

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
HT2S – Histoire des technosciences en société

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Conservatoire national des arts et métiers –
CNAM

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024
VAGUE D



Au nom du comité d'experts :

Marina Gasnier, présidente du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maître de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente : Mme Marina Gasnier, Université de technologie de Belfort-Montbéliard – UTBM

Experts : M. David Aubin, Sorbonne Université, Paris (représentant du CNU)
Mme Virginie Fonteneau, Université Paris-Saclay, Orsay

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Philippe Meyzie

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ DE RECHERCHE

Mme Sandrine Guérin, Conservatoire national des arts et métiers
M. Stéphane Lefebvre, Conservatoire national des arts et métiers
M. Tarek Raissi, Conservatoire national des arts et métiers

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire d'Histoire des technosciences en société
- Acronyme : HT2S
- Label et numéro : EA 3716
- Composition de l'équipe de direction : M. Loïc Petitgirard (directeur)

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SHS Sciences humaines et sociales
SHS6 Histoire générale du passé et des savoirs

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

La période référence de l'évaluation comprend trois thématiques principales :

1. Histoire de l'innovation, histoire et patrimoine des techniques
2. Institutions et politiques publiques de l'innovation technoscientifique
3. Analyse et expérimentation des interfaces sciences-techniques-société

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité d'Histoire des technosciences en société (HT2S) est une équipe d'accueil (EA 3716) créée en 2012. Elle trouve son origine dans le laboratoire Histoire, techniques, technologies, patrimoine (HTP), lui-même issu du Centre d'histoire des techniques et de l'environnement (CDHTE), précédemment intitulé Centre d'histoire des techniques (CDHT) créé par Maurice Daumas et Jacques Payen en 1960. L'histoire des techniques articulée principalement autour de l'archéologie industrielle était au cœur des préoccupations jusqu'en 2012.

Les locaux du laboratoire HT2S sont situés sur le site du CNAM, au 2 rue Conté 75003 Paris (accès 31 - 3e étage).

L'unité, composée d'une unique équipe de recherche pluridisciplinaire en sciences humaines et sociales, regroupe des enseignants-chercheurs du CNAM et, depuis 2016, des membres de l'équipe SCité de l'université de Lille 1 par une convention de rattachement.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le laboratoire HT2S est inséré dans plusieurs GDR respectivement intitulés : Histoire des mathématiques ; Internet, IA et société ; Participatory action research and citizen sciences (PARCS). Dans le cadre de ses travaux situés à l'interface sciences-sociétés, l'unité HT2S est également inscrite dans le GIS Démocratie et participation et partenaire de l'Alliance Science-Société.

Dans le contexte des PIA, HT2S est partie prenante de deux labex : d'une part, le labex Hastec (Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances) et, d'autre part, le labex Sites (Sciences, innovation et techniques en société). Des membres de l'équipe HT2S siègent au sein de leurs conseils, à savoir le conseil de laboratoire (pour Sites) et le comité de direction (pour Hastec).

Enfin, HT2S est impliqué dans deux grands réseaux dont il est membre actif : le réseau de recherche sur l'innovation (RRI) – réseau pluridisciplinaire – et le réseau de recherche sur la médiation (Rémedis) depuis 2021, devenu GIS en 2022. Ce réseau, à la création duquel HT2S a participé, rassemble une diversité d'acteurs académiques et professionnels favorisant ainsi les interactions science-société-médiation culturelle (institutions de diffusion culturelle, musées, acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle, universités).

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	3
Maîtres de conférences et assimilés	2
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	2
Sous-total personnels permanents en activité	7

Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	3
Personnels d'appui non permanents	2
Post-doctorants	0
Doctorants	12
Sous-total personnels non permanents en activité	17
Total personnels	24

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2022. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
CNAM	5	0	2
Total personnels	5	0	2

AVIS GLOBAL

L'unité HT2S compte parmi les huit équipes de recherche en sciences humaines et sociales abritées par le CNAM, à côté des quatorze équipes en ingénierie. Ce positionnement spécifique en fait un atout stratégique à entretenir. L'unité témoigne également d'une articulation très forte entre la recherche et la pédagogie par le biais de l'EPN16 Innovation.

Basé sur la qualité et la quantité de sa production scientifique, le fonctionnement de l'unité HT2S est tout à fait remarquable. Ses travaux principalement dédiés à l'histoire et aux trajectoires sociales des techniques et des sciences, quelles qu'elles soient, s'inscrivent à une échelle internationale dont témoignent les projets de recherche contractés, pour certains de dimension nationale et européenne (H2020 ; ANR). Ce constat est conforté par l'attractivité de l'unité, laquelle profite d'un environnement institutionnel de renommée internationale (CNAM et MNAM). Cette réussite est d'autant plus remarquable qu'elle est à considérer à l'aune de son petit effectif d'enseignants-chercheurs. Il s'agit là de la principale difficulté auquel fait face l'équipe, laquelle fait peser une charge de travail conséquente sur ses membres. En revanche, le comité constate que sa petite taille est aussi ce qui lui procure une capacité à se réinventer, à s'inscrire dans de nouveaux projets, à accueillir des profils atypiques sensibles à l'interdisciplinarité, à répondre aux enjeux contemporains. En ce sens, cette situation lui assure aussi une véritable agilité. Néanmoins celle-ci a toutefois ses limites sur le long terme avec le risque d'un essoufflement faute de ressources humaines suffisantes pour maintenir la dynamique actuelle. En effet, il convient de considérer cette faiblesse qui est aussi un atout, comme une sorte de *pharmakon*, poison et remède tout à la fois, en tout cas comme une difficulté à ne pas sous-estimer compte tenu de la ligne de crête sur laquelle l'unité évolue constamment, d'où une forme d'opportunisme revendiqué. Aussi, au regard de la pyramide des âges de l'unité et des départs annoncés (perte de 50 % des enseignants-chercheurs dans les cinq ans à venir), il convient de penser dès maintenant une stratégie de renouvellement, voire d'expansion de ces ressources humaines.

