

Le portail **MAIA**, un espace collaboratif cartographique

AMANDINE EYNAUDI ■ *Chef de projet MAIA*

CHRISTIAN CAROLIN ■ *Axes Conseil, pôle Système d'information de SEGIC Ingénierie*

MATHIEU LEMOAL ■ *Axes Conseil*

Contexte

Aires marines protégées...

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit une aire marine protégée comme « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré par tout moyen efficace juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ».

La notion d'aire marine protégée (AMP) apparaît en 1982 dans le cadre de la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer. Elle est ensuite précisée et renforcée par la Convention sur la diversité biologique (CDB) en 2000, puis par le Sommet mondial sur le développement durable en 2002.

Le concept d'aires marines protégées est aujourd'hui un outil intégré aux débats, réflexions et orientations en faveur de la préservation de l'environnement marin, pour chaque niveau de

décision (national, régional et mondial). Dans le contexte européen, la Commission Européenne (CE) joue un rôle majeur, en définissant des orientations, directives ou règlements (Stratégie européenne pour l'océan atlantique, Directive cadre stratégie pour le milieu marin - DCSMM ; politique commune de la pêche, directives « Oiseaux » et « Habitats Faune, Flore », etc.) et allouant des financements.

...une diversité réglementaire importante

Les AMP regroupent de nombreux zonages réglementaires appliqués au domaine marin, issus de décisions nationales ou supranationales, traduites dans les droits nationaux. Cela génère une très forte hétérogénéité réglementaire et des niveaux d'échelle variés allant de l'hectare à plusieurs milliers de kilomètres carrés.

À titre d'exemple, dans un contexte français, une quinzaine de catégories de protection sont considérées comme des AMP dès lors qu'elles présentent une partie maritime. Peuvent être cités entre autres :

- Le domaine public maritime du Conservatoire du littoral ;
- Les arrêtés de protection de biotope ;
- Les parcs naturels marins (Iroise, Mayotte) ;
- Les parcs nationaux (Port Cros) ;
- Les réserves naturelles nationales ;
- ...

À ces désignations nationales, s'ajoutent des catégories supranationales (niveau européen : zone de protection spéciale et zone spéciale de conservation – constitutives du réseau *Natura 2000* ; ou international : aire marine protégée OSPAR). Ces zonages répondent à des objectifs et des cadres réglementaires différents et complémentaires ; ils se recouvrent parfois partiellement ou totalement.

Besoin d'échanger, obligation de diffuser et nécessité de normaliser

Dans un souci de cohérence et d'efficacité dans leurs actions, les gestionnaires et les usagers doivent idéalement connaître les caractéristiques (légales, physiques, gestion...) des AMP voisines de

leur zone géographique d'activité. De même, il peut être pertinent pour un gestionnaire de pouvoir comparer les spécificités de son AMP avec d'autres AMP présentant des similitudes (désignation, superficie, plan de gestion, écosystème, etc.). L'échange d'informations entre les gestionnaires d'AMP est donc un besoin majeur pour alimenter la réflexion, ajuster les actions et évaluer les résultats.

Parallèlement, sous l'impulsion de la convention d'Århus, la diffusion des données publiques auprès des citoyens est favorisée. La directive européenne Inspire, traduite dans le code de l'Environnement français, impose aux entités publiques la diffusion de certaines données environnementales. Ces besoins d'échanges nécessitent de fait de définir un langage commun entre les acteurs. Il convient donc de normaliser les informations échangées en utilisant par exemple des structures de données communes ou des indicateurs partagés.

Dans ce contexte, il est indispensable de mettre en place des cadres de partage, d'échange et de dialogue pour les gestionnaires d'AMP, les usagers et les autorités de tutelles. La constitution de réseaux cohérents et représentatifs est donc devenue indispensable.

Le projet Maia



L'objectif du projet MAIA (*Marine protected Areas in the Atlantic Arc*) est de tisser les mailles d'un réseau d'échange et de partage entre tous les acteurs impliqués dans la désignation et la gestion des aires marines protégées sur l'arc atlantique.

Le projet MAIA regroupe neuf partenaires (organisations publiques et associatives) répartis dans quatre pays de l'arc atlantique (Royaume-Uni, France, Espagne, Portugal). Le programme est piloté par l'Agence des aires marines protégées, (AAMP) basée à Brest.

