

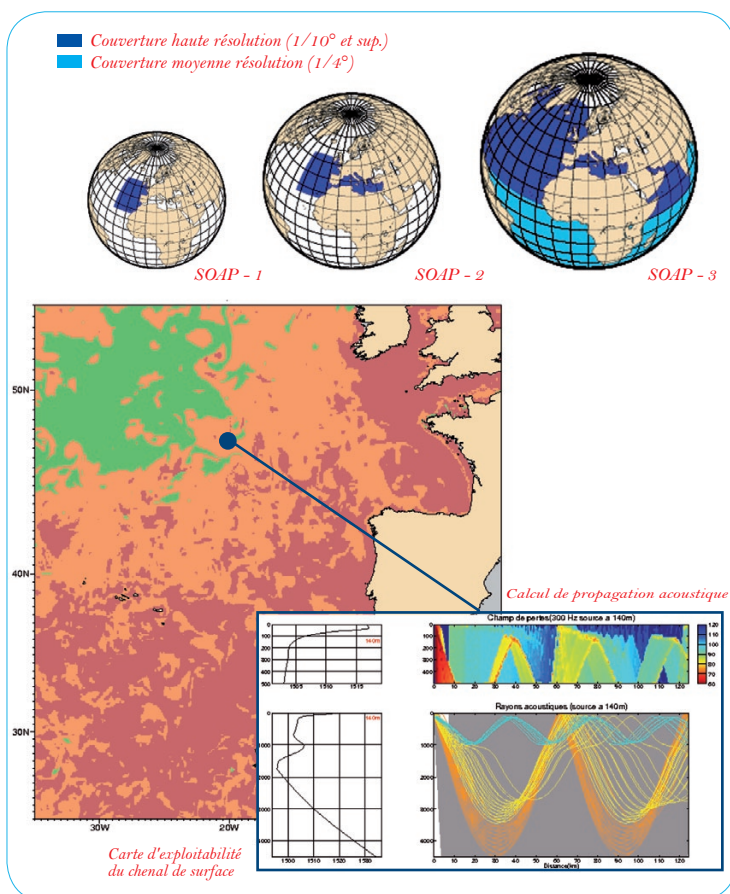
## En quelques mots...

Le programme SOAP a pour objectif de fournir des analyses et des prévisions de l'état de l'océan, en température et salinité, pour le soutien des forces dans le domaine de la lutte sous la mer. Le programme a été lancé en 1997 et les versions successives du programme ont permis un transfert opérationnel régulier vers les utilisateurs pour satisfaire au mieux leurs besoins. La version 3 de SOAP (système SOAP-3) reprend cet héritage scientifique, technique et opérationnel. SOAP-3 est au cœur du dispositif de soutien temps réel en océanographie : il permet de calculer, qualifier, mettre en forme des produits océanographiques et acoustiques militaires, jusqu'au niveau tactique, et pour toutes les composantes de la lutte sous-marine.

### Un soutien opérationnel de niveau tactique pour toutes les composantes de la lutte sous-marine.

Les précédentes versions ont validé le concept d'un Système Opérationnel d'Analyse et de Prévision océanique comme socle d'un soutien océanographique opérationnel et efficace :

- SOAP-1, prototype plus spécialement destiné aux forces sous-marines, a montré la faisabilité et l'apport de la prévision océanique pour la LSM ;
- SOAP-2, premier système opérationnel, a permis le soutien opératif en routine de l'ensemble des forces (sous-marine et de surface) en LSM.



### SOAP-3 : Une offre homogène et étendue

Le système SOAP-3 permet une production opérationnelle et un niveau de soutien identique sur toutes les zones de priorités de la Marine.

### SOAP-3 : Des produits de niveau tactique

Les produits SOAP-3 sont plus précis et compatibles avec une utilisation tactique : des produits tels que les profils hydrologiques prévus peuvent être utilisés pour des calculs de prévision de propagation acoustique SONAR.

### SOAP-3 : Un outil pour la REP

Le système SOAP-3 permet :

- d'accueillir et confronter plusieurs modèles (approche multi-modèle) pour déterminer le modèle de référence ;
- de transférer plus rapidement les progrès des recherches et études amont en modélisation (en préparation au soutien dans le domaine côtier notamment).

