

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ

COSMER - Conception de systèmes
mécaniques et robotiques

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Toulon

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023
VAGUE C



Au nom du comité d'experts¹ :

Andrei Constantinescu, Président du comité

Pour le Hcéres² :

Thierry Coulhon, Président

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).

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. Andrei Constantinescu, CNRS Palaiseau

M. Laurent Barbé, université de Strasbourg (personnel d'appui à la recherche)

Experts : M. Olivier Kermorgant, Centrale Nantes

Mme Nadège Troussier, université de technologie de Troyes - UTT (représentante du CNU)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Frédéric Lebon

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Conception de systèmes mécaniques et robotiques
- Acronyme : COSMER
- Label et numéro : EA 7398
- Composition de l'équipe de direction : M. Vincent Hugel

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies
ST5 Sciences pour l'ingénieur

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'unité est positionnée sur deux thématiques scientifiques et technologiques : systèmes robotiques mobiles marins et sous-marins avec un intérêt particulier pour la mobilité et le contrôle, modélisation hydrodynamique, gestion d'ombilicux, et interactions homme-robot ; conception et optimisation de systèmes mécaniques compatibles avec un développement durable ayant un point fort sur la fabrication additive.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

COSMER (Conception de Systèmes Mécaniques et Robotiques) est une unité de recherche de l'université de Toulon. Cette unité a été créée en novembre 2014, reconnue équipe d'accueil (EA) n° 7398 par le ministère en juin 2015, et rattachée à l'école d'ingénieurs SeaTech. L'unité est localisée sur le campus de la Garde, dans le bâtiment M de l'école d'ingénieurs.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

L'unité de recherche participe à deux pôles scientifiques de l'université de Toulon : le pôle Information, Numérique, Prévention et Santé et le pôle Mer, Environnement et Développement Durable. Dans le premier pôle, l'unité développe ses relations académiques principalement. Dans le second, se développent des projets de recherche collaborative entre partenaires académiques et socio-économiques.

L'unité participe à des réseaux thématiques aux échelles nationale et régionale dans ses domaines de recherche et est intégrée dans les communautés internationales en particulier sur les systèmes de production. On peut citer l'implication dans le pilotage du réseau ÉcoSD (Éco-conception de Systèmes pour un Développement durable) : réseau regroupant des chercheurs et des entreprises autour de l'éco-conception, dans le GDR Robotique, GT2 véhicules autonomes, axe robotique marine et sous-marine, dans la TEAM Henri-Fabre - pôle d'innovation mutualisé, dédié aux Industries du Futur basé à Marignane, dans le pilotage régional du GIS S-mart (*Systems.Manufacturing.Academics.Resources.Technologies*) – point d'entrée académique pour les projets liés à l'Industrie du Futur ou le réseau de laboratoires Manufacturing'21.

L'activité de l'UR est ancrée à l'échelle européenne par sa participation active à un master Erasmus Mundus.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2021

Personnels permanents en activité	
Professeurs et assimilés	3
Maîtres de conférences et assimilés	7
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Chercheurs des EPIC et autres organismes, fondations ou entreprises privées	0
Personnels d'appui à la recherche	2
Sous-total personnels permanents en activité	12

Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	3
Personnels d'appui à la recherche non permanents	0
Post-doctorants	1
Doctorants	7
Sous-total personnels non permanents en activité	11
Total personnels	23

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : EN PERSONNES PHYSIQUES AU 31/12/2021. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Employeur	EC	C	PAR
Université de Toulon	10	0	2
Total	10	0	2

BUDGET DE L'UNITÉ

Budget récurrent hors masse salariale alloué par les établissements de rattachement (tutelles) (total sur 6 ans)	124
Ressources propres obtenues sur appels à projets régionaux (total sur 6 ans des sommes obtenues sur AAP idex, i-site, CPER, collectivités territoriales, etc.)	170
Ressources propres obtenues sur appels à projets nationaux (total sur 6 ans des sommes obtenues sur AAP ONR, PIA, ANR, FRM, INCa, etc.)	752
Ressources propres obtenues sur appels à projets internationaux (total sur 6 ans des sommes obtenues)	0
Ressources issues de la valorisation, du transfert et de la collaboration industrielle (total sur 6 ans des sommes obtenues grâce à des contrats, des brevets, des activités de service, des prestations, etc.)	256
Total en K€	1 302

AVIS GLOBAL

La structuration de l'unité autour des deux thématiques, robotique marine et systèmes mécaniques, illustre bien l'ensemble de ses activités de recherche. Le spectre des objectifs est bien défini, mais l'unité manque d'un projet unificateur sur les aspects fondamentaux méthodologiques sur lesquels elle appuie ses travaux.