– L'identification de nouvelles aires marines protégées.

La réalisation de tous ces objectifs passe par la mise en place de cadres et d'outils d'échanges entre tous les acteurs. Un portail web a été développé proposant :



Page d'accueil du portail MAIA, permettant notamment un accès direct à l'outil cartographique et aux derniers documents publiés.

Les objectifs du réseau sont de :

- Promouvoir les échanges d'expériences et d'informations entre gestionnaires d'aires marines protégées ;
- Partager, proposer, évaluer, structurer et tester des solutions aux problèmes de gestion d'aires marines protégées ;
- Soutenir leur rôle et favoriser leur reconnaissance comme outil de développement régional ;
- Améliorer les compétences des différents acteurs ;
- Diffuser et promouvoir les résultats des activités du réseau.

Ces actions doivent notamment déboucher sur :

- Une meilleure connaissance et compréhension commune de la problématique des aires marines protégées de l'arc atlantique ;
- Le renforcement de l'expertise des acteurs pour la gestion des aires marines protégées existantes ;

- Des pages éditoriales ;
- Un espace collaboratif réservé, permettant aux utilisateurs de suivre le projet et de travailler en collaboration étroite ;
- Une base documentaire centralisant l'ensemble de la documentation liée au projet et aux activités des partenaires ou intéressant la communauté des gestionnaires d'AMP ;
- Un outil cartographique dynamique (*webSIG*).

Le portail est rédigé dans les quatre langues de l'arc atlantique : anglais, espagnol, français et portugais.

Le portail

Le portail MAIA se positionne comme une plate-forme d'échange et de diffusion d'information. Il se caractérise par les trois dimensions fonctionnelles suivantes :



Page éditoriale du portail MAIA.

1. Des pages éditoriales intégrant des textes et des images et diverses fonctions « classiques » comme une « newsletter », des actualités... Des fonctions de recherche et de consultation de fiches d'information sur les AMP sont également proposées ;

2. Des fonctions collaboratives réservées aux acteurs identifiés :

- Une base documentaire intégrant des procédures de validation des documents ;
- Un agenda partagé ;
- Un annuaire ;
- Etc.

3. Un outil cartographique dynamique.

Les trois modules fonctionnels sont intégrés dans un même environnement et puisent leurs informations dans une base de données commune. Cet espace est accessible aux acteurs du projet et au grand public. Le niveau fonctionnel proposé dépend du type d'utilisateur :

- Dans une approche « grand public », le portail permet la simple consultation de données attributaires ou cartographiques mais aussi leur téléchargement ;
- Les partenaires identifiés sont en mesure de mettre à jour certaines informations, de déposer des documents, etc.

L'ensemble de la plate-forme est gérée par les administrateurs via des fonctions spécifiques (« notion de *BackOffice* »).

Les pages éditoriales

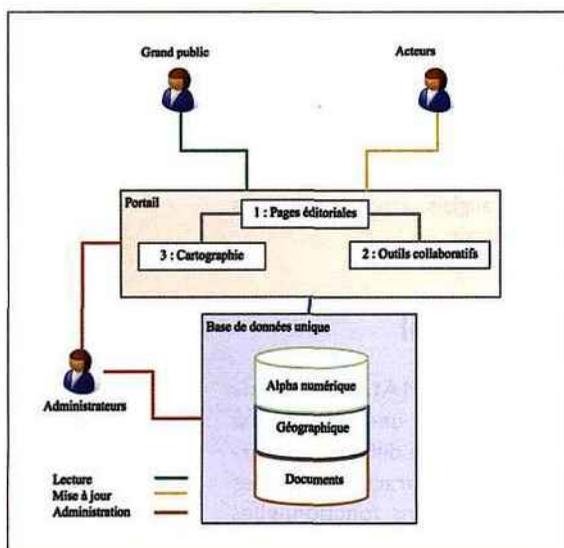
Les pages éditoriales constituent le frontal du portail. Elles mettent en forme le site et permettent d'accéder à l'ensemble des informations disponibles. Y sont proposées des fonctions désormais classiques de tous sites web :

