

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
EVCAU - EnVironnements numériques, Cultures
Architecturales et Urbaines

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

École nationale supérieure d'architecture Paris-
Val de Seine - ENSA PVS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024
VAGUE D



Au nom du comité d'experts¹ :

Daniel Siret, président du comité

Pour le Hcéres² :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En vertu du décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 :

1 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2) ;

2 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5).

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

Président : M. Daniel Siret, École nationale supérieure d'architecture de Nantes

Experts : Mme Sandra Fiori, École nationale supérieure d'architecture de Lyon
M. Sébastien Fleuret, CNRS ESO Angers
M. Pierre Leclercq, Université de Liège, Belgique
Mme Catherine Maumi, École nationale supérieure d'architecture de Paris-la-Villette (représentante du CNECEA)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Arnaud Banos

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

M. Philippe Bach, ENSA PVS
Mme Amina Sellali, Ministère de la Culture

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Environnements numériques, Cultures Architecturales et Urbaines
- Acronyme : EVCAU
- Label et numéro : EA 7540
- Composition de l'équipe de direction : M. Dimitri Toubanos et M. David Serero

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SHS Sciences humaines et sociales
SHS7 - Espace et relations hommes/milieus

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'EVCAU développe ses travaux autour de quatre axes thématiques intitulés :

1. Architecture et Numérique ;
2. Écologies projectives & Systemic Design - Complexité, Morphogénétique et Thérapeutique Architecturales des Écoumènes Humains ;
3. Architecture, Santé, Vulnérabilité ;
4. THEMA, Transitions : Histoire et Écologies des Modèles Architecturaux.

Des thèmes de recherche plus resserrés sont développés dans le cadre des structures partenariales liées au ministère de la Culture, auxquelles participe l'unité :

- L'habitabilité des espaces de la santé dans la chaire ARCHIDESSA « Architecture, Design, Santé », labellisée, conventionnée et financée par le ministère de la Culture ;
- L'impact des données numériques sur la conception des villes et architectures dans la chaire « Architecture et Intelligence », labellisée, conventionnée et financée par le ministère de la Culture ;
- L'enseignement de la transition écologique dans les écoles d'architecture et de paysage dans le cadre du réseau de l'enseignement de la transition écologique dans les ENSA « EnsaEco », financé par le ministère de la Culture, associant l'ensemble des ENSA et coordonné par un membre de l'EVCAU ;
- La place des héritages architecturaux et urbains dans les dynamiques de projet à travers le réseau scientifique et pédagogique « Architecture, Patrimoine et Création », soutenu par le ministère de la Culture.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'EVCAU a été créé en 1995 comme équipe de la recherche architecturale et urbaine sous tutelle du ministère de la Culture. Son projet initial visait à étudier les effets des outils de représentation et de modélisation numériques sur les champs de l'architecture. Au fil des années et de l'arrivée de nouveaux membres, les thématiques de l'unité se sont beaucoup diversifiées et elles recouvrent aujourd'hui tous les champs disciplinaires propres aux ENSA (TPCAU, VT, SHSA, STA, HCA, ATR). L'EVCAU est hébergé par l'ENSA Paris-Val-de-Seine et bénéficie de locaux complémentaires à Charenton-le-Pont. En 2019, l'unité est devenue équipe d'accueil de l'école doctorale 624 « Sciences des Sociétés » de l'Université Paris-Cité.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

L'EVCAU rassemble des enseignants-chercheurs et personnels d'appui de l'ENSA Paris-Val-de-Seine (26 sur 29 permanents, 47 sur l'ensemble des membres), des enseignants-chercheurs d'autres ENSA (Nancy, Nantes, Normandie, Paris-Malaquais et Paris-La-Villette) qui sont permanents ou associés, ainsi que quelques enseignants-chercheurs d'autres établissements (Université Paris-Cité, Georgia Southern University, USA).

Par ses travaux liés à la santé, l'unité est en relation avec les hôpitaux et les structures de soin de la région parisienne, notamment l'AP-HP autour des problématiques de transformation et de reconversion des hôpitaux. À travers le réseau EnsaEco qu'elle coordonne, l'unité est connectée à la plupart des ENSA du territoire et à leurs enseignants-chercheurs spécialistes des questions de transition écologique.

Dans le cadre de ses activités historiques liées au numérique, l'unité a par ailleurs développé des partenariats avec des établissements d'enseignement et de recherche à l'échelle nationale et internationale qui se concrétisent par la participation de ses membres à différents projets (ANR, POPSU, FEDER, etc.). Elle est également insérée dans les réseaux scientifiques liés au patrimoine, à la transition écologique et au numérique.

Elle est l'une des deux unités de l'ENSA Paris-Val-de-Seine avec l'équipe CRH (UMR 7218 LAVUE). Les deux unités hébergées par l'école ont de bonnes relations de travail.