L'organisation de l'unité est efficace et cohérente avec sa taille. Le comité souligne une excellente dynamique de l'unité autour des projets, mais note aussi l'absence d'une véritable animation scientifique.

La production scientifique est faible, compte tenu de la richesse des problématiques abordées et des solutions proposées. Le nombre des publications dans des revues de rang A est insuffisant.

La valorisation des travaux de l'unité à travers des projets académiques ou des collaborations industrielles est bonne. La participation des enseignants-chercheurs à des réseaux de collaboration académique et industrielle est une excellente opportunité pour renforcer les thématiques fondamentales et lancer des nouvelles collaborations de grande notoriété.

L'unité dispose d'un bon parc expérimental par rapport à sa taille et a su collaborer avec des partenaires extérieurs pour assurer son accès à des moyens de grande taille. La définition d'une politique claire de structuration des plateformes internes en accord avec la vision de la tutelle et avec les partenaires renforcera ce pilier de l'activité et pourra assurer les ressources humaines nécessaires.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

L'unité a analysé les recommandations faites par le précédent comité et présenté la mise en œuvre des mesures de corrections correspondantes dans la structuration et le fonctionnement de l'unité.

L'unité a évolué selon les recommandations faites aux deux équipes : conception éco-responsable de robots sous-marins et fabrication additive dans une structure mono-équipe et s'est efforcée d'aligner la production scientifique avec les thématiques du projet. Le décalage s'est réduit de manière considérable, mais reste sensible par rapport aux thématiques : conception écoresponsable, robotique mobile et fabrication additive.

Le déséquilibre entre l'ancrage communautaire des deux axes a été comblé avec une activité dynamique illustré par la participation à différents réseaux de recherche aux niveaux régional, national ou européen.

Les quatre axes de travail qui avaient été identifiés à la dernière évaluation sont : renforcement de la coopération inter-thématiques de recherche et trouver des thématiques unificatrices pour l'unité ; cibler la qualité de la production scientifique ; développement des collaborations externes en relation avec l'environnement industriel et ; développement des masters et doctorats.

L'unité a bien avancé sur les axes de travail identifiés, même si différents points peuvent encore être renforcés. L'unité s'est restructurée en une équipe, a trouvé quelques axes de collaborations entre les diverses thématiques, a développé ses réseaux et participe à un master européen.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

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

Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité est bien administrée et bien gérée. Elle affiche un bon de niveau de ressources contractuelles pour sa taille, ainsi qu'une bonne diversité de ressources.

Le laboratoire dispose des matériels nécessaires au développement de sa recherche mais la question de la pérennité de ces matériels et de leurs évolutions reste posée, compte tenu du faible nombre des personnels d'appui à la recherche, en deçà des besoins de l'unité et inférieure à la moyenne nationale. Une grande partie de ces tâches sont résolues par l'équipe dynamique de jeunes enseignants-chercheurs.

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Les objectifs scientifiques de l'unité portent sur la robotique sous-marine, la conception optimisée intégrant les aspects environnementaux et la fabrication additive robotisée. Ils s'intègrent dans une logique très applicative. Si les thématiques de recherche sont clairement affichées, il reste difficile d'identifier des verrous scientifiques, et donc de définir une stratégie de laboratoire claire.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

Le fonctionnement de l'unité en termes de direction et gestion est efficace et rassemble un consensus des membres du laboratoire. L'unité utilise la base des services supports de l'université et accorde ses actions avec l'IUT ou l'école SeaTech. Le comité apprécie la bonne dynamique d'ensemble de l'unité et son ancrage fonctionnel dans les structures locales.