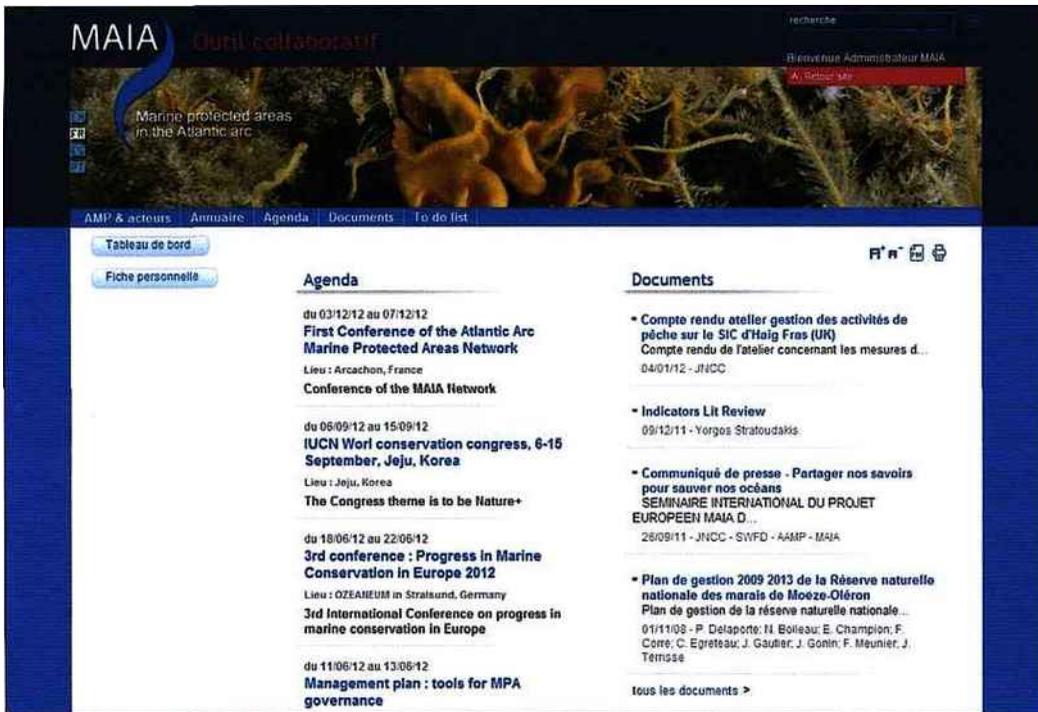
- Éditoriaux ;
- Fonctions de recherche et de consultation de fiches descriptives d'AMP ;
- Newsletter ;
- Flux RSS.

Un espace collaboratif...

La dénomination « outils collaboratifs » regroupe les fonctions et outils suivants :

- Un **calendrier** partagé permettant de positionner l'ensemble des événements ;
- Un **outil de suivi** des actions (*To Do List*) permettant aux partenaires de suivre les diverses tâches (rendu de rapport, validation...) ou d'en connaître l'avancement ;
- Un **annuaire** listant l'ensemble des partenaires du projet (nom, mail, adresse, fonction...) utilisé comme source pour les listes de diffusion ;
- Une fonction « **Abonnement** » permettant aux utilisateurs d'être automatiquement informés de tout événement ayant lieu sur la plate-forme (ajout d'un document, date de réunion, etc.). L'inscription aux services d'abonnement peut être décidée par l'administrateur ou être du ressort de l'utilisateur ;
- Une fonction **Notification** permettant aux utilisateurs d'avertir un ou des tiers de tout événement particulier (mise à jour, dépôt de document...)
- Des **outils de mise à jour** d'informations descriptives alphanumériques portant sur les AMP ;
- Une **Base documentaire et médiathèque** « projet ». Il s'agit d'un espace structuré permettant le dépôt de documents. Un document est un fichier ou un groupe de fichiers accompagné d'une fiche descriptive (notice documentaire). Cette notice permet de décrire le contenu du document. La fiche documentaire est structurée (date de dépôt, numéro d'ordre, thématique, origine...). Les documents déposés peuvent être des rapports, des notices techniques, des comptes rendus de réunion, etc.





Page d'accueil de l'espace collaboratif.

La base documentaire propose des fonctions de recherche basées sur les éléments de fiche documentaire ou directement sur le contenu des fichiers. La base documentaire propose également des fonctions permettant le suivi des validations des documents.

...et un outil cartographique...