Le comité souligne également l'originalité du positionnement scientifique et l'identité historique de l'unité. Par son intégration au sein du CNAM, l'unité pluridisciplinaire en sciences humaines et sociales HT2S se situe en effet au contact de la formation et de la recherche en sciences de l'ingénierie. Cette singularité dans le contexte académique français, proche des universités de technologie, se rapproche du fonctionnement à l'anglo-saxonne, avec un regroupement pluridisciplinaire autour d'un même objet, en l'occurrence l'histoire des techniques et des sciences : leur étude, leur valorisation et leur diffusion. Le corollaire en est une recherche en lien avec les grands enjeux sociétaux (transitions soutenables, révolution numérique, intelligence artificielle, médiation culturelle, démocratie participative). La force d'un tel positionnement est de savoir appréhender la technique par l'étude de ses interactions avec l'Homme, à la fois comme producteur et consommateur, et en considérant les enjeux méta-techniques c'est-à-dire anthropologiques, sociologiques, politiques, culturels, sociaux, historiques ou encore économiques. Il s'agit ici d'un véritable atout et de tout l'intérêt de la présence d'une unité de SHS dans un environnement tel que le CNAM dont les travaux de recherche en ingénierie doivent aussi savoir tirer parti. Dans ce prolongement presque d'ordre filial, l'engagement de l'unité vers le terrain de la « science avec et pour la société » (SAPS) constitue une autre originalité rendue possible par ses compétences pluridisciplinaires, voire interdisciplinaires (IA). Pour toutes ces raisons et au regard du contexte de restructuration actuel de l'établissement en une nouvelle convention de coordination territoriale entre le CNAM et l'ENSAM, l'unité HT2S a tout intérêt à maintenir sa politique scientifique transversale et interdisciplinaire, dont la pertinence

est incontestable. Ce positionnement épistémologique témoigne ainsi de son intérêt et de la cohérence à se maintenir dans ce cadre sur la durée.

Enfin, le comité considère qu'en termes de politique scientifique à l'échelle de l'institution, les différentes entités (CNAM, HT2S, MNAM, archives, bibliothèque) gagneraient beaucoup à développer une structure commune constituant une interface dotée de moyens humains et financiers et destinée à faciliter les échanges, à accroître les collaborations tout en gagnant en visibilité.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Les recommandations formulées en 2017-2018 par le précédent comité pour accroître le nombre de thèses et, pour ce faire, développer une capacité d'encadrement par le biais des HDR notamment, ont été suivies dans la mesure des possibilités offertes par la faible marge de manœuvre dont dispose le laboratoire HT2S. L'attestent une soutenance d'habilitation à diriger des recherches, le recrutement de deux professeurs respectivement en 2020 et en 2022 pour la chaire d'économie solidaire du CNAM, ainsi que huit nouvelles inscriptions en thèse relativement bien réparties sur la période concernée, soit presque deux par an.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Malgré la petite taille de l'unité, celle-ci affiche des objectifs ambitieux et a montré sa capacité à trouver des financements au-delà de son périmètre institutionnel. En raison de cette position sur une ligne de crête, l'engagement d'HT2S pour maintenir ses axes ne peut être que salué. L'unité sait aussi faire preuve de sagacité pour se saisir de thématiques très originales dans le domaine des sciences et techniques et de la société, peu travaillées par ailleurs. Ce positionnement est d'autant plus à souligner qu'il soulève des questions complexes requérant une pluralité de compétences.

Appréciation sur les ressources de l'unité

En termes de ressources humaines, l'une des caractéristiques de l'unité HT2S réside dans sa petite taille : sept permanents en début d'année 2024 (lors de la visite), contre six durant la période couverte par l'évaluation. Ce chiffre augmente à un peu plus d'une vingtaine de personnes avec les doctorants, post-doctorants et autres contractuels. Autrement dit, malgré un effectif réduit et une faible capacité à encadrer, l'unité accueille une proportion importante de doctorants, environ la moitié des membres, perçu comme un gage de dynamique scientifique. En termes de ressources financières, l'unité bénéficie d'une dotation récurrente émanant de sa tutelle, basée sur le nombre de chercheurs publiants. Celle-ci a été multipliée par quatre entre 2017 et 2023, ce qui conforte la dynamique scientifique mentionnée précédemment. Cette dotation étant insuffisante pour faire vivre l'unité, l'équipe répond avec réussite à de nombreux appels à projets évoqués tout au long de ce rapport.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

Malgré une instabilité des ressources humaines, due à différentes formes de précarité, l'unité fait preuve de résilience et de proactivité, voire d'agilité, afin d'assurer un fonctionnement tout à fait honorable. En effet quelques membres de l'équipe, parmi lesquels des contractuels, constituent de véritables piliers et font la cohésion de l'unité pour un fonctionnement aussi optimal que possible au regard des ressources financières et humaines à disposition. Le comité note également la reconnaissance des membres de l'unité HT2S envers l'actuelle direction de l'équipe (en place depuis 2022) qui sait apporter son soutien afin de faciliter certaines démarches administratives. Cette direction témoigne aussi d'une capacité à faire en sorte que les chercheurs mènent leurs travaux à terme et dans les meilleures conditions possibles au regard du contexte en présence. Ce soutien est important et il est notamment apprécié des doctorants.

1/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les objectifs scientifiques poursuivis durant la période d'évaluation sont en parfaite cohérence avec les domaines d'expertise de l'équipe HT2S. Ces derniers visent à asseoir une politique scientifique dans la droite filiation de l'histoire des techniques, ancrage historique de l'unité, avec le souci de la réévaluer à la lumière des enjeux contemporains et des préoccupations sociétales (innovation technoscientifique, transition énergétique, intelligence artificielle, médiation culturelle, etc.). Pour ce faire, l'unité sait recourir à une diversité d'acteurs institutionnels et professionnels dont témoigne son inscription dans ses différents réseaux (GDR, GIS, labex, RRI et Rémédis). La concrétisation de ces objectifs s'est accompagnée d'une volonté (nécessité) de croissance tant au plan humain que scientifique par le recours à des ressources extérieures (l'unité s'est engagée dans des appels à projets et il y a huit doctorants en plus sur la période).

L'unité se saisit de façon pertinente du contexte institutionnel du CNAM, véritable atout en termes de visibilité et de reconnaissance historique, pour asseoir des projets d'envergure (en témoigne l'inscription d'HT2S dans des GDR, labex, réseaux pluridisciplinaires) en cohérence avec la politique d'étude, de valorisation et de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle de sa tutelle. Sa spécificité pluridisciplinaire en sciences humaines et sociales parmi les 22 équipes de recherche abritées par le CNAM en fait un véritable atout à entretenir et promouvoir.