1/ L'unité possède des ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le positionnement thématique affiché par COSMER s'intègre parfaitement avec une logique pluridisciplinaire dans les axes identitaires : sciences de la mer du pôle MEDD (Mer, Environnement et Développement Durable) et conception numérique du pôle INPS (Information, Numérique, Prévention, Santé) de l'université de Toulon.

L'unité a un ancrage territorial fort et développe des projets avec des acteurs industriels et académiques de la région de diverses natures : thèses Cifre ou en cofinancement avec les sociétés Expleo, Notiloplus, Naval Group, Alcen Alseamar, Segula Technologies ; coopérations directes ou à travers des projets ANR avec divers laboratoires : IMSIC (Institut Méditerranéen des Sciences de l'Information et de la Communication); CERGAM (Centre d'Études et de Recherche en Gestion d'Aix-Marseille, Aix-Marseille université, AMU) ou organismes de recherche comme l'Ifremer.

Les ressources propres de l'unité sont bonnes et équilibrées. On note 130 k€ par enseignant-chercheur pendant la période de six ans ce qui correspond à 22 k€ par an. 57 % proviennent des appels à projets nationaux, 13 % des appels à projets régionaux et 20 % sont issus de la valorisation.

L'unité bénéficie du support fourni par l'université et, grâce à son excellente dynamique relationnelle, a réussi à monter des projets en synergie avec des partenaires locaux ou nationaux pour les travaux expérimentaux développés.

L'unité dispose de matériel expérimental et de fabrication de qualité, partagé en mutualisation avec l'IUT et l'école SeaTech. Elle profite de la situation géographique proche des deux sites.

Le personnel de l'unité est jeune et dynamique. Il est fortement et directement impliqué dans les activités à tous les niveaux et porte beaucoup d'aspects de manière directe.

Points faibles et risques liés au contexte

Les relations aux niveaux régional et national, dans des réseaux variés ne sont pas suffisamment exploitées pour ancrer l'unité dans des collaborations scientifiques pérennes.

2/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques, y compris dans la dimension prospective de sa politique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité a défini un objectif technologique assez clair de construction d'un robot sous-marin inspiré par le biomimétisme.

Points faibles et risques liés au contexte

Les objectifs scientifiques associés aux problématiques étudiées ne sont pas bien définis en termes de questions fondamentales et applicatives, ou encore en ce qui concerne les méthodes et concepts utilisés.

L'ancrage scientifique des travaux est faible et un programme scientifique du laboratoire reste à développer sur des méthodes et questions scientifiques transversales communes aux thématiques scientifiques du laboratoire.

3/ Le fonctionnement de l'unité est conforme aux réglementations en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement et de protection du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité ne dispose pas de gestion propre ni de politique de ressources humaines, ces fonctions étant portées par la tutelle.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité ne dispose pas d'un plan de développement/recrutement pluriannuel concerté avec la tutelle pour aucune des fonctions : enseignant-chercheur ou Biatts.

Ce manque augmente le risque de départ de jeunes chercheurs actifs en termes d'enseignement, de partenariat et de recherche vers d'autres unités de recherche.

La gestion des matériels n'est pas pérennisée dans le temps et une vision plateforme manque pour les deux ensembles mutualisés avec l'IUT et Seatech.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité

L'unité est relativement attractive. Toutefois, même si les jeunes chercheurs de l'unité s'impliquent beaucoup dans des conférences internationales et ont également pu bénéficier d'échanges internationaux, il y a encore assez peu de retombées de ces investissements.

1/ L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et contribue à la construction de l'espace européen de la recherche.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité a des atouts concernant l'attractivité et la visibilité. Plusieurs éléments sont à mentionner dans ce sens. Les enseignants-chercheurs de l'unité participent à des conférences internationales, ont été invités à l'étranger et ont bénéficié de programmes d'échanges européens. Ils ont organisé des recherches collaboratives. Plusieurs membres du laboratoire participent à des comités d'expertises au niveau l'international.

Au niveau européen, on doit mentionner la participation à un master Erasmus Mundus, qui vient de voir la sortie de sa première promotion. Cette activité va renforcer l'attractivité internationale de l'unité au niveau de la jeune génération des chercheurs et notamment des doctorants.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité n'est pas assez présente au niveau international. Elle manque d'implication dans les sociétés savantes de ses domaines d'expertise à cette échelle.

