de réserve sur un ordinateur prévu à cet effet. Les champs renseignés la rendent compatible avec la base PATSTEC et celle du musée de l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort. S'appliquant aussi aux objets d'art, cet inventaire est également compatible avec la base Joconde des Musées de France. Les notices sont assez succinctes et mériteraient d'être plus détaillées. Un travail de sensibilisation auprès des professeurs ayant ce savoir est à mettre en œuvre pour continuer les efforts entrepris.

ACCÈS EN LIGNE : Cet inventaire informatisé n'est pas accessible en ligne et les données ne sont pour l'instant pas reversées dans les bases compatibles. Malgré le gros travail d'inventaire, ce patrimoine scientifique n'est encore que peu visible et reste donc méconnu.

RÉGIE : Le protocole d'inventaire et le suivi des entrées et sorties sont bien définis. Aucun prêt enregistré.

SECURITÉ : Pas d'assurance dédiée.

DISTINCTION : Présentation possible d'un dossier d'inscription aux monuments historiques du cheval d'Auzoux.



Cadre de la collection

ÉTAT SANITAIRE

Le musée d'anatomie est un lieu sain mais les stores tirés ne filtrent pas assez l'ensoleillement qui frappe directement les objets exposés et surchauffe les vitrines. Une simple couche de peinture noire mate sur les vitres exposées limiterait les surexpositions. Attention aux variations de plus de 2° C par jour.

La salle de réserve située dans le bâtiment récent du RU reste tempérée, ventilée et adaptée au stockage de l'outillage scientifique (métaux, bois et caoutchoucs).

ACCESSIBILITÉ

La salle de réserve est fermée et accessible au seul personnel travaillant sur ce patrimoine. Des visites gratuites peuvent être organisées sur rendez-vous.

Le musée d'Anatomie est ouvert sur demande.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 enseignant avec renfort ponctuel de stagiaires et 1 bibliothécaire (temps bénévole).

Technique : 2 locaux.

Budgétaire : N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : INP-ENVT

Gestionnaire : INP-ENVT

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : R.A.S.

Référent

Giovanni MOCICATO, maître de conférences, responsable du musée d'Anatomie

05 61 19 38 96 - g.mocicato@envt.fr

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Les collections scientifiques reçoivent peu de visiteurs et sont méconnues des usagers de l'ENVT.

OBJECTIFS : Elles pourraient réinvestir les cours 6 comme supports pédagogiques. Cette réflexion doit être menée avec la direction des instances pédagogiques et permettrait aux enseignants comme aux étudiants d'en prendre connaissance et de se réapproprier ce patrimoine.

CHANTIERS : Compléter et détailler l'inventaire des collections scientifiques. Baisser la luminosité dans le musée d'Anatomie.

COLLABORATIONS : Muséum de Toulouse, réseau des écoles vétérinaires dont musée Fragonard de Maisons-Alfort, laboratoires vétérinaires (éventuels mécènes à démarcher), mission PATSTEC-UFTMP.

AXES DE RECHERCHE : Le patrimoine de l'ENVT reflète l'histoire de l'école, l'évolution de l'enseignement que les étudiants y reçoivent et les progrès de la recherche scientifique. Le savoir lié aux objets de recherche scientifique et le savoir-faire lié aux objets techniques.

URGENCES : Restauration du cheval d'AUZOUX, appel à mécénat, projets de *crowdfunding* et de fondation (cf. restauration de celui de Maisons-Alfort financé à 100 % à hauteur de 50 000 € par le laboratoire Pfizer et réalisée pendant quatre mois par 6 conservateurs-restaurateurs du patrimoine de l'atelier parisien Marchal-Poncelet).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Détail des notices variable selon les objets.

BIBLIOGRAPHIE :

BLANCHARD Vincent, *Inventaire du patrimoine culturel de l'école vétérinaire de Toulouse : les objets d'art*, thèse de doctorat vétérinaire, UT3, 2011.

SIVIGNON Anne-Laure, *Inventaire du patrimoine culturel de l'ENVT : les objets scientifiques et techniques : mise en place d'une procédure d'inventaire : perspectives de sauvegarde et mise en valeur*, thèse d'exercice, médecine vétérinaire, UT3, 2011.

PERSONNES RESSOURCES : Anne-Claire JOLIVET et Sandrine TOMEZAK, mission PATSTEC-UFTMP ; Guy BODIN et Roland DARRÉ, professeurs ENVT ; Christophe DEGUEURCE, professeur d'anatomie, conservateur du musée Fragonard et vice-président de la Société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires ; Giovanni MOCICATO, enseignant responsable du musée d'Anatomie.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Organisation de deux Nuits du patrimoine de l'ENVT : La première à l'occasion du cinquantenaire de l'implantation de l'ENVT sur le site des Capelles en 1964 par Giovanni MOCICATO et Sarah MARTIN (stagiaire L3 pro « images & Histoire » de UT2). La deuxième en hommage au P^r MONTANÉ pour sensibiliser les acteurs internes et externes de l'établissement à la valeur du patrimoine scientifique et culturel détenu dans ses murs. Jeu-concours photo ouvert à tous les étudiants sur le thème « une nuit au musée d'Anatomie ».

VISIBILITÉ : Pages dédiées intégrées dans le site web de l'ENVT, nouveau site consacré au musée et aux opérations de valorisation au sein du site du département d'imagerie : <http://www.anatimagerie-envt.fr/musee/> À flécher depuis ceux de l'ENVT et de l'INP. Réalisation d'articles Wikipedia très détaillés.

AXES DE VALORISATION : Un projet de livre est porté par le service général de l'inventaire du conseil régional. Dédié à la pédagogie, le musée est un lieu idéal pour des groupes scolaires (prévu courant 2015) avec des visites commentées et des fiches pédagogiques. Une multitude d'os provenant de divers animaux est mise à la disposition des étudiants toute l'année pour leurs révisions d'ostéologie.



Le Fonds instrumental

de l'École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

La collection rassemble les instruments permettant ou étant issus des recherches et enseignements liés à l'informatique, l'électronique et l'électrotechnique.

DESCRIPTION

Le patrimoine instrumental de l'ENSEEIH (École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications) se compose d'instruments issus majoritairement de ses laboratoires. Les plus nombreux concernent le Laboratoire d'Électrotechnique et d'Électronique Industrielle (LEEI) et le laboratoire d'électronique, parmi lesquels de nombreux prototypes (non encore inventoriés). Associés à ces instruments, toute une documentation technique, parfois ancienne, a pu être conservée.

Nombre d'éléments : 121 instruments inventoriés par la mission PATSTEC.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

En 2005, à l'initiative de Bernard Trannoy et Michel Lajoy-Mazenc, la mission PATSTEC a mené une opération d'inventaire du matériel sauvegardé par l'établissement suite à divers déménagements et réaménagements du site. Ce matériel pédagogique, aujourd'hui obsolète, était utilisé au sein de l'ancien laboratoire LEEI (aujourd'hui LAPLACE) pour la production, le transport, la gestion, la conversion et l'usage de l'électricité, depuis l'étude des matériaux jusqu'au développement de procédés et de systèmes. Ce fonds instrumental est enrichi par une documentation scientifique conséquente relative aux projets développés par les laboratoires (comme le livre de travaux pratiques de l'IEP daté de 1914).

Par ailleurs, les laboratoires de l'ENSEEIH produisent chaque année divers prototypes dans le cadre d'études appliquées. Parmi ces pièces, toutes n'atteignent pas leur plein aboutissement mais l'on peut toutefois noter certains projets finalisés comme la voiture solaire *Solelhada* qui illustre le potentiel des nouvelles technologies de l'énergie pour un développement durable qui passe par une meilleure maîtrise énergétique. Ces productions ultra contemporaines ne sont pas encore recensées par la mission PATSTEC.

Machine dynamo-électrique type Edison (hauteur : 2,4 m, largeur : 3,4 m, profondeur : 1,3 m) © PATSTEC, École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Machine dynamoélectrique de type Edison.** Le célèbre inventeur américain Thomas Alva Edison, inventeur notamment du phonographe et de la lampe électrique, présenta à l'Exposition universelle d'électricité de 1881 une machine dynamoélectrique gigantesque pour l'époque. Elle transforme l'énergie mécanique en énergie électrique grâce au phénomène d'induction. Conservée dans la tour radio, la machine est inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques pour avoir été, en 1888, une des 2 premières à alimenter la ville de Toulouse en électricité.

• **Livre de travaux pratiques de l'Institut d'électrotechnique de Toulouse produit en 1914.** Il est manuscrit et réalisé à l'encre de Chine par le personnel de l'école. Il contient des projets d'électrotechnique, de mécaniques appliquées, des manipulations d'électricité et de mécaniques appliquées, telles que l'essai d'un moteur Diesel, le tarage d'un moulinet ou l'étude magnétique d'une échantillon de fer.

• **Solelhada.** Véhicule solaire de 56 kg. Réalisé à l'ENSEEIH par le Laboratoire d'Électrotechnique et d'Électronique Industrielle (LEEI-CNRS), il a participé au World Solar Challenge de 2001, prestigieuse course visant à traverser l'Australie de Darwin à Adélaïde (3 000 km) en n'utilisant que l'énergie du soleil. Même avec d'excellents panneaux solaires de 8 m², les coureurs ne disposent que d'une puissance qui dépasse rarement 1 500 W (celle d'un sèche-cheveux) et de plus de 10 kWh (soit 1 litre-équivalent-essence) pour parcourir plusieurs centaines de kilomètres par jour. Pareille performance passe par une sobriété énergétique, et des qualités d'aérodynamisme de propulsion et de traitement de l'énergie.



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire du patrimoine scientifique et technique contemporain a été réalisé par la mission PATSTEC-UFTMP sur la base 4D.

ACCÈS EN LIGNE : Via le site Internet national PATSTEC (85 fiches en ligne sur 121 instruments inventoriés).

RÉGIE : Vu le volume et le poids de certains instruments, ils restent sur place et demandent des locaux adaptés. Pas de mouvement de la collection.

SÉCURITÉ : N.C.

DISTINCTION : Inscription sur la liste supplémentaire des monuments historiques de la machine type Edison par l'arrêté du 29 juillet 2005.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Consultation des fiches simplifiées mises en ligne sur le site PATSTEC. Fréquentation des étudiants, enseignants et personnels de l'ENSEEIH.

OBJECTIFS : Valoriser les objets contemporains.

PROJET : Réaliser au sein de l'établissement un espace muséal présentant les pièces majeures.

BESOINS : N.C.

URGENCES : N.C.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC-UFTMP, industriels pour les études et projets développés par les laboratoires.

AXES DE RECHERCHE : N.C.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcellaire, quelques notices d'appareils retrouvées.

BIBLIOGRAPHIE : À constituer.

PERSONNES RESSOURCES : Bernard TRANNOY ET Michel LAJOIE-MAZENC, professeurs de l'ENSEEIH à la retraite; Sandrine TOMEZAK et Anne-Claire JOLIVET de la mission PATSTEC-UFTMP,

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation des instruments dans le cadre de l'exposition itinérante « Sciences et patrimoine, retour vers le futur » et lors des Journées du patrimoine. Réalisation d'une exposition virtuelle. Objets présentés dans des vitrines dans le hall de l'école.

VISIBILITÉ : Site Internet national PATSTEC.

ÉTAT SANITAIRE

MESURES CONSEILLÉES



< 18-23 °C



47-53 %

Mesures relevées non communiquées.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 (PATSTEC).

Technique : N.C.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : INP-ENSEEIH

Gestionnaire : INP-ENSEEIH et Mission PATSTEC DCST UFTMP (inventaire).

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : Attention, certaines pièces peuvent faire l'objet de brevets.

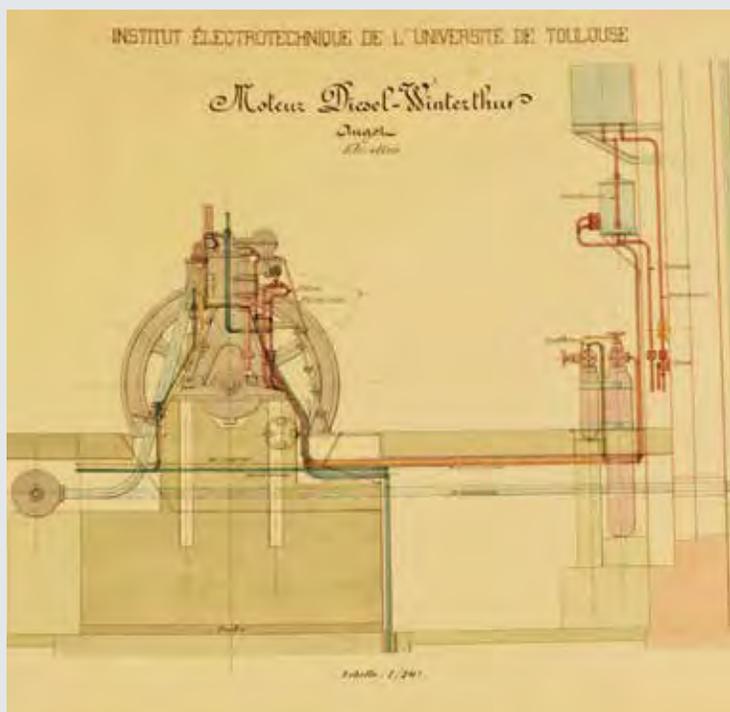
Référents

Annie VIVIÉS, chargée de médiations scientifiques - service communication INP

05 34 32 31 37 - annie.vivies@inp-toulouse.fr

Sandrine TOMEZAK, Chargée inventaire PATSTEC/SDCST-UFTMP

05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr



Page 85 du livre de travaux pratiques d'électrotechnique de 1914 © PATSTEC, École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

Les Collections scientifiques

de l'École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques Et Technologiques

Cet ensemble patrimonial est constitué d'instruments liés à la recherche et à l'enseignement de la chimie et du génie chimique ainsi que le mobilier et autres objets datant de l'époque de Paul Sabatier.

DESCRIPTION

L'ENSIACET dispose d'un patrimoine scientifique et technique singulier hérité successivement de l'Institut de chimie, de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse (ENSCT) et de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Génie Chimique (ENSIGC). Lors de son déménagement depuis le campus de Rangueil vers le site de Labège, la mission Sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain de Midi-Pyrénées (PATSTEC) a identifié et sauvé certains instruments obsolètes de l'école. Le service Communication de l'INP Toulouse et la médiathèque de l'ENSIACET a aidé à compléter cet inventaire instrumental avec celui du mobilier et des fioles mais aussi d'une partie des archives, des médailles, des photographies ... datant de l'époque de Paul Sabatier et très probablement lui ayant appartenu.

Nombre d'éléments : 4 mobiliers, 60 instruments (dont 43 du Laboratoire de génie chimique), 25 médailles d'universités étrangères.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

L'Institut de chimie de la faculté des sciences de la rue Sainte Catherine a été fondé en 1906 par Paul Sabatier. Professeur de chimie générale à l'université de Toulouse en 1884, il devient doyen de la faculté des sciences de Toulouse en 1905. Ce Carcassonnais occupe la chaire de chimie pendant 46 ans et enseigne à la faculté des sciences jusqu'à sa mort en 1941. Il est Prix Nobel de Chimie en 1912 pour ses travaux sur la réaction de catalyse et la réduction de l'éthylène en éthane sur du nickel, réalisés avec son collaborateur, l'abbé Jean-Baptiste Senderens. L'institut devient en 1953 l'ENSCT. L'école quitte le faubourg St-Michel en 1967 pour le nouveau campus de Rangueil qui prend le nom du prix Nobel toulousain. En 2001, l'ENSCT fusionne avec l'ENSIGC et devient l'INP-ENSIACET qui déménage en 2009 sur le campus Toulouse-Labège.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le bureau, le fauteuil et le pupitre** (en bois et cuir) de Paul Sabatier.

- **Les 280 flacons** et éléments divers (dans une armoire en bois) dont certains ont servi aux travaux de Paul Sabatier sur une méthode d'hydrogénation catalytique, à partir de laquelle il a pu préciser le mécanisme d'action des catalyseurs et mettre en évidence des propriétés des métaux communs, d'autres ont été présentés à l'exposition universelle de Bruxelles de 1920.

- **Une balance analytique de précision** antérieure aux balances contemporaines avec un seul plateau et le chargement automatique des masses.

- **Un condensateur à double serpentín.** Cet échangeur thermique équipait une unité pilote de distillation de 100L.



Les flacons de l'époque de Paul Sabatier © PATSTEC, École Nationale Supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : En cours sur la base PATSTEC pour les instruments

ACCÈS EN LIGNE : Informatisation sur base de données, numérisation de la documentation associée, mise en ligne sur le site PATSTEC après validation des fiches présentant les instruments.

RÉGIE: Dépoussiérage des objets avant leur présentation ou leur stockage dans les réserves. Conditionnement spécifique pour certains objets présentés en vitrine. Une partie est présentée dans un espace muséal à la médiathèque de l'ENSIACET, d'autres sont stockés dans la petite réserve de la médiathèque avec archives, anciens diplômés et médailles de l'école.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Selon le passage des étudiants à la médiathèque de l'ENSIACET et la fréquentation du site PATSTEC.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser le patrimoine scientifique contemporain

PROJET : Compléter l'espace muséal « Paul Sabatier » de la médiathèque de l'ENSIACET par la présentation des instruments associés. Edition d'un livre bilingue sur l'histoire de l'INP Toulouse de 1906 à nos jours. Inventaire des archives disponibles au siège de l'INP Toulouse et dans les écoles membres (diplômes anciens, photographies, lettres et catalogue des collections de la faculté des sciences du XIX^e siècle, cahier de travaux pratiques, commémorations, etc.)

BESOINS : Etablir de nouveaux contacts au sein de l'établissement pour compléter l'inventaire PATSTEC.

URGENCES : N.C.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC/UFTMIP, la médiathèque de l'ENSIACET et le service communication de l'INP Toulouse.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcelle, quelques notices d'appareils retrouvées. Projets d'étudiants de l'ENSIACET sur la documentation des ¾ des objets.

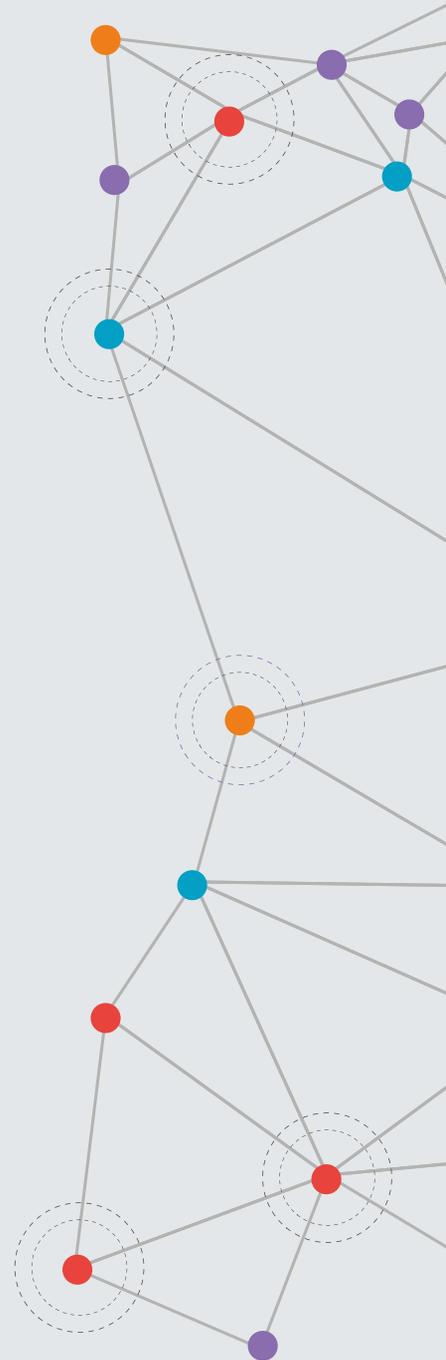
BIBLIOGRAPHIE : SABATIER Paul, Institut de chimie, *Les Instituts techniques de la faculté des sciences de l'Université de Toulouse 1908-1933*, Privat, 1933, p.11-18 ;

PERSONNES RESSOURCES : Sandrine TOMEZAK, mission PATSTEC/UFTMIP, Annie VMIES et Florence LAURIAC, service communication de l'INP Toulouse, Laurence ELISSALDE, service Médiathèque INP-ENSIACET

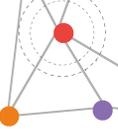
VALORISATION

OPÉRATIONS : Espace muséal à la médiathèque. Projet d'édition d'un livre sur l'histoire de l'INP Toulouse porté par le service communication de l'INP Toulouse.

VISIBILITÉ : Mise en ligne des fiches inventaire PATSTEC, accès de l'espace muséal aux personnels, étudiants et visiteurs de l'école.



Le Fonds instrumental de la Météopôle



L'ensemble est constitué d'instruments d'observation, d'enseignement, de recherche, d'exploitation des données pour les prévisions et de modèles météorologiques issus des collections de l'École Nationale de Météorologie (ENM - INP Toulouse, du Centre National de Recherches Météorologiques - Groupe d'Étude de l'Atmosphère Météorologique (CNRM-GAME, CNRS - UMR 3589) et des services propres à Météo-France.

DESCRIPTION

La collection des instruments midi-pyrénéens s'est construite à la création de la Météopôle à Toulouse. Frédéric Périn, documentaliste en charge de la collection d'instruments anciens de Météo-France, gère au niveau national la collection conservée sur le site de Trappes (plus de 1 000 objets) et dont une centaine d'objets sont actuellement en prêt de longue durée au musée du Mont-Aigoual et au Musée maritime de La Rochelle. 250 instruments sont également conservés (et exposés la plupart du temps) dans 15 autres sites météorologiques (Dijon, Cherbourg, Nancy, Agen, Bourges, etc.) et sont en cours d'intégration dans l'inventaire PATSTEC. Une quinzaine d'objets de la collection ont été transférés de Trappes à Toulouse pour être exposés dans un des nouveaux bâtiments de la Météopôle (le bâtiment Emilie-du-Châtelet). Ces objets ont tous une fiche renseignée qui sera versée dans la base de données PATSTEC.

Le département de l'observation en altitude de Météo-France, expert en matière de systèmes d'observation en altitude nécessitant une expertise technique par radiosondages classiques et radars profilers, dispose d'un espace muséal dédié aux radiosondes, collections d'une soixantaine de pièces. L'ENM dispose de 96 instruments. Le centre de prévision dispose d'une vingtaine d'objets dont certains sont présentés sous la forme d'un espace muséal (hall). 37 instruments du laboratoire moyens de mesures mobiles météorologiques 4M ont été identifiés mais restent à documenter. Fermeture de la veine hydraulique en 2014 (travail réalisé sur le fonds scientifique) – conservation de 2 maquettes (Tautavel et Madère) dans les locaux de la Maison de la Recherche et de la Valorisation (MRV) sous l'initiative de Jean-Christophe Canonici.

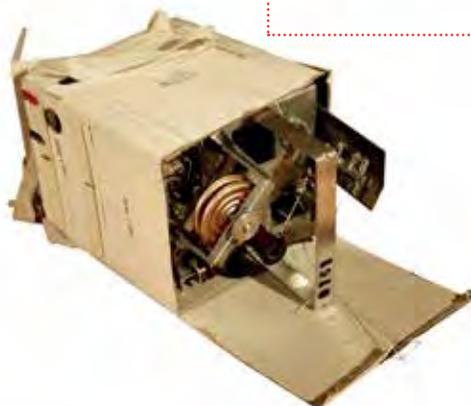
Nombre d'éléments : 265 instruments midi-pyrénéens inventoriés PATSTEC dont 80 documentés.

HISTORIQUE

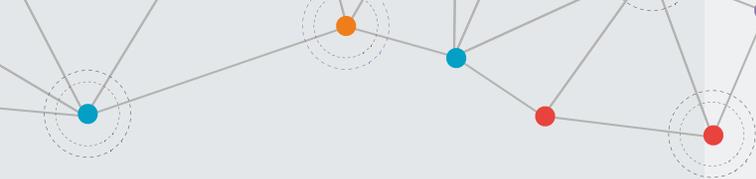
La météorologie est une science contemporaine, qui est née en Midi-Pyrénées, la tête dans les nuages de l'observatoire du Pic-du-Midi. Les chercheurs de l'université Paul-Sabatier la déclinent en sciences de l'atmosphère dès les années 1960, avant de s'affirmer comme science appliquée avec l'installation de Météo-France en 1974. Une première phase en 1974 a concerné les activités de l'ENM et une partie des recherches; une deuxième phase en 1986-1990 a concerné les 400 personnes déplacées de Paris pour la recherche et l'exploitation pour les prévisions.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **L'espace muséal des radiosondes.** 60 instruments témoignant de l'activité de radiosondage des années 1930 à nos jours.
- **Le supercalculateur Cray-2.** Ce Cray-2, premier supercalculateur qui a dépassé en puissance le Gigaflops (plus d'un milliard d'opérations par seconde), a été délocalisé de Paris à Toulouse en 1991. Il était alors utilisé à 25 % de sa capacité maximale.
- **Instruments témoignant de l'activité de la veine hydraulique.** Sondes à film chaud, maquettes de Tautavel, Madère, Tahiti ou encore de l'aéroport de Roissy, laser Doppler et vélocimètre sont autant d'instruments illustrant les travaux de la grande veine hydraulique stratifiée du CNRM-GAME, spécialement conçue pour l'étude de la couche limite atmosphérique et construite initialement en 1984 pour caractériser le vent à petite échelle sur des sites réels complexes.
- **Héliographe type Campbell.** Cet instrument météorologique mesure la durée d'ensoleillement. Une sphère massive de verre focalise les rayons solaires sur une bande de carton coloré entraînant la brûlure ou la décoloration du carton au point où se forme l'image du soleil.