Points faibles et risques liés au contexte

La stratégie de développement de la politique scientifique décrite précédemment est soumise à la fragilité inhérente à la précarité et à la taille réduite de l'unité, tant au plan administratif (organisation interne – support à la recherche), que scientifique (enseignants-chercheurs). Certaines thématiques peuvent en effet reposer sur des travaux scientifiques issus d'appels à projets dont la pérennité est soumise au maintien en place ou non des personnels contractuels. La structuration des axes thématiques de l'unité repose ainsi sur ce risque.

Par ailleurs, le comité note la récurrence de difficultés administratives rencontrées par l'unité HT2S, pouvant générer des freins importants pour l'avancée de la recherche scientifique. En dépit de ces lourdeurs, l'unité de recherche semble néanmoins connaître un certain épanouissement avec des conditions de dialogue scientifique qui semblent avoir progressé ces dernières années. Sans pouvoir en identifier l'origine avec certitude, celles-ci reposent soit sur des individualités, moteurs de l'équipe, soit grâce au collectif. Néanmoins, l'absence d'un séminaire périodique rassemblant l'ensemble des chercheurs peut être regrettée.

2/ L'unité dispose de ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise.

Points forts et possibilités liées au contexte

En termes de ressources financières, le comité observe un accroissement de la dotation du CNAM multipliée par quatre sur la période concernée, corrélée au nombre de publiants. Toutefois, faute de bénéficier de moyens suffisants sur fonds propre, l'équipe HT2S recourt à des appels à projets (13 sur la période évaluée) totalisant un montant de 592 184 € (2017-2022). Au-delà de l'enveloppe financière, ces participations contribuent au rayonnement national et international de l'unité. Néanmoins, cette enveloppe, bien que relativement conséquente, est très disparate selon les projets (de 2 k€ à plus de 200 k€).

En termes de ressources documentaires et historiques, l'environnement institutionnel et spatial de l'équipe HT2S au CNAM apparaît comme un véritable atout grâce à ses collections et autres fonds. Le CNAM, dont la création remonte à 1794, détient un fonds patrimonial remarquable de plus de deux siècles d'existence. Outre les archives et la bibliothèque, l'institution possède une collection d'outils et de machines en partie rassemblée au cours de la deuxième moitié du XVIII^e siècle par Jacques Vaucanson, dont l'ensemble est aujourd'hui géré par le MNAM. De renommée internationale, le potentiel scientifique à disposition d'HT2S est exceptionnel et à souligner. Si des collaborations existent entre des chercheurs d'HT2S et le Musée (MINGEI ; CRAEFT ; CHROMOBASE notamment), il est regrettable de constater quelques freins institutionnels peu compréhensibles de l'extérieur empêchant de formaliser et développer davantage ce type de partenariat dont chaque partie aurait fort à gagner.

Points faibles et risques liés au contexte

La complexité des relations institutionnelles entre le MNAM et l'unité HT2S peut potentiellement freiner le déploiement de davantage de travaux de recherche autour des objets de la collection muséographique.

Dans le fonds patrimonial du CNAM, les archives constituent un matériau qui mériterait de s'inscrire dans une véritable politique de gestion documentaire. En effet, le patrimoine du CNAM s'est constitué à partir de la deuxième moitié du XVIII^e siècle par les mêmes protagonistes dans le but d'assurer des missions de formation supérieure continue, de recherche et de diffusion de la culture scientifique et technique non seulement à Paris,

mais aussi dans le reste de la métropole, en outre-mer et à l'international. Ce faisant, il est important de conserver cette cohérence historique en encourageant des approches scientifiques holistiques prenant en compte l'ensemble des matériaux à disposition, et en tentant d'éviter au contraire des approches par trop segmentées.

3/ Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le comité tient à souligner la mobilisation collective de l'équipe pour surmonter les difficultés structurelles (RH) et conjoncturelles (pandémie) rencontrées par cette dernière en 2020-2021, comme l'atteste notamment l'organisation sur budget propre (2021) d'un séminaire hors les murs de trois jours visant plusieurs objectifs : débattre sur les pratiques de recherche pour identifier les axes de la nouvelle trajectoire scientifique, retisser du lien et faire évoluer la gouvernance.

Il remarque également la mise en avant du collectif avec une politique de soutien fort aux doctorants bénéficiant de la moitié de la dotation allouée à l'équipe. Une politique d'incitation à la mobilité de ces derniers est également instaurée avec la possibilité de bénéficier, par l'École Doctorale Abbé Grégoire et comme dans toutes les écoles doctorales, de ressources financières spécifiques dédiées à leur mobilité internationale. Consciente de sa fragilité en termes de ressources humaines, l'équipe HT2S porte une attention particulière au développement de thèses de doctorat, garant d'une dynamique scientifique et d'une potentielle relève. La période concernée se distingue par le démarrage de huit thèses, dont cinq financées dans le cadre d'un contrat doctoral (École Doctorale Abbé Grégoire), ce qui est tout à fait remarquable pour un laboratoire en sciences humaines et sociales, surtout eu égard à la taille réduite de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

L'équipe est dotée d'un très faible effectif de permanents, seulement six.

Le comité observe également une grande fragilité des fonctions supports (notamment celle du secrétariat qui est un mi-temps) impactant les activités scientifiques du laboratoire. La situation a été aggravée par la pandémie 2020-2021 qui a distendu les liens.

Tout à fait louable, le recours important à des financements sur projets n'est pas sans risque pour la dynamique et pour la pérennité de l'équipe HT2S, compte tenu non seulement du temps nécessaire au montage des dossiers (d'où l'importance d'un bon soutien administratif-scientifique), de l'impossibilité de portage par un chercheur non statutaire, mais aussi des orientations scientifiques ciblées par les AAP, parfois au détriment de thématiques alors fragilisées.

