

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales

2, boulevard Gambetta - BP 60039
60321 Compiègne Cedex
Tél : 03 44 92 60 00
Fax : 03 44 20 06 75

cetmef@developpement-durable.gouv.fr

www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr

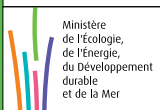
CETMEF

Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales

Partager les savoirs



L'Agence MP - RSE Campagne B 831 944 512 - Tél. 03 44 85 26 00 - Octobre 2010 - © : MEEDDM, DREAL Pays de Loire, Fotolia®, istockphoto®, Shutterstock®, Corbis®.



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr

Le CETMEF

Un centre de référence européen pour le maritime et le fluvial.

Le Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales est un service technique central placé auprès du ministre chargé du développement durable. Il croise recherche, ingénierie et solutions techniques. Acteur du développement durable et de la prévention des risques, il fournit des prestations d'intérêt général au bénéfice de la communauté nationale (Etat, établissements publics, collectivités locales...).

Son rayonnement international se traduit par une implication active dans plusieurs programmes de recherche européens et réseaux d'échanges internationaux : plates-formes de partage de connaissances, sociétés savantes, associations professionnelles et conférences internationales.



Le CETMEF : un savoir-faire et une expertise unique

Porteur d'innovation, le CETMEF répond aux besoins de ses donneurs d'ordres et s'investit dans les grandes problématiques émergentes : voie d'eau intelligente, ports et navires du futur, submersion marine, érosion côtière, prévention des risques, énergies marines renouvelables... Il dispose d'un savoir-faire et de compétences reconnues grâce à la richesse de ses équipes (chercheurs, experts, femmes et hommes d'études et de terrain), à son étroite collaboration avec le monde universitaire et scientifique et à son ouverture à l'international.

> Le CETMEF dispose d'un réseau de houlographes dont la mission consiste à recueillir les états de mer. Des données qu'il transmet à Météo France pour l'établissement des prévisions météorologiques.

0 350 m

> Le e
test
SIN
des
le tr

> Pilo
Wat
des

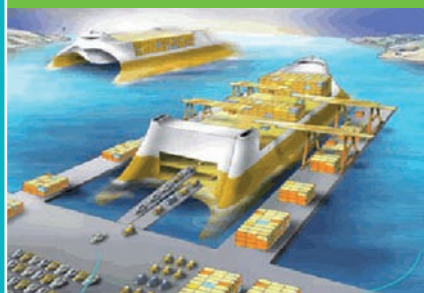
> Ser
sub
CET

> Le e
sys
con
d'é

4 orientations pour une nouvelle vision de progrès



- > Le CETMEF participe à la définition des tests techniques et opérationnels de SINAFE dont l'objectif est de développer des services d'information innovants pour le transport fluvial.



- > Piloté par le CETMEF, le groupe Waterborne France travaille à l'émergence des navires et des ports du futur.



- > Service de l'Etat référent en matière de submersion marine et d'ouvrages côtiers, le CETMEF intervient en appui des préfetures.



- > Le CETMEF pilote la réalisation de systèmes d'information géographique contenant des données sur le potentiel d'énergie marine disponible par zone.

> Catalyser la recherche et l'innovation au bénéfice du maritime et du fluvial

Développer un véritable continuum recherche, méthodologie, outils et applications au profit de la communauté maritime, côtière portuaire et fluviale.

> Soutenir le transport durable, l'aménagement durable et la préservation environnementale

Répondre aux enjeux croissants de la massification du transport, de l'aménagement durable, de la préservation de l'environnement et de la gestion raisonnée de la ressource.

> Maîtriser les risques hydrauliques et industrialo-portuaires

Contribuer à la chaîne de sécurité depuis l'aléa jusqu'à la gestion de la crise, en passant par l'aide à la prévision, à la prévention et à la protection.

> Innover au profit de la sécurité et de la sûreté des transports maritimes, fluviaux et routiers

Partager les savoirs, densifier les liens, les échanges et les collaborations, investir le tissu de R&D régional, se renforcer à l'international.

2 principes directeurs

> Développer les partenariats, les réseaux et les synergies.

> S'inscrire dans une dynamique d'adaptation régulière.