Radiosonde française des années 50 (hauteur : 18 cm, largeur : 14 cm, profondeur : 16 cm)
© PATSTEC, Météo France



Cadre de la collection

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Centralisation des données par Trappes via le partenariat national Météo-France – PATSTEC. En Midi-Pyrénées, besoin d'un récolement pour affiner l'inventaire (mais non prioritaire).

N'ont pas été prospectés le Service des Avions Français Instrumentés pour la Recherche en Environnement, SAFIRE (unité mixte Météo-France, CNRS et CNES), ni le Service Central d'Hydrométéorologie et de l'Appui à la Prévisions des inondations (SCHAPI). Lien étroit avec le CNES et l'OMP.

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des fiches PATSTEC sur le site de la mission nationale PATSTEC (80 fiches).

RÉGIE : Inventaire réalisé en 2007 et documenté en 2013. Pas de conditionnement spécifique pour les maquettes à la MRV, accrochées au mur.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Présentation dans des vitrines à l'ENM, au département de l'observation en altitude, au centre de prévision et centre de congrès.

OBJECTIF : Prendre en compte le patrimoine de Météo-France au niveau national. Météo-France est un partenaire national du réseau PATSTEC; PATSTEC Midi-Pyrénées est un relais local pour l'inventaire.

PROJET : accompagner la fermeture de la veine hydraulique (équipe « simulation physique des écoulements atmosphériques »). Réaliser l'inventaire de SAFIRE.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Expositions virtuelles (« Sciences et patrimoine », « Retour vers le futur »), espace muséal pour les radiosondes, au centre de prévision, au centre de congrès et à l'ENM (vitrine dans le hall d'entrée). Ouverture dans le cadre de la Nuit européenne des chercheurs

VISIBILITÉ : Grand public, personnels et étudiants impactés par les espaces muséaux.

ÉTAT SANITAIRE

Sur la Météopôle toulousaine, instruments sous vitrines ou dans armoires.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1 (PATSTEC).

Technique : N.C.

Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : Météo-France, CNRS ou INP Toulouse pour le Centre National de Recherche Météorologique (CNRM), INP pour ENM.

Référent

Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/SDCST-UFTMP
05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Documentation des instruments d'observation excellente, difficulté pour les instruments de recherche comme tout autre laboratoire.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Jean-Christophe CANONICI, directeur adjoint SAFIRE, pour la veine hydraulique et SAFIRE; Arnaud MÉQUIGNON, enseignant, pour l'ENM; Frédéric PÉRIN, documentaliste en charge de la collection d'instruments anciens de Météo-France pour le patrimoine national (Trappes).



Héliographe type Campbell (hauteur : 25 cm, largeur : 20 cm, diamètre : 10 cm, profondeur : 14 cm)
©PATSTEC, Ecole nationale de météorologie

Le Fonds instrumental de l'Institut National des Sciences Appliquées

La collection est issue des instruments de mesure, de calcul et de communication des départements de génie électrique, d'informatique et de physique utilisés dans les années 1960.

DESCRIPTION

Ces instruments ont été utilisés dans les départements de formation des ingénieurs de génie électrique et informatique, et de physique.

Nombre d'éléments : 59 instruments : 34 instruments inventoriés « génie électrique » dont 3 (robot ERICC, dispositif photographique pour oscilloscope et Télétype) stockés à la Maison de la Recherche et de la valorisation (MRV) et 25 instruments « physique » dont 1 (enregistreur) stocké à la MRV. Les autres instruments sont dans les locaux de l'INSA.

Surface & volume : Pour les instruments stockés à la MRV : 1,28 m² et 2,1 m³ + 1 salle au DGEI-INSA.

HISTORIQUE

Créé en 1963, l'INSA de Toulouse est né dans le cadre d'une politique de décentralisation et dans une France en pleine expansion industrielle qui connaît une pénurie d'ingénieurs et de techniciens.

Pour rattraper ce retard, l'INSA équipe ses laboratoires en matériel de mesure, de calcul et de communication, à la pointe des technologies des années 1960. Ce matériel sera rapidement remplacé au gré des innovations techniques pour garantir le niveau de formation des ingénieurs de l'INSA. Ce matériel témoigne aujourd'hui d'une des grandes étapes de la recherche française.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Télétype (1960).** Cette machine à écrire électrique date de 1960 et peut émettre ou recevoir des informations par ligne électrique (modem). Elle est rendue obsolète par l'apparition du fax. Elle se compose d'un clavier, d'une imprimante employant de larges bandes de papier perforé sur chaque côté pour en permettre l'entraînement, et d'un dispositif pour perforer d'étroits rubans de papier destinés à être lus par un ordinateur.

- **Perméamètre Ilivici (1962).** Cet instrument mesure la perméabilité magnétique d'échantillons de tôles en fonction du champ magnétique ou de la force magnétisante. Les données obtenues permettent de tracer le cycle d'hystérésis caractéristique de ces échantillons, c'est-à-dire les effets qui tendent à demeurer quand l'aimantation a cessé.

- **Calculateurs analogiques TR48 et EAI 1000 (années 1950 à 1970).** Le calcul analogique constitue un événement important dans l'histoire du calcul et des simulations des phénomènes physiques (aviation, médecine, génie civil, mécanique, etc.). Ces calculateurs ne sont plus utilisés dans les applications scientifiques et techniques depuis le milieu des années 1980. Ces machines proposaient une réponse pratiquement instantanée quelle que soit la complexité des calculs, nécessitant des réglages très fins pour une précision réduite. Elles étaient utilisées pour résoudre des problèmes de calcul mathématique non linéaires.



Télétype (hauteur : 115 cm, largeur : 56 cm, profondeur : 50 cm) © PATSTEC, Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse



Perméamètre Ilivici (hauteur : 21 cm, largeur : 37 cm, profondeur : 31 cm) ©PATSTEC, Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse



Cadre de la collection

ÉTAT SANITAIRE

Pour la MRV, ventilation constante et chauffage. Taux d'humidité encore problématique (variations des données qui provoquent condensations, oxydations, moisissures, etc.).

MESURES RELEVÉES

19,5-24 °C  44-70 %

MESURES CONSEILLÉES

18-23 °C  47-53 %

ACCESSIBILITÉ

Pour la MRV, en sous-sol, par ascenseur. Entrée strictement réservée aux membres du service et demandeurs, sur rendez-vous auprès de la mission PATSTEC.

Pour l'INSA, en sous-sol, par ascenseur. Entrée strictement réservée, sur rendez-vous auprès des référents.

MOYENS DÉDIÉS

Humain : 1.
Technique : À la MRV, 1 salle de stockage + 1 salle d'étude.
Budgétaire : En fonction de la politique annuelle.

Cadre réglementaire

Propriétaire : INSA.
Gestionnaire : INSA.
Convention(s) : N.C.
Droits liés à la propriété intellectuelle : Les photographies de Jean Dieuzauze présentant les instruments peuvent être soumises au droit d'auteur.

Référents

Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/SDCST COMUE
05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr
Frédéric PONS, responsable service patrimoine INSA
05 61 55 95 10 - frederic.pons@insa.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : La mission PATSTEC a réalisé l'inventaire du patrimoine instrumental contemporain des départements de génie électrique et informatique, et de physique, entre 2005 et 2007, soit 2 sur les 8 composantes de l'INSA.

ACCÈS EN LIGNE : Fiches instruments mises en ligne sur le site de la mission nationale PATSTEC.

RÉGIE : Le fonds est dispersé entre les réserves de PATSTEC à la MRV et les locaux de l'INSA. En 2013, 4 instruments, utilisés pour l'exposition itinérante « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzauze », sont mis en dépôt dans les réserves de la mission PATSTEC, avec le concours de Terlys Marino (enseignant à la retraite) : le Télétype, l'enregistreur Meci et le dispositif photo pour oscilloscope. Le robot ERICC, avec ses périphériques, est mis en dépôt en 2014 afin d'éviter son « démembrement » par les étudiants de l'INSA. Dans les réserves de la MRV, les objets sont dépoussiérés avant stockage. Pas de conditionnement spécifique.

SÉCURITÉ : Les réserves de la MRV sont fermées, sous contrôle hygrométrique et alarme.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Sur le site national PATSTEC. Lors de l'itinérance de l'exposition « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzauze ».

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser le patrimoine scientifique contemporain.

PROJETS/CHANTIERS : Faire l'inventaire des 6 autres départements : sciences et technologies pour l'ingénieur, génie biochimique, génie civil, génie mathématique et modélisation, génie mécanique, génie des procédés et environnement; documenter l'ensemble des fiches instruments. Chantier de remise en état du robot ERICC par Terlys Marino.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC -UFTMP.

BESOINS : Ressources humaines (stagiaires).

URGENCES : Traitement de l'humidité sur le site de la MRV. Suite de l'inventaire et déménagement vers la MRV des instruments situés actuellement dans le sous-sol du département de physique.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : 26 fiches d'inventaire documentées, quelques notices d'appareil retrouvées (dont 11 scannées).

BIBLIOGRAPHIE :

Catalogue de l'exposition « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzauze »

PERSONNES RESSOURCES : Terlys MARINO, retraité DGEI-INSA; Frédéric PONS, responsable service patrimoine INSA; Sandrine TOMEZAK, mission PATSTEC-COMUE.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation des instruments dans le cadre de l'exposition itinérante « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzauze », destinée au grand public.

VISIBILITÉ : Exposition itinérante, site national PATSTEC, personnels et étudiants dans les locaux de l'INSA.

Le Fonds instrumental

de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

L'ensemble est constitué des instruments, maquettes et avions liés aux domaines de l'aéronautique et de l'espace, qui ont marqué l'histoire de l'enseignement et de la recherche régionale.

DESCRIPTION

Le fonds instrumental de l'ISAE comprend les pièces issues des 2 écoles SUPAERO et ENSICA, réunies en 2007 au sein de l'ISAE. Il se compose d'une flottille d'avions mais aussi de maquettes pour la soufflerie et de prototypes issus des enseignements pédagogiques et des activités de recherche de plus d'un siècle d'aéronautique à Toulouse.

Nombre d'éléments : Environ 130 dont 121 instruments inventoriés par la mission PATSTEC-UFTMP.

HISTORIQUE

L'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace est une référence mondiale de la formation et de la recherche dans les domaines aéronautique, spatial et systèmes connexes. Créée en 1909, SUPAERO est une des plus anciennes écoles d'ingénieurs dans le domaine de l'aéronautique et de l'espace. Elle est fondée par le colonel Roche, audacieux visionnaire, au lendemain des premiers exploits aéronautiques des débuts de l'aviation. L'ENSICA, fondée en 1945, arrive à Toulouse en 1961.

La collection permet de retracer une grande partie de l'évolution des disciplines aéronautique et spatiale et une partie de l'histoire de l'aviation d'après-guerre et des activités connexes au sol.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Maquette de la soufflerie Le Fauga-Mauzac.** La soufflerie était spécialisée dans les études et essais des aéronefs en configuration d'atterrissage et de décollage. Tous les avions Airbus, dans toutes leurs versions depuis l'A300, sont passés dans cette soufflerie.

• **Maquette d'avion Rallye.** Le Rallye fut un des premiers avions civils français construit en grande partie en matière plastique. Le prototype effectua son vol inaugural le 10 juin 1959.

• **Avion Socata TB20.** L'avion est utilisé pour les besoins propres de l'ISAE dans le cadre de ses formations : TP de mécanique du vol, travaux expérimentaux, projets d'initiation à la recherche.

• **Magnétron.** Ce producteur d'énergie à micro-ondes est utilisé dans les systèmes de radar en leur fournissant une source radioélectrique puissante. Les progrès technologiques apportés par le magnétron ont fourni aux Alliés une avance technologique qui a joué un rôle prépondérant dans l'issue de la Seconde Guerre mondiale.

• **Hexapode Robopolis.** Cet instrument pédagogique sert de support à différents projets d'élèves et d'initiation à la recherche. Il permet de tester des algorithmes de navigation autonome.

• **Micro-drone Vision'Air.** Le projet lancé en janvier 2008 a abouti à un système fiable, doté de lois de commandes de haut niveau permettant la réalisation de missions d'observation.

• **Mirage II A02 (1959).** Utilisé pour les essais à haute altitude de la fusée SEPR.



Hexapode ROBOPOLIS pédagogique
(hauteur : n. c., largeur : n. c., profondeur : n. c.)
© PATSTEC, Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace

Cadre réglementaire

Propriétaire : ISAE.
Gestionnaire : ISAE.
Convention(s) : N.C.

Référent

Sandrine TOMEZAK, chargée d'inventaire PATSTEC/SDCST-UFTMP
05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr
Sylvie MERSADIER, responsable du service Documentation et de la CST
à l'ISAE, 05 61 33 81 33, sylvie.mersadier@isae-superaero.fr

Magnétron (hauteur : 25 cm, largeur : 23 cm, profondeur : 54 cm)
© PATSTEC, Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace



CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : L'inventaire des instruments de sciences et technique liés aux activités de recherche a été réalisé sur la totalité des 2 campus par la mission PATSTEC en 2009.

ACCÈS EN LIGNE : Mise en ligne des données sur le site national PATSTEC (61 sur 121).

RÉGIE : Pas de conditionnement spécifique.

SÉCURITÉ : N.C.

RESTAURATION : Le Mirage III, exposé depuis 1973, a été restauré pour la seconde fois par le Conservatoire de l'Air et de l'Espace d'Aquitaine (CAEA).

DISTINCTION : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Consultation des fiches simplifiées mises en ligne sur le site national PATSTEC.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser le patrimoine scientifique contemporain.

PROJET : Espace muséal développé en lien avec la mission PATSTEC et le service de documentation de l'ISAE.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : La moitié des notices est documentée.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES :

Sylvie MERSADIER, responsable du service documentation ISAE ; Yves GOURINAT, professeur ISAE.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Espace muséal dans le hall de la future bibliothèque à destination des personnels, des étudiants et des visiteurs. Présentation d'instruments (drones) aux Trophées de robotique.

VISIBILITÉ : Manifestations de CST, site Internet national PATSTEC, site Internet HISIS de l'ISAE développé par le service de documentation ISAE.



Maquette de l'avion Mystère IV (hauteur : n. c. , largeur : n. c. , profondeur : n. c.)
© PATSTEC, Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace

Le Fonds instrumental

du Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales

Cet ensemble d'instruments de recherche est lié à la microscopie électronique.



Porte-diaphragme centrable [hauteur : 19 cm, largeur : 70 cm, profondeur : 22 cm] © PATSTEC, Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales, CNRS

DESCRIPTION

Ces instruments sont issus des activités du laboratoire depuis sa création en 1958 et appelé alors le Laboratoire d'optique électronique de Toulouse. Pionnier dans le domaine de la microscopie électronique, le laboratoire a tenu à conserver une partie des éléments de recherche, témoins de l'évolution des techniques dans le domaine.

Nombre d'éléments : 43 instruments inventoriés dans la base de données PATSTEC.

Surface & volume : Environ 50 m².

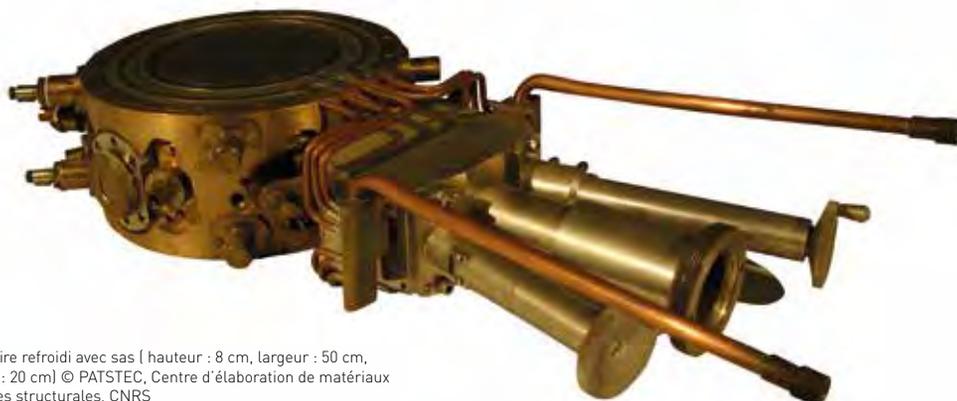
HISTORIQUE

Fondé en 1957 par le Pr Gaston Dupouy et installé sur le campus Jeanne-Marvig du CNRS en janvier 1958, le Laboratoire d'optique électronique, pionnier de la microscopie électronique, est devenu le Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales (CEMES) en 1989. La vocation du CEMES est d'étudier la matière d'un point de vue expérimental et théorique de l'échelle atomique à l'échelle macroscopique. Il comporte également une importante activité d'élaboration de matériaux, de synthèse de nouvelles molécules, de réalisation de dispositifs et d'instrumentation.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le générateur très haute tension de la « Boule ».** C'est le seul élément conservé du microscope électronique à très haute tension des années 1960. Le microscope fonctionnait avec un générateur placé au centre de la sphère, produisant une tension de plus de 1 million de volts et permettant l'accélération des électrons. Au sous-sol, la colonne du microscope de 3 m de haut et de 4 t se terminait par une petite surface de 3 mm de diamètre portant l'échantillon à observer, sur laquelle était concentré le faisceau d'électrons.

- **La colonne dite « l'ancêtre ».** Réalisé dans le laboratoire de Gaston Dupouy, à la faculté des sciences de Toulouse, dans les années 1940, le microscope, dont il ne reste plus que cette colonne, a représenté une étape importante dans la réalisation du futur microscope électronique à très haute tension de plus de 1 million de volts de 1957.



Bloc polaire refroidi avec sas [hauteur : 8 cm, largeur : 50 cm, diamètre : 20 cm] © PATSTEC, Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales, CNRS

Cadre de la collection

ACCESSIBILITÉ
N.C.

Cadre réglementaire

Propriétaire : CEMES – CNRS (UPR 8011)
Gestionnaire : CEMES – CNRS (UPR 8011)

Référent

Évelyne PRÉVOTS, Responsable valorisation et communication CEMES
05 62 25 78 74 - prevost@cemes.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire a été réalisé en 2007 par la mission PATSTEC-UFTMP et documenté dans la totalité en 2011.

ACCÈS EN LIGNE : Toutes les fiches (43) sont validées et en ligne sur le site national PATSTEC.

RÉGIE : Des instruments sont présentés sous vitrine dans le hall du laboratoire, certains sont stockés dans la « Boule », d'autres sont dispersés dans différentes salles du laboratoire.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION/FRÉQUENTATION : Sur le site Internet PATSTEC et la page historique du site du CEMES.

PROJET : Envisager à nouveau une possible classement/inscription aux monuments historiques

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC-UFTMP, service valorisation et communication CEMES.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : 43 fiches inventaire PATSTEC documentées.

BIBLIOGRAPHIE : Catalogue de l'exposition « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzaide ».

PERSONNES RESSOURCES : Jean-Pierre LAUNAY, retraité CNRS et ancien directeur du CEMES; Évelyne PRÉVOTS, responsable valorisation et communication du CEMES.

VALORISATION

OPÉRATIONS : La « Boule » est ouverte à des groupes restreints (une quinzaine de personnes) à l'occasion de la Fête de la science, des Journées du patrimoine, etc. Prêt d'instruments pour l'exposition itinérante « Cristallographie » et « Œuvres de science, instruments d'art – Autour de Jean Dieuzaide ».

PUBLICS CIBLÉS : Familial, scolaire et scientifique.

VISIBILITÉ : Site Internet PATSTEC, expositions itinérantes.

AXES DE VALORISATION : Divers projets non aboutis portés par des chercheurs du laboratoire (la « Cité de la matière »), projet d'espace muséal... Difficulté de concilier l'activité actuelle de recherche du laboratoire et les contraintes techniques d'une ouverture, même restreinte, au public.



Colonne du microscope électronique dit « l'ancêtre » (hauteur : 190 cm, largeur : 50 cm, profondeur : 32 cm) © PATSTEC, Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales, CNRS

Le Fonds instrumental

Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes

L'ensemble regroupe principalement des robots issus de la recherche en automatique et systèmes et quelques autres instruments d'informatique et du domaine de l'énergie.

DESCRIPTION

Le pôle Robotique et Intelligence Artificielle (RIA) du LAAS-CNRS développe un champ de recherche plurithématique portant sur des fonctions de perception, de décision, de mouvement, d'action, de communication et d'interaction entre le robot et son environnement. Ces travaux s'articulent autour de 4 axes stratégiques : la robotique terrestre et aérienne, la robotique cognitive et interactive, le mouvement humain et anthropomorphique, l'algorithmique du mouvement moléculaire.

Nombre d'éléments : 24 instruments dont 16 robots et composants inventoriés par la mission PATSTEC.

Surface & volume : Environ 15 m².

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **7 robots.** Robot Hilare 1 : considéré comme le doyen des projets de recherche sur les robots mobiles ; robot Hilare 2 ; Diligent : utilisé dans le projet Robots personnels du LAAS évoluant dans des environnements d'intérieur ou d'extérieur aménagés par l'homme ; Junior : pour des tâches de navigation et de cartographie ; Adam ; Lama : un robot d'exploration (des missions d'études sur Mars, dans des milieux hostiles), présenté à la Cité de l'espace en septembre 2000 et exposé au musée des Arts et Métiers à Paris ; Rackham.

- **Héliostat (1977).** Émanant du projet Sophocle, c'est un dispositif mobile destiné à la recherche scientifique en automatique (suivi du soleil), électronique (embarquée autonome faible consommation), électrotechnique (conversion d'énergie solaire), systèmes (mesure permanente des rendements), mécanique (structure d'héliostat et des bacs concentrateurs), optique (bacs concentrateurs), thermique (évacuation de la puissance solaire non convertie en électricité).

- **Cubes d'expérimentation (1977).** La « manip des cubes » est l'une des premières expérimentations en robotique/intelligence artificielle du laboratoire. Elle concrétisait un problème canonique de planification de tâches (*blocks-world problem*). Il s'agissait de faire planifier une tâche d'assemblage simple, du type « lego », et la faire réaliser par un robot cartésien.

HISTORIQUE

Créé en 1968, le LAAS était alors le Laboratoire d'automatique et des Applications Spatiales spécialisé dans l'Automatique avec les circuits électroniques, la théorie de la commande et le traitement du signal ; l'essor de l'informatique ; les balbutiements de la robotique ; le transistor sans les microprocesseurs. Devenu Laboratoire d'Automatique et d'Analyse des Systèmes, puis Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, il se place comme institution de recherche et de formation à la pointe de l'innovation scientifique.

Matériel aujourd'hui obsolète, le patrimoine collecté par la mission PATSTEC est l'héritier de programmes de recherches initiés dans les années 1970, sur l'intelligence artificielle notamment. En septembre 1993, le groupe de RIA du LAAS a développé un projet interne « multirobots » destiné à expérimenter les 3 robots mobiles d'intérieur que sont Hilare 1.5, Hilare 2, Hilare 2 bis. Chaque robot dispose de ses propres moyens de perception. Ils sont équipés d'un système de communication leur permettant d'une part de communiquer avec la station centrale et d'autre part de communiquer directement avec les robots qui se trouvent dans leur voisinage.

Héliostat (hauteur : 2,5 m, largeur : 4 m, profondeur : 5 m)
© Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, CNRS



Propriétaire : LAAS—CNRS (UPR 8001)

Gestionnaire : LAAS—CNRS (UPR 8001) / musée des Arts et Métiers pour le Lama.

Convention(s) : Non.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire du patrimoine scientifique et technique contemporain a été commencé par la mission PATSTEC-UFTMP fin 2011.

ACCÈS EN LIGNE : 8 fiches sur 24 sont validées et en ligne sur le site national PATSTEC.

RÉGIE : 1 exemplaire du robot Hilare 2 a été mis en dépôt à la mission PATSTEC en 2012. Le robot Lama a été déposé au musée des Arts et Métiers de Paris. Les robots sont exposés dans les couloirs du laboratoire, les instruments stockés dans des armoires, et certains sont encore utilisés et réformés dans le cadre de projets de recherche.

RESTAURATION : Adam, présenté sur la pelouse à l'entrée du laboratoire, a été rénové en 2012.

SÉCURITÉ : N.C.

DISTINCTION : Aucune.

ACTUALITÉS & URGENCES

CONSULTATION : Sur le site national PATSTEC, sur le site du musée des Arts et Métiers de Paris et sur la page historique du site du LAAS.

OBJECTIFS : Sauvegarder et valoriser le patrimoine scientifique contemporain.

PROJETS/CHANTIERS : Continuer l'inventaire PATSTEC et la documentation.

COLLABORATIONS : Mission PATSTEC-UFTMP, service communication et centre de documentation du LAAS.

AXES DE RECHERCHE : N.C.

BESOINS : N.C.

URGENCES : Traitement de l'humidité pour la Maison de la Recherche et de la Valorisation.

DOCUMENTATION

ETAT DE LA DOCUMENTATION : Épisodique.

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNES RESSOURCES : Marie-Laure PIERUCCI, service communication LAAS; Anne BERGEZ, centre de documentation du LAAS.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Présentation des instruments dans le cadre de l'exposition itinérante « Sciences et patrimoine, retour vers le futur » et lors des Journées du patrimoine. Réalisation d'une exposition virtuelle. Objets présentés dans des vitrines dans le hall de l'école.

PUBLICS CIBLÉS : Familial et scientifique.

VISIBILITÉ : Colloques, site web de la mission nationale PATSTEC.

AXES DE VALORISATION : N.C.