Au niveau des ressources documentaires, le comité regrette que certains achats de livres en langue anglaise et de revues doivent malheureusement être reportés sur les budgets des projets et les fonds propres des chercheurs, car l'institution ne peut les prendre tous en charge.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

L'attractivité de l'unité est incontestable en raison, d'une part de la qualité scientifique des travaux diffusés et valorisés à l'échelle nationale et internationale, d'autre part de l'histoire institutionnelle et de la notoriété du CNAM. L'équipe est soucieuse de renouveler sa politique scientifique en accord avec les évolutions sociétales afin de pérenniser son attractivité, la pertinence et l'originalité de sa production. En témoigne, par exemple, le souhait de reconfigurer les rapports entre science et politique et entre science et technique au regard des grands défis contemporains, souhait illustré dans le portfolio par le n° 14 des Cahiers d'Histoire du CNAM, 2021 et l'article « La coopération chercheur-acteur pour la transition énergétique : la démarche de Recherche-Action participative », Enquêtes et témoignages 2022/3 (n° 244).

- 1/ *L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.*
- 2/ *L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.*
- 3/ *L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.*
- 4/ *L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les quatre références ci-dessus

L'attractivité et le rayonnement scientifique international de l'unité ne font aucun doute et sont à souligner. L'attestent les treize projets et subsides alloués durant la période évaluée allant de l'échelle européenne (MINGEI) à une échelle plus locale (ville de Paris : Ciels de Paris) en passant par des projets nationaux soutenus par l'ANR (Huniwers ; ORDisPaM). Par exemple, le projet H2020 MINGEI (Representation and Preservation of heritage Crafts), par son interdisciplinarité, contribue au renouvellement des méthodes ethnographiques relatives à l'étude du geste technique. Il s'enrichit des technologies numériques pour étudier et confronter des objets matériels et immatériels, à savoir artefact patrimonial et mémoire vivante afin de restituer un savoir-faire ancestral. En ce sens et par son envergure impliquant plusieurs pays, ce projet illustre la participation de l'unité à la construction de la recherche européenne. L'originalité scientifique d'HT2S tient aussi aux matériaux étudiés, peu communs, et au développement de la pluridisciplinarité autour des sciences-techniques et société, dont atteste le projet Ciels de Paris. Enfin, le projet financé par l'ANR ORDisPaM (Organisations et Réceptions des Dispositifs Participatifs de Médiation) constitue un autre exemple témoignant de cette attractivité de l'unité par sa capacité à fisser des liens avec des structures institutionnelles reconnues telles que l'ADEME autour d'enjeux de premier plan dont les transitions. L'attractivité de l'unité s'illustre encore par sa capacité à attirer des profils atypiques, généralement sensibles, voire déjà sensibilisés, à l'interdisciplinarité.

Enfin au-delà de ses succès la conduisant à participer à des projets de recherche très compétitifs, l'unité HT2S rayonne aussi par sa politique éditoriale et en siégeant au sein de différents conseils. Le comité pense notamment au succès du projet éditorial des Cahiers d'histoire du CNAM et à l'intégration d'une partie de ses membres dans des instances de direction de sociétés savantes d'envergure nationale et reconnues à l'international (Société française d'Histoire des Sciences et des Techniques - SFHST ; Conseil international des Monuments - ICOM France ; Association nationale des conservateurs et des professionnels des musées et des patrimoines publics de France - AGCCPF ; etc.).

Points faibles et risques liés au contexte pour les quatre références ci-dessus

Malgré le soutien de l'actuelle direction d'HT2S (en place depuis le 1^{er} janvier 2022) reconnu par ses membres, la politique de postes ne dépend pas de l'unité. Aussi, le comité observe un manque de moyens humains impactant les conditions de travail, l'accompagnement et le développement de l'équipe. Malgré le lancement de huit nouvelles thèses, le vivier de doctorants potentiels intéressés pour intégrer HT2S au regard de sa visibilité institutionnelle, tout comme l'intégration de chercheurs en situation de précarité (en interne comme en externe), semblent contraints par le peu de perspectives affichées en termes de ressources.

Si la capacité à participer à des projets résultant d'appels à projets est avérée, en revanche leur déroulement reste très fragile, car il est conditionné par les moyens humains, particulièrement précaires. Les thématiques engagées peuvent ainsi disparaître au gré du départ de son porteur.

Faute de personnel suffisant, il convient de noter qu'un seul colloque international et une conférence ont été organisés sur la période référencée, tous deux en 2017. Pourtant, ce genre de manifestation scientifique contribue incontestablement à accroître la visibilité et le rayonnement scientifique d'une structure. Néanmoins, le comité est pleinement conscient du cadre limité des ressources humaines pour ce type d'organisations scientifiques requérant une mobilisation interne importante. Par ailleurs, les chercheurs d'HT2S diffusent leurs travaux dans des colloques et dans des congrès internationaux hors les murs d'HT2S.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

L'équipe HT2S fait preuve d'une production scientifique remarquable, tant au plan qualitatif que quantitatif, compte tenu de la taille réduite des effectifs. Le comité relève aussi la cohérence intellectuelle des thématiques abordées depuis les approches socio-historiques des sciences et des techniques jusqu'à l'analyse sociale des formes de production, de diffusion et de réception des savoirs technoscientifiques. Depuis 2017, la trajectoire scientifique montre une capacité de l'équipe à se réinventer tout en restant fidèle à son cœur de métier, mais en sachant faire évoluer ses objets et ses thématiques (socio-histoire de la statistique à partir de 2024, par exemple). L'équipe est impliquée dans l'intégrité scientifique et la science ouverte (HAL) à l'instar de la politique d'établissement depuis 2021.

- 1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.*
- 2/ La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels.*
- 3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

Au regard de la petite taille de l'équipe HT2S, la production scientifique est tout à fait remarquable, tant au plan qualitatif que quantitatif. La richesse et la diversité de cette dernière sont illustrées par une dynamique éditoriale remarquable compte tenu des effectifs réduits. En termes de revues, 120 articles sont mentionnés sur la période évaluée, répartis dans 59 revues différentes, lesquelles attestent de la pluridisciplinarité des membres d'HT2S (Technology & Culture ; Entreprises et Histoire ; European Journal of education ; Journal of innovation economies & management ; socio-anthropologie ; Internet histories ; etc.). Indépendamment des statuts de chacun, tous publient régulièrement. Aucun déficit n'est remarqué.

L'éloignement de la thématique histoire des techniques selon une approche internaliste, à l'origine du laboratoire, s'est encore confirmé au cours de ce dernier quadriennal pour laisser une plus large place à l'étude des Science and Technology Studies (STS). En témoigne notamment le n° 14 des Cahiers d'histoire du CNAM consacré à J.-J. Salomon particulièrement fourni et attestant la valeur ajoutée de la pluridisciplinarité en termes de compréhension des systèmes complexes et de l'interrelation entre les grandes composantes sociétales, scientifiques, techniques et politiques.