L'outil cartographique proposé permet de localiser les AMP existantes ou les projets d'AMP de l'arc atlantique :

- Les AMP existantes sont représentées par leur(s) polygone(s) officiel(s) ;
 - Les AMP en projets sont localisées par un simple point.
- Les fonctions proposées aux utilisateurs sont orientées sur la consultation et la diffusion de données :
- Fonctions de navigation (zooms, déplacements...);
 - Fonctions d'identification ;
 - Fonctions de sélection/recherche attributaires et spatiales ;
 - Export de données (tableur ou vecteur) ;
 - Productions cartographiques (A4, A3) ;
 - Etc.

La fenêtre cartographique propose notamment un double système d'échelle : en mètres et en miles nautiques.

...dans une approche intégrée

Comme précisé ci-dessus, le portail a été conçu de manière intégrée. Il s'agit, schématiquement, de proposer différents

modes de consultation d'une même source d'information. Ainsi, une unique fiche descriptive d'une AMP peut être appelée depuis l'outil de recherche proposé sur le page d'accueil ou depuis l'outil cartographique. De même, il est possible de basculer d'une fiche descriptive à l'outil cartographique d'un simple clic. Il en est de même pour les documents de la base



Vue d'une fiche documentaire consultable à partir de l'espace collaboratif. Côté grand public les documents bénéficient de la même fiche documentaire. Un document peut être téléchargé ou ajouté dans au panier (téléchargement de plusieurs documents en une fois en fin de navigation par exemple).

LA RÉALISATION

Organisation

MAIA est un projet d'une durée de trois ans (janvier 2010 – décembre 2012). Il est cofinancé par l'Union Européenne via le programme Interreg IVB Espace Atlantique - Priorité 2 : « protéger, sécuriser et valoriser durablement l'environnement marin et côtier ». La coordination du projet est assurée par l'Agence des aires marines protégées (AAMP).

Données géographiques

Les données de fond de plan exploitées dans l'outil cartographique sont :

- La bathymétrie GEBCO - 2008 (General Bathymetric Chart of the Ocean) ;
- Les limites théoriques ZEE et mer territoriales- 2009 – CE/VLIZ ;
- La base de données du secrétariat de la convention OSPAR (2009) ;
- Les traits de côte : EEA/EUROSION Coastline ;
- Limite administrative terrestre : FAO (2006).

Pilotage et intervenants

Le projet du portail MAIA a été piloté par le chef de projet et son équipe (deux personnes). Une ressource interne en géomatique a été mobilisée pour vérifier et intégrer les périmètres dans la base de données. Une AMO a assisté le chef de projet MAIA dans l'expression des besoins, la rédaction du cahier des charges, le choix de la solution, le suivi de la mise en œuvre et la recette. L'AMO a été assuré par Axes Conseil, pôle système d'information de la société SEGIC Ingénierie. La société Alkante a réalisé le portail en collaboration avec la société Des Mondes Singuliers pour le graphisme et l'ergonomie.

Calendrier du projet

Le projet s'est déroulé en dix-huit mois :

- Juillet 2010 : prise de décision de développer la plate-forme ;
- Septembre 2010 : sélection d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) ;
- Octobre-novembre 2010 : expression des besoins et rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE) ;
- Novembre 2010 à janvier 2011 : Consultation des entreprises et sélection du prestataire ;
- De février 2011 à décembre 2011 : Mise en œuvre progressive du portail et chargement des données en base.

Le portail a été officiellement mis en ligne le 14 décembre 2011.

Éléments techniques

La solution est construite sur la base du framework « Respire », solution développée par la société Alkante. Celui-ci est composé de fonctions éditoriales (site web), collaboratives (espaces numériques de travail) et de fonctions avancées de gestion et représentation de données géographiques.

Respire est notamment déployé sur des plates-formes régionales de partage d'information géographique (GéoPAL, Géolimosin, Géocentre, Pégase Poitou-Charentes...). Les outils éditoriaux et collaboratifs de Respire sont développés en PHP. L'outil cartographique est basé sur la solution Carmen/Prodige (PHP, Mapserver, GDAL/OGR, Proj4, PostGreSql/PostGis) développée par Alkante pour la Mission pour l'information géographique du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL).

documentaire. Sous réserve des droits, ils sont accessibles depuis divers points d'entrée : pages d'accueil, fiches descriptives d'AMP...