Référents

Marie-Laure PIERUCCI, service communication LAAS—CNRS

05 61 33 62 74 - marie-laure.pierucci@laas.fr

Sandrine TOMEZAK, chargée inventaire PATSTEC/SDCST-UFTMP

05 61 14 93 40 - sandrine.tomezak@univ-toulouse.fr



Deux robots d'explorations planétaires sur leur terrain d'expérimentation
© Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, CNRS



Robot Hilare 2 bis (hauteur : 80 cm, largeur : 80 cm, profondeur : 130 cm)
© Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, CNRS

La Soufflerie et le grand canal de l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse

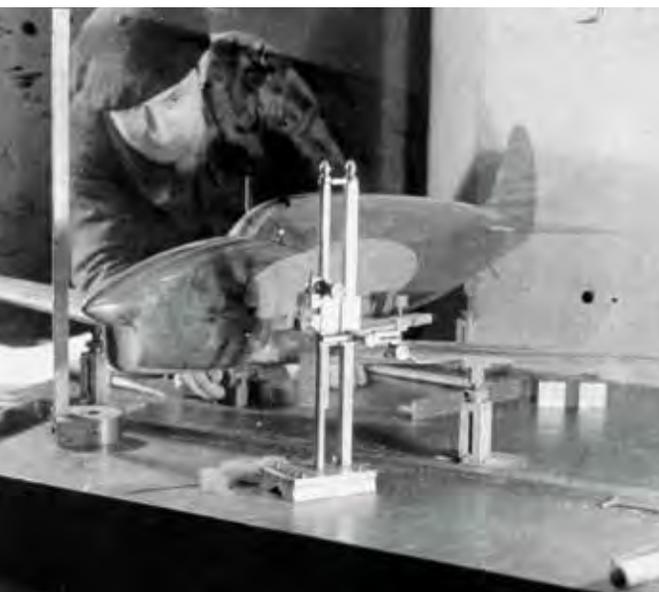
Équipements scientifiques emblématiques de l'étude des comportements de fluides de l'air et de l'eau.

DESCRIPTION

L'IMFT est un haut lieu de la recherche toulousaine et internationale en mécanique des fluides. Ce domaine d'étude vise à dégager des équations mathématiques de ces mécanismes par l'expérimentation, la modélisation, puis la théorisation. L'expérimentation consiste à imaginer un dispositif qui permettra d'observer un phénomène physique dans des conditions contrôlées, permettant de le décrire. La modélisation consiste à élaborer et à manipuler des codes de calculs, qui visent à simuler numériquement des comportements physiques. Enfin, la pratique théorique vise à intégrer les différents résultats dans un cadre mathématique qui soit le plus unifié possible.

Nombre d'éléments : 1 soufflerie + 1 grand canal.

Surface & volume : 100 m³.



Installation d'une maquette dans la veine de la soufflerie © Jean Dieuzaide

HISTORIQUE

Le site de Banlève se situe sur l'île du Ramier entre les deux bras de la Garonne. En 1920, la ville de Toulouse cède un premier terrain au laboratoire d'hydraulique de l'Institut d'électrotechnique de Toulouse pour lui permettre d'étudier l'hydroélectricité, communément appelée la « houille blanche ». À l'époque sur cette île, il n'y avait qu'un espace de loisir, le Parc toulousain, et un peu plus loin, un espace industriel, la Poudrerie. La piscine et le stadium ne seront implantés qu'après 1936.

Dans les années 1930, les instituts de mécanique des fluides sont créés dans 5 grands centres français : Paris, Lille, Strasbourg, Marseille et Toulouse. Le développement de l'industrie aéronautique et l'existence de l'Aéropostale sur le site de Montaudran font de Toulouse un site destiné à l'étude de l'aérodynamique appliquée. En 1935, le site de Banlève, où figuraient depuis 1920 des recherches en hydraulique, est choisi pour accueillir une grande soufflerie. Cette soufflerie subsonique fonctionne en pleine nature et en circuit ouvert. Très vite, la construction d'un hall recouvrant la soufflerie est décidée. Il permet d'éliminer l'influence du vent sur les mesures. Aujourd'hui, la soufflerie est utilisée, tant pour l'enseignement que pour la recherche menée au laboratoire. Malgré la prodigieuse puissance de calcul des ordinateurs actuels, une soufflerie reste un outil incontournable, car aucun modèle numérique ne peut supplanter définitivement l'expérience.

Sur ce site de Banlève, le laboratoire conçoit des modèles réduits, comme par exemple des barrages ou des sites naturels. Les mesures ainsi obtenues permettent de comprendre les phénomènes qui se passent dans la nature. La Garonne n'étant pas encore endiguée, le site de Banlève subissait des inondations fréquentes. C'est dans les 1960 que le hall Castex est construit à côté de la grande soufflerie. Il permet de couvrir le terrain où sont étudiés les modèles réduits. C'est à l'abri de ce bâtiment que les équipes du laboratoire pourront s'atteler, entre autres, à la reproduction minutieuse du site du barrage de Barthe-sur-Truyère, qui comptera parmi les plus belles réalisations du genre.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La soufflerie de Banlève.** Soufflerie, ainsi que le bâtiment qui l'abrite (cad. AH 2) : inscription par arrêté du 26 novembre 1997, © Monuments historiques, 1997 ; édifice labellisé xx^e siècle. Cette remarquable soufflerie inscrite aux monuments historiques et partie intégrante du patrimoine industriel du xx^e siècle, est utilisée notamment pour l'étude de l'énergie éolienne, d'avions nouvelle génération et de l'aérodynamisme automobile.

- **Le grand canal.** Relie les deux bras de la Garonne au confluent de l'île du Ramier. Il a une longueur d'une centaine de mètres et une profondeur de 4 m, et il permet des débits de 25 m³ par seconde. Ce canal était équipé d'un grand chariot qui permettait les mesures de vitesse et était utilisé pour tirer les maquettes dans un bassin de carène. Actuellement, la difficulté d'utiliser ce type de canaux pour les mesures a conduit à développer des canaux intérieurs mieux protégés ; c'est le cas de ce qui se développe aujourd'hui dans le hall Castex.



Cadre de la collection

ÉTAT SANITAIRE

Pour la soufflerie : état sanitaire bon, lieu de travail accueillant des expérimentations actuelles.
Pour le grand canal : espace non valorisé, laissé en état.

ACCESSIBILITÉ

Au RDC. Modalités non fixées.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'IMFT, UMR5502 placée sous la triple tutelle de l'INP-ENSEEIH, du CNRS et de l'UT3.

Gestionnaire : IMFT.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

François CHARRU, directeur de l'IMFT
05 35 32 28 13 - francois.charru@imft.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Extrait fiche Mérimée.

ACCÈS EN LIGNE : Sur le site Urban-Hist, le site de l'IMFT, et le site de l'UFTMP via le *Parcours de chercheur* d'Henri-Claude Boisson, le site Midi-Pyrénées Patrimoine de l'Inventaire général

DISTINCTION : Pour la soufflerie, inscription en 1997 aux monuments historiques, label Patrimoine xx^e siècle.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Une centaine de personnes par an pendant les événements « portes ouvertes » et accès en ligne sur le site Internet PATSTEC ; investigation exceptionnelle en ce moment pour les préparatifs d'une exposition sur le centenaire du laboratoire. Par ailleurs, le laboratoire reçoit une dizaine de classes par an, pendant la période située entre les vacances d'hiver et de printemps.

CHANTIER : Développer un espace muséal dédié autour de la soufflerie inscrite aux monuments historiques.

COLLABORATIONS : Service communication/ documentation de l'IMFT, mission PATSTEC-UFTMP

AXES DE RECHERCHE : L'histoire technique et industrielle toulousaine.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Dossier bien fourni pour la soufflerie lors de son inscription aux monuments historiques mais le grand canal reste à étudier.

BIBLIOGRAPHIE :

BOISSON Henri, CRAUSSE Pierre, *De l'aérodynamique à l'hydraulique, un siècle d'études sur modèles réduits*, Éditions Cepadues, 2014.

PERSONNES RESSOURCES : Muriel SABATIER et Catherine THURIOT, service communication de l'IMFT ; Henri Claude BOISSON, directeur de recherche CNRS à la retraite ; Dimitri AGUERA, responsable de la documentation électronique SICD.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Une exposition sur le centenaire du site de Banlève est en cours de montage. Les ateliers de l'IMFT sont l'occasion de rassembler chercheurs et élèves autour de manipulations simples et interactives en lien avec des thématiques scientifiques complexes étudiées au laboratoire. Ces ateliers contribuent à la présentation de la démarche scientifique et de notions fondamentales comme la diversité des fluides et leurs comportements. Les chercheurs s'appliquent à faire le lien entre la recherche menée et les phénomènes quotidiens et industriels qui s'y rattachent. Portes ouvertes du laboratoire pour les Journées européennes du patrimoine, la Fête de la science, etc.

VISIBILITÉ : Grand public et chercheurs spécialisés, dans le cadre de visites, parcours, colloques, sites web, partenariats et réseau : bonne visibilité, institut ACTIF.

PROJET DE VALORISATION : Une exposition permanente sur le site.



La soufflerie à ciel ouvert © Jean Dieuzaide



Le Fonds instrumental

de l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse

Ces instruments sont issus des activités de recherche en mécanique des fluides.

Maquette d'avion (hauteur : 51 cm, largeur : 200 cm, profondeur : 113 cm)
©PATSTEC, Institut de mécanique des fluides de Toulouse



DESCRIPTION

Ces instruments relatifs à la mécanique des fluides ont été inventoriés par la mission PATSTEC comme témoins des activités de recherche et d'enseignement d'une institution remarquable en Midi-Pyrénées.

L'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (IMFT) est un haut lieu de la recherche toulousaine et internationale. Ces domaines d'étude visent à dégager des équations mathématiques de ces mécanismes par l'expérimentation, la modélisation puis la théorisation. L'expérimentation consiste à imaginer un dispositif qui permettra d'observer un phénomène physique dans des conditions contrôlées, permettant de le décrire. La modélisation consiste à élaborer et à manipuler des codes de calculs, qui visent à simuler numériquement des comportements physiques. Enfin, la pratique théorique vise à intégrer les différents résultats dans un cadre mathématique qui soit le plus unifié possible.

Nombre d'éléments : Une centaine d'instruments évalués dont une trentaine d'objets en cours d'inventaire (lié à l'activité de la soufflerie inscrite aux monuments historiques).

Surface & volume : 15 m³.

HISTORIQUE

L'histoire de l'IMFT est indissociable de l'essor technologique de Midi-Pyrénées. Elle a été marquée en 1913 par l'aménagement hydroélectrique des Pyrénées et le développement de l'industrie aéronautique. Les premières recherches en hydraulique ont été entreprises à l'Institut d'électrotechnique et de mécanique appliquée, situé sur l'actuel site de l'ENSEEIH, rue Camichel. C'est en 1920 que le Laboratoire de recherches hydrauliques a été créé près de la chaussée de Banlève, dans l'île du Ramier entre les deux bras de la Garonne. C'est le début des études sur modèles réduits. En 1936, la vocation du laboratoire dans le domaine de l'aéronautique s'affirme avec la construction de la grande soufflerie. Construite à l'air libre, elle a été recouverte en 1938. Elle fait partie maintenant du patrimoine national des Monuments historiques. Dans les années 1950, le laboratoire a ouvert des thématiques nouvelles telles que la modélisation de la turbulence et des transferts en milieux poreux. C'est à cette époque que l'instrumentation électronique a permis d'explorer des phénomènes jusque-là hors de portée, consolidant la vocation expérimentale du laboratoire. C'est aussi à cette époque que l'arrivée des premiers ordinateurs a fait naître sa vocation pour la simulation numérique des écoulements. En 1965, l'IMFT est devenu le cinquième laboratoire associé au CNRS. Au cours des années 1980, ont émergé progressivement des thématiques nouvelles, telles que la modélisation des écoulements diphasiques et la combustion.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Prototype de la soufflerie S1 de Banlève de type Eiffel.** La soufflerie est un appareil qui génère un vent artificiel autour d'une maquette fixe. Ce prototype est composé d'une section d'entrée, qui est la partie convergente destinée à mettre en vitesse, d'une veine ouverte, d'une partie divergente qui diffuse l'écoulement pour revenir aux conditions normales, et d'un emplacement pour le ventilateur qui aspire l'air pour créer l'écoulement subsonique. Le type Eiffel est un modèle de soufflerie qui a vu le jour dans le laboratoire de la porte d'Auteuil à Paris au début du xx^e siècle et qui a été conçu par le célèbre ingénieur Gustave Eiffel.

• **Maquette d'avion militaire de type Breguet (transport des troupes).** Elle est utilisée dans la soufflerie comme objet d'étude pour mieux comprendre et analyser le comportement aérodynamique de l'appareil.

• **Anémomètre à fil chaud.** Pour toute mesure de la vitesse d'un fluide (air, eau, etc.), on utilise les méthodes d'anémométrie. On chauffe un fil métallique en y faisant traverser un courant électrique. La résistance électrique augmente avec la température. Le fil est refroidi par le vent. Donc plus le vent souffle fort, plus le fil est refroidi et plus la résistance électrique diminue. Un voltmètre permet de lire les variations de la tension électrique et, si l'anémomètre est calibré, la vitesse de l'air. Le laser a par la suite remplacé le fil chaud.

Prototype de la soufflerie S1 type Eiffel, dite «de Banlève»
(diamètre : 28 cm, profondeur : 3 m) © PATSTEC, Institut de mécanique des fluides de Toulouse



Cadre de la collection

ACCESSIBILITÉ

Au RDC. Modalités non fixées.

Cadre réglementaire

Propriétaire : L'IMFT, UMR5502 placée sous la triple tutelle de l'INP-ENSEEIH, du CNRS et de l'UT3.

Gestionnaire : IMFT *in situ*.

Droits liés à la propriété intellectuelle : N.C.

Référent

François CHARRU, directeur de l'IMFT
05 35 32 28 13 - francois.charru@imft.fr

CONSERVATION & GESTION

INVENTAIRE : Un inventaire et un tri ont été réalisés par la mission PATSTEC (récolement en 2013) pour les instruments en lien avec la soufflerie S1 de Banlève inscrite aux monuments historiques. Reste l'inventaire des autres disciplines en cours dans le cadre de la commémoration du centenaire de l'institut.

ACCÈS EN LIGNE : Sur 27 objets inventoriés en 2014, 25 sont en ligne sur le site national PATSTEC. Accès sur le site Urban-Hist de la ville de Toulouse, page du site Internet de l'IMFT, de l'UFTMP *via* le *Parcours de chercheur* d'Henri-Claude Boisson ou les expositions virtuelles.

RÉGIE : Pas de conditionnement spécifique.

ACTUALITÉS & URGENCES

FRÉQUENTATION : Une centaine de personnes par an pendant les portes ouvertes. Sur le site Internet PATSTEC. Investigation exceptionnelle en ce moment pour les préparatifs d'une exposition sur le centenaire du laboratoire. Par ailleurs, le laboratoire reçoit une dizaine de classes par an, pendant la période située entre les vacances d'hiver et de printemps.

CHANTIERS : Développer un espace muséal dédié autour de la soufflerie S1 inscrite aux monuments historiques. Continuer l'inventaire des instruments liés aux autres champs disciplinaires.

COLLABORATIONS : Service communication/documentation de l'IMFT, mission PATSTEC-UFTMP.

AXES DE RECHERCHE : L'histoire technique et industrielle toulousaine.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Notices PATSTEC pour la majorité des instruments.

BIBLIOGRAPHIE :

BOISSON Henri, CRAUSSE Pierre, *De l'aérodynamique à l'hydraulique, un siècle d'études sur modèles réduits*, Éditions Cépadués, 2014.

PERSONNES RESSOURCES : Muriel SABATIER et Catherine THURIOT, service communication de l'IMFT; Henri-Claude BOISSON, directeur de recherche émérite CNRS; Dimitri AGUERA, responsable de la documentation électronique SICD; Anne-Claire JOLIVET et Sandrine TOMEZAK de la mission PATSTEC Midi Pyrénées.

VALORISATION

OPÉRATIONS : Une exposition sur le centenaire du site de Banlève est en cours de montage. Les ateliers de l'IMFT sont l'occasion de rassembler chercheurs et élèves autour de manipulations simples et interactives en lien avec des thématiques scientifiques complexes étudiées au laboratoire. Ces ateliers contribuent à la présentation de la démarche scientifique et de notions fondamentales comme la diversité des fluides et leurs comportements. Les chercheurs s'appliquent à faire le lien entre la recherche menée et les phénomènes quotidiens et industriels qui s'y rattachent.

Portes ouvertes du laboratoire pour les Journées européennes du patrimoine, la Fête de la science, etc.

VISIBILITÉ : Grand public et chercheurs spécialisés, dans le cadre de visites, parcours, colloques, sites web, partenariats et réseau : bonne visibilité, institut ACTIF.

PROJET DE VALORISATION : Une exposition permanente sur le site.



Modèle expérimental du cœur artificiel (hauteur : 18 cm, largeur : 16 cm, profondeur : 11 cm) © PATSTEC, Institut de mécanique des fluides de Toulouse



Les collections de référence et instrumentales

État des lieux

I. Identification

De par leurs modalités de structuration, les services de sauvegarde du patrimoine existant au sein de l'institution se sont axés en priorité sur les sciences de la vie et de la terre et sur les collections instrumentales, laissant pour l'heure les collections des disciplines de santé, encore à la marge comme celle du musée d'Anatomie de la faculté de Ranguel, ou à la garde de partenaires historiques comme le muséum pour le droguier de la faculté de pharmacie ou les hôpitaux de Toulouse pour les instruments de médecine⁴.

À l'exception de certains objets qui sont toujours dans les armoires à la garde de certains directeurs de laboratoire, les collections d'études sont rassemblées par disciplines académiques et, déjà en ce sens, identifiées. Toutefois, elles restent dans leur grande majorité largement méconnues, et les inventaires, diversement avancés sur des bases de données très disparates. Tandis que l'inventaire du jardin botanique est complet, illustré et très régulièrement mis à jour, celui des collections zoologiques commence tout juste (alors que les pièces de la collection connaissent de nombreux mouvements puisqu'elles sont, à juste titre, utilisées pour l'enseignement) et celui de minéralogie est partiel, fragmenté et difficilement recoupable. Les collections du musée d'Anatomie de la faculté de médecine de Ranguel n'ont quant à elles aucun registre connu et restent pleinement à découvrir.

L'équipe de la mission PATSTEC, active depuis 2004 en Midi-Pyrénées, et ses collaborateurs sensibilisent les acteurs universitaires à la sauvegarde des matériels de laboratoires. Si les instruments anciens sont assez facilement acceptés comme patrimoine, les matériels les plus récents souffrent d'un manque de recul historique et sont considérés comme ordinaires, obsolètes ou encombrants. Ce regard péjoratif fait peser une réelle menace de dispersion, de disparition, de mise au rebut ou même à la poubelle. Le repérage est aujourd'hui satisfaisant mais, dépassant le simple objet, le travail de sauvegarde s'étend peu à peu aux ensembles fonctionnels complexes, aux pratiques et aux savoirs, entrant ainsi dans une démarche de recueil d'un patrimoine plus immatériel.

En dix ans de collecte, la base de données conçue par le programme national PATSTEC intègre près de 2 000 fiches d'objets, illustrées et documentées. Cette base offre une harmonisation des techniques d'inventaire et donne sur un même outil une lecture de plus en plus distincte des collections scientifiques instrumentales de Midi-Pyrénées. Elle présente également un corpus de témoignages de chercheurs et des animations pédagogiques.

Pour chacun de ces patrimoines, les liens entre l'antériorité et la constance de la prise en charge, les ressources humaines dégagées à cet effet et l'avancement du traitement des collections sont sans équivoque.

⁴. Ces instruments ne relèvent pas de la propriété de l'UT3 mais partagent indissociablement l'histoire de la médecine toulousaine et les représentants du CHU font pleinement partie des membres de la mission d'étude sur le patrimoine de l'UT3.

II. Conservation

Les redécoupages successifs de disciplines de plus en plus pointues, les déménagements ou les départs à la retraite, etc. ont morcelé les collections scientifiques.

Entassées longtemps dans des espaces inappropriés, ou confiées à la garde de partenaires institutionnels, les collections de référence sont désormais pour la plupart rassemblées au sein des établissements universitaires avec un plus grand professionnalisme. Grâce à l'engagement des tutelles et aux efforts continus des services gestionnaires, les aménagements dans des espaces dédiés, et présentés comme pérennes, ont apporté une nette amélioration des conditions de conservation préventive. **Les urgences de stockage ont été résolues, parfois a minima, mais ne présentent plus le même aspect critique.** Des solutions restent à trouver pour les collections de zoologie et d'anatomie lors de la rénovation programmée des locaux. Cela ne demande (si les surfaces allouées sont maintenues) qu'un très faible surcoût pour le contrôle des variations de température et de lumière et l'installation de solides étagères.

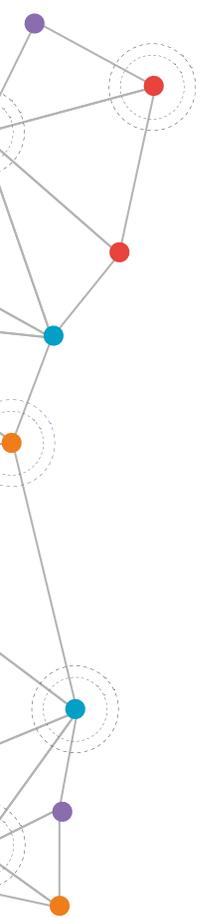
Si ces lieux sont satisfaisants pour l'entreposage, ils n'offrent généralement pas de bonnes conditions pour l'accueil des chercheurs et l'étude des collections, et ne remplissent pas les normes de sécurité pour accueillir le public pour leur valorisation. À l'exception des collections de zoologie et du musée d'Anatomie de l'INP-ENVT, ces lieux sont également assez éloignés des lieux d'enseignement pour un usage pédagogique répété et une sensibilisation des étudiants.

Malgré la dispersion des fonds, les collections instrumentales inventoriées ont été mises hors de danger. Les activités scientifiques produisant en permanence le patrimoine de demain, la gestion de l'espace est une préoccupation permanente. Les machines les plus lourdes ou encombrantes et les ensembles d'instruments interconnectés, stockés dans des locaux qui vont prochainement être cédés, demandent en urgence un nouveau lieu de conservation, adapté et permanent au vu des coûts de transports. De son côté, la mission PATSTEC peut, à défaut de solutions *in situ*, accueillir le matériel de petite taille dans ses réserves.

La régie des collections dépend des usages existants, de la connaissance actuelle du fonds et du statut de l'objet ou de la collection, qui découle de son étude. Se trouvent aujourd'hui pêle-mêle des pièces pouvant aussi bien appartenir à des notions toujours en quête de consensus telles que les « **collections de référence** » (qui devraient être conservées dans leur globalité comme les herbiers, les droguiers, les types et figurés, etc.), les « **collections d'étude** » (matériel perçu comme source ou moyen de la recherche, susceptible d'être encore utilisé et peut-être dégradé ou détruit), les « **collections pédagogiques** » (matériel de démonstration soutenant une transmission des savoirs mais dont la manipulation peut être à la longue contraire à sa préservation, dilemme qui se pose pour les collections vétérinaires, zoologiques ou botaniques) ou des « **collections strictement patrimoniales** » (matériel considéré comme devant être préservé devant tout autre usage et qui peut alors faire l'objet de procédures de protection au titre des monuments historiques par exemple)... **Ces statuts liés à la destination des pièces des collections amènent à différencier des modes de gestion adaptés et spécifiques à chacun d'entre eux.**

La gestion des collections scientifiques est assurée en interne, plus rarement en externe (muséum), ou quelques fois en cogestion avec les partenaires institutionnels pour un bénéfice mutuel. Il en est ainsi du jardin botanique de l'Université qui fait partie intégrante du parcours muséal du muséum de Toulouse.

Les faibles moyens financiers directs alloués aux collections ne permettent que de faibles interventions en matière de restauration, loin des besoins requis. Quelques-unes ont concerné des instruments anciens de l'OMP, d'autres ont lieu au gré des opportunités ou dans le cadre d'opérations menées et financées par les grandes institutions nationales. Les herbiers toulousains entrent ainsi dans le programme de numérisation lancé par le muséum national d'Histoire naturelle dont les manipulations nécessitent la consolidation et la restauration préalables des planches d'herbiers.



III. Documentation

Le patrimoine scientifique est diversement documenté et la mémoire de ces collections s'amenuise à chaque départ en retraite des chargés de collections. Les transmissions orales de ces connaissances, très souvent discontinues, ne sont que très épisodiquement complétées par une consignation écrite des informations relatives aux collections.

Des linéaires de revues scientifiques, de rapports, de carnets d'étude, de mémoires de recherches et d'articles scientifiques des XIX^e et XX^e siècles accompagnent parfois les collections (de paléontologie et de minéralogie notamment, mais pas seulement...). Cette documentation foisonnante peut être également conservée dans d'autres institutions comme les bibliothèques universitaires et les services d'archives. Les pièces qui ont été l'objet de publications devraient apparaître comme les plus circonstanciées mais la littérature scientifique n'a pas été dépouillée et les informations détaillées qu'elles contiennent restent à rapprocher des pièces conservées.

Dans l'ensemble, les instruments anciens sont généralement bien documentés grâce aux travaux de nombreux acteurs partout dans le monde. Les particularismes éventuels des exemplaires conservés à Toulouse sont assez aisés à identifier. Pour le matériel plus contemporain, qui ne dispose pas toujours de notices, il est paradoxalement plus difficile de recueillir des informations détaillées. Si le contexte scientifique est bien documenté, comprendre la finalité et les détails de fonctionnement d'instruments uniques, complexes, hors d'état de marche, démontés, ou encore bricolés relève de l'énigme. Le travail de la mission PATSTEC, qui s'appuie sur un réseau national et l'aide de nombreux spécialistes bénévoles (puissant parfois dans la mémoire de leurs premiers pas de praticiens), permet de compléter progressivement les quelques 2 000 fiches d'inventaire. Les objets sont alors décrits, datés et leur rôle au sein du laboratoire et leur fonctionnement expliqués en termes simples avec l'appui de plusieurs prises de vue.

IV. Valorisation

Progressivement, le patrimoine scientifique regagne les activités de recherche et d'enseignement. En pédagogie, les spécimens de zoologie et les taxons du jardin botanique animent les cours de travaux pratiques et les observations sur le vivant. Nombre d'échantillons sont également devenus des sujets d'étude ou des éléments de comparaison précieux pour les sciences d'aujourd'hui. Ils permettent notamment de se référer à un temps antérieur aux bouleversements du XX^e siècle, notamment de mondialisation, et d'en mesurer les écarts et les phénomènes à l'œuvre.

