

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ  
RDT - Recherches et développements technologiques

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :

Institut français de recherche pour l'exploitation de la  
mer - Ifremer

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022**  
VAGUE B

Rapport publié le 15/07/2021



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

M. Éric Maire, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

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

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

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

**Nom de l'unité :**

Recherches et développements technologiques

**Acronyme de l'unité :**

RDT

**ID RNSR :**

201122298U

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

**Nom du directeur (2020-2021) :**

M. Philippe Craneguy

**Nom du porteur de projet (2021-2025) :**

M. Philippe Craneguy

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :**

3 équipes

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :**

M. Éric Maire, INSA de Lyon

**Experts :**

M. Emmanuel Dormy, CNRS Paris

M. Philippe Lafon, EDF

M. Vincent Le Cam, Université Gustave Eiffel, Bouguenais (personnel d'appui à la recherche)

M. Éric Maire, INSA de Lyon

M. Pierre Toulhoat, Bureau de recherches géologiques et minières - BRGM, Orléans

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Frédéric Lebon

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

M. Jean-Marc Daniel, Ifremer

Mme Anne Renault, Ifremer

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

RDT est une unité de recherche de l'Ifremer en charge d'une partie de la Recherche et des Développements Technologiques de ce grand institut. Elle fait partie du département REM, ressources et écosystèmes de fond de mer. L'unité résulte de la fusion de deux anciens départements, opérée en 2009. La majorité du personnel est localisée à Brest. L'unité est constituée de deux laboratoires et d'un service qui portent ces noms pour des raisons historiques et aussi parce que le service a réellement un rôle d'appui alors que les deux laboratoires ont une réelle activité de recherche. Seule une partie d'une des trois équipes évaluées (le laboratoire LCSM) est localisée à Boulogne-sur-Mer. La distance entre les deux sites géographiques est donc importante (environ 550 km à vol de mouette).

### ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

RDT est très bien implantée dans son écosystème de recherche. L'unité est dynamique sur ce plan et ceci constitue l'un de ses principaux atouts. Cette implantation est une construction de longue haleine, à mettre à l'actif des personnels et d'un fort marqueur de l'« esprit RDT ». Elle héberge de nombreuses plateformes expérimentales, impressionnantes en nombre et en qualité/spécificité, sur lesquelles la direction et les personnels ont su s'appuyer pour devenir partenaires incontournables de multiples projets internes et externes à l'Ifremer. À titre d'exemples, l'unité fait partie du Carnot « Mers », est membre de l'EUR Isblue depuis 2015, ou encore du réseau d'essai pour l'hydrodynamique marine et les énergies marines renouvelables THEOREM. L'unité entretient des relations étroites et pérennes avec les écoles d'ingénieurs des sites qui l'entourent : elle entretient de fortes relations avec l'ENSTA Bretagne, l'École Navale et l'université du Havre. RDT a su assurer la jouvence de ses équipements grâce à l'obtention de deux CPER (Contrats de Plan État Région). L'unité contribue à des réseaux surtout nationaux (GDR) et européens. Enfin, l'unité gère de multiples contrats et partenariats industriels avec les acteurs économiques qui l'entourent ou qui la sollicitent pour ses compétences uniques.

### NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST5 Sciences pour l'ingénieur

Matériaux, Hydrodynamique, Métrologie environnementale, Ingénierie marine

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Le directeur pour le quinquennal qui vient de débuter est M. Philippe Craneguy.

### EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés		
Maîtres de conférences et assimilés		
Directeurs de recherche et assimilés		
Chargés de recherche et assimilés		
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur		
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	2	2
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)		

Doctorants		
Autres personnels non titulaires		
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>0</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité Recherche et Développement Technologique (RDT) a pour seule tutelle l'Ifremer. La feuille de route fixée par l'organisme confie à RDT une activité de recherche et développement dans le domaine de l'Ingénierie marine, à destination du tissu socio-économique et des autres unités d'Ifremer. Cette mission première s'accompagne d'une activité de ressourcement sur son cœur de métier. Les compétences présentes dans l'unité sont remarquablement larges, touchant à plusieurs domaines de l'ingénierie : en mécanique, en électronique, en matériaux, en capteurs physiques et chimiques avec une partie stockage et transport de l'information et des spécificités liées à l'environnement marin (résistance à la corrosion et à la pression hydrostatique). La production scientifique est à juger au regard de la nature particulière de cette unité. Pour les deux laboratoires (LDCM et LCSM), la production d'articles scientifiques est bonne et elle est complétée par un grand nombre de rapports (scientifiques et d'expertise) et par de nombreuses actions de diffusion et de vulgarisation auprès du grand public. La production scientifique du service (SIIM) est quantitativement moins importante, en adéquation avec son rôle d'appui. La raison d'être initiale de l'entité est de concevoir, de réaliser, de déployer et de maintenir des systèmes complexes qui répondent aux besoins en analyse des projets dans lesquels est impliqué l'Ifremer. Cette mission a petit à petit amené l'unité à devenir un partenaire incontournable de l'écosystème académique mais aussi socio-économique au niveau d'abord local puis de plus en plus large.

RDT gère un parc de grands équipements et a construit une expertise très forte liée à leur utilisation qui confère à l'unité un positionnement unique dans le paysage mondial de l'ingénierie marine. Les bassins d'essais, les caissons hyperbares, les laboratoires des prototypes, des capteurs chimiques, d'électronique, de métrologie, localisés sur un même site en complète synergie, constituent un ensemble des plus pertinents dans le domaine.

La vocation scientifique de l'unité est d'apporter des réponses technologiques aux grands enjeux sociétaux abordés par l'Ifremer. Les enjeux sociétaux les plus récents, que sont le monitoring des océans, la prospection des fonds, la montée en performance des énergies marines renouvelables, la surveillance de l'accumulation des micro plastiques, sont tous aujourd'hui très visibles et apportent une activité très nourrie et très stimulante au personnel de l'unité.

RDT est très performante dans la réussite aux appels à projets notamment ANR et européens. L'unité est ainsi à la tête d'importantes ressources propres.

L'activité de recherche, moins importante en quantité que l'activité de développement, est néanmoins primordiale, reconnue comme telle par la direction, par la tutelle et par les personnels.

Pour maintenir cette unité à son plus haut niveau, il faudra pérenniser l'« esprit RDT » et, pour ceci, augmenter encore les échanges scientifiques transversaux intra RDT et hors Ifremer ; encourager une recherche collaborative sur de grands enjeux plutôt que par projets ; et enfin assurer la jouvence des dispositifs.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales  
Évaluation des établissements  
Évaluation de la recherche  
Évaluation des écoles doctorales  
Évaluation des formations  
Évaluation et accréditation internationales



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

[hceres.fr](http://hceres.fr)

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

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