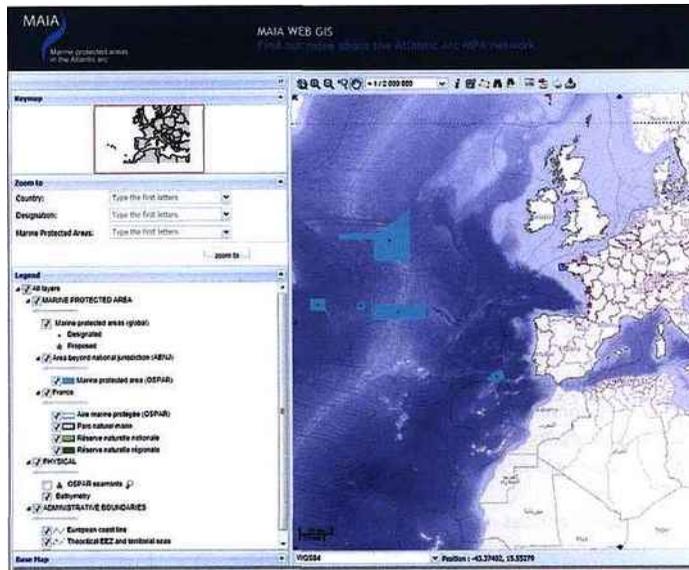
L'enjeu de l'interopérabilité et d'une approche en réseau

Comme indiqué précédemment, l'un des objectifs attendus du programme MAIA porte sur l'élaboration d'indicateurs communs définis par les acteurs impliqués. Cela implique la mise en place d'un **de modèle de données commun** et d'un **système d'identification unique** à l'échelle du projet. Ce besoin d'identifiant unique s'impose par la nécessité de pouvoir tracer l'information lors des opérations d'analyse. Il doit être possible d'identifier une AMP sans équivoque et indépendamment de la langue et du pays. La fiabilité d'une base de données est notamment basée sur une **limitation des duplications**.

Un modèle de données partagé : le standard WDPA pour les aires protégées

Le WCMC (*World Conservation Monitoring Center*) est l'organe du PNUE (Programme des Nations-Unies pour l'environnement) spécialisé dans l'évaluation de la biodiversité. À ce titre, il répertorie les aires protégées terrestres et marines (développement de la WDPA - *World Database on Protected Areas* - dans le cadre du programme aires protégées).

Chaque périmètre, dont les AMP, est indexé et décrit à l'aide d'une dizaine d'attributs (nom officiel, statuts, etc.) et localisé (polygone). Il s'agit des données dites standard (*Data Standards for the World Database on Protected Areas*). Elles peuvent donc être exploitées dans divers contextes. Ainsi, dans le



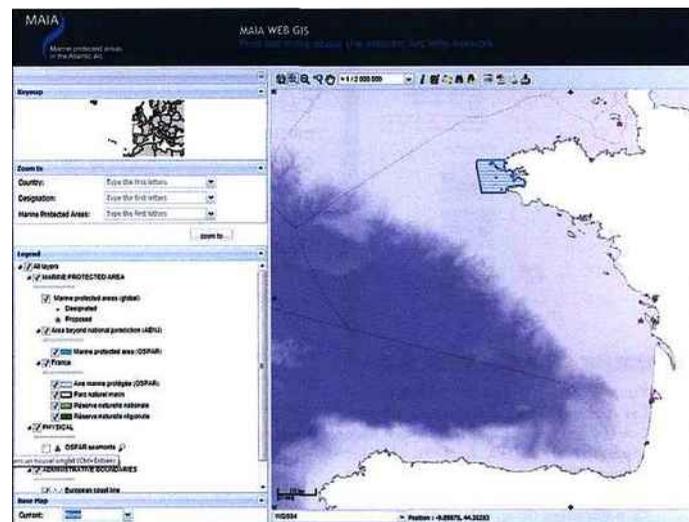
Page d'accueil de l'outil de cartographie dynamique. Seules quelques désignations françaises (3) ainsi que les aires marines protégées OSPAR au-delà des juridictions nationales sont intégrées dans l'outil à ce jour.

cadre MAIA, une AMP est décrite par ces informations « standard » et les informations propres à MAIA relatives à la gestion des sites.