Hors les murs, le patrimoine scientifique universitaire reste globalement peu connu du grand public qui ne se doute pas de la richesse ni même de l'existence de telles collections. Le jardin botanique, seul accessible aujourd'hui, profite de la forte attractivité du muséum mais peu de visiteurs ont connaissance de sa nature universitaire.

Le patrimoine universitaire rencontre son public lors d'événements organisés par les établissements (Nuit du musée de l'INP-ENVT, par exemple), de manifestations scientifiques (Novela, Nuit des chercheurs, Fête de la science, etc...), et grâce aux partenariats avec les institutions, les collectivités et les associations de culture scientifique. Les démonstrations, les manipulations, les spécimens et les instruments d'observation et de laboratoire stimulent la curiosité et l'étonnement, notamment chez le jeune public. Malgré les expositions et mises en vitrines temporaires *in situ*, les collections scientifiques restent difficilement visibles, faute de lieux à même d'accueillir les publics, mais bénéficient d'une bonne présence en ligne *via* de nombreux sites, blogs, rubriques web, expositions virtuelles... **Cette fragmentation, dans l'espace physique comme virtuel, nuit à la lisibilité et à la prise de conscience, par tous, de l'importance des collections universitaires.**



La soufflerie de l'Institut de mécanique des fluides de Toulouse, datant de 1936, est labellisée en tant que Patrimoine industriel du xx^e siècle. Comme elle, des procédures d'inscriptions au titre des monuments historiques protègent, en 2014, près d'une centaine d'instruments ! C'est là une reconnaissance institutionnelle de la valeur de nos collections scientifiques. Malheureusement l'information n'a pas été largement diffusée au grand public.

En conclusion, les établissements de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées possèdent un patrimoine scientifique d'une diversité et d'une richesse inestimables. Si ces collections pouvaient sembler nébuleuses ou incommensurables avant cette étude, elles sont aujourd'hui localisées, quantifiées et explorées. Il reste à résoudre quelques urgences résiduelles mais l'essentiel des menaces pesant sur leur existence même est aujourd'hui levé.

Beaucoup reste à faire pour en découvrir toutes les nuances. Mais les efforts sont à distiller sur un temps long. La gestion du patrimoine est lente mais progressive. Il convient désormais d'en organiser la continuité, dans une vision d'ensemble, pour que, pas à pas, à la mesure des moyens mobilisables, le patrimoine universitaire acquière cohérence, visibilité et reconnaissance.

Recommandations pour le patrimoine scientifique

1) Organiser la gestion et l'étude des collections dans le temps

- Poursuivre les inventaires et prioriser les actions de conservation préventive, restauration, étude et valorisation. Il reste à investir les collections des départements santé (musée d'Anatomie et droguier de la faculté de pharmacie notamment). La littérature scientifique pourrait progressivement être dépouillée et rattachée aux pièces de collection qu'elle documente.
- Se doter d'un modèle minimal de base de données numérique et d'une méthodologie commune. Cette base doit pouvoir réunir tous les critères nécessaires à l'identification des pièces de collection, toutes disciplines confondues, mais également au recueil d'informations contextuelles et historiques, avec renvois vers d'autres éléments utiles à sa documentation. C'est cette consignation scripturale qui permettra la cohérence, le suivi et la pérennité de chaque collection. Elle doit aussi permettre un stockage aisé des documents iconographiques de bonne définition pour un usage didactique en valorisation comme en communication.
- Intégrer les nécessités de conservation dans les programmes de rénovation des bâtiments. Les collections de zoologie et d'anatomie sont abritées dans des bâtiments pour lesquels des travaux sont programmés. Une prise en compte en amont de l'installation de brise-vues ou d'un plan d'électricité adapté évite un éventuel surcoût. Les services de la DRAC peuvent apporter leur expertise pour des aménagements *a minima*.

2) Réintégrer le patrimoine scientifique au sein des enseignements

- Aménager des vitrines dans les espaces d'accueil et les salles de travaux pratiques (au moment des rénovations) pour faire connaître ce patrimoine mais aussi pour lui redonner son utilité première d'outil d'observation et de curiosité.
- Proposer des sujets de recherche aux étudiants de master des disciplines concernées mais aussi aux historiens des sciences et valoriser ces travaux.

3) Définir les modalités d'un processus de patrimonialisation

- Différencier l'utilisation potentielle de chaque élément pour en établir le statut. S'agit-il d'une pièce de référence, d'un modèle pédagogique, d'un échantillon d'étude ? Une réflexion sur les spécificités et les potentialités de chaque collection devrait être menée dans les départements et laboratoires avec l'accompagnement des spécialistes de la gestion des collections et les partenaires extérieurs pour éclairer les prochaines campagnes d'inventaires.
- Face à la diversité et à la masse des données de la recherche à l'ère du numérique, il est indispensable de se doter de critères adaptés afin de sélectionner judicieusement les éléments dits « patrimoniaux » et ainsi d'éviter la perte de matériels importants.

4) Renforcer la visibilité du patrimoine scientifique universitaire pour valoriser la recherche et l'enseignement par une politique de communication s'appuyant sur le prestige de l'histoire et de l'actualité de son patrimoine

- Se munir d'une plateforme web pouvant moissonner les données des inventaires et recréer virtuellement la cohésion des collections dans une présentation unique. Plus qu'une entrée dans les inventaires des collections, cet outil pourrait être une vitrine pour les collections organisées en expositions thématiques et répondant aux actualités des établissements.
- Porter des dossiers de classement et de labellisation pour les instruments mais aussi pour les pièces ou les ensembles remarquables des collections de référence.
- Faire du patrimoine un levier de prestige dans la politique de communication des établissements et relayant son actualité auprès des médias.
- Ces collections demandent un écrin. Au cœur de la ville, le Quai des savoirs et le 41, allées Jules-Guesde semblent tout désignés pour mettre en valeur successivement les nombreux trésors du patrimoine scientifique de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées. Ce dispositif viendrait soutenir les manifestations nationales pour infuser les sciences dans la cité et stimuler la curiosité et l'engouement pour la recherche scientifique.
- Renforcer l'identité universitaire des lieux de valorisation du patrimoine par une signalétique adaptée.

Les sites historiques (avant 1969)



De quoi s'agit-il?

Le patrimoine universitaire bâti, héritier de la requalification successive des espaces, et toujours en extension, incite ainsi à une découverte historique, socio-économique, stylistique et urbanistique de Toulouse. C'est un marqueur de l'histoire de l'institution, en discussion permanente avec son environnement. Ces édifices peuvent être encore occupés, avoir été cédés ou même avoir disparu (dans ce dernier cas, ils ont été pris en compte dans l'étude s'ils étaient suffisamment documentés). Enfin, par extension, le patrimoine bâti comprend également le périmètre foncier et son sous-sol. C'est ainsi qu'apparaît la dimension du site archéologique avec son mille-feuille de strates historiques.

sommaire

- Les anciennes facultés de l'Université Toulouse 1 Capitole
- La manufacture des tabacs de l'Université Toulouse 1 Capitole
- Le site de l'Arsenal de l'Université Toulouse 1 Capitole
- Le collège de Périgord de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- La salle capitulaire des Cordeliers
- Le site du Mirail de l'Université Toulouse - Jean Jaurès
- Le site de Saint Aubin de l'ENSEEIH
- L'ensemble architectural des 36 ponts de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- La faculté de médecine de Purpan de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- L'ancienne faculté des sciences de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Le complexe scientifique de Rangueil de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
- La Boule et la Briquet du CEMES
- Le complexe de Purpan de l'INP Toulouse
- Le site de la Juncasse de l'ancien campus ENSICA
- L'Observatoire de Jolimont
- L'Observatoire du Pic du midi

Présentation transversale de ce patrimoine bâti qui offre une lecture, à travers le temps et l'espace, des premières occupations anthropiques de l'âge du fer à nos jours

Le patrimoine universitaire a dévoilé des vestiges archéologiques en divers points du secteur toulousain. Les récents travaux de construction de la future Toulouse School of Economics (TSE) et d'aménagement de l'ESAV et de l'ENSEEIH ont permis de révéler 3 nécropoles romaines situées en dehors des murs de la ville antique, aux portes ouest, nord et est de la cité. De l'époque romaine, est aussi conservée sur le site du Mirail la partie enterrée de l'aqueduc qui courait des coteaux de Lardenne jusqu'à Esquirol et qui drainait les sources des bien nommés quartiers de Bellefontaine et de Fontaine-Lestang pour alimenter Tolosa en eau douce.

Les travaux de la TSE ont également mis à jour de nouveaux éléments dans ce quartier très marqué par l'empreinte des Wisigoths. Il est probable que se dressait ici au ^v siècle un imposant bâtiment funéraire qui pourrait être le tombeau des rois wisigoths qui avaient fait de Toulouse leur capitale avant d'être refoulés vers l'Espagne par Clovis.

L'époque médiévale voit la naissance de l'Université de Toulouse en 1229. À l'époque, il s'agissait d'une petite communauté (une dizaine d'enseignants et une centaine d'étudiants placés dès l'origine sous l'autorité et la protection du pape), qui se réunissait là où cela lui était momentanément possible. Il ne reste rien de ses lieux d'enseignement mais de nombreux lieux de vie estudiantins de la Toulouse médiévale sont parvenus jusqu'à nous : les collèges médiévaux. Dans le bourg Saint-Sernin, les cardinaux du Midi, enrichis par l'installation de la papauté en Avignon, financent plusieurs édifices visant à contenir les frasques de la population étudiante : parmi eux, le collège de Moissac (1290) ou le collège de Périgord (1360) sont restés des lieux liés à l'enseignement universitaire.

Les établissements universitaires toulousains abritent également de nombreux témoignages de l'époque moderne. Avec la Contre-Réforme, les couvents se multiplient dans les lieux laissés libres, les anciennes nécropoles (tels les Chartreux) ou aux portes de la ville (comme les Carmes déchaussés). Confisqués à la Révolution, ces lieux ont été dévolus à partir de la fin du ^{xix} siècle à l'accueil des activités universitaires en forte extension. Le château du Barry ou le château du Mirail, édifices et domaines de villégiature des grandes familles toulousaines, situés encore à la campagne à la fin de l'Ancien Régime, ont également été confisqués. Ils libèrent de vastes parcelles foncières qui sont investies à leur tour par les activités d'enseignement et de recherche.



L'aqueduc de Lardenne restitué au XVIII^e siècle
 © Bibliothèque municipale de Toulouse

Redynamisée à la fin du XIX^e siècle, l'Université dispose alors de « palais » des savoirs construits le long des grandes perspectives dégagées par la mise en œuvre d'un urbanisme rationalisé en lieu et place des remparts médiévaux. L'école vétérinaire, dont l'architecture néoclassique était le point de mire des allées Jean-Jaurès ; les facultés de sciences, de médecine et de pharmacie qui alignent leur façade éclectique sur la promenade des allées Jules-Guesde... L'institution essaime ensuite tout au long du XX^e siècle (notamment dans les années 1920 et après l'explosion démographique des années 1950), de nombreux instituts et établissements s'installant aux frontières toujours repoussées de la ville. Dans les années 1960, s'élèvent ainsi de nouveaux campus « modern style » pour accueillir des étudiants de plus en plus nombreux. Au Mirail, les architectes imaginent une « ville nouvelle », une « Toulouse 2 » qui accueille en son sein la faculté des lettres et des sciences humaines. À Rangueil, les activités scientifiques donnent parfois naissance à des bâtiments à l'architecture curieuse, sphérique ou anguleuse, qui laissent deviner de l'extérieur la dévolution expérimentale des lieux.

Le patrimoine universitaire bâti, héritier de la requalification successive des espaces et toujours en extension, incite ainsi à une découverte historique, socio-économique, stylistique et urbanistique de Toulouse. C'est un marqueur de l'histoire de l'institution, en discussion permanente avec son environnement.

Les anciennes facultés de l'Université Toulouse 1 Capitole

Les « anciennes facultés » sont le lieu historique d'enseignement des facultés de droit à partir du ^{xvi}^e siècle et de lettres au ^{xix}^e siècle. Elles abritent toujours les activités de la faculté de droit. L'UT1 y abrite ses instituts (IEP, IAE...).

DESCRIPTION

Le site appelé « anciennes facultés » est composé des bâtiments des facultés de droit et de lettres aujourd'hui rassemblés et appartenant à l'UT1. Les deux facultés sont construites chacune en L aux deux angles de la rue Lautmann : côté rue des Puits-Creusés pour celle de droit (avec 5 petits bâtiments) et côté rue des Salenques pour celles de lettres (avec 2 autres bâtiments dans le prolongement). Les deux entités s'articulent autour d'une cour commune dans laquelle se situe un amphithéâtre.

Nombre d'éléments : 9 bâtiments (3 pour le droit et 6 pour les lettres).

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

C'est de la mainmise du roi sur les terres du comte Raymond VII que naît, en 1229, l'Université de Toulouse. Rapidement, ses professeurs, les *doctores Tholosani*, deviennent des personnages influents et prestigieux, qui se mettent au service du roi ou du pape. Au ^{xiv}^e siècle, les papes d'Avignon Jean XXII, Innocent VI et Urbain V font leurs études de droit à Toulouse. Durant tout l'Ancien Régime, la faculté de droit, qui forme les officiers de justice et les administrateurs, voit sa population étudiante augmenter à mesure de l'affirmation de l'État.

Au ^{xvi}^e siècle, le parlement de Toulouse construit 3 amphithéâtres pour les juristes, rue de l'Université (rue Lautmann). Endormies dans un conservatisme corporatiste, les facultés sont supprimées à la Révolution (1793) et remplacées par l'institut pluridisciplinaire Paganel (du nom d'un représentant du peuple). En 1804, Napoléon fonde l'Université impériale et la faculté renaît en 1808. Les locaux de droit sont alors modernisés pour s'accorder à un nouveau type de pédagogie, par l'architecte de la ville Jacques-Pascal Virebent [cf. places du Capitole et Wilson]. L'ancienne classe de droit canon est divisée en 2 amphithéâtres (« Boyer » et « Cousinet ») pour accueillir les cours magistraux. Mais cette structure hiérarchique et pyramidale demeure inchangée jusqu'en 1968. Avec l'explosion des effectifs après guerre, les amphithéâtres sont surpeuplés.

La loi Faure répond aux événements de mai 1968 et marque la naissance de l'Université Toulouse 1 Capitole qui regroupe le droit, les sciences politiques, l'économie et la gestion. Les juristes et les économistes restent en centre-ville et annexent le site de l'Arsenal. En 1970, la faculté des lettres s'installe au Mirail et cède ainsi ses locaux à la faculté de droit qui y rassemble ses instituts (dont l'Institut des Études Politiques, IEP, créé en 1959).

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Excellent travail de documentation réalisé par le Service général de l'inventaire, les archives municipales, complété par plusieurs études et publications.

BIBLIOGRAPHIE :

GILLES Henri, *L'Université de Toulouse et l'enseignement du droit*, PUSS, 1992, p. 341-407

CABANIS André, *Toulouse universitaire*, 1980

DEVAUX Olivier, *Histoire de l'enseignement du droit à Toulouse*, PUSS, 2007

MOUSSAY Sonia, *L'architecture des facultés à Toulouse de la Révolution à la fin du ^{xix}^e siècle : de la création des facultés à la construction des bâtiments*, mémoire

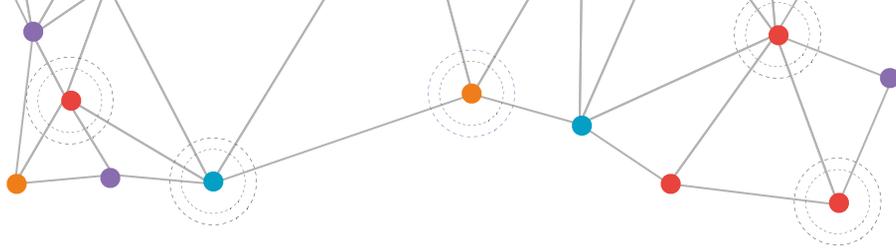
PERSONNES RESSOURCES : Philippe DELVIT, professeur de l'histoire du droit à l'UT1 et Sonia MOUSSAY, enquête de patrimoine.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Les façades ^{xix}^e siècle.** La faculté de droit, dessinée en 1878 par l'architecte Auguste Virebent, présente 18 travées. Les 5 travées centrales, seules revêtues de brique, sont mises en exergue par des fenêtres en plein cintre et une grande porte à colonnes. Dans le prolongement, la faculté de lettres, construite de 1888 à 1892 d'après les plans de l'architecte Arban, présente 7 travées, dont 3 forment le corps central. Elle se distingue par ses chaînages, ses encadrements de fenêtres et sa corniche en pierre de taille.

• **La bibliothèque Garrigou.** Au premier étage de l'ancienne faculté de droit, cette bibliothèque fondée au début du ^{xx}^e siècle est restée « dans son jus » avec ses étagères de bois et sa coursive.

• **L'amphithéâtre Jacques-Cujas.** Édifié en fond de cour, il porte le nom d'un éminent juriste du ¹⁶^e^me siècle. Il est réalisé par Joseph Thillet en 1934. Sur la façade en brique, les bas-reliefs au décor de pierre signés par Camille Raynaud ornent les 3 grandes arcades. Ils représentent, dans un feuillage stylisé de laurier et de chêne évoquant la force et la réussite, le sceau de l'Université (à gauche), la connaissance sous les traits d'une femme assise portant un livre (au centre), et le blason de la ville (à droite). À l'intérieur, la peinture de Joseph Bergès évoque une scène pastorale au pied de temples antiques et témoigne de l'appartenance de l'amphithéâtre à l'ancienne faculté de lettres.



Carte postale frères LABOUCHE
© Archives départementales de la Haute-Garonne



Façade de l'amphithéâtre CUJAS
© Université de Toulouse

La Manufacture des tabacs de l'Université Toulouse 1 Capitole

Ce site industriel, construit au XIX^e siècle pour abriter les ateliers de la Manufacture des tabacs, héberge depuis 1996 une partie des activités de l'Université Toulouse 1 Capitole.

DESCRIPTION

En même temps que le nombre d'étudiants s'accroît, les facultés se déplacent. Située entre la Garonne et le canal de Brienne, la Manufacture des tabacs a été réhabilitée par la Région Midi-Pyrénées de 1993 à 1998 pour le compte de l'UT1. Elle est inaugurée en 1996 dans le cadre du plan Université 2000.

L'ensemble se compose d'un bâtiment principal en forme de U ouvert au nord, d'un pavillon central (bâtiment de l'administration) entre les 2 branches du U et de 2 barres qui prolongent ce dernier de part et d'autre en bordure du canal, ainsi que de quelques bâtiments adjacents.

Nombre d'éléments : N.C.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

La culture du tabac a été introduite dans la vallée de la Garonne dès le XVII^e siècle. Avec elle se développe toute une activité agricole, artisanale et industrielle dans la région toulousaine. En 1810, Napoléon I^{er} rétablit le monopole de l'État sur l'achat des feuilles, la culture, la fabrication et la vente des tabacs. Une manufacture est alors installée dans l'ancien couvent des Bénédictins, quai de la Daurade. En 1821, de nouveaux ateliers pour le râpage de la poudre sont construits au Bazacle, l'eau de la Garonne actionnant les machines.

Fin XIX^e siècle, les activités sont concentrées au Bazacle, dans ce quartier qui était, depuis la construction du canal de Brienne en 1776, le poumon économique de Toulouse. Et c'est en s'appuyant sur un bâtiment déjà existant qu'est édifiée, entre 1888 et 1894, la manufacture actuelle. La production, réalisée au départ à la pièce et à la main, fut mécanisée tout particulièrement pendant l'entre-deux-guerres. Elle se maintient presque un siècle durant, l'usine livrant sa dernière production, des cigarillos Niñas, en juin 1979. Elle conserve une activité administrative puis ferme définitivement en 1987. Menacée de destruction, les bâtiments de la Manufacture des tabacs sont finalement inscrits en 1990 et le lieu reçoit une partie des activités de l'UT1, dont la Toulouse School of Economics.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La Manufacture des tabacs.** Elle est conçue de 1888 à 1894 par l'architecte Rivet et la Direction générale des manufactures d'État. La rigueur du plan adopté devait répondre aux impératifs fonctionnels de son activité industrielle. Forte de sa structure de pans de métal, c'est surtout son élévation qui en fait un édifice de grande qualité architecturale qui présente, en comparaison avec d'autres manufactures françaises, des caractères originaux liés à l'emploi de la brique ainsi qu'à **une recherche décorative tout à fait exceptionnelle pour un bâtiment industriel**. La façade est ainsi animée par le jeu de polychromie entre la pierre et la brique, le soubassement en pierre de taille, les pilastres verticaux, les larges bandeaux horizontaux, les linteaux de fenêtres, le monogramme « M.T. », les corniches, balustres et épis de faîtage en terre cuite.

- **La crèche de la manufacture.** Édifiée en 1912, la crèche fait aussi partie de l'histoire industrielle et sociale de Toulouse.

Jusqu'en 1914, et avant l'implantation de l'industrie aéronautique dans la région, la manufacture était la plus grande entreprise de la ville et le principal employeur : **presque 2 000 personnes, principalement des femmes, faisaient ainsi de Toulouse la deuxième manufacture de France après celle de Paris**. Grâce à elles, toute la région était approvisionnée en cigarettes, cigares, poudre à priser, scaferlatis...

Cette crèche d'entreprise, symbole du paternalisme industriel de l'époque, a contribué à l'accès des femmes à l'emploi, devenues ouvrières à l'arrière pendant la Première Guerre mondiale.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Parcellaire.

BIBLIOGRAPHIE :

SALIES Pierre, *Dictionnaire des rues de Toulouse*, Éditions Milan, Toulouse, 2010

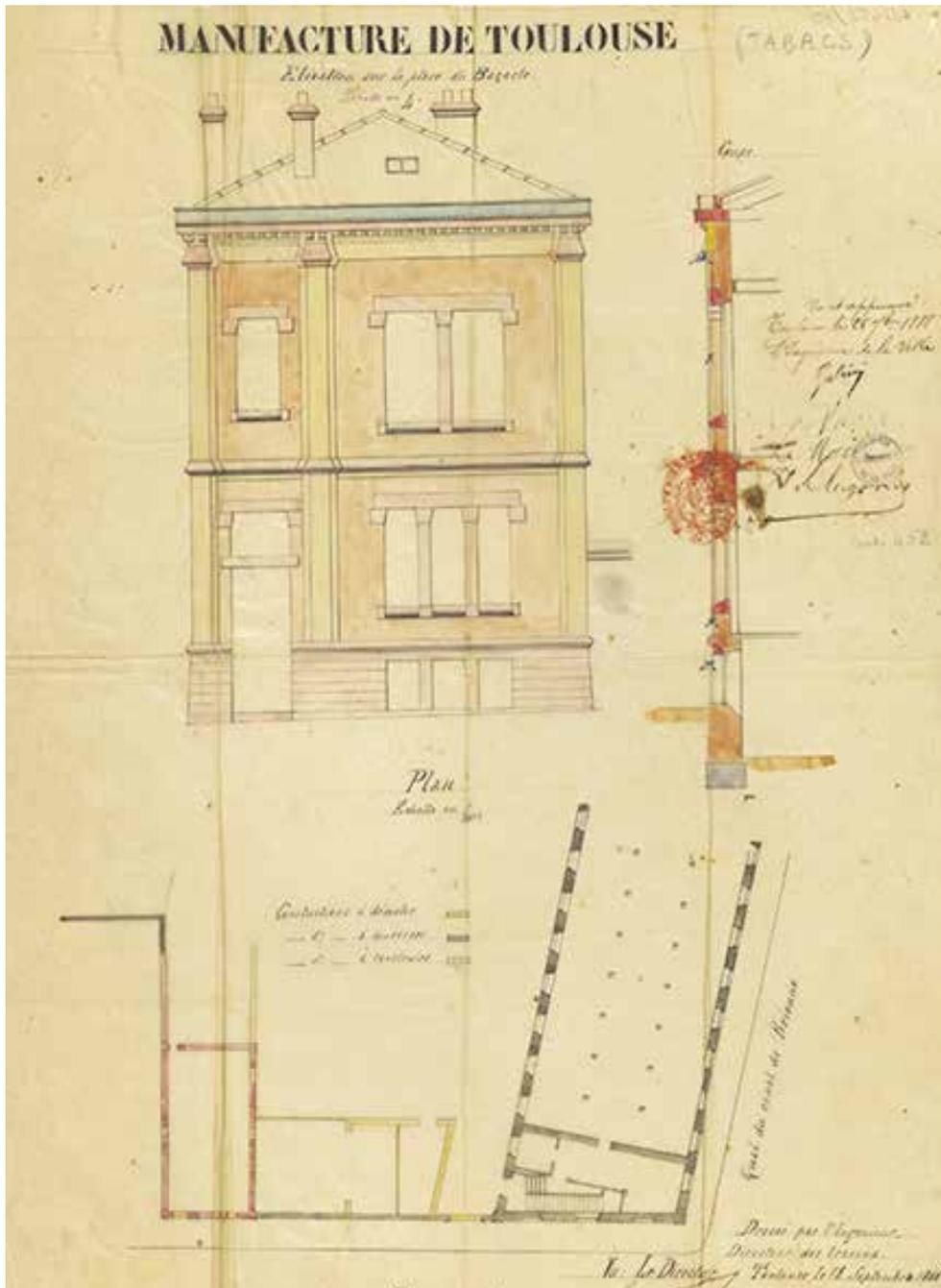
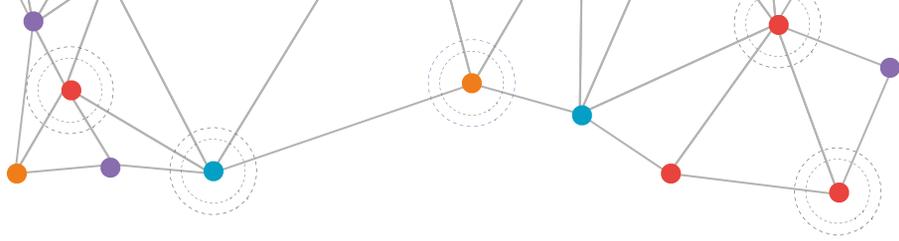
MAILLEBIAU Christian, *Toulouse au fil de l'eau*, 2002

NOÉ-DUFOUR Annie, *Les Quartiers de Toulouse, Amidonniers, Lascrosses*, collection « itinéraires du patrimoine », n° 129, 1996

HEFFER, Jean, *La Manufacture des tabacs de Toulouse au XIX^e siècle, 1811-1914*, thèse de 3^e cycle, faculté des lettres et sciences humaines, 1967

KERR, F. *La lutte des ouvrières de la Manufacture des tabacs de Toulouse, 1870-75*, mémoire, 1976

TREMPE, R. *Les cigarières toulousaines (1870-75)*, *Annales du Groupe de recherches interdisciplinaires d'étude des femmes*, t. XVI, numéro spécial (1980), p. 53-64



Élévation, coupe et plan pour la Manufacture des tabacs de Toulouse, place du Bazacle, projet de reconstruction, le 18 septembre 1888, dressé par Sévère, ingénieur
 © Archives municipales de Toulouse



Employés de la Manufacture des tabacs lors de la grève de juin 1902
 © Archives municipales de Toulouse

Site de L'Arsenal

de l'Université Toulouse 1 Capitole

Cet ensemble architectural des années 1970 est construit sur de riches vestiges historiques de l'Antiquité à nos jours.