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

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	6
Maîtres de conférences et assimilés	20
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	3
Sous-total personnels permanents en activité	29
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	12
Personnels d'appui non permanents	1
Post-doctorants	0
Doctorants	16
Sous-total personnels non permanents en activité	29
Total personnels	58

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
ENSA PVS	23	0	3
AUTRES	3	0	0
Total personnels	26	0	3

AVIS GLOBAL

Créée en 1995, l'EVCAU est une unité de recherche de taille moyenne (une trentaine de membres permanents enseignants-chercheurs et personnels supports plus une quinzaine de doctorants) sous la tutelle du ministère de la Culture et de l'ENSA Paris Val-de-Seine. Elle rassemble principalement des enseignants-chercheurs de cette école (90 % des permanents) qui accueille l'unité dans des conditions matérielles satisfaisantes : 165 m² dans l'école et 180 m² de locaux supplémentaires sur le site de Charenton-le-Pont. Les autres membres de l'unité viennent d'autres ENSA ou universités.

Plusieurs membres de l'EVCAU sont reconnus pour leurs travaux de recherche personnels. Cependant, le projet scientifique de l'unité apparaît aujourd'hui assez confus du fait des recouvrements entre axes, chaires, partenariats, projets, et du très grand nombre de thématiques abordées qui interroge sur la capacité des membres de l'unité à se retrouver autour d'objets de recherche partagés.

L'EVCAU a été en proie à de sérieuses difficultés de gouvernance durant la période évaluée, qui sont liées à un renouvellement générationnel mal maîtrisé, à des conflits entre les représentants des axes scientifiques internes et à un règlement intérieur inadapté pour définir clairement les implications des membres de l'unité. En plus du contexte de la pandémie, d'une part, et des problèmes que connaissent les ENSA à la suite de la réforme de 2018, d'autre part (cf. l'étude sur les ENSA publiée par le Hcéres en mai 2023 p. 42), les difficultés peuvent expliquer un bilan général considéré par le comité comme fragile pour ce qui concerne la période évaluée. Si l'unité parvient à s'emparer des opportunités offertes par le ministère de la Culture en termes de moyens et de reconnaissance à travers les chaires partenariales notamment, elle peine à s'inscrire pleinement dans les projets contractuels et ne dispose d'aucune ressource propre. Des efforts sont à déployer pour retrouver des moyens d'action et d'attractivité à travers des projets de recherche financés. La production scientifique de l'unité est importante en nombre mais elle est trop orientée vers les communications, avec un faible investissement dans les revues internationales et une trop large place accordée à l'autopublication. L'unité est plus efficace dans les interactions avec la société, mettant à profit la double activité d'enseignant-chercheur et de praticien (architecte, urbaniste, etc.) de nombre de ses membres.

Après une période de crise qui a laissé l'EVCAU sans direction durant l'année 2022, la gouvernance semble aujourd'hui stabilisée et les nouveaux codirecteurs sont pleinement conscients de l'ensemble des problèmes qui restent à résoudre, tant sur le plan de la composition et du fonctionnement de l'unité qui doivent être maîtrisés, que de ses orientations scientifiques qui doivent être clarifiées, adoptées et investies par l'ensemble de ses membres. Un travail de positionnement scientifique beaucoup plus précis doit être concrétisé dans les prochains mois afin d'éviter que les difficultés rencontrées ces dernières années ne se reproduisent. Les entretiens ont montré une certaine confiance des membres de l'unité et de leurs tutelles dans la réussite de ce processus.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

La précédente évaluation recommandait de « plus publier dans des revues scientifiques plutôt que porter un projet d'autopublication à vocation « interne » ». Néanmoins, le bilan des productions de l'équipe (cf. infra) affiche toujours un faible nombre d'articles dans des revues scientifiques référencées, contrastant avec un nombre important d'autopublications (articles publiés dans des revues ou des ouvrages coordonnés par des membres de l'unité).

La précédente évaluation recommandait également « d'anticiper le renouvellement de la direction par la mise en œuvre d'un projet scientifique collectivement construit ». L'unité a connu une crise de gouvernance en 2021 et 2022 qui l'a laissée sans direction pendant une année. De ce fait, l'objectif de définition et de mise en œuvre d'un projet scientifique collectivement construit reste pleinement d'actualité. La journée d'entretiens a montré que l'unité est aujourd'hui investie dans ce travail.

Enfin, la précédente évaluation recommandait de « définir une meilleure identité scientifique de l'équipe, dans le plus large paysage de la recherche ». Le projet scientifique actuel de l'unité apparaît assez confus et son identité diluée dans un ensemble de projets internes parallèles (axes, chaires, partenariats, séminaires) qui couvrent un très grand nombre de thématiques sans positionnement clair de l'unité face aux autres laboratoires traitant des mêmes sujets.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

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

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Les activités de l'unité s'inscrivent bien dans la stratégie nationale de la recherche en architecture et sont articulées avec les axes de recherche de l'ENSA Paris-Val-de-Seine, ce qui favorise les liens recherche-enseignement. Cependant, l'unité présente de nombreuses orientations de recherche imbriquées qui réduisent la lisibilité de ses travaux (4 axes thématiques aux contours mouvants, des chaires partenariales, des réseaux, des conventions). Cette structure, qui semble résulter de logiques plus individuelles que collectives, apparaît trop complexe au regard du nombre de chercheurs impliqués.