Le regard kaléidoscopique porté par l'équipe s'avère tout à fait judicieux pour mieux appréhender l'objet dans une démarche holistique. On le voit avec le projet Ciel de Paris autour duquel se confrontent, comme le note le dossier d'auto-évaluation, des « conceptions, regards, usages distincts, relevant de domaines socio-professionnels, de disciplines scientifiques et d'imaginaires différents. » En effet, faire du ciel de Paris un objet de recherche historique apparaît comme une démarche totalement inédite et originale. Il s'agit d'une nouvelle forme d'appropriation de l'espace, en l'occurrence celui placé à la verticale de l'agglomération parisienne, impliquant une attention particulière accordée aux formes et aux modalités de sa perception, voire de son appropriation par les habitants, les scientifiques et les aménageurs. La pluridisciplinarité est à l'œuvre pour mieux appréhender la diversité des savoirs, des techniques et des usages à l'égard du ciel, considéré comme « objet protéiforme et évanescent. » Au plan épistémologique, ce projet témoigne de ce qui fait la spécificité et la richesse de l'unité HT2S, à savoir la double approche des STS, d'une part comme objet d'étude qu'illustrent aussi les travaux figurant dans le portfolio (Mixed-Reality Demonstration and Training of Glassblowing, Heritage, 2022) et d'autre part comme démarche méthodologique par le développement complémentaire de travaux autour de la démocratie technique, des sciences participatives dont témoigne notamment le n° 14 des Cahiers d'Histoire du CNAM et l'article paru en 2022 dans la revue « La coopération chercheur-acteur pour la transition énergétique : la démarche de Recherche-Action participative » (doc. 3 & 5 du portfolio). Y sont particulièrement bien menées les intrications complexes existant entre sciences, techniques et composantes politiques, économiques, sociales et culturelles de la société. Le comité souligne la cohérence intellectuelle du traitement de l'objet STS par la pluridisciplinarité, eu égard à l'hétérogénéité du champ. Sans qu'elles soient exclusives à HT2S, le comité observe le développement de thématiques relativement novatrices dans le domaine des humanités numériques, requérant des compétences interdisciplinaires. En effet, l'unité HT2S a

adopté un positionnement épistémologique original illustré par le projet H2020 MINGEI Representation and Preservation of heritage Crafts (2018-2022) dans la mesure où l'objectif vise, à partir d'un objet matériel conservé au Musée, non seulement à étudier le geste technique par l'apport des technologies numériques, mais aussi à observer conjointement la recherche « en train de se faire » par les ingénieurs de l'Intelligence Artificielle en recourant aux compétences anthropologiques. Ces recherches permettent le développement de nouvelles pratiques de médiation et mise en relation avec les collections matérielles du CNAM (Exposition 2022). Enfin, l'unité HT2S se démarque comme la seule équipe identifiée en France ayant un axe de recherche en histoire de l'informatique, notamment nourri par deux thèses en cours en socio-histoire du numérique (savoirs, acteurs et pratiques).

Pour ce qui est des doctorants et des post-doctorants, le comité souligne leur forte implication : ils sont désireux d'engager des dynamiques au sein de l'unité par l'organisation de séminaires et/ou de réunions de travail. Une politique d'accompagnement à la publication a d'ailleurs été initiée par la direction HT2S pour combler leurs potentielles difficultés d'écriture.

Les Cahiers d'Histoire du CNAM, très largement reconnus par la communauté scientifique en SHS, participent à la visibilité de l'unité et à ses objets d'études qui font sa singularité. Environ 20 % des articles publiés dans les Cahiers sont issus des membres de l'unité, tandis que 80 %, soit une très large majorité, proviennent de chercheurs extérieurs. La rigueur scientifique de la politique éditoriale est garantie par un comité de rédaction constitué de membres extérieurs, eux-mêmes reconnus pour leur notoriété scientifique. Il convient de souligner que l'ingénieure de recherche chargée de la gestion éditoriale de la revue est elle-même fortement impliquée dans la recherche et publiante. Les Cahiers bénéficient en outre d'un portail spécifique sur HAL, l'unité HT2S étant particulièrement bien engagée dans la science ouverte.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

En raison de la précarité d'une partie de ses membres, le risque principal pour l'unité, identifié par le comité, réside autant dans la menace pesant sur la pérennité des travaux relevant des appels à projets que dans l'impossibilité pour ces statuts précaires de porter de nouvelles demandes. Par ailleurs, le montage de ces dossiers est particulièrement chronophage et il empiète de fait sur le temps de la recherche effective. Dans la même veine, le risque à moyen terme est une lassitude, voire un épuisement de certains personnels au statut précaire, pourtant extrêmement engagés et parmi les plus proactifs de l'équipe.

Si le faible taux de publication des doctorants est souligné dans le dossier d'autoévaluation, il est à relativiser au regard des attendus de la section 72 du CNU dont relève l'unité. En effet, cette section n'émet pas de conditions de publication à la qualification au recrutement sur des postes de maîtres de conférences des jeunes docteurs.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

Travailler dans le domaine des STS, qui plus est au sein d'une institution comme le CNAM, implique assez naturellement d'inscrire ses axes de recherche dans la société. L'unité HT2S y répond largement par l'étude de problématiques contemporaines (changement technologique, innovation techno-scientifique, digital humanities, transition énergétique) tout en recourant à des outils en sciences sociales, dont des méthodes de sciences participatives au plus près des citoyens. Ce faisant, l'originalité d'HT2S passe par l'articulation étroite, la co-production de savoirs et la circulation, médiation, diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. L'équipe est autant engagée dans la promotion de la recherche-action participative et, ce faisant, démontre l'importance des interactions sciences-société pour favoriser l'innovation.