DESCRIPTION

Fixée depuis le ^{xvi}^e siècle dans son îlot historique entre les rues Lautmann et des Puits-Creusés, la faculté de droit se retrouve à l'étroit après guerre et s'agrandit en franchissant la rue des Puits-Creusés pour s'installer sur l'ancien domaine du couvent des Chartreux qui est utilisé comme arsenal militaire du début du ^{xix}^e siècle jusqu'en 1965. Archéologiquement, c'est un secteur très sensible, hors de l'enceinte de la ville antique, mais à l'intérieur de celle du bourg médiéval, en plein quartier wisigothique.

Cet ensemble architectural, conçu sur les plans de Paul de Noyers, dans le style « mouvement moderne » (cf. campus de l'INP-ENVT), a conservé l'appellation « Arsenal ». S'y trouvent la majorité des amphithéâtres, salles de cours et services administratifs, ainsi que la Bibliothèque (BU), le Restaurant Universitaire (RU) et les résidences universitaires.

Nombre d'éléments : Le bâtiment principal, la BU, la cité universitaire et le RU, ainsi que les vestiges de l'ancien domaine des Chartreux.

Surface & Volume : N.C.

HISTORIQUE

Ce quartier situé à l'entrée de la ville, hors de l'enceinte romaine du ⁱ^{er} siècle et près du gué du Bazacle sur la Garonne, est en forte expansion sous l'influence des Wisigoths. En 2011, sur le site de la future Toulouse School of Economics (TSE), l'INRAP met à jour 150 tombes d'une nécropole romaine des ⁱⁱⁱ^e-^{iv}^e siècles av. JC. Les fouilles ont permis de mieux connaître l'urbanisme et la vie quotidienne de cette époque où Toulouse était la capitale du royaume des Wisigoths (428-508).

Entre 1286 et 1290, l'abbé de Moissac, Bertrand de Montaigu, fonde près de Saint-Pierre-des-Cuisines (église du ^v^e siècle) le collège de Moissac pour 13 puis 20 religieux qui suivent les cours de l'université (créée en 1229) ainsi que des cours de théologie au collège.

En 1569, les capitouls le donnent aux Chartreux qui entreprennent de rassembler un large parcellaire pour y établir leur couvent à l'abri du rempart du ^{xii}^e siècle tout proche. En 1792, le couvent des Chartreux ainsi que l'église Saint-Pierre-des-Cuisines sont réquisitionnés et partiellement détruits pour y implanter l'Arsenal. En 1965, le bâtiment est désaffecté. L'UT1 s'y installe dans les années 1970. Le bâtiment principal et la bibliothèque sont réceptionnés en 1972, la cité universitaire en 1975. 3 amphithéâtres supplémentaires sont construits en 1987.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Une nécropole antique.** C'est un des plus importants ensembles funéraires de cette époque fouillés à ce jour en Midi-Pyrénées. Les jeunes enfants y étaient inhumés dans une amphore.

- **Les vestiges wisigothiques.** La crypte de l'église Saint-Pierre-des-Cuisines, basilique funéraire du ^v^e siècle (l'une des plus vieilles églises du Sud-Ouest), ainsi qu'un **bâtiment massif** de 40 m × 50 m, dont on ne connaît pas l'usage, mais qui ne serait ni une habitation, ni un palais (portique massif, pas de fortification).

- **Le couvent de Chartreux et l'Arsenal.** En 1567, les chartreux chassés de Saix par les guerres de Religion se réfugient à Toulouse. La construction de l'église Saint-Pierre-des-Chartreux débute en 1606 et les campagnes d'agrandissement se succèdent jusqu'à la Révolution. Le couvent devient alors arsenal et magasin de poudre (1790) ; l'église est transformée en fonderie de canons puis en entrepôt.

Le **grand cloître**, dont les galeries desservaient 26 « chartreuses » avec chambre, oratoire, atelier et jardinet, est détruit vers 1845, puis partiellement reconstruit. Ses vestiges se trouvent dans les jardins de la faculté. Il ne reste rien de l'**arsenal** (fondations de l'atelier Fer construit en 1851, retrouvées pendant les fouilles).

- **Les bâtiments des années 1970.** La BU, la cité universitaire, le bâtiment principal, le RU, réalisés d'après les plans de Paul de Noyers.

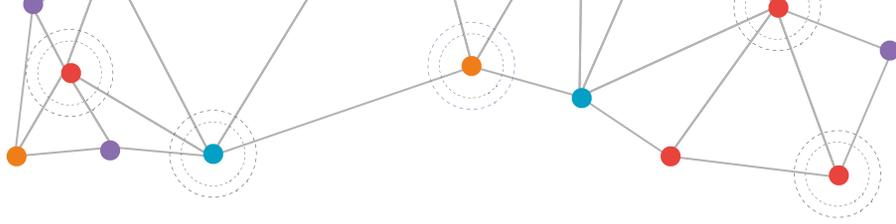
DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Historique des lieux très documenté jusqu'à la Révolution ; plus lacunaire pour l'Arsenal et sur l'architecture des années 1970.

BIBLIOGRAPHIE :

INRAP, *Rapport de fouilles 2011* (en ligne)
CAZES Quitterie, *Le Collège de Moissac, Utilis est lapis in structura*, Comité des travaux historiques et scientifiques, 2000, Paris, 2000, p. 195-205
GILLES Henri, *L'Université de Toulouse et l'enseignement du droit*, PUSS, 1992, p. 341-407
CABANIS André, *Toulouse universitaire*, 1980
DEVAUX Olivier, *Histoire de l'enseignement du droit à Toulouse*, PUSS, 2007
MOUSSAY Sonia, *L'architecture des facultés à Toulouse de la Révolution à la fin du ^{xix}^e siècle : de la création des facultés à la construction des bâtiments*, mémoire

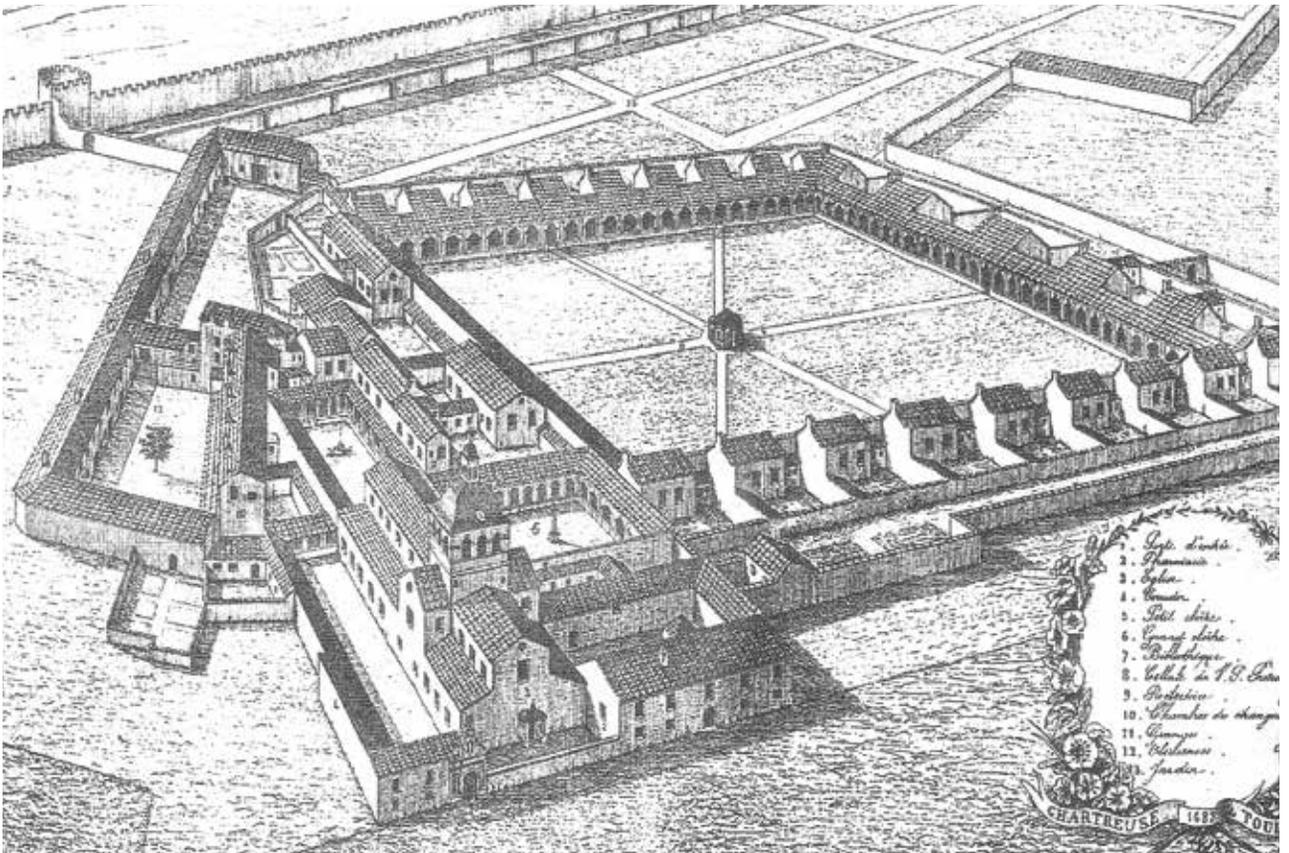
PERSONNES RESSOURCES : Philippe DELVIT, professeur de l'histoire du droit à l'UT1 ; Sonia MOUSSAY, société Enquête de patrimoine ; Jean CATALO, INRAP ; ANNE FERNANDEZ, mission archive UT1.



Le grand cloître en 2008 © Cercamon, Flickr



Le couvent des Chartreux en 1687



Le Collège de Périgord

de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Le collège de Périgord est construit en 1363 à l'emplacement de la maison de Pierre de Maurand (xii^e siècle). Il devient grand séminaire (1808), puis bibliothèque universitaire et abrite la faculté des lettres et son musée des Moulages. En 2003, l'université de Toulouse réintègre les lieux avec l'installation de l'École Supérieure d'Audiovisuel (ESAV).

DESCRIPTION

Construit dans le bourg Saint-Sernin, cet édifice a été fortement étendu et remanié depuis le xii^e siècle. Il est composé aujourd'hui de 9 bâtiments disposés autour d'une cour centrale qui a la particularité de présenter une galerie à arcades de brique sur 3 côtés et sur piliers de bois sur le quatrième côté, à l'ouest.

Depuis le xiv^e siècle, cet ensemble de bâtiments est lié à l'enseignement universitaire. Il abrite aujourd'hui le Centre Régional des Œuvres universitaires et Scolaires (CROUS) dans la partie nord des bâtiments, des laboratoires du CNRS et de l'Université (UMR FRAMESPA) et la Bibliothèque d'Études Méridionales (BEM) dans la partie est, et à l'angle sud-ouest, l'ESAV. Dans le jardin, des bâtiments du xx^e siècle abritent une résidence universitaire et l'ancien pavillon du musée des Moulages.

Nombre d'éléments : 9 bâtiments.

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

Le quartier Saint-Sernin est bâti sur la nécropole de la fin de l'Antiquité et du haut Moyen Âge qui entourait la basilique paléochrétienne élevée en l'honneur du premier évêque de Toulouse martyrisé en 250. Au xii^e siècle, **Pierre Maurand**, l'un des riches notables de Toulouse, y fait construire un remarquable hôtel (30 m × 45 m) qui sert alors de point de repère grâce à sa haute tour voûtée positionnée à l'angle des 2 corps de bâtiment sur les rues du Taur et de Périgord. Convaincu de catharisme, il est condamné en 1178. Tous ses biens sont confisqués et l'on ordonne la destruction complète des tours.

L'hôtel Maurand est acheté en 1363 pour installer dans ce quartier étudiantin le **collège de Périgord** fondé à la même époque par le **cardinal Hélié de Talleyrand Périgord**, très lié à la papauté d'Avignon, afin d'entretenir « 20 pauvres écoliers clercs de bonne vie et mœurs », fils des bonnes familles périgourdines.

Ce grand édifice de 4 corps de bâtiment s'organise autour d'une cour centrale entourée d'une galerie de bois à 2 niveaux. La tour Maurand est conservée et sert, au rez-de-chaussée, de sacristie à la nouvelle chapelle et de salle d'archives à l'étage. Le collège fonctionne jusqu'à la fin de l'Ancien Régime.

Cédé à l'archevêché en 1808 pour accueillir le **grand séminaire**, l'édifice est fortement remanié (les façades sur cour sont reconstruites et surélevées) et s'agrandit vers le nord pour loger près d'une centaine de séminaristes. En 1905, avec la loi de séparation de l'Église et de l'État, il déménage à Saint-Cyprien. L'État attribue alors le lieu à l'université qui y installe sa **bibliothèque** (cf. inscription du portail néo-Renaissance dans la rue du Taur créé par **Joseph Thillet**). La bibliothèque devient celle de l'Institut d'Études Méridionales (IEM) de la BU. Des cours de la faculté des lettres y sont dispensés jusque dans les années 1970, notamment en histoire de l'art grâce aux œuvres du musée des Moulages installé dans un pavillon de la cour et dans la chapelle des Carmélites.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

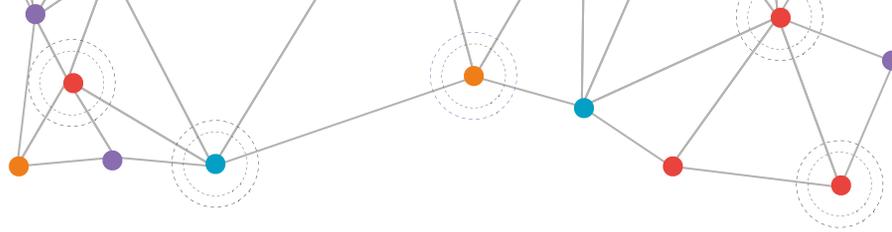
- **La « tour Maurand ».** Située à droite du portail monumental, c'est l'une des plus anciennes constructions civiles conservées à Toulouse. Antérieure au xii^e siècle, elle reste le seul témoignage de l'hôtel et conserve 2 niveaux sur croisées d'ogives. Haute de 25 m à l'origine pour 11 m de côté, elle a été surélevée et rabotée plusieurs fois, notamment lors de la condamnation de Maurand. Les fenêtres actuelles datent du xix^e siècle.

- **Le collège de Périgord.** C'est un exemple des nombreux collèges toulousains édifiés pour tenter de contenir les frasques de la population étudiante : au rez-de-chaussée les parties communes, à l'étage les chambres. Sa **galerie en bois de la deuxième moitié du xiv^e siècle** est un exemplaire rarissime sinon unique à Toulouse. Des éléments de décor en pierre signalent encore aujourd'hui, rue du Taur, la **porte gothique de la chapelle**.

- **La cour du xix^e siècle.** Elle est rebâtie par le grand séminaire qui aménage les ailes en cellules individuelles.

- **Le portail d'entrée.** Au début du xx^e siècle, Joseph Thillet construit cette réplique du portail du Collège de l'Esquille (en face), chef-d'œuvre du xvi^e siècle réalisé par Nicolas Bachelier et rappelant la destination commune de ces 2 collèges universitaires. La dimension cinématographique du quartier est renforcée par l'arrivée de l'ESAV, qui fait face au collège de l'Esquille devenu la Cinémathèque de Toulouse.

- **Le pavillon du musée des Moulages.** Il témoigne de la politique de prestige de la faculté des lettres qui avait installé ses 332 moulages venus du Louvre ou du Trocadéro dans ce pavillon et dans la chapelle voisine des Carmélites, pour les enseignements pédagogiques.



DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Bibliographie très abondante, notamment grâce aux travaux de la Société Archéologique du Midi de la France (SAMF).

BIBLIOGRAPHIE :

WOLFF Philippe (dir.), *Histoire de Toulouse*, Toulouse, 1974, p. 71-72, 76, 99, 104-106, 126-127, 158-159, 164, 202, 213, 243

« L'ancien collège de Périgord victime du vandalisme officiel », *Mémoires de la Société archéologique du midi de la France*, 2003, t. LXIII, p. 299.

NAPOLÉONE Anne-Laure, CABEAU Patrice, « De la tour des Maurand au collège de Périgord », *Mémoires de la Société archéologique du midi de la France*, 2005, t. LXV, p. 51-95

ST BLANQUAT Jean de, « Les Maurand et leur tour », paru dans le numéro hors série « Petites histoires de Toulouse » de *Capitole Infos*, p. 59

DÜRRBACH Félix, *Musée de la faculté des lettres de Toulouse, Catalogue des moulages de la sculpture antique*, 1895

PERSONNES RESSOURCES : Pierre ARBUS, maître de conférences à l'ESAV, LARA; Anne-Laure NAPOLÉONE et Patrice CABEAU, tous deux membres de la SAMF.



Rosace de la cour intérieure © Anne-Claire Jolivet, Université de Toulouse



Porche de la rue du Taur © Anne-Claire Jolivet, Université de Toulouse

La Salle capitulaire des Cordeliers

Le bâtiment des années 1940 est construit sur une parcelle de l'ancien couvent des Cordeliers, abritant les vestiges de la salle capitulaire du XIII^e siècle et le siège de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées jusqu'à juillet 2015.

DESCRIPTION

L'édifice ouvre sur la rue des Lois et se compose de 2 bâtiments.

Le bâtiment sur rue est construit entre 1939 et 1943 par l'architecte Paul Delfau (inscription sur l'arcade : « P. Delfau architecte SADG »), en béton et brique. Il est surélevé d'un étage en 1956 par l'architecte Henri Marty et d'un autre étage en 2004. Le rez-de-chaussée est percé d'une grande porte cochère latérale en plein cintre, une autre porte de forme rectangulaire est décentrée et surmontée d'un linteau en pierre sculpté avec l'inscription « Université de Toulouse Foyer étudiants-1943 ». L'élévation à 4 travées est percée de fenêtres rectangulaires et surmontée d'un avant-toit.

Le bâtiment en fond de cour est réaménagé dans un style néogothique des années 1940 et remanié en 2007. Sa façade est rythmée par une grande arcade en arc brisé sur 2 niveaux et une rangée de colonnes entre les fenêtres de l'étage. En rez-de-chaussée se trouvent les vestiges de la salle capitulaire du couvent des Cordeliers et l'élévation sur le cloître, visible aujourd'hui depuis le jardin de la Banque de France bâtie sur l'ancien cloître des Cordeliers.

Nombre d'éléments : 2 bâtiments.

Surface & volume : N.C.

Médaille du 15 rue des Lois © Université de Toulouse



HISTORIQUE

Les Frères mineurs franciscains ou Cordeliers arrivent à Toulouse en 1222 et édifient un grand couvent entre les rues des Lois, du Collège-de-Foix, Albert-Lautmann et Deville. En 1794, l'ensemble conventuel est vendu comme bien national et démembré. Les bâtiments servent de prison puis de magasin de fourrages pour les chevaux où prend l'incendie de 1871 qui détruit considérablement le couvent.

Sur la parcelle, on construit en 1943 le foyer des étudiants. En 1948, la salle capitulaire (qui a perdu sa chapelle) est transformée en restaurant universitaire qui fonctionne jusqu'en 1974. Jusqu'à récemment, l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées y logeait son administration centrale ainsi que la Maison Universitaire franco-mexicaine, institution intergouvernementale qui participe au montage et au suivi de coopérations entre les institutions universitaires et les étudiants des pays.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La façade sur rue.** Le médaillon au-dessus de la porte est en pierre sculptée : il représente un étudiant avec un livre qui se chauffe auprès d'un foyer.

- **La salle capitulaire.** Dans cette salle construite entre 1290 et 1320 par la famille de La Tour, et qui a survécu aux guerres de Religion, à la Révolution et au terrible incendie de 1874, se tenaient les chapitres provinciaux et les assemblées des Cordeliers. Sa chapelle a disparu. Composée de 6 travées de plan carré, elle est couverte de voûtes de brique sur croisées d'ogives qui retombent sur 2 colonnes de marbre au centre et sur 10 culots ornés de motifs géométriques aux angles et sur les murs. Les colonnes et les clés de voûte sont en pierre. La salle a été classée Monument historique le 18 juillet 1994.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Documentation conséquente sur l'architecture mais peu sur l'histoire du lieu entre la Révolution et l'occupation par l'Université.

BIBLIOGRAPHIE : Fiche inventaire général Midi-Pyrénées
Notice historique d'Alexandre Bémont
SALIES Robert, *Dictionnaire des rues de Toulouse*, t.II, éditions Milan, Toulouse, 1989, p. 17
BURNAY John M., *Toulouse et son Université : facultés et étudiants dans la France du XIX^e siècle*, 1988
MOURANCHE Marielle, *Et Toulouse pour apprendre : sept siècles d'histoire de l'Université de Toulouse 1229-1969*, Presses universitaires du Mirail, 2010

PERSONNES RESSOURCES : Marielle MOURANCHE, responsable du service du livre ancien au SICD; Christophe SONNENDRUCKER, responsable de l'opération Toulouse Campus; Henri PRADALIER, professeur d'histoire de l'art médiévale.



Le Site du Mirail

de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Cet ensemble comprend les vestiges archéologiques romains et les édifices des XVIII^e et XIX^e siècles encore conservés dans le parc du château.

DESCRIPTION

Le vaste domaine du Mirail accueille aujourd'hui le quartier d'habitation créé dans les années 1970 et les bâtiments de l'Université Toulouse - Jean Jaurès. Ont été conservés du XVIII^e siècle la demeure, ses communs et un pigeonnier. On y trouve aussi les vestiges de la partie souterraine de l'aqueduc romain.

Nombre d'éléments : 6 bâtiments des XVIII^e et XIX^e siècles (et le campus de l'université, qui fait l'objet d'une autre fiche).

Surface & volume : N.C.

HISTORIQUE

Le site du Mirail, où l'eau abonde, porte les vestiges de l'ingéniosité et du savoir-faire des Romains : un aqueduc, d'abord souterrain sur 2 km, se poursuit sur 6 km à l'air libre. Il permettait de puiser l'eau dans les sources au sud-ouest de Tolosa pour l'acheminer dans le centre de la cité antique. Le dernier pilier situé dans la Garonne a été détruit en 1949, car il pouvait gêner la navigation.

Le Mirail doit son nom à Guillaume de Cosmans, propriétaire du domaine au XV^e siècle, ainsi que d'une auberge qui avait pour enseigne un miroir, *lo mirail* en occitan. Le château fut édifié par la famille Mondran au XVII^e siècle. Il reste en la levée de terre entre la terrasse et les prairies inondables, les fenêtres à demi-croisée sur la tour nord et la façade est, et peut-être la base d'une tourelle à l'angle nord-est. En 1740, les Jésuites réalisent un avantageux achat en viager mais leurs biens sont confisqués en 1762 quand ils sont bannis du royaume. En 1777, la famille Saint-Quentin aménage le parc paysager avec soin et agrandit le domaine viticole qui s'étend sur 50 ha. On accède par un escalier à un potager d'ornement, agencé en contre bas, autour d'un bassin rond. Un grand canal qui suit la topographie du terrain crée une longue perspective oblique. La bâtisse est aussi fortement remaniée. Le Mirail passe au XIX^e siècle aux mains des Sabatier (pigeonnier), des Lapersonne, puis des Ningres. Le château est occupé par l'armée allemande pendant la guerre, puis les Jésuites récupèrent le domaine par testament au milieu du XX^e siècle et le revendent à vil prix en 1964 à la municipalité qui projette d'y construire une ville nouvelle sur les plans de l'architecte Georges Candilis. Sur la partie basse du domaine, à l'emplacement du potager d'ornement et d'anciennes cressonnières, est construite l'université du Mirail dont dépend aujourd'hui le château. Ce vestige d'une autorité seigneuriale est à la périphérie des lieux de vie de la nouvelle université qui porte pourtant son nom.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **L'aqueduc romain.** Dans le parc, les fouilles de l'été 2013 ont permis de retrouver la trace de l'aqueduc (1,50 m × 1,50 m) du I^{er} siècle qui approvisionnait en eau Tolosa. Il s'étirait sur 8 km de la source de Montlong (route de Seysses) jusqu'à la place Rouaix (près d'Esquirol), via la Cèpière et Saint-Cyprien avant de traverser la Garonne. Sur son passage, il captait les autres sources naturelles, dont celles de Bellefontaine ou de Fontaine-Lestang. Il est connu depuis les années 1960, où l'abbé Georges Baccrebère a pu établir son parcours sur 650 m en suivant les bulldozers lors de la construction du quartier. L'enduit de chaux et de brique concassée qui assurait l'étanchéité des parois est parfaitement conservé.