Appréciation sur les ressources de l'unité

Plusieurs chercheurs de l'unité bénéficient d'une reconnaissance personnelle dans diverses communautés scientifiques et l'unité mobilise efficacement les appels à projets du ministère de la Culture. L'environnement de travail et les moyens matériels et techniques sont satisfaisants. Cependant, la pyramide des âges de l'unité est déséquilibrée et le nombre d'HDR en baisse. L'unité ne déploie pas de manière optimale les ressources humaines dont elle dispose. Elle ne tire aucune ressource financière de sa participation à des recherches contractuelles.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

L'unité a connu une grave crise durant la période évaluée qui a conduit à une vacance de direction d'un an en 2022. La nouvelle codirection élue fin 2022 a fait évoluer le règlement intérieur pour simplifier et démocratiser le système de gouvernance. L'unité met désormais en avant sa volonté de reconstruire un dialogue autour d'un projet scientifique commun et s'engage dans une phase de redressement.

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

Points forts et possibilités liées au contexte

Les membres de l'unité contribuent à l'animation du réseau de l'enseignement de la transition écologique dans les ENSA « EnsaEco », financé par le ministère de la Culture et coordonné par un membre de l'EVCAU, ainsi qu'à celle du réseau scientifique et pédagogique APC (Architecture, Patrimoine, Création) soutenu par le ministère de la Culture. Ils sont également investis dans le réseau scientifique et pédagogique IDSA (Information Données Spatialisation Architecture) et dans deux chaires partenariales labellisées, conventionnées et financées par le ministère de la Culture : la chaire ARCHIDESSA (Architecture, Design, Santé), dont les membres fondateurs sont l'Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP), l'ENSA Paris-Val de Seine, l'École Camondo et la Fondation pour la recherche de l'AP-HP, et la chaire « Architecture et Intelligence » dont les partenaires sont Cap Digital, l'association Construire au Futur Habiter le Futur, ICADE, NVIDIA et le département d'informatique de l'École Polytechnique.

À ce titre, les activités pédagogiques et de recherche de l'unité s'inscrivent bien dans la stratégie nationale de la recherche en architecture définie par le ministère de la Culture en 2015. Elles s'inscrivent également dans les axes de recherche de l'ENSA Paris-Val-de-Seine et favorisent ainsi les liens entre recherche et enseignement.

L'unité est devenue équipe d'accueil de l'école doctorale 624 en 2019.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité présente de nombreuses orientations de recherche imbriquées qui réduisent la lisibilité de ses travaux : 4 axes thématiques (Architecture et Numérique ; Écologies projectives & Systemic Design - Complexité, Morphogénétique et Thérapeutique Architecturales des Écoumènes Humains ; Architecture, Santé, Vulnérabilité ; THEMA, Transitions : Histoire et Écologies des Modèles Architecturaux), des chaires partenariales, un « réseau informel de recherche Polygone » et des conventions de partenariat avec d'autres équipes de recherche dont on ne comprend pas très bien ce qu'elles recouvrent. Le passage de 3 axes annoncés dans le programme précédent à 4 axes effectifs résulte de la scission de l'ancien axe « Architecture, numérique et systemic design » en deux nouveaux axes. Par ailleurs, l'axe THEMA a changé d'appellation deux fois au cours de la période.

Les attendus scientifiques de ces différentes structures manquent de précision et il est difficile de comprendre quels objectifs propres à l'unité sont poursuivis, ainsi que le détail concret des projets engagés et des ressources mobilisées.

Face au petit nombre de chercheurs impliqués, cette structure apparaît trop complexe et semble résulter de logiques plus individuelles que collectives. L'unité reconnaît un manque de porosité entre les différents axes, lié notamment à la crise de gouvernance qui a conduit à un certain repli sur des activités scientifiques individuelles.

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

L'unité compte 6 professeurs titulaires des ENSA parmi ses permanents. L'un de ses points forts est la grande diversité des profils scientifiques qui la composent et la reconnaissance personnelle dont disposent plusieurs de ses membres dans diverses communautés scientifiques, en lien notamment avec les réseaux (EnsaEco, APC, IDSA) et structures scientifiques (chaires ARCHIDESSA et AI par exemple) qu'ils contribuent à piloter et animer.

Par ailleurs, après une période de vacance de poste, l'unité a retrouvé une équipe d'appui et de support à la recherche cohérente avec 3 agents (une ingénieure de recherche, un agent de coordination administrative et un assistant technique de documentation).

L'unité mobilise efficacement les appels à projets du ministère de la Culture, notamment pour ce qui concerne les chaires partenariales. Celles-ci constituent d'ailleurs le seul apport financier de l'unité en dehors des dotations récurrentes.

L'unité bénéficie d'un environnement de travail satisfaisant avec 165 m² dans le bâtiment de l'ENSA Paris-Val-de-Seine (6 bureaux et un plateau), auxquels il faut ajouter 180 m² sur le site de Charenton-le-Pont, soit 345 m² au total pour une quarantaine de membres (8 m² par membre). Elle dispose d'équipements numériques pour ses activités de recherche et pédagogiques, certains d'entre eux étant mis à disposition par l'école. Elle a

construit un partenariat avec la plateforme de recherche mutualisée Géotéca de l'Université Paris Cité, afin d'avoir accès à des données et des logiciels spécifiques.

Les enseignants-chercheurs titulaires de l'unité bénéficient tous de décharges d'enseignement pour recherche. Plusieurs d'entre eux sont en cours de préparation d'une HDR, avec quelques soutenances annoncées pour l'année 2024.

Points faibles et risques liés au contexte

La pyramide des âges de l'unité est déséquilibrée. Les chercheurs permanents titulaires (PR, MCF, IR) ont un âge moyen de 56,4 ans en 2023. Seulement 2 d'entre eux sont nés après 1980.