- 1/ L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique.*
- 2/ L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.*
- 3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'environnement institutionnel de l'unité HT2S au sein du CNAM, tout comme ses objets d'étude, sont particulièrement propices à la valorisation de la culture scientifique et technique auprès du monde non académique. Plusieurs actions intéressantes sont menées en ce sens (Boutique des sciences en Nord-Pas-de-Calais ; partenariat avec les milieux associatifs (MRES) et culturels (Jeu de Paume) ; recours aux technologies numériques (MOOC - Fabriquer l'innovation EPN16 LIRSA-HT2S ; Podcast), tout comme l'engagement de l'équipe dans la Recherche Action participative (RAP) autour des thèmes de l'innovation et des transitions dont témoigne le document 5 du portfolio (La coopération chercheur-acteur pour la transition énergétique : la démarche de Recherche-Action participative 2022). Même s'il peut être question de médiation culturelle dans des programmes de recherche ne relevant pas de l'axe 3 (par exemple le dispositif Émergence de la ville de Paris : Ciels de Paris ou la collaboration entre HT2S et le Musée au travers du projet MINGEI), la période écoulée dédie spécifiquement ce dernier axe à la thématique Analyse et expérimentation des interfaces sciences-techniques-société. Cette réflexion fait partie intégrante de la stratégie scientifique de l'unité, comme l'illustre la redéfinition des axes pour le prochain quadriennal avec de nouveaux projets de recherche structurés autour de la thématique Transitions, Participations, Médiations et Innovations. Au-delà d'une continuité scientifique, le comité observe depuis 2021 un renforcement de ces actions par le développement des interfaces entre sciences, techniques et société et une inscription dans les politiques de type SAPS, à savoir science avec et pour la société. Ainsi, deux projets financés par l'ANR ont été contractés dans le cadre d'Appels SAPS auxquels contribue HT2S : ORDIsPaM Organisation et réception des dispositifs participatifs de médiation (2022-2024) ; et le projet ESCAPE Économie sociale et solidaire, co-construction, action publique émergente sur les recherches participatives démarré en 2024. Au plan local et en accord avec la politique de diffusion scientifique du CNAM, l'équipe s'est aussi récemment engagée dans un Domaine d'intérêt Majeur (DIM) STCN (Science du texte et connaissances nouvelles). Il s'agit d'un soutien de la Région Île-de-France visant à dynamiser la recherche francilienne et son rayonnement international par l'attribution d'un label pour des projets scientifiques reconnus comme fondamentaux pour l'innovation. L'équipe HT2S s'est ainsi distinguée avec son projet Chromobase dédié au patrimoine chromatique du CNAM, par le musée. À travers ces différents projets menés à des échelles variées, du local (Paris et Lille) à l'international, elle démontre ainsi une capacité à nouer des liens avec le monde non académique et à s'adresser à la société civile.

Dans ce domaine des sciences participatives et de la diffusion culturelle des sciences et des techniques, le champ scientifique est enrichi par une dimension pédagogique, comme l'illustre le Master 2 MSIS (Science-Innovation-Société) témoignant ainsi d'une articulation étroite entre la recherche et la formation, en phase avec la politique du CNAM depuis plus de deux siècles.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Le faible effectif de l'équipe contraint le développement de la recherche action participative (RAP) et de la culture scientifique et technique (CST) auprès des milieux non académiques, malgré le potentiel existant au sein d'HT2S et de son environnement, ainsi que des efforts fournis en ce sens. Néanmoins, le comité ayant entendu la complexité des relations institutionnelles entre l'unité HT2S et le musée, ces actions pourraient sans doute être renforcées avec la formalisation d'une collaboration institutionnelle au regard du positionnement idéal de l'unité.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

Fort, à l'origine, d'une approche internaliste de l'histoire des techniques, le laboratoire HT2S a parfaitement su faire évoluer ses axes de recherche au gré des transformations sociétales et des nouvelles problématiques soulevées par la recherche en sciences humaines et sociales. Ainsi l'ouverture vers l'étude des sciences, techniques et société a permis d'enrichir le champ de recherche originel. Cet élargissement repose en outre sur le double héritage du Centre d'histoire des techniques de M. Daumas et du Centre Science, technique, Société de J.-J. Salomon. Cette double filiation a incontestablement réorienté, davantage qu'étéffé, les travaux de recherche pour les conduire aujourd'hui vers des sujets tels que la recherche action participative (RAP) ou les sciences avec et pour la société (SAPS). Les objets d'études eux-mêmes évoluent au rythme des évolutions technologiques, au cœur de la formation du CNAM, mais abordées par le prisme des sciences humaines et sociales. En témoigne par exemple le regard évolutif appréhendant d'abord l'histoire de l'informatique, puis le tournant numérique confronté aujourd'hui à l'infrastructure de la 5G (thèse en cours) ou encore à l'Intelligence Artificielle (IA) et à son impact sociétal. Depuis la pensée de J.-J Salomon sur l'articulation entre les politiques scientifiques et le développement technique, l'équipe HT2S inscrit désormais ses travaux sur l'analyse des politiques d'innovations technoscientifiques à travers une approche comparative au plan international sur la transformation des institutions de production et de diffusion des connaissances scientifiques. Ce faisant, aujourd'hui le projet scientifique d'HT2S interroge le cadre socio-historique des techniques, les technosciences, les formes historiques et contemporaines de la circulation, du transfert et de la coproduction des savoirs et des connaissances en société. En raison notamment de son identité pluridisciplinaire, et malgré sa petite taille, il est une structure particulièrement originale dans le paysage universitaire français. Même s'il n'est pas le seul, il occupe un positionnement tout à fait fécond si l'on considère les grands enjeux contemporains que la société doit affronter (transitions numériques, politiques, écologiques, etc.). Les objectifs assignés en début de contrat ont abouti à des travaux valorisés dans le cadre de publications ou faisant objet de médiation, diffusion culturelle (expositions).

Parmi les réserves et faiblesses récurrentes dont souffre cette unité depuis ses débuts, il convient de souligner l'insuffisance de moyens humains et financiers malgré le potentiel de la structure. Cette situation semble toujours aussi prégnante pour le quadriennal à venir, malgré un mouvement de personnel récent (toutefois maintenu à un fragile équilibre entre départs et arrivée) et un projet ambitieux plein de pertinence au regard des enjeux actuels. Cette fragilité est peut-être encore davantage saillante, compte tenu des départs à court terme : 50 % des enseignants-chercheurs dans les cinq prochaines années. En termes de production, les treize projets scientifiques mentionnés sur la période évaluée ont tous atteint leur échéance. Seuls deux sont toujours en cours. Toutefois, le dynamisme scientifique de l'équipe s'illustre par la contractualisation de nouveaux projets depuis 2022 (ANR ; dispositif Émergence ; projet européen). Nonobstant, le comité émet une alerte, car on ne peut ignorer le contexte budgétaire national particulièrement inquiétant de l'enseignement supérieur et de la recherche, lequel risque d'impacter encore davantage la pyramide des âges si aucune solution n'est proposée.