2/ L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accueil des personnels.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les conditions d'accueil des doctorants sont bonnes et l'accès aux ressources expérimentales ou numériques est assuré.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité est de taille réduite et peut ainsi soutenir un petit nombre d'équipements. Elle a su profiter des collaborations extérieures pour avoir accès par exemple à des piscines pour des campagnes expérimentales. La politique d'accès aux équipements et la situation géographique par rapport aux installations reste un point faible dans l'organisation actuelle.

3/ L'unité est attractive par la reconnaissance que lui confèrent ses succès à des appels à projets compétitifs.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité est impliquée dans trois projets ANR en cours et porte une ANR. Elle dispose également d'un bon ratio de financement de doctorants.

Points faibles et risques liés au contexte

La principale faiblesse de l'unité est la taille de l'équipe, qui manque de visibilité sur les évolutions de carrière et la politique de recrutement.

4/ L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences technologiques.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité a un accès relativement facile aux moyens expérimentaux : d'une part, par des équipements propres mutualisés avec l'IUT et Seatech et, d'autre part, par des collaborations extérieures. Elle a su profiter des investissements en matériel importants et a montré qu'elle est capable d'instrumenter son parc expérimental.

En particulier pour la fabrication additive, elle dispose dans la plateforme (plateforme de prototypage rapide) MAQ-3D de machines de fabrication additive de type injection de résines, frittage de poudre et dépôt de fil, localisées dans les locaux de l'école d'ingénieurs Seatech. Elle dispose également d'une cellule robotisée de fabrication additive métallique comportant un bras robot 6 axes et un vireur 2 axes dans les locaux de l'IUT.

En robotique sous-marine, l'unité a acquis un robot CORAL fabriqué par la société Subseatech, des robots huit propulseurs Bluerov.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité est en manque de personnel technique pour des activités fortement technologiques. Cette faiblesse pose une pression sur les jeunes enseignants-chercheurs et affaiblit l'unité à moyen et long terme.

L'unité est de taille réduite et ainsi peut maintenir un petit nombre d'équipements. Pour l'accès à des équipements de grande taille, comme par exemple les piscines, elle a su profiter des collaborations extérieures. Actuellement, elle a besoin d'une politique claire pour assurer les accès à moyen et long terme.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

La quantité de production scientifique de l'unité reste relativement faible pendant la période. Le comité constate une forte baisse de publication par ETP au cours de la période 2018/2019. La qualité de la production est bonne.

1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.

Points forts et possibilités liées au contexte

La politique de publication de l'unité est exigeante, les enseignants-chercheurs publient dans des revues avec comité de lecture de revues renommées. On remarque également une dynamique d'augmentation des citations des travaux des jeunes chercheurs et implicitement des projets.

Points faibles et risques liés au contexte

Un point faible de l'unité est le faible taux de publication (0,55 articles dans des revues à comité de lecture par an par enseignant-chercheur). Les revues choisies sont de bonne facture mais elles restent très axées applications, et en conséquence ne mettent pas suffisamment en valeur les positionnements et les réalisations tant théoriques que méthodologiques.

2/ La production scientifique est proportionnée au potentiel de recherche de l'unité et répartie entre ses personnels.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les publications sont essentiellement rattachées à des projets portés par quelques jeunes chercheurs, qui ont l'objectif de passer l'HDR.

Points faibles et risques liés au contexte

Les points faibles sont la forte baisse du ratio publication/ETP en 2018/2019 et la dynamique inégale de publication pour les différentes thématiques.

La production scientifique de l'unité est en dessous de la moyenne par rapport à son domaine d'activité.

Force est de constater que les meilleures revues référencées et conférences en robotique n'apparaissent pas (*Transactions on Robotics*, conférence ICRA, etc.) dans la production scientifique de l'unité.

L'inégalité du taux de publication entre les différents enseignants-chercheurs met en évidence les risques en cas de départs de jeunes membres de l'équipe lorsqu'ils auront obtenu leur HDR.

3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte.