Le nombre d'HDR est en forte diminution à la suite des départs en retraite des années passées. Les 5 HDR actifs durant la période évaluée en tant que directeurs de thèses principaux ont un âge moyen de 66,5 ans en 2023.

L'unité ne déploie pas de manière optimale les ressources humaines dont elle dispose. Ainsi, l'ingénieure de recherche est chargée de tâches de communication interne et d'administration alors que sa mission est de développer la recherche (recrutement national au niveau doctorat).

L'unité dispose de moyens financiers limités qui se résument à la dotation annuelle du ministère de la Culture (31 000 € annuels), moyens complétés par des dotations ponctuelles liées aux chaires (36 000 € annuels). Les programmes de recherche contractuels auxquels l'unité participe ne lui ont octroyé aucune ressource propre durant la période. On note, par ailleurs, que des contrats sont présentés au bilan alors qu'ils sont portés et sont financièrement gérés par d'autres unités, sans que l'EVCAU ne soit même mentionné en tant que partenaire du projet. On citera par exemple le projet « Optimisation énergétique de l'habitat méditerranéen » porté par le Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (LMGC, UMR CNRS), ou le projet ANR MONUMOVI (Modélisation Numérique de la Morphogenèse Urbaine) hébergé par l'UMR Matière et Systèmes Complexes.

La charge d'enseignement est importante en ENSA (320 heures éventuellement diminuées par des décharges d'enseignement pour recherche) et l'unité pointe le manque de congés pour études et recherche.

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

À la suite de la crise de gouvernance de l'année 2022, l'unité met en avant sa volonté de reconstruire un dialogue autour d'un projet commun. Un bulletin d'information, d'abord bimensuel puis hebdomadaire, est diffusé au sein de l'unité.

La gouvernance de l'unité a été modifiée à la suite de l'élection de la nouvelle direction fin 2022. Le règlement intérieur a été mis à jour pour clarifier les implications des membres permanents, associés, émérites, honoraires. La suppression du comité de direction (échelon entre la direction et le conseil de laboratoire) correspond à une simplification et une démocratisation de la gouvernance (ses membres étaient désignés). Le conseil de laboratoire a ainsi été repositionné comme l'instance intermédiaire entre la direction et l'assemblée générale. La représentation des permanents y a été élargie (5 membres), celle des doctorants maintenue (2 membres), celle du personnel administratif et ingénieur de recherche introduite (1 membre). Les associés ne sont plus représentés. La suppression du conseil scientifique et stratégique (qui ne s'est jamais réellement réuni entre 2017 et 2022) soulève la question de la contribution de personnalités extérieures à la stratégie de l'unité.

Avec l'appui de leur directeur de thèse, certains doctorants parviennent à s'investir dans des charges pédagogiques à l'ENSA Paris-Val-de-Seine. Les doctorants contribuent aux manifestations scientifiques organisées et communiquent régulièrement lors de colloques et de journées d'étude.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité a connu une grave crise de fonctionnement durant la période évaluée qui a conduit à une vacance de direction tout au long de l'année 2022. Les ressorts de cette crise sont liés à un renouvellement générationnel mal maîtrisé, à des conflits entre les représentants des axes scientifiques internes et à un règlement intérieur inadapté pour définir clairement les implications des membres de l'unité. Les tensions principales se sont manifestées entre des enseignants-chercheurs impliqués dans différents axes, de différentes générations et de

différents statuts. Les doctorants sont restés à l'écart de ces tensions et ont réussi à maintenir une ambiance conviviale entre eux malgré la crise.

Après l'intérim assuré par le directeur de l'ENSA Paris-Val-de-Seine, l'élection fin 2022 de la codirection actuelle a permis de stabiliser la situation de l'unité. Depuis cette élection, un nouveau règlement intérieur a été adopté en mars 2023 et un nouveau mode de gouvernance a été mis en place dans un relatif consensus. Les efforts déployés par les codirecteurs pour reformer le collectif de travail sont salués par la plupart des membres. Ils ont permis notamment d'établir le rapport d'autoévaluation et une esquisse de trajectoire scientifique qui doit s'affirmer à travers un séminaire collectif organisé dans les semaines après la journée d'entretiens.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

Les membres de l'unité participent à des projets de recherche nationaux (ANR, POPSU, Culture) et sont invités à communiquer dans des congrès nationaux et internationaux. L'unité a organisé ou coorganisé plusieurs manifestations scientifiques nationales et internationales. Cependant, plusieurs signaux témoignent d'un déficit d'attractivité : faible part de doctorants financés (50 %), pas d'accueil de chercheurs invités ou de post-doctorants, absence de réponse à des appels à projets internationaux et aucun succès dans les réponses aux appels à projets nationaux durant la période évaluée.

- 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

Les membres de l'unité, y compris les doctorants, sont régulièrement invités à communiquer dans des congrès nationaux et internationaux (une quarantaine de communications avec actes). Ils ont organisé ou coorganisé plusieurs manifestations scientifiques d'envergure nationale ou internationale durant la période évaluée (« Architecture et psychiatrie », « *International Conference on Architecture and Intelligences* », « La reconversion des grandes aires hospitalières du XX^e siècle »).

