

PAMIR

Un portail fédéral de données atmosphériques et marines

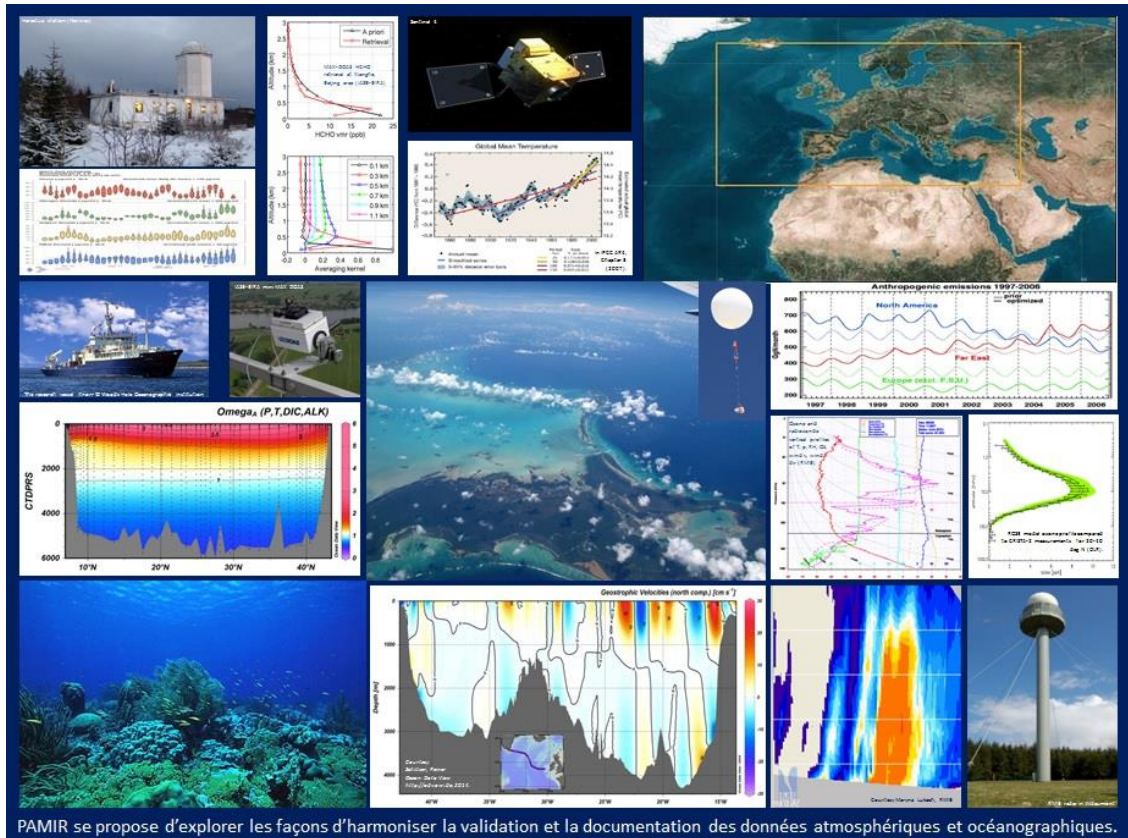
DUREE
01/12/2013 - 29/02/2016

BUDGET
347.409 €

DESCRIPTION DU PROJET

PAMIR se propose d'explorer les aspects communs et spécifiques à la validation et la documentation de données atmosphériques et océanographiques en vue d'établir les lignes directrices d'une pratique uniformisée et de mettre au point des outils compatibles avec les normes internationales. Le projet a entre autres pour objectif l'élaboration d'un protocole de validation et d'un modèle de métadonnées virtuellement applicables à tout jeu de données scientifiques sur l'atmosphère ou l'océan, dans le but de munir les instituts scientifiques fédéraux belges d'un cadre homogène dans lequel valider et documenter de telles collections.

Les phénomènes physiques terrestres se déploient dans l'espace-temps. Les paramètres décrivant les océans et l'atmosphère dépendent du temps et de la verticale autant que des dimensions horizontales. La variation de pression le long de la verticale est l'une des raisons fondamentales du mouvement et des transformations chimiques des masses d'eau et d'air à grande échelle. Quant au temps, il est au cœur des notions de mouvement et de transformation elles-mêmes. En outre, la surveillance de l'évolution du système terrestre, dont celle du changement de climat, exige, par définition, la prise en compte du temps. Sur base d'exemples concrets, ce projet explorera la possibilité de représenter des systèmes de données à quatre dimensions, ou dépendant essentiellement de la verticale et/ou du temps, dans le formalisme d'INSPIRE (voir ci-dessous), conçu principalement pour la représentation de données dépendant de la longitude et de la latitude.