Points forts et possibilités liées au contexte

Une partie des développements informatiques de l'unité, à savoir des codes sources et données utilisées pour les publications, sont mises à disposition sur la plateforme github pour la communauté scientifique.

Une sensibilisation au plagiat et l'utilisation d'un logiciel anti-plagiat sont soutenues par la tutelle et l'unité utilise ses services.

Points faibles et risques liés au contexte

La tutelle ne possède pas de service consacré à l'archivage des données, codes sources et des publications pour l'ensemble des laboratoires et l'unité n'a pas développé ce type de service compte tenu de sa faible taille.

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 est présente sur des sujets sociétaux visibles autour de la mer et pilote un bon nombre de projets avec des acteurs publics ou privés de la région. Elle a une forte interaction dans des projets avec des entreprises régionales.

Au niveau national, l'unité est active dans différents réseaux de collaborations scientifique et technologique.

Une action de grande visibilité est la très forte implication de l'unité dans la formation à travers l'école d'ingénieur et au niveau européen dans le master Erasmus Mundus en particulier.

1/ L'unité se distingue par la qualité de ses interactions non-académiques.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité affiche beaucoup de travaux de recherche sur les thématiques mer ou fabrication additive avec les industriels locaux et nationaux tout en restant à des niveaux de TRL bas (par exemple : EXPLEO, Notiloplus, Naval Group, Alcen Alseamar, Segula Technologies, etc.) ou avec des organismes de recherche comme l'Ifremer.

L'unité est impliquée dans des réseaux regroupant des chercheurs et des entreprises, comme ÉcoSD sur l'éco-conception, le TEAM Henri-Fabre - pôle d'innovation mutualisée, dédié aux Industries du Futur basé à Marignane ou le GIS S-mart - point d'entrée académique pour les projets liés à l'Industrie du Futur.

Points faibles et risques liés au contexte

Bien qu'ayant une forte interaction avec le tissu industriel de la région, l'unité a peu de projets de maturation et dépose peu de brevets.

L'utilisation et la mise à disposition des moyens expérimentaux de l'unité dans le cadre de prestations n'est pas suffisamment clair.

2/ L'unité développe des produits à destination du monde socio-économique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité développe beaucoup d'interactions avec les industriels. Elle a un fort investissement dans la formation pour fournir des compétences technologiques en relation avec les activités de l'unité (SeaTech, Master Erasmus Mundus).

Points faibles et risques liés au contexte

Bien que développant des activités technologiques, l'unité n'a pas ou peu de brevets, et pas de création de start-up.

3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité a quelques actions de diffusion vers le grand public : participation systématique à la Fête de la Science, présentations au Salon de Global Industrie de Lyon ou webinaires S-mart, présentation des projets à EDF Electric Days.

Points faibles et risques liés au contexte

Le nombre des actions auprès du grand public reste faible en dépit de sujets de grande attractivité.

C - RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

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

Le support administratif et technique peut se développer autour des plateformes expérimentales qui doivent être plus formalisées dans leur fonctionnement et les ressources associées doivent être bien définies. Cette évolution permettra une gestion rationnelle et efficace des matériels dans le temps. En complément, il est possible de développer une politique de collaboration avec les organismes pour l'accès aux grands moyens expérimentaux comme les piscines.

La vie sociale de l'unité peut encore se développer et impliquer les doctorants dans la planification des divers événements : séminaires, interventions auprès du grand public.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

Les principales recommandations pour l'unité sont :

- D'identifier des verrous scientifiques cibles et les méthodes communes à l'ensemble des thématiques de l'unité ;
D'établir en même temps le positionnement de l'unité par rapport à l'état de l'art ;
- De déterminer ensuite les journaux cibles qui peuvent accueillir les avancées scientifiques, en relation avec les verrous scientifiques et méthodes communes ;
- De développer un dialogue concernant les ressources et projets avec la tutelle, en incluant un plan pluriannuel de recrutement ;
- De maintenir l'investissement en formation des personnels.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

L'unité doit mettre en place une politique de valorisation scientifique et technologique des résultats, en lien avec la réflexion sur son impact.

Il est nécessaire d'augmenter le nombre des publications dans des revues de rang A par ETP. En même temps, il faut explorer la possibilité de dépôt de brevets sur les avancées technologiques des projets.