Des membres de l'unité ont été investis dans plusieurs conseils scientifiques de manifestations nationales ou internationales et sont membres d'associations de chercheurs (Association de l'histoire de l'architecture, Association française des anthropologues). Certains d'entre eux assurent également des responsabilités éditoriales (revue *Transversale*, revue *Le visiteur*, collection *Poiésis* de la maison d'édition Anteferma).

L'équipe héberge les deux chaires partenariales ARCHIDESSA et « Architecture et intelligences » qui ont permis de financer 3 thèses Cifre en partenariat avec des industriels, des agences d'architecture, et l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Des membres de l'unité ont dirigé le projet de recherche « La reconversion de l'architecture thérapeutique du XX^e siècle : une clé pour la ville durable du XXI^e siècle » (2018-2023) dans le cadre du programme pluriannuel du ministère de la Culture « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle ».

Des membres de l'unité ont été parties prenantes de trois projets ANR depuis 2017 (projets MONUMOVI, BABELS, SESAME) ainsi que de deux projets POPSU (consultation POPSU Métropole 2018-2022 et consultation POPSU Territoires « Petites villes et campagnes, ferments de nouvelles solidarités » 2023-2025).

Au moment de l'évaluation, l'unité accueille 13 doctorants dont 4 bénéficient d'un contrat doctoral, 2 bénéficient d'un contrat Cifre, et 1 dispose d'une bourse étrangère.

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

Le nombre de membres HDR s'est fortement réduit (de 7 à 3) depuis la précédente évaluation. Au cours de la période évaluée, 4 doctorants seulement ont soutenu leur thèse et 2 ont abandonné. Parmi ceux qui ont soutenu, un seul bénéficiait d'un contrat doctoral. Pour la période en cours, la moitié des doctorants accueillis n'ont pas de financement.

Les activités éditoriales ont une résonance assez confidentielle qui tend à se limiter au milieu des ENSA. Un nombre non négligeable des articles publiés durant la période le sont dans les deux revues dont des membres de l'unité assurent la responsabilité éditoriale (autopublication).

Aucun post-doctorant ni chercheur invité n'a été accueilli durant la période évaluée. L'unité reconnaît qu'elle doit encore définir une politique en la matière.

Les membres de l'unité n'ont répondu à aucun appel à projet international depuis 2017. Par ailleurs, aucune des réponses formulées par l'unité dans le cadre d'appels à projets nationaux n'a été fructueuse (ANR, PUCA, CDC, POPSU).

Mis à part les thèses avec financement Cifre, les chaires partenariales portées ne produisent pas d'apports financiers pour l'unité elle-même.

Les 3/5 des prix et des récompenses mentionnés sont antérieurs à la période évaluée.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

La production scientifique de l'unité est importante en nombre (455 produits référencés) mais la balance entre les communications orales sans actes et les publications dans des revues penche trop largement du côté des communications. Les publications ne ciblent pas des supports à forte visibilité. Le bilan sur la période montre peu d'articles dans des revues référencées et beaucoup d'autopublications.

- 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

La production des membres de l'EVCAU est importante en nombre (455 produits référencés durant la période évaluée). Selon la liste des productions scientifiques fournie par l'unité, on dénombre 5 ouvrages scientifiques publiés depuis 2017 et plus d'une quarantaine de chapitres d'ouvrages. 8 articles ont été publiés dans des revues à comité de lecture répertoriées (cinq dans *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine, paysagère* et trois articles dans *Histoire urbaine*). On compte une quarantaine de communications avec actes dans des colloques nationaux et internationaux et plus de 70 conférences invitées – ce label étant utilisé de manière assez extensive par l'unité. 10 % de l'ensemble des productions sont en anglais (36 % pour les communications avec actes).

L'unité a intégré les questions d'intégrité scientifique et de bonnes pratiques en matière de recherche dans son règlement intérieur. Elle encourage les publications en *open access*.

Les projets de publication d'ouvrages de ses membres sont soutenus financièrement par l'unité.

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

La production scientifique reflète l'éparpillement thématique de l'unité. On y observe des lignes de production personnelles peu articulées les unes aux autres et certaines étrangères aux thématiques affichées par l'unité. De plus, la production est déséquilibrée entre les 4 axes thématiques de l'unité. Par exemple l'axe « architecture santé vulnérabilité », qui ne regroupe que 17 % des chercheurs, produit 25 % de la production totale. À l'inverse, l'axe « Architecture et numérique », qui réunit un tiers des chercheurs, ne produit qu'un quart de la production totale.

La liste des productions montre un nombre important d'autopublications (articles publiés dans des revues ou des ouvrages coordonnés par des membres de l'unité). La part contributive des chaires partenariales n'apparaît pas clairement en comparaison avec le reste de la production de l'unité. Une majorité des articles publiés (68) le sont dans des revues non répertoriées.

Enfin, on note que la structure du rapport ne permet pas de comprendre clairement la répartition par catégories des productions scientifiques. Dans l'annexe listant les productions, certaines références sont indiquées plusieurs fois tout en étant indexées différemment (par exemple, un article dans *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère* est indexé comme ACL, puis ACLN la ligne en dessous). Il est difficile de dissocier les ouvrages scientifiques des chapitres d'ouvrages scientifiques. Certaines références indiquées comme ouvrages scientifiques sont en fait des articles. Nombre de références sont incomplètes.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

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

L'unité développe de nombreuses interactions avec le monde non académique en lien avec ses thèmes de recherche. Ces interactions sont facilitées par le fait qu'une part significative de ses membres ont une pratique professionnelle parallèle à leurs recherches. Elles prennent la forme d'expertises, de formations spécialisées, de développements spécifiques et de participations à des événements à l'interface entre recherche et société. Cependant, ces interactions sont à l'initiative de quelques enseignants-chercheurs plus que de l'unité elle-même qui ne développe pas de politique à ce sujet.