Les deux familles de données n'ont pas les mêmes caractéristiques :
– Les données standards sont relativement stables dans le temps. Elles sont mises à jour par les autorités nationales compétentes. Pour la France, il s'agit du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHM) ;
– Les données MAIA portent uniquement sur le projet et font l'objet de mises à jour régulières par les gestionnaires.

Travailler en réseau sans duplication de données : les services web

Une approche du travail en réseau sous-entend le maintien de toutes les actions chez les acteurs. La consommation des données s'effectue en exploitant directement la source. Le souci est de limiter voire d'éviter totalement la duplication de données. Le développement de services web normalisés permet aujourd'hui la mise en place de systèmes répartis, capables de communiquer, y compris dans le monde de la géomatique, avec les géoservices web de l'OGC (WMS, WFS).

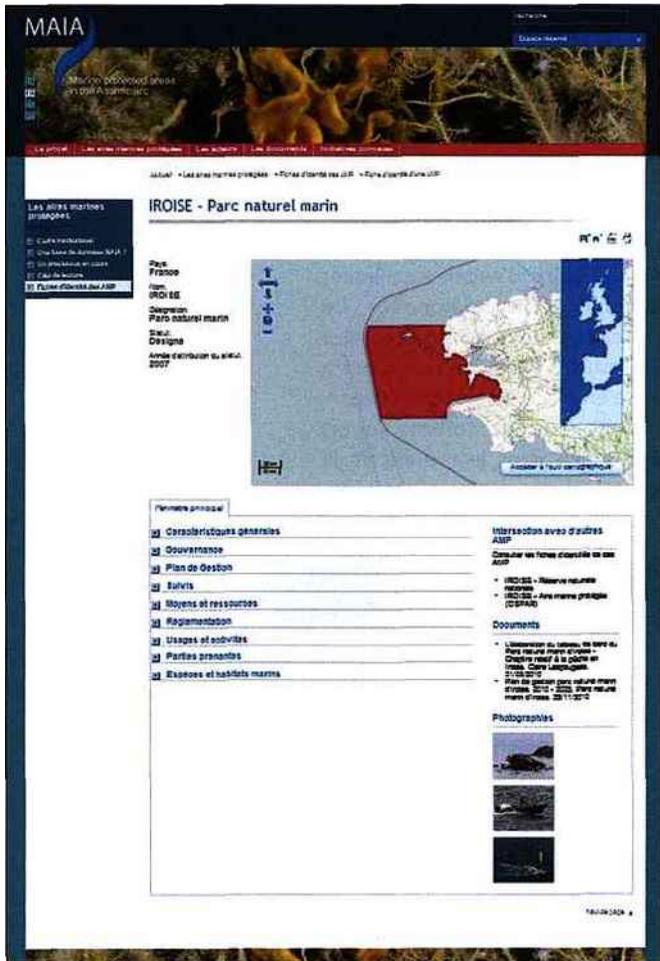


Zoom sur la côte atlantique française. La compilation des données est encore en cours. D'ici fin 2012 l'ensemble des informations pour les pays de l'arc atlantique seront renseignées.

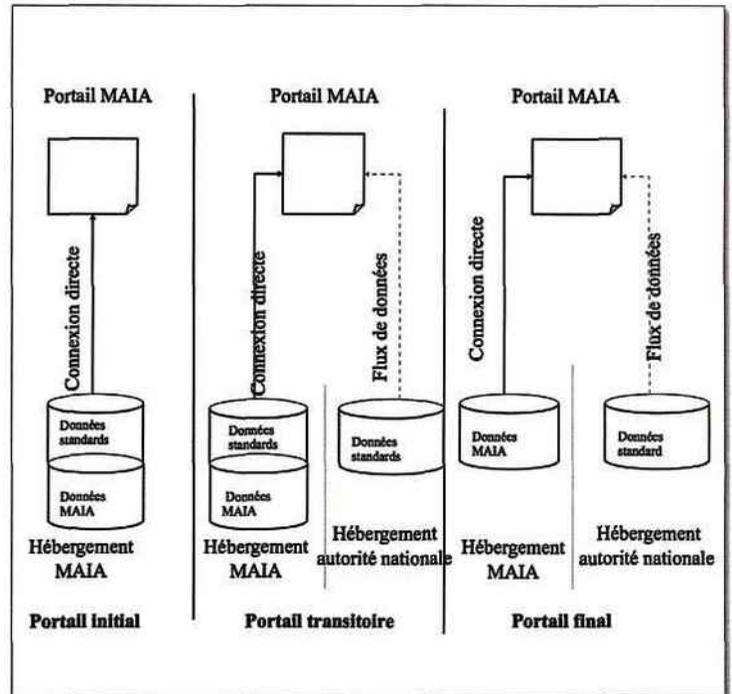
Un portail évolutif

L'existence des données standard et le développement des services web vont être pleinement exploités pour faire du portail MAIA un réel outil de réseau :