- **Le château du XVIII^e siècle.** Son architecture est sobre mais soignée, en L flanquée de 2 tours carrées et d'une petite construction en rez-de-chaussée, recouverte par un toit-terrasse ceint d'une balustrade. Les chambranles des ouvertures et les moulures en brique rythment la façade par un jeu de bichromie. Une large corniche couronne les élévations. À l'arrière du château s'élèvent les communs, édifiés en U. Le parc abrite encore un pigeonnier du XIX^e siècle inscrit aux monuments historiques depuis 1994 et qui a fait l'objet d'une restauration en 2000, ainsi qu'un escalier tournant monumental à 3 volées et toujours une source en contrebas.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Assez bon. Le travail est réalisé par le Service de l'inventaire, la ville de Toulouse sur le site Urban-Hist. Il existe aussi plusieurs études et publications.

BIBLIOGRAPHIE :

CABANIS André, *Toulouse universitaire*, 1980
MOUSSAY Sonia, *L'architecture des facultés à Toulouse de la Révolution à la fin du XIX^e siècle : de la création des facultés à la construction des bâtiments*, mémoire
LABROUSSE Michel, *Toulouse antique, des origines à l'établissement des Wisigoths*, Paris, éditions de Boccard, 1968
MAILEBAU Christian, *Les Châteaux de Toulouse*, éditions Loubatières, 2001

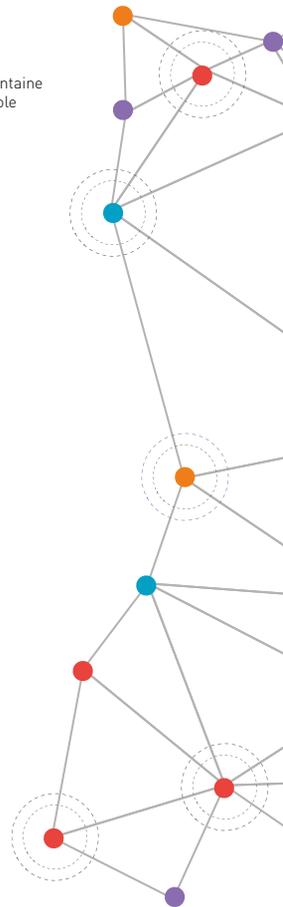
PERSONNES RESSOURCES : Pascal JULIEN, professeur d'histoire de l'art moderne ; Sonia MOUSSAY, société Enquête de patrimoine ; Jean-Marie PAILLER, professeur émérite d'histoire antique.



Le château du Mirail
© Université de Toulouse



Tronçon d'aqueduc dans le parc de Bellefontaine
© Service archéologique Toulouse Métropole



Site de Saint-Aubin

de l'École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

Ces bâtiments hétéroclites témoignent du développement et de l'essor de l'école au fil du xx^e siècle. L'ENSEEIHТ occupe aujourd'hui un îlot entier. Ses agrandissements successifs ont aussi permis de révéler des vestiges archéologiques.

DESCRIPTION

L'ENSEEIHТ occupe, dans le faubourg Saint-Aubin, l'îlot dessiné par les rues Charles-Camichel(nord), Sylvain-Dauriac (sud), Paul-Riquet (ouest) et le boulevard Léopold-Escande (est). Sur ces parcelles, des fouilles [2003 et 2008] ont révélé une occupation remontant à l'âge du fer (un fossé gaulois comblé au I^{er} siècle av. J.-C), puis une nécropole des IV^e et V^e siècles apr. J.-C. (49 sépultures). Des congrégations religieuses, déjà dévolues à l'enseignement, s'y installent ensuite : le séminaire de Caraman qui forme les curés de campagne (1651-1775) avant d'être transféré au port de la Daurade, puis les Frères des écoles chrétiennes qui fondent le pensionnat Saint-Joseph (1788-1906). Au cours du xx^e siècle, l'Institut électrotechnique, fondé par Charles Camichel en 1908, mène de grands travaux d'aménagement à mesure que l'école se développe.

Les plus anciennes constructions sont en brique recouverte d'enduit, les plus récentes en béton surmontées d'un toit-terrasse, certaines recouvertes d'un parement en galet ou en brique. Le bâtiment, construit en 2009 à l'emplacement du laboratoire d'hydraulique, le long du canal, est traité avec des brise-vues en métal déployé.

DOCUMENTATION

BIBLIOGRAPHIE : À établir.

PERSONNE RESSOURCE : Annie VIVES, Chargée de médiations scientifiques, service communication INP Toulouse.

HISTORIQUE

En 1908, Charles Camichel, professeur à la faculté des sciences, crée l'Institut d'électrotechnique. Son but est de former des ingénieurs électriciens et mécaniciens et de rapprocher l'Université de l'industrie dans le domaine de l'hydraulique industrielle, maritime et fluviale. Les premiers bâtiments sont construits dès 1909 et le laboratoire d'hydraulique commence à fonctionner dès 1913. Dans les années 1930, les activités se développent et s'orientent vers des recherches hydrodynamiques et aérodynamiques appliquées à l'aéronautique, ainsi que vers la télégraphie sans fil. Des bassins et une grande tour réservoir s'ajoutent aux équipements d'origine. Des essais se font aussi dans un petit canal longeant le canal latéral à la Garonne aux Ponts jumeaux, puis ces installations sont complétées par la création du laboratoire de Banlève à l'entrée du Parc toulousain. En 1942, Léopold Escande prend la direction de l'institut qui devient en 1948 l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs (ENSI). Aux options électrotechnique et hydraulique, s'ajoute en 1959 une option de mécanique appliquée qui prend le nom d'option informatique en 1967. L'école s'étend en conséquence au sein de l'îlot en créant de nouveaux bâtiments. Dans les années 1970, la chapelle qui servait de parking est rasée. Dans les années 1990, un amphithéâtre et une bibliothèque remplacent la chapelle puis, en 2009, le bâtiment longeant le canal fait place à une nouvelle construction de l'architecte Dominique Alet, hébergeant bureaux, laboratoires et restaurant.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La nécropole des IV^e-V^e siècles.** Organisées autour de la basilique St-Sauveur et de l'ancienne église Saint-Aubin, les sépultures témoignent de la vocation funéraire de ce quartier situé hors les murs de la ville antique (ce qui a perduré jusqu'à l'ouverture du cimetière Terre-Cabade en 1840).

- **Les Frères des écoles chrétiennes.** Il reste le grand portail du pensionnat Saint-Joseph (rue Dauriac) en brique avec pilastres et entablement encadrant une ouverture en plein cintre et qui présente des flancs incurvés. La chapelle néoromane attribuée à l'architecte toulousain Henri Bach (construite en 1890-1892 et détruite vers 1970) était dotée d'une nef à tribunes longue de 6 travées et terminée d'un chœur semi-circulaire voûté en cul-de-four. La façade était flanquée d'un clocheton-tour.

- **Les installations hydrauliques,** détruites dans la deuxième moitié du xx^e siècle. En 1931, Camichel décrit : un gazogène à gaz pauvre, une cheminée de 30 m de haut, un canal de fuite muni de son déversoir ainsi qu'un bassin de 80 m³. Le laboratoire hydraulique avec ses 3 réservoirs complète l'installation. Le premier réservoir de 4 m de profondeur et de 60 m² est placé en contrebas du terrain naturel. Le deuxième réservoir de 50 m² et de 6 m de haut est alimenté par plusieurs pompes. Le bassin communique d'une part avec une grande salle d'expérience et d'autre part avec un canal découvert. Dans ce canal peuvent être montés divers types de déversoirs, modèles réduits de barrages. Cette eau peut être dirigée directement dans le canal ou rejetée dans le bassin. Le troisième réservoir est une tour de 30 m de haut et de 75 m² qui alimente la salle d'expérience.

- **La tour radio.** Préservée sur avis des Bâtiments de France, pendant les travaux de 2009, elle abrite les machines-outils historiques de l'école, dont certaines sont classées. Des projets de réhabilitation sont à l'étude.



L'ensemble Architectural des 36 Ponts de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Composé de 3 parcelles cadastrales, le site des « Trente-Six-Ponts » a été construit en 1913 sous l'impulsion de Paul Sabatier qui souhaite y abriter l'institut de chimie de la faculté des sciences qu'il a récemment créé.

DESCRIPTION

L'institut comporte des constructions du premier quart du xx^e siècle et d'autres du troisième quart du xx^e siècle. Parmi les bâtiments édifiés en 1913, on peut distinguer 2 parties. Placé au centre de la parcelle, un édifice formé par un plan en U se compose de 3 corps de bâtiment créant une cour divisée par un quatrième corps qui relie les ailes nord et sud. Un second bâtiment formé par un plan en L est aligné sur la rue des Trente-Six-Ponts. Il est modifié dans la seconde moitié du xx^e siècle et recouvert d'un parement de brique. Des bâtiments annexes sont alignés sur la rue Sainte-Catherine, un laboratoire, un atelier et un amphithéâtre. En 1962, le site est agrandi et accueille 2 nouvelles constructions, un second amphithéâtre vers la rue des Trente-Six-Ponts mais non aligné, ainsi qu'un grand bâtiment placé au nord de l'édifice en U.

Nombre d'éléments : 10 bâtiments.

Surface & volume : îlot de 10 000 m².

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **Les bâtiments de 1913.** Paul Sabatier est un homme providentiel pour la recherche à Toulouse. C'est un universitaire très moderne, en avance sur son temps, et un pédagogue apprécié favorisant la formation personnelle et autorisant l'inscription des non-bacheliers. Il est aussi à l'origine de la création de 3 instituts de chimie, d'électrotechnique et d'agronomie, qui permettent à Toulouse d'accueillir avant la Première Guerre mondiale plus de 10 % de l'effectif total des étudiants en sciences, avec déjà un fort contingent d'étrangers (plus de 50 % en 1929). Il utilise une partie de son prix Nobel pour financer la construction de ces bâtiments.

HISTORIQUE

L'Institut de chimie de la faculté des sciences, ancêtre de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse, a été fondé en 1906 par **Paul Sabatier**. Professeur de chimie générale à l'université de Toulouse en 1884, il devient doyen de la faculté des sciences de Toulouse en 1905. Ce Carcassonnais occupe la chaire de chimie pendant quarante-six ans et enseigne à la faculté des sciences jusqu'à sa mort en 1941. Il est Prix Nobel de chimie en 1912 pour ses travaux sur la réaction de catalyse et la réduction de l'éthylène en éthane sur du nickel, réalisés avec son collaborateur, l'abbé Jean-Baptiste Senderens.

À partir de 1913, l'institut se dote de bâtiments indépendants édifiés par l'architecte de l'université Joseph Thillet, à l'angle des rues Sainte-Catherine et des Trente-Six-Ponts. L'édifice est quasiment terminé en 1915 mais l'effort de guerre nécessite son aménagement en hôpital militaire et l'enseignement et la recherche ne s'y établissent qu'à partir de 1920. 5 grands laboratoires y sont installés. Le site est inauguré le 8 mai 1920. L'institut devient en 1953 l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse (ENSCT). Malgré l'agrandissement des locaux en 1962 par l'architecte Robert Trilhe, l'ENSCT quitte le faubourg Saint-Michel en 1967 pour le nouveau campus de Rangueil, qui prend le nom du Prix Nobel toulousain. En 2001, l'ENSCT fusionne avec l'ENSIGC et devient l'INP-ENSIACET qui déménage en 2009 sur le campus Toulouse-Labège.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Peu d'éléments sur l'architecture, les plans de masse et élévations des bâtiments de 1913, quelques photos des amphithéâtres de l'époque.

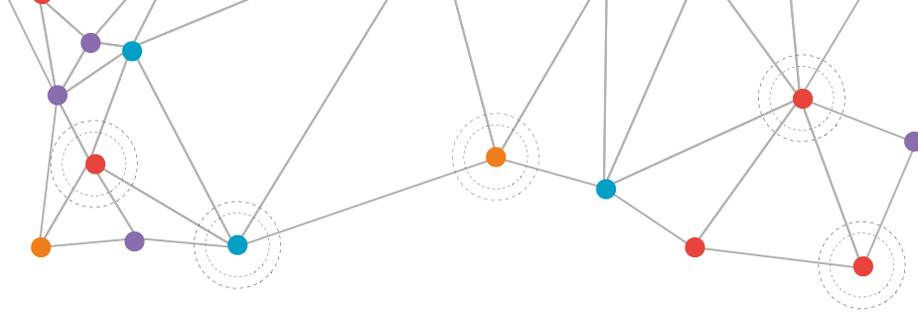
BIBLIOGRAPHIE :

SABATIER Paul, « Institut de chimie », dans *Les Instituts techniques de la faculté des sciences de l'université de Toulouse 1908-1933*, Édition Privat, Toulouse, 1933, p. 11-18

SALIES Robert, *Dictionnaire des rues de Toulouse*, t.II, Toulouse, édition Milan, Toulouse, 1989, 1989, p. 17

BURNEY John M., *Toulouse et son université : Facultés et étudiants dans la France provinciale du XIX^e siècle*, 1988

PERSONNES RESSOURCES : Christophe SONNENDRUCKER.



Laboratoire de Paul Sabatier
© N.C.



La faculté de médecine de Purpan de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Le bâtiment au 37, allées Jules-Guesde est édifié à la fin du XIX^e siècle, dans un style éclectique et sur un modèle assez répandu alors dans les universités françaises, consécration d'une politique culturelle visant à exalter les efforts de la III^e République pour l'enseignement supérieur et la recherche.

HISTORIQUE

DESCRIPTION

Construit en 1887-1890 par l'architecte Joseph Thillet, l'édifice comprend un long bâtiment parallèle aux allées Jules Guesde et 3 ailes perpendiculaires (aujourd'hui surélevées) en brique claire séparées par des cours. La façade monumentale de style éclectique est construite en pierre de taille et ornée des médaillons sculptés par Henri Maurette représentant les illustres de la faculté : Lupus, Bayle, Astruc, Esquirol, Delpech et Larrey. Ses 2 pavillons symétriques correspondent aux amphithéâtres. Le fronton de droite, sculpté en haut relief par Alexandre Laporte, représente une leçon d'anatomie, tandis que celui de gauche, réalisé par Abel Fabre illustre le thème de la vaccination et des secours chirurgicaux aux blessés. Thillet à Toulouse, Burguet, Durand et Pascal à Bordeaux, tous ces architectes dessinent des façades symétriques et classiques qui témoignent d'une relative homogénéisation de l'architecture universitaire sous la République.

À l'arrière, un long bâtiment contient des salles de dissection et le grand amphithéâtre dont la fresque symbolique d'Alexandre Laborde représentant la « Science découvrant la Vérité » a malheureusement été détruite. Y figuraient autour des 2 personnages centraux 4 femmes assises personnifiant les 4 facultés et de chaque côté des personnalités toulousaines contemporaines (doyens, préfet, maire, architecte, etc.).

Nombre d'éléments : Bâtiment sur rue (1 corps et 3 ailes en W) + bâtiment sur cour (2 ailes en L).

Surface & volume : 9000 m²

À la création de l'université de Toulouse en 1229, la médecine est enseignée à la faculté des arts et ne devient une faculté indépendante qu'au XIV^e siècle. Elle est installée depuis 1515 dans l'ancien auditoire des juristes, à l'angle des rues des Lois et des Pénitents-Gris comme en témoigne la plaque de marbre noir « *Schola facultatis medicinae* ». Avec l'âge d'or du pastel au XVI^e siècle, des maîtres prestigieux attirent de nombreux étudiants ; puis avec les crises du XVII^e siècle, récession économique et peste, vient l'agrandissement des hôpitaux : hôpital Saint-Joseph de la Grave et l'hôtel-Dieu Saint-Jacques. En 1793, l'ensemble des universités de France disparaît et la prolifération des charlatans devient préoccupante. L'institut Paganet et la société de médecine, chirurgie et pharmacie assurent l'intérim jusqu'à la création, en 1803, d'une quinzaine d'écoles de médecine dont celle de Toulouse, puis l'instauration en 1806 d'une École impériale de médecine et de chirurgie ; la chirurgie, qui était auparavant un domaine dévolu aux barbiers est associée à la médecine. Au XIV^e siècle, après l'échec d'une implantation dans le quartier des Jacobins, l'école de médecine et de pharmacie s'installe dans les bâtiments des allées Jules-Guesde (ancien couvent des Carmes déchaussés) et fête le 8 avril 1891 son élévation au rang de faculté (dite de Purpan), en présence du président Sadi Carnot, et de Jean Jaurès, alors adjoint au maire et professeur à la faculté des lettres. Sous les effets de la poussée des effectifs étudiants après 1945 et de la réforme Debré de 1958, les locaux doivent s'agrandir et une deuxième faculté est ouverte à Ranguel en 1968, tout près du CHU. Les 2 facultés sont 2 composantes de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **La bibliothèque.** Sa configuration à l'ancienne lui confère un charme particulier et en fait le témoin de l'émergence au XIX^e siècle, du concept de bibliothèque type, commune à toutes les facultés. Malgré ses 2 coursives, dès 1900, la faculté doit agrandir les locaux pourtant fraîchement construits et l'un des amphithéâtres est sacrifié pour élargir la bibliothèque, qui sera touchée par un incendie en 1910.

• **La salle du conseil.** Accessible aussi par une porte dérobée depuis le vestiaire des professeurs, cette salle est richement décorée d'un lustre monumental, de nombreux portraits des illustres et d'une cheminée en chêne massif construite d'après les plans de l'architecte Thillet par M. Passabiau.

• **La salle des thèses.** Également enrichie de nombreux portraits et d'un bas-relief des armoiries des capitouls sculpté par Antoine Bachelier en 1600-1601, provenant de l'ancienne école de médecine de la rue des Lois.

• **La salle de dissection au sous-sol de la médecine légale.** Placé à proximité des chambres froides et des box vétérinaires, cet amphithéâtre permettait aux étudiants d'assister aux autopsies. Sa bonne acoustique, son éclairage zénithal et la disposition des bancs sur 2 niveaux en font une pièce unique.



Patio du 37, allées Jules-Guesde
© Université de Toulouse



Médaille sur la façade
du 37, allées Jules-Guesde
© Magaret LEIGHTON



Salle du conseil
© Université de Toulouse



Façade de la faculté de médecine
et de pharmacie
© Aurélie GARRIPA, université de Toulouse

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : N.C.

BIBLIOGRAPHIE :

BARBOT Jules (D^r), *Les chroniques de la faculté de médecine de Toulouse du XIII^e au XX^e siècle*, volume 2 : 1793-1905, Dirion, Toulouse

CAMPAN Louis, « Les médaillons de la façade de l'ancienne faculté de médecine », dans *L'Auta*, n°26 (octobre 2001)

HOPMAN Vincent, *Joseph Thillet*, mémoire de maîtrise, 1991, p. 69-73, 88-94

JEANNEL, L., *La Faculté de médecine et de pharmacie. Documents sur Toulouse et sa région*, Édition Privat, 1910, vol. 1, p. 151-165

« La vie de la Société, visite à la faculté de médecine », dans *L'Auta*, n° 100 (avril 1938), p. 78-80

SALIES Pierre, *Dictionnaire des rues de Toulouse*, 1989, t. II, p. 18

SUZZONI, Jean-Pierre, « Les facultés des sciences et de médecine », dans *L'Auta*, n° 641 (décembre 1998), p. 303-311

« Visite et promenades à la faculté de médecine », dans *L'Auta*, n° 211 (mars 1951), p. 46-48

PERSONNE RESSOURCE : Jacques FREXINOS, professeur retraité, médecin.

Salle de dissection
© Université de Toulouse



L'ancienne faculté des sciences

de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Aux 39 et 41, allées Jules-Guesde, sont successivement construits, dans le prolongement de la faculté de médecine, la faculté des sciences et son annexe.

DESCRIPTION

L'ensemble se compose de 2 bâtiments indépendants : la faculté des sciences au 39 et son annexe au 41, allées Jules-Guesde. Il s'inscrit dans un vaste projet de quartier des Sciences, lancé dès 1880, incluant aussi la faculté de médecine (partage de la bibliothèque à l'époque).

Le 39 s'organise autour de 3 cours intérieures. La façade principale est ajourée par 13 travées sur 2 niveaux d'élévation et 3 avant-corps cassent la rectitude de la façade. Une alternance de brique et de pierre recouvre les murs du rez-de-chaussée, tandis que l'étage est appareillé en brique. Les combles sont signalés par la présence, dans la toiture d'ardoise, de 10 lucarnes à fronton. L'avant-corps principal donne accès aux cours intérieures par une porte monumentale en bois incorporée réalisée par le sculpteur Gaspard. Sa façade a reçu un traitement ornemental particulièrement riche : balcon, pilastres, cartouche « FACVLTE DES SCIENCES » et fronton portant l'allégorie de la Science, exécuté par François Laffont en 1891.

Le 41 est l'œuvre de l'architecte Joseph Thillet (faculté de médecine). Dans l'angle de la parcelle, il ouvre sur le Grand-Rond par une travée de pierres de taille surmontée d'un fronton et présente un plan irrégulier à 3 corps de bâtiment, dont 2 perpendiculaires. Son élévation est similaire au 39, avec des baies plus larges et sans les attentions portées à la façade. Il présente l'inscription « UNIVERSITÉ DE TOULOUSE » et une plaque à l'intérieur de la cour qui décrit l'inauguration.

Nombre d'éléments : 2 bâtiments.

Surface & volume : 3000 m² et 6000 m³

HISTORIQUE

En 1793, les universités sont supprimées mais l'enseignement supérieur perdure avec la création des Écoles en 1802. Toulouse fonde alors son « École spéciale des sciences et des arts » avant que Napoléon réorganise les facultés en 1808.

La faculté des sciences quitte le lycée Pierre-de-Fermat et s'installe d'abord dans l'ancien palais du Sénéchal en 1852, puis prend officiellement ses quartiers sur les allées Jules-Guesde. Après de nombreux projets sans suite, l'édification d'un bâtiment propre aux sciences débute en 1885 sous la direction de l'architecte Grinda remplacé en 1888 par Joseph Galinier qui a pour charge les derniers aménagements et les finitions de l'élévation principale. Il est inauguré le 20 mai 1891 (en même temps que les facultés de médecine et de pharmacie) en présence de Jean Jaurès et du président de la République Sadi Carnot. Le début du xx^e siècle voit la création de plusieurs instituts au sein de la faculté, et la place commence à manquer. Une annexe, le n° 41, est élevée en 1901 à l'emplacement des anciennes serres du Jardin des plantes. Elle est inaugurée en 1905.

Entre les années 1960 et 2000, la faculté des sciences est transférée progressivement vers le campus de Rangueil. En 1969, elle devient une composante de l'université Paul Sabatier. Les bâtiments des allées Jules Guesde accueillent le « Quai des savoirs », lieu dédié à la diffusion des savoirs et siège de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées (UFTMP).

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **La façade richement ornée du 39.** Chaque fenêtre de l'étage est encadrée par des pilastres. La porte monumentale en bois est incorporée dans un arc brisé honoré d'une archivoltte parcourue par des boutons de roses et une agrafe sculptée. Le premier étage de cette travée centrale est muni d'un balcon avec balustrade en pierre et encorbellement sculpté. La baie est surmontée d'un linteau richement décoré avec corniche à denticules et agrafe. 4 pilastres et 2 tables moulurées en pierre encadrent cette ouverture surmontée d'un entablement avec une frise aux motifs de pilastres et corniche. Un fronton circulaire avec tympan et entablement en pierre comportant 2 pilastres moulurés porte en son centre un cartouche « FACVLTE DES SCIENCES ». Cf. description.

• **Les 2 ronde-bosses en façade du 39 dans les avant-corps latéraux.** La première, réalisée par Jean Rivière représente le père de la chimie moderne Antoine Lavoisier. La seconde, réalisée par Loubens, figure le mathématicien Pierre de Fermat. Les 2 sculptures sont placées à l'étage dans des niches architecturées avec fronton et pilastres, et surplombent un cartouche « UNIVERSITE DE TOULOUSE ».


 Fronton du 41, allées Jules-Guesde
 © Aurélie Garriga, Université de Toulouse


DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Excellent.

BIBLIOGRAPHIE :

BURNEY John M, *Toulouse et son université : facultés et étudiants dans la France provinciale du XIX^e siècle*, Presse universitaire du Mirail, 1988, p. 37-72

FOUCAUD Odile, *Toulouse. L'Architecture au XIX^e siècle*, catalogue de l'exposition réalisée à Toulouse, au musée Paul-Dupuy, avril/septembre, 2000

HOPMAN Vincent, *Joseph Thillet : architecte*, mémoire de maîtrise, histoire de l'art (dir. Yves Bruand et Louis Peyrusse), Toulouse-le Mirail, 1991, p. 71-73

INISAN Elian, POLGE Michel, *Architecture à Toulouse 1871-1914*, DEA histoire de l'art, (dir. Yves Bruand), Toulouse-le Mirail, 1984, p. 53- 58

PISTRE Cécile, *L'œuvre de l'architecte toulousain Jules Calbairac (1857-1935)*, maîtrise histoire de l'art (dir. Bruand et Peyrusse), Toulouse-le Mirail, 1992

SABATIER Paul, « la Faculté des sciences et ses instituts techniques », Association française pour l'avancement des sciences, Édition Privat, Toulouse, 1910, p. 166-193

SALIES Pierre, *Dictionnaire des rues de Toulouse*, édition Milan, Toulouse, 1989, p. 453-454

SUZZONI Jean-Pierre, « Les Facultés des sciences et de médecine », dans *Auta*, 1998, n° 641, p. 305-307

PERSONNES RESSOURCES : Christophe SONNENDRUCKER

Le complexe Scientifique de Rangueil de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Cette vaste zone en périphérie urbaine est dédiée aux établissements de sciences et techniques depuis l'installation de l'université Paul Sabatier et de l'INSA.