- 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

Une part significative des membres de l'unité a une pratique professionnelle d'architecte, d'urbaniste, de membre de bureau d'études ou de cabinet de conseil, ce qui favorise les interactions de l'unité avec le monde non académique. L'unité bénéficie par ailleurs d'une certaine visibilité au-delà du monde académique grâce aux deux chaires partenariales labellisées, conventionnées et financées par le ministère de la Culture et auxquelles certains de ses membres sont associés.

Cet ancrage dans la société se traduit également par l'implication de certains membres de l'unité dans la mise en place d'un master BIM ouvert à un public de professionnels, en partenariat avec l'École Nationale des Ponts et Chaussées. On notera enfin la participation de certains membres de l'unité à des actions de diffusion de l'approche pédagogique des écoles françaises d'architecture auprès des universités chinoises, ainsi qu'à la mise en place d'un partenariat avec l'Institut français d'Athènes en 2021.

De manière plus ponctuelle, on fera également mention du développement d'applicatifs (plug-in pour QGIS) en *open source*, du dépôt d'un brevet (N° FR2200131, INPI – « Aérofoil pour éoliennes intégrées aux bâtiments ») et des travaux de modélisation 3D ou BIM réalisés par des membres de l'unité. Ceux-ci participent également à des expertises (auprès de la Ville de Paris ou bien dans le cadre de dossiers CIR) et à la rédaction de normes concernant les centres hospitaliers.

Les membres de l'unité s'impliquent également dans de nombreuses journées de présentation, de diffusion ou de vulgarisation (Journée de la science, Nuit des idées, Journée européenne du patrimoine, etc.). La liste des productions fait état d'entretiens grand public pour des journaux ou des revues en ligne (*Médiapart*, *Komitid*, *Intramuros*, *Zibeline* par exemple).

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

Les interactions de l'unité avec le monde non académique sont l'initiative d'enseignants-chercheurs, centrées sur leurs compétences individuelles. Cependant, l'unité elle-même ne développe pas de politique spécifique en la matière. Se pose la question de mieux impliquer l'ensemble des membres de l'unité dans ce travail.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

L'unité propose une trajectoire construite autour de la notion d'écologie et se donne comme ambition de devenir un laboratoire de référence sur les transitions écologiques, sociales et numériques. Compte tenu de la crise récente et de la fragilité actuelle de l'unité, ce projet apparaît en l'état trop ambitieux, d'autant qu'il est soutenu par des positions plutôt générales et vagues (l'architecture comme science de la complexité, la nécessité des approches interdisciplinaires, la réflexion sur la transformabilité des espaces construits et naturels, sur les impacts de la décroissance, etc.) et qu'il propose des perspectives de recherche tous azimuts (intelligence artificielle, plateformes de conception collaborative, infrastructures et stratégies de la santé, corps connecté et augmenté, nouvelles ressources et énergies, mutation des milieux, cognition de la conception architecturale, etc.).

Les moyens de cette ambition apparaissent également flous. L'unité évoque une intensification de ses partenariats de recherche, alors même que les partenariats actuels sont déjà très nombreux au regard de sa taille, favorisant la dispersion des thématiques et ne lui apportant que peu de moyens. L'unité envisage ainsi la création d'une troisième chaire partenariale positionnée sur la transition écologique et la création de nouveaux partenariats autour de la culture méditerranéenne (construction terre crue, climat, ressources), sans compter le potentiel développement de nouveaux axes thématiques internes. L'ensemble de ces perspectives diminuerait encore la cohérence scientifique déjà fragilisée de l'unité. Par ailleurs, l'unité fait le pari que le recrutement d'un responsable administratif de la recherche à l'ENSA Paris-Val-de-Seine l'aidera à structurer sa stratégie de réponse et à améliorer sa réussite aux appels à projets de recherche. On peut cependant penser que l'aboutissement de ce recrutement ne sera pas seul suffisant pour atteindre ces objectifs.

Au stade d'élaboration représenté par l'étape de l'autoévaluation et par la journée d'entretiens, la trajectoire proposée par l'EVCAU pour les années à venir apparaît ainsi peu structurée sur le plan scientifique et peu réaliste au regard des ressources disponibles. La journée d'entretiens a montré qu'un travail en profondeur a commencé et qu'il doit se déployer dans les mois à venir en impliquant l'ensemble des membres de l'unité. Proposé par le conseil de laboratoire et mis en œuvre par la nouvelle codirection, ce travail est nécessaire pour que l'unité puisse identifier ses forces et ses faiblesses et construire un projet en cohérence avec les envies de ses membres et les moyens dont elle dispose. Il doit permettre que l'unité évite la tendance centrifuge qui conduit à la dispersion des thématiques et à sa dilution dans une multiplication de projets internes. Les entretiens ont montré une certaine confiance des membres de l'unité dans la réussite de ce processus.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

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

L'unité doit prioritairement retrouver un fonctionnement serein, ce qui implique notamment une clarification de son projet scientifique autour d'enjeux de recherche partagés et d'engagements effectifs de ses membres. Le comité recommande de s'appuyer sur les forces avérées de l'unité et d'éviter leur dilution dans une structuration trop complexe, notamment en réduisant le nombre d'axes, voire en supprimant ce découpage thématique si cela permet de construire un nouveau fonctionnement collectif autour d'enjeux partagés.