- Les données MAIA sont centralisées dans une base données unique générée par l'équipe MAIA ;
- Les données standards sont consommées via des services web fournis par les autorités nationales compétentes. Cela permet à ces dernières de conserver la main sur la gestion de leurs données standard et assure au projet MAIA



Vue d'une fiche d'identité AMP complète. Les rubriques (caractéristiques générales, Gouvernance, etc.) s'ouvrent pour faire apparaître les détails. À droite : le bloc « intersection avec d'autres AMP » permet de visualiser et comprendre la superposition de différentes désignations et de passer d'une fiche à l'autre ; un accès rapide aux documents relatifs à cette AMP ; quelques photos d'illustration.



Zoom sur la côte atlantique française. La compilation des données est encore en cours. D'ici fin 2012 l'ensemble des informations pour les pays de l'arc atlantique seront renseignées.

de disposer de données officielles et mises à jour placées sous la responsabilité du producteur (point focal national).

En effet, il convient de préciser que le WCMC ne procède qu'à l'enregistrement et l'attribution de l'identifiant (indexation). Les données (alphanumériques et géographiques) sont fournies directement par les autorités compétentes de chaque État (point focal national).

Ces dernières sont les seules en mesure de garantir la validité et le caractère officiel des informations. C'est pour cette raison qu'il a été décidé d'exploiter les données standards directement chez le producteur et non pas au niveau de la base (WDPA) du WCMC.

Le portail est actuellement dans sa version initiale. L'ensemble des données (MAIA + standard) est centralisé dans une seule base administrée par l'équipe MAIA. Les acteurs peuvent mettre à jour certaines de leurs données directement depuis le portail par des formulaires dédiés.

Dans un second temps (courant 2012), les acteurs les plus avancés techniquement vont pouvoir fournir les premiers services web de leurs données standard. À terme, le portail n'hébergera plus que les données MAIA. Toutes les données standards seront consommées via des services web gérés par les autorités nationales compétentes.

Conclusion et perspectives

Depuis le début 2010, le projet MAIA a, dans un premier temps, affirmé ses objectifs et défini ses besoins. Le portail est l'une des premières réalisations concrètes sur laquelle vont pouvoir se reposer les actions futures. Il a été conçu comme un espace de collaboration ouvert. Le portail MAIA se positionne comme une source majeure d'information de référence pour les AMP de l'arc atlantique.

Débutée fin 2011, la collecte des données doit se prolonger dans

les années à venir. Ces démarches auprès des acteurs ont eu un effet inducteur fort. Ils doivent procéder à des inventaires et organiser leurs données. Indispensable dans leurs actions quotidiennes, peu d'acteurs avaient jusqu'à présent poussé cette classification de leurs données aussi loin. Leur implication dans le programme MAIA leur permet de se constituer des bases de données homogènes répondant aux standards.

Les premiers ateliers entre les acteurs montrent un réel intérêt dans le partage d'expérience et l'utilisation d'indicateurs et de grilles d'analyses communs. Cette convergence doit déboucher en 2013, sur un premier état des lieux réalisé sur l'ensemble des AMP pilotes. Il sera alors possible de comparer objectivement et par des indicateurs communs l'état des AMP au travers divers pays (actions, états, gestion...). Les résultats seront publiés sur le portail.

Le programme MAIA n'est pas le seul projet de ce type. MedPAN sur la façade méditerranéenne et le projet de réseau de gestionnaires en Manche-Mer du Nord répondent aux mêmes besoins et objectifs.