PAMIR

En reliant les uns aux autres les systèmes d'observation de la terre, le *Système mondial des systèmes d'observation de la Terre* (en anglais, GEOSS), sous l'égide du *Groupe pour l'observation terrestre* (GEO), se propose de fournir aux décideurs du monde entier un large éventail d'informations et d'outils en soutien à la prise de décision touchant neuf secteurs à forte répercussion sociale (en anglais, SBA): désastres, énergie, agriculture, biodiversité, écosystèmes, santé, climat, eau, météorologie. PAMIR se consacre aux quatre derniers d'entre eux. Dans cette perspective, la validation et la qualité des données revêtent une importance cruciale. Mûs par l'ambition de fournir à l'utilisateur la possibilité d'évaluer dans quelle mesure un jeu de données scientifiques quelconque est susceptible de lui être utile, les auteurs du *Cadre d'assurance de la qualité pour l'observation terrestre* (QA4EO), ratifié par le *Comité sur les satellites d'observation de la Terre* (en anglais, CEOS), contribuent à cet effort en poursuivant l'harmonisation et la dissémination des règles professionnelles en usage dans les communautés d'observation de la Terre et en émettant des recommandations à ce sujet. L'Europe participe au GEOSS à travers des programmes de large envergure: le *Système européen de navigation globale assistée par satellite* Galileo, le *Programme pour l'établissement d'un système européen d'observation de la Terre* Copernic et l'*Infrastructure pour l'information spatiale dans la communauté européenne* Inspire. La directive INSPIRE est un moteur clé du projet. Son champ d'application englobe tout jeu de données lié à un point ou une zone géographiques. Elle a pour double objectif l'harmonisation de tels jeux à l'échelle du continent et leur mise à la disposition de la communauté (citoyens, administrations, agences pour l'environnement, universités, instituts de recherche, hôpitaux, médecins, décideurs politiques, etc.) à travers un réseau de pôles d'information. Trois annexes à la directive énoncent les *thèmes de données* visés par INSPIRE, au rang desquels figurent *conditions atmosphériques, caractéristiques météorologiques et caractéristiques océanographiques*. Des règlements codifient divers aspects pratiques des jeux de données et services associés. Le *Règlement sur les métadonnées* définit l'information minimale à fournir au sujet d'un jeu de données quelconque. PAMIR tentera d'apporter sa pierre à cet édifice en mettant au point un protocole de validation en accord avec les principes du QA4EO et un modèle de métadonnées compatible avec les exigences d'INSPIRE. Concernant l'environnement marin, sous la responsabilité immédiate du gouvernement fédéral, le projet améliorera en outre la capacité de ce dernier à remplir ses obligations de rapportage définies par la *Directive-cadre de stratégie pour le milieu marin*.

Le travail parcourra six étapes:

- (1) Inventaire des ressources et usages dans la communauté de chaque partenaire.
- (2) Identification de principes communs/spécifiques aux trois domaines de recherche.
- (3) Construction de modèles conceptuels cohérents compatibles avec les normes internationales.
- (4) Epreuve de la validité de ces modèles (application à deux cas de figure par discipline).
- (5) Conception et développement d'instruments pratiques sur le schéma de ces modèles.
- (6) Intégration de ces instruments au portail du projet.

Les livrables comprennent le portail en ligne ainsi que l'information et les outils qui y seront incorporés: protocole de validation, rapport de validation type, modèle et éditeur de métadonnées, catalogue, ces deux derniers mis à l'épreuve d'exemples empruntés à la météorologie, l'aéronomie et l'océanographie, l'espoir étant de les voir progressivement étoffés par les métadonnées d'autres jeux de données. Le modèle de métadonnées sera compatible avec les règles d'INSPIRE et le portail sera relié au géo-portail d'INSPIRE.

COORDONNEES

Coordinateur

Anne DE RUDDER

Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB)
anne.derudder@aeronomie.be

Partenaires

Serge SCORY

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB)
Direction Opérationnelle "Environnement Naturel"
Centre Belge de Données Marines (CBDM)
s.scory@mumm.ac.be

Roeland VAN MALDEREN

Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM)
Groupe de Recherche "Ozone, Aérosol & UV"
roeland.vanmalderen@meteo.be

LIENS

<http://pamir.aeronomie.be/>