Scientifiquement, le projet défini pour la période 2023-2027 selon quatre axes s'inscrit sous le double sceau de la continuité et de l'élargissement des thématiques précédentes, à savoir :

Axe 1 – Histoire et trajectoires sociales des techniques

Axe 2 – Patrimoine et anthropologie des techniques

Axe 3 – Transitions, participations, médiations et innovation sociale

Axe 4 – Institutions, politiques publiques, socio-histoire de l'innovation

Un des atouts est que ces thématiques reposent, pour la plupart, sur des projets de recherche de plus grande envergure, une manière d'attester leur légitimité scientifique et de s'assurer d'une certaine solidité financière, au moins à court ou moyen terme. Pour le démontrer, l'axe 1 est notamment nourri par un GDR CNRS Internet IA et société, une habilitation à diriger des recherches, une thèse sur la 5G et un appel à projets Émergence(s) 2020 de la Ville de Paris jusqu'en août 2024. L'axe 2 regroupe le projet Horizon CRAEFT Craft Understanding, Education, Training, and Preservation for Posterity and Prosperity (2023-2027), dans le prolongement du programme MINGEI (2018-2020). Il est destiné à l'étude interdisciplinaire de la conservation et de la représentation des savoir-faire de l'artisanat verrier en recourant aux compétences en *computers sciences*, muséologie et patrimoine immatériel. Le projet financé par l'ERC CHROMOTOPE, quant à lui, concerne l'étude chromatique du patrimoine du CNAM. Enfin, l'axe 3 est tout aussi riche avec le travail mené sur les réseaux dont le GIS Rémédis, l'ANR SASP OrdisPAM dédié à travailler sur l'organisation et la réception des dispositifs participatifs de médiation (2022-2024), enfin les projets soutenus par l'ANR Reforms (2023-2025) et ESCAPE sur l'économie sociale et solidaire (2023-2026).

Au-delà de la seule dimension scientifique, le projet de l'unité prévoit de favoriser les liens entre la recherche et la formation dont témoigne la mise en place du pôle Histoire du ciel et de l'espace au sein d'HT2S et du CNAM, auquel s'ajoute la médiation. Cette orientation répond pleinement à la politique nationale de promotion de la recherche par et pour la formation sans éluder la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. Toutefois, il est regrettable que ce sous-axe, manifestement très dynamique, soit porté par un personnel contractuel et donc conditionné par la fragilité de son statut. Aussi, il paraît tout à fait opportun de penser une politique de ressources humaines visant non seulement à limiter la précarité de certains membres d'HT2S, mais aussi à déployer une politique de recrutement de statutaires sur la durée, potentiellement en appui sur des structures connexes (le Musée des arts et métiers peut-être).

Enfin, le comité partage son inquiétude quant au devenir de l'équipe HT2S dont le caractère vieillissant est souligné, avec le départ de plus de la moitié des membres d'ici 2029. Il est fondamental d'anticiper cette perte drastique de ressources humaines, et indirectement de ressources financières. En effet, mécaniquement il s'ensuivra une baisse de la dotation ministérielle puisqu'elle est articulée sur le nombre de personnel publiant, ainsi qu'une baisse des porteurs, donc des réponses aux appels à projets. En conséquence, il est absolument essentiel de déployer, d'ores et déjà, une stratégie de croissance tant interne qu'externe par le développement de collaborations, potentiellement avec des équipes scientifiques épousant une identité proche et/ou similaire, ou encore complémentaire.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité

En termes de ressources humaines, le comité estime important de pouvoir trouver une solution de remplacement en cas d'absence d'une des fonctions supports (secrétariat notamment) afin de pouvoir maintenir la dynamique scientifique de l'unité.

Compte tenu des contraintes nationales (dotation ministérielle), et dans l'attente de pouvoir véritablement soutenir une croissance interne, le comité encourage l'unité à consolider, voire à privilégier un développement externe avec de nouveaux partenariats (académiques et non académiques), une manière également de renforcer l'interdisciplinarité mise en avant par HT2S : par exemple au niveau local, il convient d'accroître les relations avec le MNAM afin de favoriser davantage l'exploitation de ses fonds documentaires et de ses collections (réserve importante), y compris avec les archives du CNAM ; à une autre échelle, l'axe 3 du nouveau projet scientifique consacré aux Transitions, participations, médiations et innovation sociale pourrait s'enrichir, voire être consolidé, en nouant des collaborations avec d'autres laboratoires pluridisciplinaires engagés sur la question de la transition énergétique particulièrement prisée, y compris en sciences humaines et sociales.

En plus des rencontres suscitées par les doctorants, le comité pense qu'il pourrait être opportun et intellectuellement stimulant de planifier un séminaire régulier avec l'ensemble des membres de l'unité HT2S. Forte de son interdisciplinarité, l'équipe tirerait forcément profit à confronter méthodologies et objets d'étude. Réfléchir par analogie est une voie pour générer des formes d'émulation intellectuelle. Ce séminaire serait aussi un moyen de consolider l'identité interdisciplinaire d'HT2S.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

L'unité HT2S fait incontestablement partie des petites équipes pluridisciplinaires, rares en France, dont l'orientation scientifique est celle de l'apport des sciences humaines et sociales à l'objet « technologie », au sens défini par A-G. Haudricourt, à savoir la technologie considérée avant tout comme une science humaine et sociale. Originale, cette orientation doit se maintenir dans le paysage académique, voire être enrichie.

L'instauration d'un lien officiel institutionnel, voire d'une interface facilitatrice d'échanges, entre la tutelle et ses deux entités que sont l'unité HT2S et le MNAM, apporterait très certainement un potentiel d'actions et de travaux de recherche complémentaires à ce qui se réalise déjà compte tenu de la richesse reconnue des collections du musée, des archives du CNAM et des compétences scientifiques d'HT2S. Le positionnement scientifique transversal et interdisciplinaire de l'unité HT2S semble en effet tout indiqué pour développer de nouvelles recherches autour des technosciences à partir de la richesse de ce fonds patrimonial du CNAM (matériel et immatériel).