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

Le comité recommande de réfléchir à l'impact de l'UR dans la société et structurer et prioriser les actions développées dans l'UR autour de cet impact.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 25 octobre 2022 à 09h00

Fin : 25 octobre 2022 à 17h00

Entretiens réalisés en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

09h00 - 09h40	Présentation du bilan de l'unité, V. Hugel, 20 min ; échanges avec le comité 20 min
09h40 - 10h20	Présentation des activités mécaniques, D. Millet, 20 min ; échanges avec le comité 20 min
10h20 - 11h00	Présentation Robowam, S. Campocasso, 20 min ; échanges avec le comité 20 min
11h00 - 11h40	Présentation DPII, C. Dune, 20 min ; échanges avec le comité 20 min
11h40 - 13h00	Réunion du comité à huis clos

14h00 - 14h40	Entretiens avec les enseignants-chercheurs
14h40 - 15h00	Entretiens avec les personnels d'appui à la recherche
15h00 - 15h30	Entretiens avec les doctorants
15h30 - 16h00	Réunion du comité à huis clos
16h00 - 16h30	Rencontre avec la tutelle
16h30 - 17h00	Entretien avec la direction du laboratoire

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Le mardi 31 janvier 2023

À HCERES
M le président
Thierry COULHON

Affaire suivie par : Cabinet de la Présidence
T. 04 94 14 24 65
Email : cabinet-presidence@univ-tln.fr
Réf. : XLVB/2023-005

Objet : Observations générales relatives au rapport d'auto-évaluation de l'unité de recherche COSMER

Monsieur le Président, Cher Collègue,

Nous avons pris connaissance du rapport d'évaluation du laboratoire « NOM de l'unité » de l'Université de Toulon. Nous tenons à remercier le comité d'évaluation et son Président, pour la qualité de l'évaluation menée et les remarques constructives formulées.

Vous trouverez ci-après la réponse du directeur du laboratoire à laquelle nous souscrivons sans réserve.

Taux de publication

Dans son rapport, le comité HCERES estime que le taux de publications ETP de 0.55 (articles de revue à comité de lecture par an et par enseignant-chercheur) est faible sur la période. Cependant, ce taux suppose que tous les EC puissent consacrer la moitié de leur temps à la recherche. Or cette métrique ne prend pas en compte le temps passé par la moitié des EC de l'unité à la gestion de parcours de formation (master, école d'ingénieurs), à la participation aux conseils centraux et à l'investissement dans des heures complémentaires pour pallier le manque de personnel enseignant.

Par conséquent, il conviendrait de définir des ajustements sur cette métrique en estimant au plus juste les pourcentages de temps consacré à la recherche pour chaque EC publiant, afin de ne pas démotiver les personnes qui ont accepté de prendre des responsabilités.

Par ailleurs, le rapport ne mentionne pas la moyenne attendue pour le taux de publications ETP de revues ramené à 50 % de temps consacré à la recherche. Suivant les sections, les publications dans des conférences internationales avec comité de lecture sont aussi à valoriser. Quel taux moyen ETP est attendu dans le cas de ces publications ?

Activités grand public

Le rapport indique que le « nombre des actions auprès du grand public reste faible ». Cependant, l'unité participe chaque année à la Fête de la Science, aux journées scientifiques de l'Université de Toulon, effectue des présentations dans des collèges, des lycées, et implique ses doctorants, notamment financés par la région, dans ces événements grand public. En plus des événements annuels précités, l'unité précise ci-dessous les événements grand public ponctuels auxquels elle a participé, la liste exhaustive n'ayant pas été détaillée dans le rapport :

- * CVCI, Cercle Varois de Conférences Internationales, 2016
- * MT 180 s : 2017 et 2018 au théâtre Liberté, Toulon
- * Ma recherche en 360 s : 2018 au théâtre Liberté, Toulon
- * EDF Electric Days, 2018, Paris
- * Salon de Global Industrie de Lyon, 2021.

Avec mes remerciements renouvelés pour ce travail constructif, veuillez recevoir, Monsieur le Président, Cher Collègue, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



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)