L'unité doit parallèlement mettre à l'épreuve son nouveau modèle de gouvernance. Au regard de sa taille moyenne, le comité recommande une mise en œuvre de la gouvernance souple et agile permettant à chacun des membres de se sentir pleinement reconnu, représenté et engagé dans le travail de production scientifique.

Pour pallier l'insuffisance de ressources propres, le comité recommande à l'unité de concentrer ses forces sur quelques appels à projets nationaux ou internationaux pour lesquels elle estime être en position de proposer des réponses originales au regard de son bilan.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

L'unité doit être vigilante au regard des nombreux signaux du bilan témoignant d'une attractivité faiblissante (nombre d'HDR en baisse, faible part de financement des thèses, absence de réussite aux appels à projets, etc.). Le comité recommande de faire l'effort d'analyser collectivement les raisons des échecs passés et d'en tirer les conséquences.

Le comité recommande de développer les démarches d'accueil de chercheurs invités et, sous réserve de financements, de post-doctorants.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

L'unité doit développer une stratégie de publication permettant une meilleure visibilité de ses productions dans les milieux scientifiques. Le comité recommande de cibler la publication dans des revues reconnues, d'éviter les produits chronophages et à faible visibilité (communications sans actes notamment) et de dissocier clairement les productions de recherche de celles qui sont à l'interface avec les mondes non académiques. Des temps d'acculturation collective aux enjeux actuels de la publication scientifique peuvent être utiles.

Il est souhaitable que la collection HAL soit complétée avec les publications de l'unité à brève échéance.

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

L'unité peut faire valoir ses atouts dans ce domaine à condition de ne pas se reposer uniquement sur des démarches individuelles. Le comité recommande à l'unité de développer une politique claire à ce sujet pour inscrire collectivement les enjeux d'interaction entre recherche et société dans son nouveau projet.

L'unité a identifié dans sa trajectoire de très nombreuses thématiques en lien avec des mutations sociales et sociétales. Le comité estime nécessaire de les prioriser dans la mesure où il ne sera pas possible de toutes les aborder.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 20 septembre 2023 à 09h00

Fin : 20 septembre 2023 à 17h00

Entretiens réalisés en présentiel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

- | | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09h00-09h30 | Entretien à huis clos avec la direction actuelle de l'unité |
| 09h30-11h00 | Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche |
| 11h15-11h45 | Entretien à huis clos avec les membres du conseil de laboratoire |
| 11h45-12h15 | Visite des locaux de l'unité |
| 13h30-14h15 | Entretien à huis clos avec les représentants des tutelles |
| 14h15-14h50 | Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires |
| 14h50-15h20 | Entretien à huis clos avec les doctorants |
| 15h20-15h50 | Entretien à huis clos avec les personnels d'appui à la recherche |
| 16h00-16h30 | Entretien à huis clos avec la direction actuelle et future de l'unité |

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Observations de l'ENSA Paris Val de Seine au rapport d'évaluation HCERES de l'EVCAU

L'ENSA Paris Val de Seine et l'équipe de recherche EVCAU remercient le HCERES pour cette évaluation de l'EVCAU pour la période 2019-2024 ainsi que des échanges fructueux que nous avons pu avoir avec le comité d'évaluation

Il convient de rappeler qu'au cours de cette période, l'EVCAU a dû gérer les implications de la crise du COVID-19, nécessitant une mobilisation importante de ses enseignants-chercheurs pour assurer une continuité pédagogique tout en s'appropriant l'environnement numérique déployé par l'établissement. Dans la même période l'école et ses enseignants chercheurs étaient pleinement mobilisés par la mise en œuvre de la réforme des ENSA, de leur gouvernance et du nouveau statut enseignant-chercheur et des comités de sélection qui en découlaient. Par la suite, une crise de gouvernance interne à l'équipe s'est déclarée entre décembre 2021 et 2022.

Malgré ces défis, l'activité de recherche de l'EVCAU s'est poursuivie, même si les dynamiques collectives en ont souffert. De plus, l'absence d'une direction administrative de la recherche depuis mars 2022 a créé un déficit en termes de soutien, notamment en matière de veille pour des appels à projet nationaux ou internationaux.

Il est remarquable, compte tenu de ce contexte, que l'équipe ait réussi à mieux se structurer grâce à un règlement intérieur clarifié, à se doter d'une codirection composée d'enseignants-chercheurs récemment titularisés à Paris Val de Seine. Elle a fait labelliser par le ministère de la Culture une chaire partenariale de recherche (ARCHIDESSA) qui fait référence tant en matière de partenariats effectifs que de fonctionnement et de financements parmi les chaires portées par les ENSA. La reconnaissance de certains de ses chercheurs dans des réseaux thématiques inter ENSA a été consolidée (EnsaEco, APC). Le renforcement des liens entre recherche et enseignement et des retombées de la recherche dans l'enseignement se sont poursuivis.