DESCRIPTION

Le campus de Toulouse-Rangueil est implanté en périphérie urbaine au sud-est, dans un vaste site de 152 ha qui s'étire le long du canal du Midi. L'université Paul Sabatier s'y installe à compter de 1961.

Nombre d'éléments : 100 bâtiments estimés.

Surface & volume : 152 ha.

HISTORIQUE

La faculté des sciences est implantée dans les années 1880 sur les allées Jules-Guesde. Au tournant du xx^e siècle, Toulouse devient un grand centre de recherche en regroupant instituts et écoles nationales, et la faculté des sciences connaît un nouvel essor sous l'influence du doyen Paul Sabatier, Prix Nobel de Chimie en 1912. Avec la volonté de créer un centre académique et universitaire moderne, le ministère de l'Éducation confie en 1960 les études de la faculté des sciences à l'architecte marseillais René Egger puis la construction de l'INSA à l'architecte parisien Georges Massé en 1962. Mais en 1961, le mot d'ordre est lancé par le ministère d'accélérer les chantiers, de les systématiser afin d'en diminuer les coûts et de faire face à l'augmentation des effectifs issue de la démocratisation de l'enseignement supérieur. C'est ainsi que les dessins de Toulouse-Rangueil et Montpellier-Triolet (campus scientifique conçu en parallèle) seront mis en chantier dans l'urgence. À proximité, viendront prendre place la faculté de médecine puis le CHU (1975), la faculté d'odontologie (1973), l'IUT Ponsan-Bellevue, la cité universitaire attenante (Ernest Chabanne), puis la faculté des sciences pharmaceutiques (1977 à 1981) conçue par l'architecte Roger Taillibert.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

1. Bâtiment central (René Egger)
2. Amphithéâtres de chimie (R. Egger, Yannic Boudard)
3. Salles de travaux pratiques de chimie (R. Egger)
4. Amphithéâtres mathématiques/informatique (R. Egger, Y. Boudard, Ernest Chabanne)
5. Salles de cours/TD mathématiques/informatique (R. Egger, Y. Boudard, E. Chabanne)
- 6 et 7. Bâtiment de Recherche Mathématiques/Informatique (R. Egger, Y. Boudard, E. Chabanne)
8. Amphithéâtres langues (R. Egger, Y. Boudard, E. Chabanne)
- E1. Perspective de l'entrée principale
- E2. Le fil d'Ariane et ses abords
- E3. Le mail arrière
- E4. Patios et portiques des mathématiques/informatique et de la physique /automatique
- E5. Mail de l'INSA
- E6. Portique de médecine

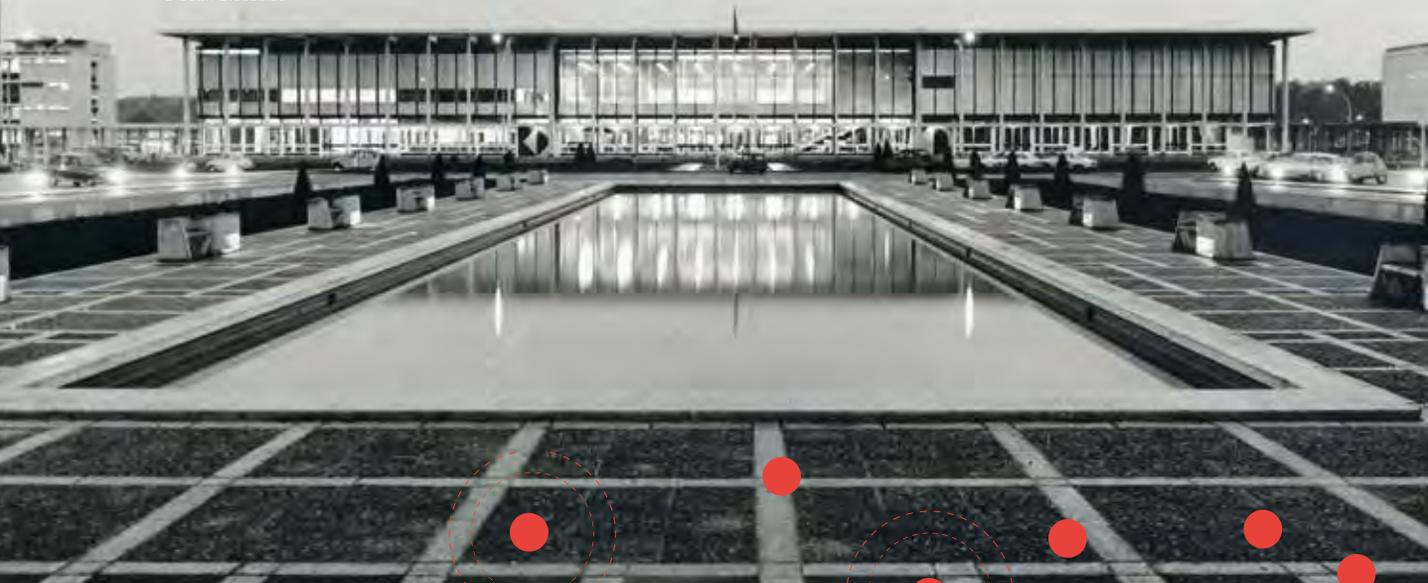
DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Satisfaisant.

BIBLIOGRAPHIE : Rapports d'étude établis dans le cadre de l'opération « Toulouse Campus » lancée en 2009 et du Schéma directeur immobilier et d'aménagement universitaire sur le secteur Grand Sud-Est et quartier des Sciences de Toulouse - février 2010.

PERSONNE RESSOURCE : Christophe SONNENDRUCKER, chef de projet « Toulouse Campus », service SIA, UFTMP. 05 61 14 80 25 - christophe.sonnendrucker@univ-toulouse.fr

Le bâtiment administratif central face au bassin entouré de ses causeuses - 1972
© Jean Dieuzaide





Vue graphique des arcades du bâtiment administratif avec la BU en arrière-plan
© Véronique Prévost, Université Toulouse III - Paul Sabatier

La Boule et le Briquet

du Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales

Ces structures bâties abritent les instruments de microscope électronique du laboratoire.

DESCRIPTION

Initialement, le laboratoire CEMES abritait les instruments émanant du premier microscope électronique à grand pouvoir de résolution (grossissement d'environ 1 million de fois) qui a été installé par l'équipe du Laboratoire d'Optique Électronique (LOE) de Toulouse de Gaston Dupouy. Aujourd'hui, seul le générateur de tension est conservé dans le laboratoire du CNRS, désormais dénommé CEMES, à l'intérieur de la « Boule ». Le bâtiment « Briquet », moins spectaculaire et renommé, a contenu le microscope de 3 millions de volts et son générateur.

Nombre d'éléments : 2.

Surface & volume : Pour la « Boule » : 25 m de diamètre, construite sur des fondations antisismiques.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

• **La « Boule ».** Ce dôme abrite le générateur de 1,5 millions de volts du premier microscope électronique à grand pouvoir de résolution qui resta en service jusqu'en 1990. Il fonctionnait avec un générateur placé au centre de la sphère et permettait l'accélération des électrons. Au sous-sol, la colonne du microscope de 3 m de haut et de 4 t se terminait par une petite surface de 3 mm de diamètre portant l'échantillon à observer, sur laquelle était concentré le faisceau d'électrons. Des caméras reliées à la salle des commandes transmettaient les images.

• **Le « Briquet ».** Construit en béton et acier, le bâtiment est appelé le Briquet en raison de sa forme parallélépipédique. Haut de 24 m, il a contenu un générateur de 3 millions de volts qui y est cette fois-ci logé en 1970. En activité jusqu'en 1995, ce fut le seul microscope au monde pouvant réellement fonctionner à des tensions aussi élevées.

HISTORIQUE

Fondé en 1957 par le Pr Gaston Dupouy, et installé sur le campus Jeanne-Marvig du CNRS en janvier 1958, le LOE, pionnier de la microscopie électronique, est devenu le CEMES en 1989. La vocation du CEMES est d'étudier la matière d'un point de vue expérimental et théorique de l'échelle atomique à l'échelle macroscopique. Il comporte également une importante activité d'élaboration de matériaux, de synthèse de nouvelles molécules, de réalisation de dispositifs et d'instrumentation.

DOCUMENTATION

BIBLIOGRAPHIE : Catalogue de l'exposition « Œuvres de science, instruments d'art - Autour de Jean Dieuzaide »

PERSONNES RESSOURCES : Jean-Pierre LAUNAY, professeur émérite et ancien directeur du CEMES ; Evelyne PRÉVOTS, responsable valorisation et communication du CEMES.



Le générateur de haute tension à l'intérieur de la «Boule» © Yann Gozard

Le Général De Gaulle en visite à Toulouse en 1959 passant devant le microscope à très haute tension du laboratoire d'optique électronique (aujourd'hui CEMES) © Jean Dieuzaide



Le Complexe de Purpan

Ce complexe dédié à l'enseignement et la recherche dans les domaines des sciences du vivant, de l'agriculture, de l'agroalimentaire, du marketing et du management est implanté sur un ancien domaine d'une grande famille toulousaine du XVIII^e siècle et en a investi le château tout en développant ses infrastructures dans le parc.

DESCRIPTION

Le complexe de Purpan est dédié à la recherche et à l'enseignement et la recherche dans les domaines des sciences du vivant, de l'agriculture, de l'agroalimentaire, du marketing et du management. L'école d'ingénieurs de Purpan (ancienne École supérieure d'agriculture), rattachée à Institut National Polytechnique de Toulouse (INP Toulouse), s'est implantée en 1920 sur les terres du domaine du Barry dont le château du XVIII^e siècle est recensé par l'Inventaire général. L'école compte aujourd'hui plusieurs bâtiments construits successivement dans le parc du domaine de part et d'autre de la rocade ouest de Toulouse.

Surface & volume : 40 ha.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le château de Purpan** (Inventaire général, réf. IA31132976), fin XVIII^e siècle.
- **La fontaine.** La plus ancienne de Toulouse après celle de Saint-étienne.
- **Le magnolia.** Considéré comme le plus grand d'Europe.
- **Le pont de fer** du XVIII^e siècle surplombant l'étang.

HISTORIQUE

Pendant la Première Guerre mondiale, des propriétaires terriens du Sud-Ouest, sous l'inspiration du père jésuite Dubruel, cherchent à assurer à la jeunesse paysanne un minimum de formation technique. En 1920, les membres de la future administration de l'ESAP (le marquis de Villeneuve, MM. Satgé, Dubois, Ambroise-Rendu, de Fraisse), acquièrent le château des frères Purpan, richement transformé en maison de campagne par les soeurs Du Barry dans le dernier quart du XVIII^e siècle. L'élégance des lignes simples du bâtiment, la géométrie du plan et des ouvertures caractérisent cette architecture qui annonce déjà le style du Directoire. L'intérieur du château subit de nombreuses transformations à partir des années 1960. À l'extérieur, un bâtiment a été construit contre la façade sud ; le parc a été considérablement réduit par de nouvelles constructions et par le percement de la rocade ouest en 1969 (les communs se trouvent de l'autre côté). Dans les années 1970, en bordure de la propriété, la ville ouvre les « jardins du Barry » au public. Malgré ces aménagements, le domaine de Purpan abrite d'autres curiosités : un pont de fer du XVIII^e siècle enjambant l'étang et, à proximité, une fontaine édifiée par décision capitulaire en 1745 (la deuxième plus ancienne de Toulouse) dont l'eau était très réputée.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Photo de l'ancienne galerie avec son décor.

BIBLIOGRAPHIE :

MAILLEBIAU Christian, « Les châteaux de Toulouse » éditions Loubatières, 2001



Le Site de la Juncasse

de l'ancien campus ENSICA

L'école de la Juncasse à Jolimont, construite initialement pour l'école vétérinaire, a été dédiée à l'aéronautique de 1940 à 2014.

DESCRIPTION

Sur le site de la Juncasse à Jolimont, les bâtiments monumentaux de l'école se répartissent autour de 2 cours : la cour d'honneur en U qui rassemble les bureaux, et la cour arrière (« cour des études ») sur laquelle ouvrent les salles de cours, les amphithéâtres et les laboratoires.

La réaffectation du lieu à l'aéronautique a généré la création d'équipements spécifiques à cette nouvelle activité et notamment des ateliers et des souffleries S4 et S5 réalisées par l'architecte Kieger en 1942. La soufflerie S4 elliptique de 100 ch, est un grand cube de béton (35 m x 18 m x 10 m), peint en blanc où quelques détails de briques font référence à l'architecture « Art déco » comme le porte-mât en toiture ou les consoles des pare-soleil du rez-de-chaussée. La soufflerie à veine fermée de 4,25 m, implantée perpendiculairement à l'autre, est encore plus impressionnante par son volume (50 m x 20 m x 18 m). Seule la grande verrière venait animer ce volume blanc dont la lecture est aujourd'hui perturbée par deux adjonctions au sud-est et au sud-ouest.

Nombre d'éléments : 3 bâtiments.

Surface & volume : Îlot de 155 000 m².

HISTORIQUE

En 1929, l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) doit quitter le site de Matabiau pour faire place à des aménagements ferroviaires. La construction de la nouvelle école débute, au milieu des champs, au bas de la colline de Jolimont, sur les plans de Charles Lemaresquier, le célèbre architecte du palais de Chaillot à Paris. Les travaux débutés en 1932 sont terminés en 1940, mais en ces temps de guerre, le bâtiment est réquisitionné pour l'installation de l'Établissement de recherche aéronautique. La place grandissante prise par le développement de l'industrie aéronautique incite le gouvernement à créer une nouvelle école relevant directement du ministère de l'Armement.

L'ENSICA est donc fondée à la Libération sous le nom d'École Nationale des Travaux Aéronautiques (ENTA). Elle s'installe à Toulouse en 1961 et devient ainsi le précurseur du grand mouvement de décentralisation des grandes écoles vers la province, contribuant à faire de la Ville rose la capitale de l'aéronautique. Les ingénieurs en aéronautique construisent alors à l'arrière de l'école 2 souffleries (S4 et S5) et transforment les amphithéâtres de dissection en salles de cours magistral.

En 2007, l'ENSICA se rapproche de SUPAERO (créée en 1909 par le colonel Roche, au lendemain des premiers exploits aéronautiques des « fous volants ») et les écoles s'unissent à sein de l'ISAE (Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace). Les composantes de l'ENSICA quittent alors progressivement le site de la Juncasse pour le campus de SUPAERO à Rangueil.

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Les façades monumentales sur la cour d'honneur de style néo-égyptien.** C'est une spécificité caractéristique de l'entre-deux-guerres avec un retour au classicisme par opposition au style ornemental de l'Art nouveau.
- **Le grand hall central.** Il contient l'escalier d'honneur et distribuait de part et d'autre la salle du conseil et la salle de réunion. De vastes halls sont éclairés naturellement par des pavés de verre ronds dans le goût des années 1930.
- **Les motifs animaliers.** Ils rappellent la destination originelle du bâtiment. Des mosaïques aux motifs animaliers ornent la plupart des sols et répondent aux bustes bovins et de chevaux ornant les hautes colonnes de la façade.

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Quelques éléments sur l'architecture sur le site Urban-Hist donnés par le Service régional de l'inventaire et de nombreuses photos sur le site Hisis de l'ISAE.

BIBLIOGRAPHIE :

- Cinquantenaire de L'ENSICA 1945-1995*, Toulouse, 1995
Toulouse 1920-1940, la ville et ses architectes, p. 178
BACCABÈRE Georges, Toulouse, terre d'envol, T Signes du monde, Toulouse, 1993, p. 202, 497-498, 615, 618-619
ABDESSELAM Marion, Histoire de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse dans ses relations avec l'urbanisme toulousain. Thèse d'exercice, ENVT, 2011
PERSONNES RESSOURCES : Claude ROSETTI, documentaliste, et Sylvie MERSADIER, directrice du centre de documentation de l'ISAE.



Observatoire de Jolimont

L'observatoire de Jolimont a été construit dans les années 1840. Son architecture s'adapte aux instruments hébergés et reflète la participation plus qu'active des astronomes au projet.

DESCRIPTION

Ce patrimoine bâti construit sur mesure pour abriter les instruments scientifiques rend indissociables les coupoles des télescopes. Frédéric Petit et François Arago, son maître parisien, élaborent un cahier des charges précis et Urbain Vitry, l'architecte de la ville, le marque de son style néoclassique. L'observatoire, dont les plans sont souvent retouchés, n'est achevé qu'en 1844 pour une dépense de 120 518 F, soit plus du double prévu. Le bâtiment est scindé en 2 parties distinctes aux styles différents, reliées par un passage entre les appartements et la partie dévolue à la pratique scientifique. Le logement s'étend sur 2 étages et comprend des chambres, un cabinet de travail, une bibliothèque, une salle à manger, un salon, ainsi qu'un vestibule monumental, décorés avec sobriété. La partie destinée à l'observation est plus réduite et tient compte des contraintes instrumentales (volumes, soubassements, etc.). Elle est complétée par 2 tourelles dont l'une avec toit tournant. Pour soustraire le bâtiment aux curieux et à l'extension de la ville, une clôture d'enceinte est édiflée. Rapidement à l'étroit, les instruments les plus modernes sont ensuite installés dans le jardin par l'architecte de la ville Justin Fitte (de 1873 à 1908). L'observatoire devient un espace fragmenté qui prend la forme d'un archipel d'édifices à coupoles consacrés à l'examen du ciel.

Nombre d'éléments : 3 coupoles, 1 tour, des écuries, 1 pigeonnier, diverses constructions récentes et le bâtiment principal.

DOCUMENTATION

BIBLIOGRAPHIE :

LAMY Jérôme, *L'observatoire de Toulouse aux XVIII^e et XIX^e siècles. Archéologie d'un espace savant*, Presses universitaires de Rennes, 2007 (issu de sa thèse de doctorat, EHSS, 2004)

LAMY Jérôme et MOTARD Béatrice, « L'archipel des coupoles. Topographie et architecture de l'observatoire de Toulouse : les logiques historiques et patrimoniales du bâti scientifique », dans *In Situ* n° 10, 2009

Collectif, *Ils observaient les étoiles... Cinq siècles d'astronomie toulousaine*, archives municipales de Toulouse, 2002

BOISTEL Guy, *Observatoires et patrimoine astronomique français*, ENS, Société française d'histoire des sciences, 2006

PERSONNES RESSOURCES : Emmanuel DAVOUST, Yves MEYERFELD.

HISTORIQUE

L'histoire de l'observatoire de Jolimont n'est qu'un chapitre de l'histoire de l'astronomie à Toulouse, qui est, après Paris, la deuxième ville française dotée d'un observatoire. En 1733, l'académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse fait installer, avec l'aide de la ville, un premier observatoire sur une tour des remparts à l'angle actuel de la rue du Rempart-Saint-Étienne et du boulevard Carnot. La démolition des remparts étant envisagée peu après, l'observatoire est transféré en 1761 sur le toit de la maison familiale, rue des Fleurs (plaque commémorative) de son directeur François Garipuy, connu pour le calcul de la latitude de Toulouse et ses observations des passages de Mercure devant le Soleil.

Avec la III^e République, l'astronomie française connaît un renouveau. L'observatoire actuel, situé sur la colline de Jolimont (au-dessus des brumes de la Garonne) est construit en 1841 grâce à Frédéric Petit et ses connexions parisiennes. Benjamin Baillaud, directeur pendant trente ans, est à l'initiative des 2 grands projets, la construction d'un télescope au pic du Midi et la *Carte du ciel* pour laquelle il renouvelle l'équipement de Jolimont : le télescope de 83 cm d'ouverture (1880), la lunette équatoriale (1890) et l'instrument méridien (1891), installés dans le jardin sous de petites coupoles dispersées et utilisés jusque dans les années 1970. Les scientifiques sont ensuite contraints d'abandonner le site au profit du pic du Midi, en raison de la pollution lumineuse, et installent leurs laboratoires en 1981 sur le campus de Rangueil. Regroupé en 1968 avec l'observatoire du Pic-du-Midi, il devient l'Observatoire Midi-Pyrénées.

La coupole Vitry © Université de Toulouse



ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **Le bâtiment principal (1839-1844) d'Urbain Vitry.** Son architecture néoclassique, italianisante, d'une grande sobriété, utilise la brique, matériau local, rehaussée de pierre blanche (ancienne école de médecine de Toulouse-théâtre Sorano). Ce bâtiment remarquable offre une lecture de l'adéquation entre l'instrumentation scientifique et le tracé architectural.

- **Le jardin et l'« archipel des coupoles ».**

Cet espace vert préservé est aujourd'hui un jardin public municipal, valorisé par un parcours patrimonial. Les coupoles (de la Méridienne, de la Carte du ciel et du télescope T83) abritent les outils scientifiques de Baillaud qui viennent moderniser tour à tour l'équipement de l'observatoire. Cette nouvelle distribution accompagne une modification fondamentale de la pratique astronomique après 1870 avec une très forte division du travail. Chaque astronome est désormais exclusivement associé à un instrument, dont il dirige le maniement, secondé par un ou plusieurs assistants. Cette stricte séparation des tâches détermine les objets célestes qu'ils vont étudier, fixe une gamme limitée d'observations possibles avec cet outil et circonscrit son champ de recherche. Le cercle méridien est par exemple destiné à « la formation d'un catalogue de trois mille six cents étoiles ». La structuration de l'espace et l'organisation topographique du lieu participent d'un mouvement d'ensemble de la pratique scientifique désormais calquée sur le modèle industriel.



Vue de l'Observatoire de Toulouse à Jolimont au XIX^{ème} siècle
© Droits réservés, Observatoire Midi-Pyrénées

Observatoire du Pic-du-Midi

Les bâtiments et infrastructures sont déployés au sommet du pic du Midi pour les besoins de l'OMP.

DESCRIPTION

Ce lieu dédié à la recherche astronomique et météorologique s'est ensuite étendu à l'étude du magnétisme terrestre, à la physique atmosphérique, la sismologie, la radioactivité naturelle, la glaciologie, les rayons cosmiques et, dans une moindre mesure, la radioactivité artificielle, la physiologie et la recherche médicale, la botanique, etc., mais c'est par l'astronomie que l'observatoire du Pic-du-Midi a acquis sa réputation mondiale. Le site est aujourd'hui dédié aux activités nocturnes en astrophysique, aux activités solaires ou atmosphériques.

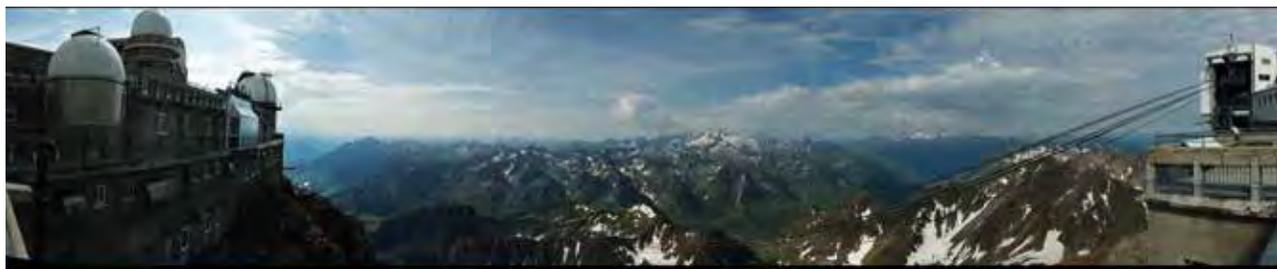
Nombre d'éléments : Actuellement, au sommet : le télescope de 60 cm (coupole du T60, accueillant des astronomes amateurs via l'association T60); le télescope de 106 cm (coupole Gentilli) affecté aux observations du système solaire ; le télescope de 2 m ou télescope Bernard-Lyot; le coronographe CLIMSO (étude de la couronne et du disque solaire) ; la lunette Jean-Rösch (étude de la surface solaire); la coupole Charvin (étude du soleil) ; la coupole Baillaud (réaffectée au musée en 2000 et abritant une maquette à l'échelle 1/1 du coronographe) ; la coupole du télescope Dimm (instrument nocturne destiné à mesurer le niveau de turbulence atmosphérique), qui a remplacé en 2009 la coupole Robley qui abritait le T55.

HISTORIQUE

Dès le début du XVIII^e siècle, le sommet du pic est connu pour être un lieu d'observations astronomiques. La construction de l'observatoire a débuté dans les années 1870, à 2 877 m, sous la direction du général Charles Du Bois de Nansouty, et de l'ingénieur Célestin-Xavier Vaussenat. Les premiers locaux sont achevés le 8 septembre 1882.

Benjamin Baillaud, directeur de l'observatoire de Toulouse et promoteur de la *Carte du ciel* pour laquelle il a renouvelé l'équipement de Jolimont, cherche un nouveau site pour échapper aux fumées de la ville. Avec l'appui du recteur de l'Université, il opte en 1907 pour la construction d'un télescope au pic du Midi. Ce premier télescope de 50 cm de diamètre, l'un des plus grands au monde pour l'époque, propulse l'observatoire à la pointe de la recherche et lui confère sa réputation mondiale en planétologie : observation de la couronne solaire, cartographie des surfaces planétaires, détermination de la période de rotation de Vénus ou préparation de l'alunissage des missions *Apollo* (grâce aux clichés du télescope de 106 cm, financé par la NASA en 1963).

En 1959-1962, le bâtiment interministériel regroupe les activités d'astronomie, de météorologie, de télévision et de navigation aérienne. En 1994, l'État envisage la fermeture de l'observatoire. La Région se mobilise et réhabilite les installations avec l'ouverture au public du site qui rouvre en 2000.



Vue panoramique vers le sud depuis l'Observatoire du pic du Midi © Benh Lieu Song

DOCUMENTATION

ÉTAT DE LA DOCUMENTATION : Documentation riche et bien investiguée.