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

Le comité ne peut qu'inviter les membres de l'unité HT2S à poursuivre la qualité et la diversité de leur production scientifique actuelle, au travers de réponses à des appels à projets, comme ils l'ont fait au cours de la période évaluée et au début de celle déjà engagée.

Malgré l'orientation scientifique légitime et justifiée vers des travaux traitant de l'innovation, de la recherche action participative ou encore de l'insertion dans les réseaux, il est important que l'équipe préserve, comme elle le fait actuellement, son identité historique, à savoir la recherche en histoire des techniques. Cette fidélité n'empêche cependant en rien un enrichissement auprès de disciplines connexes parmi lesquelles l'anthropologie et la sociologie des sciences et des techniques, au contraire. Compte tenu des attendus en matière de valorisation et de médiation de la culture scientifique et technique, le recours aux projets de type SAPS s'avère tout à fait opportun.

Le comité invite l'équipe HT2S à poursuivre la politique éditoriale dynamique des Cahiers d'histoire du CNAM, support matériel et immatériel (format numérique) valorisant la production scientifique, mais aussi participant de sa visibilité, de son attractivité. Dans le cadre du renouvellement partiel de son comité de rédaction, il conviendrait de veiller à ce que les différentes disciplines inhérentes aux quatre axes du nouveau projet scientifique soient représentées.

Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société

Le comité recommande à l'unité de poursuivre son engagement dans le cadre des projets de science avec et pour la société (SAPS), sans pour autant renoncer aux recherches interdisciplinaires entre les sciences humaines

et sociales et les sciences de l'ingénierie, dès lors que les aspects historiques, humains et sociaux ne se réduisent pas à du saupoudrage.

Compte tenu de l'une des orientations scientifiques de l'unité HT2S dans des projets de recherche sciences-techniques-société (STS), peut-être serait-il opportun de recourir à davantage de partenariats avec les milieux économiques, industriels et/ou académiques en sciences de l'ingénierie, pour nourrir, voire éclairer les travaux analysant les défis contemporains de la société autour des problématiques environnementales, de changements et d'innovations technologiques.

Malgré une incubation qui requiert du temps, le comité recommande de poursuivre les travaux autour du dispositif des Boutiques des sciences, voire de les développer encore.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 6 février 2024 à 8 h 50

Fin : 6 février 2024 à 17 h

Entretiens réalisés : en présentiel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

Lieu : CNAM, 2 rue Conté 75003 Paris

08h50-09h00	Accueil des membres du comité par l'équipe de direction
09h00-09h30	Réunion de démarrage à huis clos du comité d'experts en présence du conseiller scientifique
09h30-10h00	Entretien à huis clos avec l'équipe de direction de l'unité
10h00-11h30	Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche, y compris les chercheurs associés et les émérites : exposé de l'équipe de direction de l'unité (bilan et trajectoire de l'unité ; éléments de réponses aux questions écrites du comité, 30-35 min) ; échanges avec les membres du comité
11h30-11h45	Pause
11h45-12h00	Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires
12h00-12h15	Visite des locaux
12h15-13h30	Déjeuner à huis clos des membres du comité
13h30-14h00	Entretien à huis clos avec les représentants de la tutelle : Conservatoire national des arts et métiers – CNAM
14h00-14h30	Entretien à huis clos avec les doctorants et les post-doctorants
14h30-15h00	Entretien à huis clos avec le personnel d'appui à la recherche (ingénieurs, techniciens et administratifs)
15h00-15h15	Pause
15h15-15h45	Entretien à huis clos avec l'équipe de direction de l'unité
15h45-17h00	Entretien à huis clos du comité d'experts en présence du conseiller scientifique
17h00	Fin de la visite

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Evaluation HCERES
de l'unité HT2S - Histoire des technosciences en société

Réponse du Cnam
Observations de portée générale

Objet : Rapport de l'HCERES pour l'unité « Histoire des technosciences en société », HT2S

Le Conservatoire national des arts et métiers a pris connaissance du rapport d'évaluation de l'unité HT2S. Il remercie vivement le comité d'experts pour l'importance et la qualité de son travail ainsi que la pertinence des observations et des recommandations contenues dans le rapport.

Le Cnam se félicite de l'évaluation extrêmement positive de l'unité qui reconnaît l'excellente qualité et la quantité de la production scientifique, l'attractivité, le rayonnement national et international de l'unité. L'identité historique de l'unité, l'originalité du positionnement scientifique, la rigueur scientifique de la politique éditoriale des Cahiers d'Histoire du CNAM, la pluridisciplinarité de l'unité et ses liens avec les grands enjeux sociétaux sont également soulignés par le comité d'experts.

Le Cnam se félicite également de la capacité de l'unité à inscrire ses travaux dans différents réseaux, à l'échelle de la société, à répondre avec succès aux appels à projets, et à attirer un nombre croissant de doctorants.

L'excellence de l'activité scientifique est à mettre en regard de la taille réduite de l'unité, et des nécessaires améliorations à apporter à l'échelle de l'institution entre les différentes entités et principalement entre HT2S et le Musée des arts et métiers. Le projet scientifique et culturel du Musée qui sera finalisé en 2024 devra permettre de formaliser et fluidifier les relations avec HT2S et renforcer le potentiel de recherche d'HT2S. Enfin, conscient de la taille réduite de l'unité, le recrutement d'un professeur junior a été priorisé en 2023 pour un recrutement en 2024.

Le comité souligne également la fragilité du secrétariat (un demi-poste). Le bureau de gestion mutualisé de la Direction de la recherche a été renforcé en 2023 et devrait pouvoir soutenir l'unité en cas d'absence de la fonction support.

L'équipe de direction de l'unité a pris connaissance du rapport d'évaluation du HCERES la concernant et remercie le comité pour ses observations et ses recommandations constructives et pertinentes. La visite du comité dans les locaux HT2S a été un moment important de la vie du laboratoire. Les recommandations seront rapidement saisies et mises en discussion au laboratoire, pour les intégrer au mieux dans les évolutions du laboratoire.

L'adjoint de l'Administratrice générale
en charge de la recherche



Stéphane Lefebvre

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T.33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

 [@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

 [Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)