Par ailleurs, une précision s'impose. Il est indiqué page 7 dans le rapport que nombre de publications relèvent d'« auto-publications » (articles publiés dans des revues et des ouvrages coordonnées par des membres de l'unité) ; Certes, les membres de l'unité participent à la coordination des revues et des ouvrages, mais dans ces derniers, sont mis en place des comités scientifiques et des comités de lecture. Ces comités composés uniquement de pairs jouent un rôle d'intermédiaire lorsqu'ils évaluent la qualité scientifique des articles et des contenus publiés. Il ne s'agit donc pas d'autopublication d'un.e membre sans inter-médiaire.

La nouvelle direction de l'équipe élue en décembre 2022, ainsi que le CDL élu en mars 2023, ont initié un travail d'analyse des raisons des échecs passés et en ont tiré toutes les conséquences. C'est ainsi qu'en réponse à cette analyse des difficultés passées, l'équipe de recherche a mis en place :

- . De nouvelles règles de gestion de l'UR,
- . Un nouveau Règlement Intérieur,
- . Une élection d'un nouveau Conseil de Laboratoire,
- . De séminaires scientifiques communs à l'UR,
- . Un travail collaboratif sur le projet scientifique de l'unité.

Cette politique sera poursuivie dans la période qui s'ouvre.

Toutefois, le HCERES a identifié avec raison plusieurs faiblesses :

1. Une dispersion significative des axes et thématiques de recherche,
2. Un manque de réponses aux appels à projets d'envergure et structurant,
3. Une diminution du nombre de HDR,
4. Une attractivité à renforcer.

Nous identifions également d'autres axes d'amélioration tels que :

- La prise en compte des orientations de recherche de la Région Ile de France
- Une meilleure identification de l'EVCAU au sein de l'écosystème de recherche Université Paris Cité et Alliance Sorbonne Paris Cité.

Pour adresser ces enjeux, l'établissement envisage d'activer trois leviers :

1. Élaborer une stratégie de recherche claire, qui, bien que respectant les positionnements scientifiques des équipes qu'il accueille, encourage le resserrement des axes et le soutien à des approches plus collectives. Cette démarche devra s'appuyer sur les missions de la commission recherche de l'école, notamment en matière d'évaluation des unités de recherche.
2. Identifier les postes proposés au concours enseignant chercheur en matière d'exigence d'inscription dans l'une ou l'autre équipe de recherche de l'école. Cette exigence est à ce stade trop générique et pas assez spécifique. La relance d'une politique de recrutement avec exigence d'une HDR doit compléter cette politique de fléchage.
3. Optimiser l'utilisation des décharges de recherche attribuées aux enseignants chercheurs. Cette mesure vise à promouvoir les projets structurants et à encourager les approches collectives de réponse aux appels à projets nationaux ou internationaux. Cette mesure sera portée par la commission de la recherche et consolidée par le conseil pédagogique et scientifique réuni en formation restreinte aux enseignants chercheurs au titre du projet scientifique de l'établissement.
4. Accélérer le développement de travaux, actions et projets communs aux deux équipes de recherche de l'école (LAVUE CRH et EVCAU) conformément aux engagements de l'établissement pour la période 2019-2024.

C'est en mobilisant ces leviers que l'établissement pourra accompagner l'évolution de l'EVCAU pour la mise en œuvre des recommandations du HCERES.

Paris, le 31/10/2023
Philippe BACH
Directeur de l'ENSA Paris Val de Seine

Le Directeur
de l'ENSA Paris Val de Seine





**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale des patrimoines et de l'architecture
Service de l'architecture
Sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture
Bureau de l'enseignement et de la recherche

Paris, le 31/10/2023

Réf. : 2023/D/16093

Objet : Observations du ministère de la Culture relativement au rapport d'évaluation HCERES de l'unité de recherche EVCAU

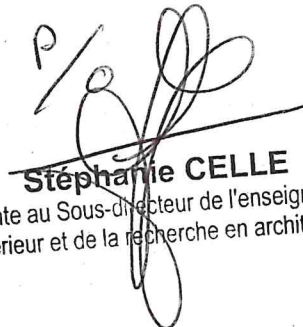
Le ministère de la Culture remercie le HCERES pour son évaluation de l'unité de recherche EVCAU / ENSA Paris-Val de Seine pour la période 2019-2024. La synthèse de l'évaluation nous paraît correspondre à la situation de l'unité de recherche.

Le ministère en tant que tutelle de l'EVCAU souhaite assurer le Haut Conseil de la confiance qu'il porte à cette équipe de recherche dont la gouvernance a été renouvelée récemment. Désormais apaisé, le climat devrait permettre une activité avec un positionnement scientifique plus précis et resserré autour d'axes de recherche confortés notamment par les chaires partenariales auxquelles le ministère apporte son soutien.

Il est à souligner par ailleurs que le ministère et la direction de l'ENSA de Paris Val de Seine convergent quant aux leviers à actionner pour surmonter les faiblesses relevées par le HCERES. Cette synergie devrait permettre à l'EVCAU d'amorcer une dynamique prometteuse.

Frédéric GASTON

**Le sous-directeur de l'enseignement et de la
recherche en architecture**


Stéphanie CELLE
Adjointe au Sous-directeur de l'enseignement
supérieur et de la recherche en architecture

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)