3 métiers pour innover et œuvrer durablement au bénéfice de la communauté maritime et fluviale



• Recherche & Développement

Le CETMEF mène une activité de recherche et de développement variée. Il porte et anime un centre de calcul au profit de la communauté scientifique et technique. Avec différents partenaires, il partage plusieurs laboratoires de recherche dédiés aux sciences de l'hydraulique, à l'hydraulique numérique et au génie côtier et environnemental. Aménagement, inondation, simulation : le CETMEF développe et diffuse des logiciels au bénéfice des collectivités publiques et de l'ingénierie.

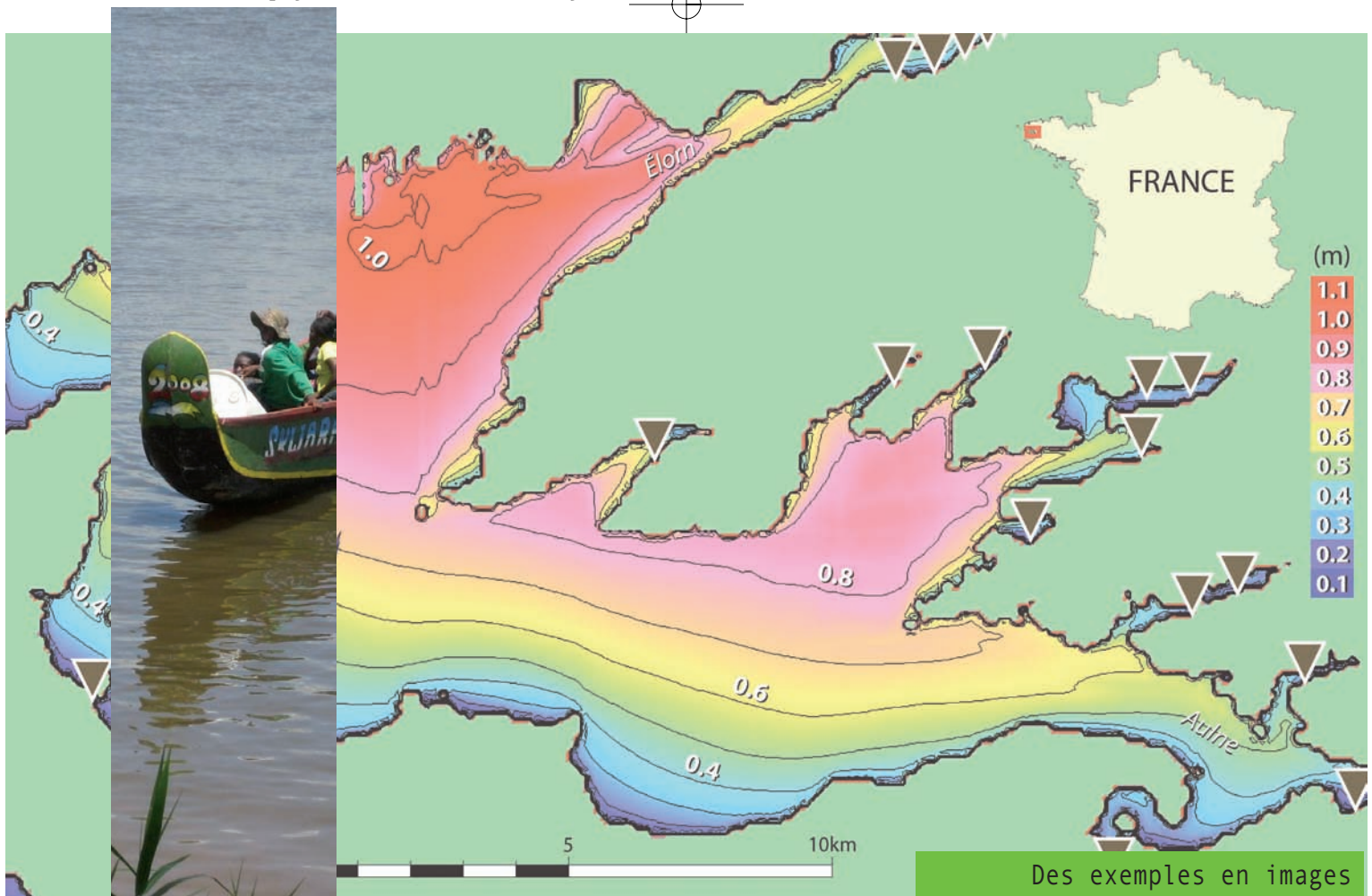
• Ingénierie et Méthodologie

Etat de l'art, avis techniques, expertises : le CETMEF exerce une véritable fonction de catalyseur et de diffuseur de la connaissance au profit des gestionnaires d'infrastructures, des opérateurs de transports, des ingénieries. Multimodalité, environnement et aménagement, innovation navale participent pleinement à sa raison d'être. Avec ses homologues européens, le CETMEF publie chaque année des ouvrages de référence disponibles sur son site Internet.

• Sécurité et Intelligence

La navigation maritime et fluviale, tout comme l'exploitation routière, réclame une innovation technique et technologique permanente. Qualification des systèmes, spécification des équipements, optimisation des méthodes : le CETMEF concourt à l'amélioration constante de la sécurité et de l'intelligence du transport maritime, fluvial et routier. Service expert, mobilisé autour des applications satellitaires et des technologies de l'information, il accompagne les services en charge de sécurité et de signalisation maritime et fluviale et d'exploitation routière.





Des exemples en images

Permettre le calcul complexe

Le CETMEF s'est équipé d'une grille de calcul de haute performance : 95 processeurs travaillent en parallèle pour résoudre rapidement des calculs d'hydraulique complexes. Ceux-ci ont trait à la houle dans les ports ou la prévision des inondations. L'intérêt de cette grille de calcul est d'être mise en libre service. La grille et les logiciels qu'elle supporte sont accessibles par un simple navigateur Web depuis le monde entier via un portail Internet dédié.



Aider aux grands projets