## Calendrier

**mars 2006**

lancement

**février 2007**

réalisation

**janvier 2008**

intégration / validation

**mai 2008**

qualification / déploiement

**mai 2009**

mise en service opérationnelle du système

**mai – novembre 2009**

expérimentation opérationnelle

**février 2010**

mise en exploitation des produits et service

## Lexique

**LSM**

Lutte Sous-Marine

**MSO**

Mise en Service Opérationnelle

**REP**

Recognized Environmental Picture  
ou Description Partagée de  
l'Environnement

**SOAP**

Système Opérationnel d'Analyse  
et de Prévision



## Une nouvelle génération de modèles numériques

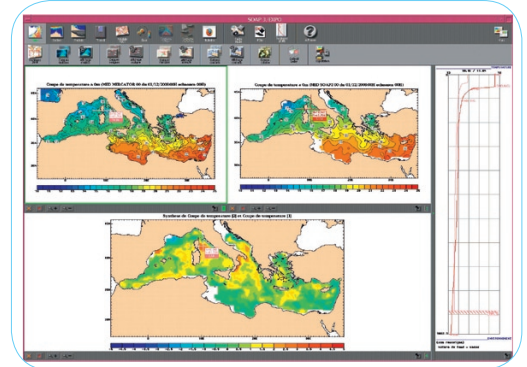
Le système SOAP-3 s'appuie sur la mise en oeuvre interne, ou l'adoption auprès d'opérateurs externes, de modèles numériques de nouvelle génération (modèles aux équations primitives). Ces modèles, aux équations plus complètes, fournissent une description plus réaliste des phénomènes physiques de l'océan, qui impactent les opérations.



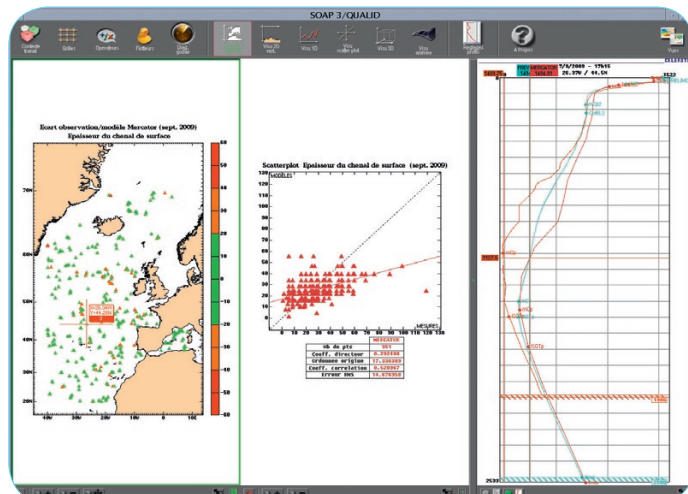
## Valoriser et capitaliser les acquis

Version finale du programme SOAP, le système SOAP-3 participe à l'amélioration du soutien océanographique par :

- la fiabilisation de la production à finalité militaire : calcul des produits opérationnels natifs et à valeur ajoutée (produits d'aide à la décision) ;
- l'industrialisation des outils de suivi des performances pour une évaluation continue et systématique de la qualité et des limitations des produits ;
- une offre consolidée de produits opérationnels pour l'aide à la préparation de mission et à la conduite des opérations.



Comparaison multi-modèle dans SOAP-3 en Méditerranée



Qualification du produit «Épaisseur du chenal de surface» dans SOAP-3 en Atlantique



## Coopérer pour partager les coûts et se concentrer sur les besoins militaires

SOAP-3 est aussi le rendez-vous de l'océanographie militaire avec le projet national *Mercator*, qui structure l'océanographie opérationnelle civile.



Service hydrographique et océanographique de la marine  
Direction des opérations / Division HOM  
Chef de projet : ICT Didier Jourdan  
Adresse postale : 42, avenue G. Coriolis - 31057 Toulouse Cedex  
Tél. : 05 61 43 35 24 Mél : didier.jourdan@shom.fr