BIBLIOGRAPHIE :

Collectif, *Ils observaient les étoiles... Cinq siècles d'astronomie toulousaine*, archives municipales de Toulouse, 2002

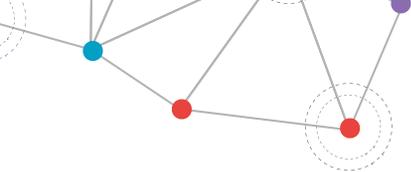
Le Pic du Midi de Bigorre, points de vues..., conseil général (65), 1999

DAVOUST Emmanuel, *Le Pic du Midi, cent ans de vie et de science 2014 en haute montagne*, CNRS Éditions, 2000 (réédition 2004)

DE MARCO Rosa, *Le Pic du Midi de Bigorre, le sommet reconstruit*, mémoire de DEA, EHSS (Paris), 1997

BOISTEL Guy, *Observatoires et patrimoine astronomique français*, ENS, Société française d'histoire des sciences, 2006

PERSONNES RESSOURCES : Emmanuel Davoust, Yves Meyerfeld,



LES PYRÉNÉES

(187. Observatoire du PIC du MIDI (alt. 2877 m)



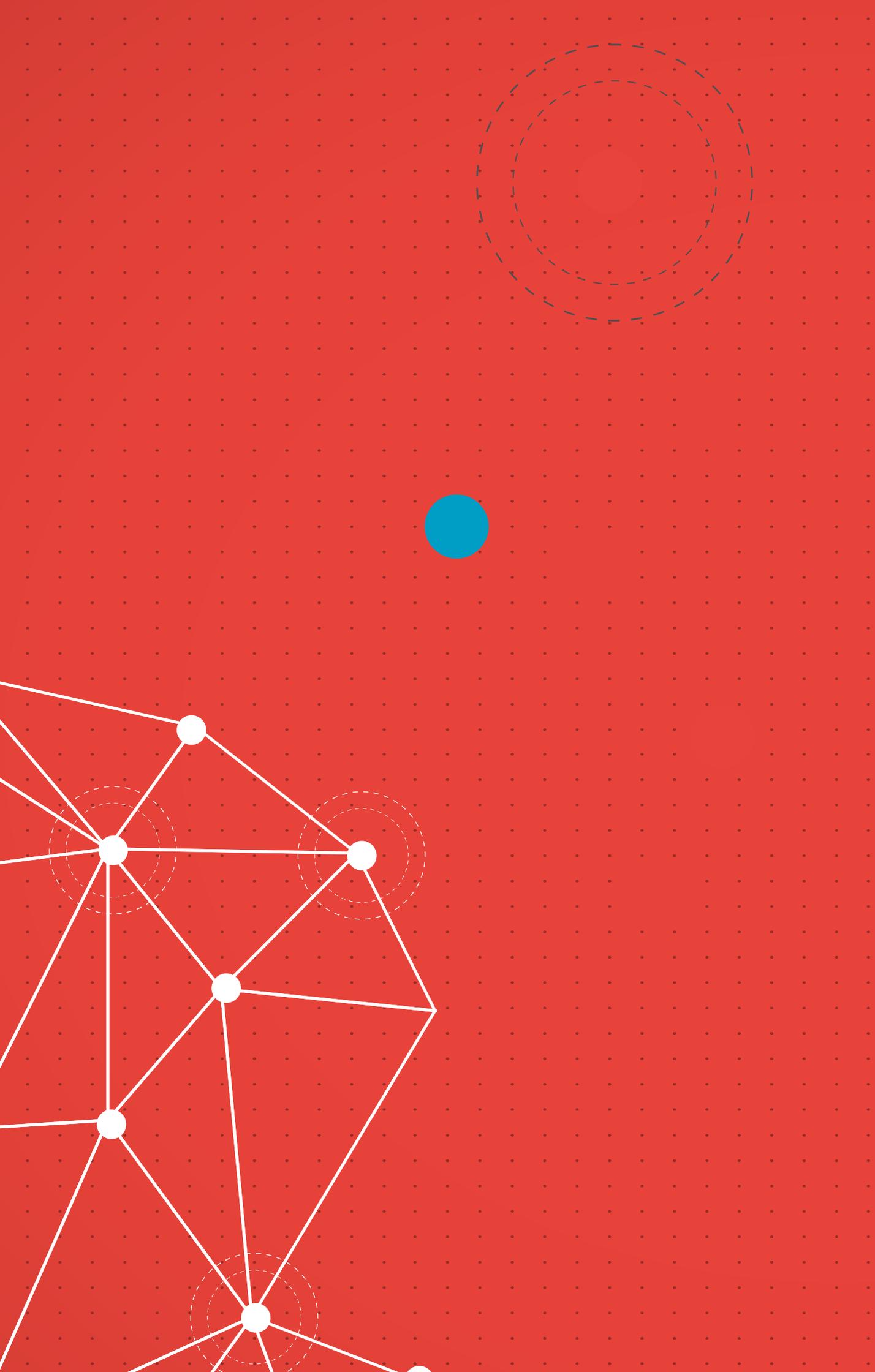
Carte postale frères Labouche © Archives départementales de la Haute-Garonne

ÉLÉMENTS REMARQUABLES

- **La coupole et le télescope Baillaud.** En 1908, la première coupole (8 m de diamètre), conçue par Jean Carrère et les mécaniciens de l'observatoire, est équipée d'une monture équatoriale mécanique et abrite une lunette et un télescope réflecteur construit à Paris par Gautier. Les pièces arrivent en train à Bagnères, puis sont transportées à dos de mulet jusqu'au sommet. Un détachement d'artilleurs d'un régiment de Tarbes met 2 étés (1906 et 1907) pour transporter les 22 caisses de 350 à 700 kg au sommet du pic et un ouvrier passe les étés de 1908 et 1909 à terminer l'installation. Le télescope comporte 2 tubes rectangulaires de 6 m de long accolés, l'un pour un télescope à miroir de 50 cm, l'autre pour une lunette visuelle à lentilles de 23 cm. Hors service depuis 2000, la coupole fait désormais partie du musée.

- **La tour et le Télescope Bernard-Lyot (ou TBL).** Haute de 28 m et large de 2 m, la tour est installée, en 1972, à l'écart des autres bâtiments pour minimiser les perturbations atmosphériques. Utilisé pour l'étude du magnétisme des étoiles, le TBL est le plus grand télescope optique en France métropolitaine.

- **La coupole Tourelle (rebaptisée lunette Jean-Rösch en 2004).** Elle abrite une lunette de 50 cm de diamètre et le coronographe, destinés à l'étude du soleil et de la couronne solaire.





LES Recommandations

Réinvestir notre héritage culturel

Grâce à cet inventaire des inventaires des patrimoines scientifiques des sites universitaires toulousains et régionales, nous avons édité un document mettant en perspective la diversité et la richesse de nos ensembles patrimoniaux : patrimoine bâti, écrit, archives, collection de référence et instrumentales. Établir un lien entre les différentes typologies de patrimoines renforce la cohérence et la mise en récit de l'histoire de nos institutions.

Les propositions d'actions à mener à l'échelle d'un établissement ou du site excluent le patrimoine bâti, celui-ci étant administré et valorisé par les services immobiliers des établissements qui prennent chacun en compte leurs exploitations. Nous nous sommes donc concentrés sur les patrimoines singuliers de nos institutions de savoirs et nous avons apporté une attention particulière au patrimoine scientifique et technique ; celui-ci étant à la fois un patrimoine caractéristique de nos établissements d'enseignement supérieur et de recherche et un patrimoine considéré à marche dispersé.

L'étude révèle que les enjeux contenus dans la prise en compte de l'héritage culturel universitaire en 2015 s'articulent sur une question essentielle : existe-t-il un consensus pour construire une identité commune de site et mettre en valeur une histoire prestigieuse partagée ? Si la réponse est oui, il est primordial d'avancer pas à pas en organisant une concertation de site pour l'élaboration d'une politique patrimoniale graduelle qui capitalise les acquis et écoute les différents rythmes et moyens de chaque établissement. Si la réponse est non, il reste possible de progresser durablement au niveau de chaque établissement en renforçant, notamment, la présence du patrimoine dans les activités de recherche et d'enseignement et en soutenant les personnels qui s'en préoccupent.

Nous avons souhaité mettre à la disposition du site une sorte de « boîte à outils » pour décortiquer, réparer, apprêter nos patrimoines.

Nous avons priorisé schématiquement les propositions d'actions en les organisant par axes et en identifiant celles possibles quasi immédiatement à moindre coût (par une pastille verte ) et celles nécessitant plus de temps ou de moyens (par une pastille bleue )

L'identification des acteurs, l'animation et l'organisation opérationnelle

Ce rapport a mis en exergue un nombre conséquent de personnels universitaires qui ont des préoccupations et occupations patrimoniales, inscrites parmi les missions qui leur sont confiées ou bien réalisées dans le cadre d'un « bénévolat » consenti. Ces propositions permettraient d'accroître l'efficacité de ces initiatives irrégulières et éparées.

Favoriser les échanges et définir les contours d'une coordination qui évoluent pour s'adapter à chaque projet



Dresser une liste de tous ces acteurs et la rendre accessible facilement à tous.

Proposition 1

Proposition 2

Faciliter la veille et la circulation de l'information et orienter les demandes



Organiser la mise en relation entre les référents, avec les partenaires institutionnels, avec d'autres partenaires de la société civile.

À l'échelle communautaire : pérennisation d'un groupe de travail « Patrimoine culturel Universitaire » ou création d'une mission dédiée. À l'échelle de l'établissement : une coordination par un chargé de mission (à l'image de l'UT3). À l'échelle d'un fonds : un conseil scientifique interétablissements propre à chaque catégorie patrimoniale (à l'image du conseil scientifique du patrimoine des bibliothèques).



Repérer et résumer les possibilités de financements publics et privés et les modalités spécifiques à chacun pour faciliter les montages de projets.



Assurer une veille pour une participation optimisée aux actualités de cultures scientifiques et grands événements de la communauté (célébrations, anniversaires, Année internationale, Toulouse capitale européenne des sciences 2018...).

Proposition 3

Rassembler les données et en assurer le suivi et la pérennité



Identifier des lieux comme centres de ressources où peuvent être déposés et rassemblés des travaux disparates en lien avec le patrimoine universitaire.

Proposition 4

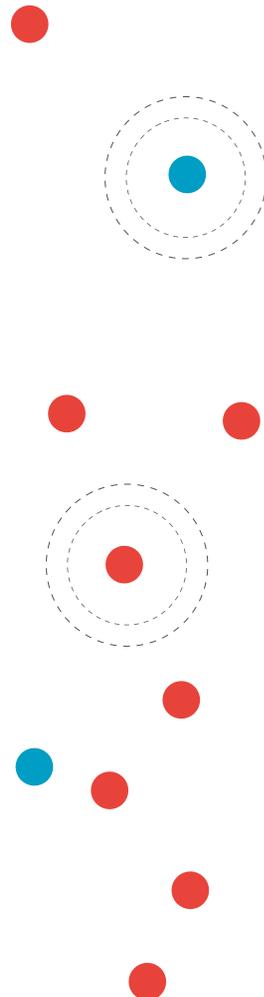
Valoriser les investissements de la communauté universitaire

- Valoriser l'implication des acteurs dans la gestion des ressources humaines. Selon leur appréciation, les établissements pourraient mettre en œuvre un fléchage horaire voire une décharge d'enseignement ; la création d'un label « Passeurs de sciences » ; la prise en compte de cette implication dans l'avancement de carrière.

Proposition 5

Améliorer et harmoniser les pratiques patrimoniales (méthodes d'inventaire et de conservation)

- Concevoir des formations appropriées aux participants et besoins, avec l'aide des partenaires. À l'échelle de la communauté : URFIST, IPST-CNAM, SUP (ou SIUP), avec les partenaires muséum, DRAC ou bien en interne en mobilisant les ressources et expertises.
- Réaliser un guide d'aide, de suivi et de bonnes pratiques. Par exemple, mutualisation des moyens de congélations
- Dresser une liste commune de fournisseurs ou ressources « en interne » proposant des analyses, des traitements, visant l'amélioration de l'état sanitaire de l'ensemble patrimonial.
- Mutualiser les achats ou les services d'un prestataire lorsque c'est possible.
- S'accorder sur un outil minimal commun d'inventaire (modèle de base de données pour les collections où l'inventaire n'est pas encore très avancé).



Proposition 6

Dresser les contours d'un processus de patrimonialisation au sein de l'Université

- Distinguer les différents registres de collections (étude, référence, pédagogique, patrimoniale) selon les usages qui en sont faits.
- Définir des critères de sélection : typicité, unicité, etc. et prendre les avis de professionnels extérieurs.

AXE B

L'approfondissement de la connaissance des ensembles patrimoniaux

Cet axe nécessite d'être pragmatique et patient. Un inventaire n'est jamais totalement terminé et chaque pièce de collection porte en elle une longue et belle histoire scientifique. Cependant, les choix sont absolument nécessaires pour ne pas se noyer dans l'ampleur de la tâche à accomplir.

Poursuivre les activités de signalement, d'inventaire et de documentation de chaque ensemble patrimonial

- Approfondir l'étude *via* un focus sur les éléments remarquables et/ou les grandes figures, en lien avec un projet de valorisation et en partenariat avec des institutions patrimoniales non universitaire

Proposition 1

Proposition 2

Constituer une base documentaire rassemblant les photographies de belle qualité des ensembles patrimoniaux

- Rassembler l'iconographie déjà existante et lancer des campagnes photographiques ciblées.



Visibilité, mise en scène et rayonnement

Le patrimoine des Universités est un moyen parmi d'autres pour renforcer le rayonnement des établissements à l'échelle d'un territoire local, national et international. Il peut contribuer à attirer des étudiants et des chercheurs en son sein et développer une image positive auprès des citoyens.

Proposition 1

Mettre en récit et mettre en scène le patrimoine universitaire dans l'espace public

-  Mener des visites thématiques, relayées notamment par les offices de tourisme locaux et à programmer dans le cadre d'événements (Semaine de l'étudiant, Journées européennes du patrimoine, Fête de la science, etc.).
-  Créer du lien entre les espaces muséaux et les petites expositions existants et en réaliser d'autres (suivre l'exemple de « Fragments de science », de la cage de Faraday et des expositions dans les BU).
-  Créer une signalétique commune dans l'espace public : plaques sur les bâtiments, sentiers d'interprétation dans les campus, cartels d'œuvres, etc.
-  Proposer de grandes expositions tous les trois à cinq ans et ainsi anticiper les grands moments (commémorations, ESOF, etc).
-  Protection Monuments historiques, labellisation Bâtiments xx^e siècle.

Proposition 2

Développer une politique éditoriale

-  Lorsque le patrimoine est un sujet de recherche scientifique, il pourrait être publié dans le magazine scientifique de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.
-  Le Service de l'inventaire général de la Région est favorable à la publication d'ouvrages thématiques sur le patrimoine universitaire dans ses collections dès lors que le patrimoine a été l'objet d'un inventaire permettant le versement des données dans la base de la Région.

Proposition 3

Renforcer la visibilité web

-  À l'échelle de l'enseignant chercheur ou du référent : constituer un carnet *via* le site Hypothèses.
-  À l'échelle des labos et des établissements : compléter les pages de présentation et les historiques, exploiter les ressources iconographiques existantes, animation des réseaux sociaux.
-  À l'échelle de la communauté : développer les expositions virtuelles à tous les patrimoines et animer des réseaux sociaux.
-  À l'échelle de la communauté : créer une plateforme de gestion et de mise à disposition des ressources numérisées (en articulation avec Tolosana).
-  Avec les partenaires : reverser les données collectées sur les plateformes des partenaires Urban-Hist et patrimoines.midi-pyrénées.fr ; Wikipedia/Wikimédia sur le modèle du projet Phoebus développé avec le muséum.

La place du patrimoine dans les missions de recherche et d'enseignement

Cette question est essentielle et permet de garantir une prise en compte pérenne des questions patrimoniales par nos institutions.

Proposition 1

Favoriser la question patrimoniale dans l'enseignement en développant les passerelles entre les disciplines et les établissements pour profiter de compétences éclatées

- À l'échelle de l'enseignant : organiser des journées de sensibilisation des professeurs avec des visites des collections. Accroître le nombre d'enseignants rayonnant autour des ensembles patrimoniaux pour permettre le développement de maquettes pédagogiques, d'UE ou temps dédié lors des cours inauguraux, des réponses des appel à projets pédagogiques innovants.
- À l'échelle de l'étudiant : développer les espaces de rencontre avec des vitrines dans les salles de TP ou les lieux de passage, des propositions de stages, des sujets de recherche, des possibilités de publications, etc.

Proposition 2

Favoriser la question patrimoniale dans la recherche, en développant les passerelles entre les disciplines et les établissements pour élargir le champ d'étude possible

- Organiser également des journées de séminaires (complétées par la découverte des fonds) organisées à l'occasion de la Journée européenne du patrimoine universitaire (18 novembre) par exemple.
- Soutenir la création d'avenants au contrat doctorant dédié à des missions patrimoniales (avenant fléché pour la diffusion de l'information scientifique et technique).

La reconnaissance institutionnelle du patrimoine universitaire

Ce point constituerait une vraie avancée patrimoniale. Inscrire la gestion du patrimoine émanant de l'activité de recherche et d'enseignement dans les textes constitutifs des établissements signifierait un engagement politique fort. Cela permettrait d'asseoir les fonds et collections sur une base solide. L'intérêt n'est pas de résoudre instantanément cette délicate question, mais cela garantirait la possibilité d'élaborer un plan raisonné de sauvegarde, de conservation et de valorisation viable car progressif et stable.

Définir et officialiser le rôle du patrimoine

Inscrire le patrimoine dans les politiques d'établissement et/ou les textes constitutifs des établissements. Selon leur appréciation, les établissements pourraient en faire mention dans le contrat d'établissement, leurs statuts, leur règlement intérieur ou le plan quinquennal avec l'État.

Proposition 1

Aujourd'hui, les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche ont à répondre à leur obligation légale dans la prise en compte des archives notamment, mais elles souhaitent également répondre à leurs obligations morales en assumant leur nature même de lieux de savoirs. À Toulouse, reconnue pôle d'excellence en 2013, ces lieux sont héritiers de plus de 786 années d'activités d'enseignement et de recherche. Les établissements toulousains et régionaux, au vu de leurs moyens et de la spécificité de leurs patrimoines, devront organiser la protection de cet héritage et l'utiliser pour accroître leur lien avec la cité et leur champ d'investigation culturelle.

Remerciements

Chacune des personnes citées mérite de chaleureux remerciements. Certains se dévouent remarquablement et avec ténacité pour la sauvegarde et la valorisation des patrimoines décrits dans ce rapport. D'autres nous ont livré leurs précieuses connaissances historiques. La majorité nous a permis de débloquer des impasses documentaires. Tous ont donné de leur temps pour nous accompagner à accomplir ce travail collectif.

Nicolas Adell, Isabelle Alzieu, Marie Angelé, Pierre Arbus, Markus Aretz, Caroline Barrera, Mélanie Bart-Gadat, Jezabel Bellanger, Didier Bellet, Anne Bergez, Marie-Hélène Bernard, Didier Beziat, Michel Bilotte, Émilie Blanc, Vincent Blanchard, Guy Bodin, Henri-Claude Boisson, Robert Boure, André Cabanis, Patrice Cabau, Benoît Capoën, Jean Catalo, Roland Chabbert, Louis Chavant, Pierre Chourreu, Denis Courrech, Pierre Dalous, Roland Darré, Emmanuel Davoust, Hélène Debax, Christophe Degueurce, Philippe Delvit, Catherine Dematteis, Guillaume Dera, Marie-Hélène Dervillers, Jacqueline Dieuzaide, Jean-Claude Dousset, Christiane Dubocs, Dominique Duport, Francis Duranthon, Guy Durrieu, Nicolas Fabre, Véronique Fabre, Katia Fajerweg, Luis Farinas, Christine Ferran, Virginie Ferval, Guillaume Fleury, Isabelle Fourasté, Jacques Frexinos, Narcisse Giani, Nicolas Golovtchenko, Anne Goulet, Françoise Gouzi, Michel Grossetti, Régine Ha-Minh-Tu, Florent Hautefeuille, Bernadette Henny-Schemid, Marie-Dominique Heusse, Agnès Ibar, Nathalie Joubert, Pascal Julien, Michel Lajoie-Mazenc, Jérôme Lamy, Florence Lauriac, Jean Le Pottier, Virginie Mahdi, Jean-Christophe Maillard, Christian Mange, Muriel Marchant-Catelin, Robert Marconis, Sarah Martin, Laurent Marty, Sylvain Mastrotillo, Carlos de Matos, Dominique Mazau, Valeria Medina, Sylvie Mersadier, Jean-Pierre Métaillé, Yves Meyerfeld, Gaylord Mochel, Giovanni Mogenicato, Anne-Marie Mondot, Cécile Morzadec, Béatrice Motard, Anne-Marie Moulis, Marielle Mouranche, Sonia Moussay, Anne-Laure Napoléone, Jean-Marie Pailler, Philippe de Parseval, Sandrine Paute, Bruno Payré, Magali Perbost, Diane Perdrieux, Hélène Pierre, Marie-Laure Pierucci, Céline Pottier, Henri Pradalier, Véronique Prévost, Paul Rey, Pascale Samuel, Matthieu Scapin, Paul Seimandi, Nathalie Séjalon-Delmas, Anne-Laure Sivignon, Christophe Sonnendrucker, Catherine Thurriot, Sandrine Tomezak, Patrice Torguet, Bernard Trannoy, Nicolas Valdeyron, Jacques Vassal, Franck Vidal, Jean-Pierre Vinel, Marc Vits, Annie Vivies, Marie-Astrid Zang.



Les établissements d'enseignement supérieur en Midi-Pyrénées

- Université Toulouse 1 Capitole
- Université Toulouse - Jean Jaurès
- Université Toulouse III - Paul Sabatier
- Institut National Polytechnique de Toulouse
 - École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse
 - École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications
 - École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques
 - École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes
 - École Nationale de Météorologie
 - École d'Ingénieurs de Purpan
 - École Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
- Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
- Institut Universitaire Jean-François Champollion
- École Nationale de l'Aviation Civile
- École Nationale de Formation Agronomique
- École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse
- École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux
- Institut Catholique d'Arts et Métiers de Toulouse
- Sciences Po Toulouse
- Toulouse Business School
- Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives
- Institut supérieur des arts de Toulouse

Les organismes de recherche en Midi-Pyrénées

- CNRS : Centre National de Recherche Scientifique
- Inra : Institut National de la Recherche Agronomique
- Inserm : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
- IRD : Institut de Recherche pour le Développement
- ONERA : Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales



La longue histoire de l'Université de Toulouse, fondée en 1229, et sa pluridisciplinarité nous font les héritiers d'un patrimoine considérable. Les établissements membres de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées détiennent un remarquable patrimoine scientifique mais également un précieux patrimoine architectural, artistique et écrit dont le recensement récent nous dévoile la richesse, la typicité et l'unicité. Ce patrimoine culturel est aujourd'hui investi par la communauté universitaire avec un sentiment d'humilité face à l'amoncellement cumulatif des savoirs dont il témoigne, de partage et d'appropriation d'un héritage commun, et de gratitude envers ses prédécesseurs pour le lui avoir transmis. Il compte aujourd'hui parmi les plus importants des Universités françaises. Il est également reconnu par toutes les institutions culturelles qui créditent et soutiennent nos actions en sa faveur, classent ou inscrivent les éléments les plus remarquables.

Si, depuis plus d'une dizaine d'années, une prise de conscience de l'importance de cet héritage a donné jour à de nombreuses initiatives de sauvegarde et de valorisation dans les établissements, celles-ci restent insuffisantes au regard des enjeux actuels et du formidable levier que représente le patrimoine pour la visibilité des Universités et Grandes Ecoles et le développement de leurs missions. Déménagements successifs, manque de place, locaux inadaptés, déclin de certaines disciplines scientifiques sont autant de causes ayant conduit à la dispersion, à la dégradation, voire à la destruction des collections. Le patrimoine en émergence, comme le patrimoine hérité, est la victime silencieuse des départs à la retraite, des fermetures de laboratoires ou encore de l'abandon de matériels obsolètes sans mesure conservatoire, qui entraîne une perte importante d'objets et d'archives à haute valeur scientifique et patrimoniale. Si de nettes améliorations sont à souligner, notamment en matière de conservation, le patrimoine universitaire souffre encore d'un manque d'attention, de communication interne et de professionnels spécialisés au sein des établissements pour faire appliquer les obligations légales qui engagent les établissements d'enseignement supérieur en la matière.

Siècle après siècle, le patrimoine, fruit des travaux d'illustres universitaires, offre un témoignage visible, palpable, appréhendable par tous, de ce qui a été pensé, créé, inventé et transmis par l'Université de Toulouse en 785 années d'histoire. Au cœur même des missions de l'Université, le patrimoine universitaire se fait objet de recherche ou vecteur de l'enseignement scientifique. Il est un acteur incontournable des sciences d'aujourd'hui. Il atteste de l'évolution de la production et de la diffusion des savoirs. Valorisé hors des enceintes universitaires, il attise la curiosité du public et le questionnement scientifique à l'origine de toute vocation universitaire. Notre patrimoine universitaire est, si l'on prend la peine de s'en saisir, une vitrine prestigieuse et attractive de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, fondée sur une légitimité historique et une identité partagée.



Directrice de la publication :
Marie-France Barthet,
Présidente de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées

Conception et coordination :
Marie-Charlotte Mazens et Anne-Claire Jolivet

Comité de rédaction : Georges Larrouy, Catherine Gadon,
Muriel Lefebvre, Catherine Roussy, Sandrine Tomezak,
Anne-Claire Jolivet, Marie-Charlotte Mazens, Gaylord Mochel

Conception graphique et mise en pages :
Delphine Camboulives et Cédric Lacassagne (Agiteo)

Correction orthographique et typographique : Josselin Rieu

Impression : Imprimerie Equinox

Dépôt légal : en cours

ISBN : en cours

Ce rapport est édité par le service diffusion de la culture des sciences
et des techniques de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées
d'après le travail de recensement et l'étude menés par Marie-Charlotte Mazens.