Aux côtés de Voies Navigables de France (VNF), le CETMEF apporte l'expertise nécessaire à la gestion des réseaux fluviaux (ex. : Seine Nord Europe). Pilote du comité scientifique et technique du projet de canal, le CETMEF réalise différentes études de capacité grâce à son logiciel FUDAA-SINAVI. De la préparation de la consultation à la sélection du groupement d'entreprises, le CETMEF aide à la réalisation de ce grand projet.



Renforcer la sécurité et réduire le risque

Automatic Identification System : l' AIS est un système d'échanges d'informations automatisés. De la côte à une distance de 50 miles nautiques environ, il fournit une image précise des flux de navigation sur l'ensemble du littoral. L' AIS permet donc de localiser les navires en temps réel. Exploitées et corrélées à d'autres sources d'informations, les données recueillies alimentent également différents travaux d'analyses géographiques et temporelles de situations environnementales. Service expert, le CETMEF a mis au point la doctrine d'emploi de ce système et a travaillé sur son élargissement au portuaire et au fluvial.



1 volonté :

relever les défis de demain en
visant la sécurité et l'efficacité
en matière de transport
maritime et fluvial et de
protection de l'environnement

Le CETMEF s'inscrit pleinement dans le Grenelle de l'environnement et celui de la mer.

Energies marines renouvelables, digues fluviales, digues de protection contre la submersion marine, dragages responsables, transport massifié sont des dossiers quotidiens pour lesquels le CETMEF joue pleinement son rôle d'expert en ingénierie, de promoteur de gestion environnementale et de diffuseur de connaissances par le biais de nombreuses publications.





Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales

Siège

2, boulevard Gambetta - BP 60039
60321 Compiègne Cedex
Tél : 03 44 92 60 00
Fax : 03 44 20 06 75

Site de Brest

Technopole Brest-Iroise - BP 5
29280 Plouzané
Tél : 02 98 05 67 50 - Fax : 02 98 05 67 67

Site d'Aix-en-Provence

2, boulevard du Président Kennedy - BP 543
13092 Aix-en-Provence Cedex 02
Tél : 04 42 52 74 00 - Fax : 04 42 52 74 01

Site de Bonneuil-sur-Marne

151, quai du Rancy - BP 12
94381 Bonneuil-sur-Marne Cedex
Tél : 01 45 13 53 00 - Fax : 01 45 13 53 49

Site de Nantes

Le Bel Endroit, Route de Pornic
44341 Bouguenais Cedex
Tél : 02 40 26 95 00 - Fax : 02 40 32 07 30



0

350 m