Dans tous les cas, les modèles de données convergent et l'accent est porté sur une interopérabilité forte entre les différents réseaux régionaux. ■

Les partenaires européens du projet MAIA

Pays	Partenaires
Royaume uni	Joint Nature Conservation Committee (JNCC) Natural England South West Food and Drink – Finding Sanctuary
France	Agence des aires marines protégées (AAMP - chef de file) Association du Grand Littoral Atlantique (AGLIA) Comité National des Pêches et des Elevages Marins (CNPMM)
Espagne	- Xunta de Galicia – Consellería do Mar Universidade de A Coruña – Recursos Marinos y Pesquerías
Portugal	Instituto Nacional do Recursos Biológico I.P. (INRB I.P./IPIMAR) Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)

Quelques liens

Portail MAIA : <http://www.maia-network.org>

Agence des aires marines protégées: <http://www.aires-marines.fr>

World Data base on Protected Area (WDPA) : <http://www.wdpa.org>

Convention on biological diversity : <http://www.cbd.int>

Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR) : <http://www.ospar.org>

Union internationale pour la conservation de la nature : <http://www.iucn.org>

Directive INSPIRE : <http://inspire.jrc.ec.europa.eu>

Forum des gestionnaires d'aires marines protégées en France : <http://www.airesmarines.org/accueil>

Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées de Méditerranée ('MEDPAN) : <http://www.medpan.org>

LEXIQUE

sources : Agence des aires marines protégées et Projet MAIA.

Aire marine protégée (AMP)

Une aire marine protégée est un espace délimité en mer, sur lequel est fixé un objectif de protection de la nature à long terme. Cet objectif est rarement exclusif : il est souvent, soit associé à un objectif local de développement socio-économique, soit articulé avec une gestion durable des ressources.

Une aire marine protégée se caractérise également par un certain nombre de mesures de gestion mises en œuvre au profit de l'objectif de protection : suivi scientifique, programme d'actions, chartes de bonne conduite, protection du domaine public maritime, réglementation, surveillance, information du public...

Agence des aires marines protégées

L'Agence des aires marines protégées est un établissement public à caractère administratif créé en 2006 (Article 18 de la loi n°2006-436 du 14 avril 2006) placé sous la tutelle du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Le siège de l'Agence se trouve à Brest.

Les fonctions principales de l'Agence sont :

- L'appui aux politiques publiques pour la création d'aires marines protégées ;
- L'animation du réseau des aires marines protégées ;
- L'allocation de moyens aux Parcs naturels marins ;
- La participation à la mise en place de *Natura 2000* en mer ;
- Le renforcement du potentiel français dans les négociations internationales sur la mer.

World Data base on Protected Area (WDPA)

Base de données mondiale des aires protégées. Depuis 1981, le PNUE-WCMC, dans le cadre de son programme « aires protégées », a rassemblé des informations relatives aux aires protégées pour les mettre à la disposition de la communauté internationale à l'aide de la base de données mondiale des aires protégées (World database on protected areas).

Le développement et la mise en œuvre de la World database on protected areas (WDPA) est un programme conjoint et produit par le PNUE-WCMC et la Commission internationale de l'UICN sur les aires protégées, travaillant en collaboration avec les gouvernements et les ONG.

La base de données mondiale des aires protégées (WDPA) constitue l'ensemble mondial de données géographiques le plus complet sur les aires marines et terrestres protégées.

Le programme « aires protégées » du WCMC propose un outil de consultation de données cartographiques des zones protégées en ligne : <http://protectedplanet.net>

Convention sur la diversité biologique (CDB)

La Convention sur la diversité biologique (CDB) est entrée en vigueur le 29 décembre 1993. Elle a trois objectifs principaux :

1. La conservation de la diversité biologique ;
2. L'utilisation durable des composantes de la diversité biologique ;
3. Le partage juste et équitable des avantages provenant de l'utilisation de ressources génétiques.

Les stratégies et plans d'action nationaux sont les principaux instruments de mise en œuvre de la Convention au niveau national. La Convention exige des pays la préparation d'une stratégie de diversité biologique nationale (ou un instrument équivalent) ainsi que l'intégration de cette stratégie dans la planification et les activités de tous ces secteurs dont les activités peuvent avoir des conséquences (positives ou négatives) sur la diversité biologique.

Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord Est (OSPAR)

La convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est (« Convention OSPAR ») a été ouverte à la signature lors de la réunion ministérielle des commissions d'Oslo et de Paris, le 22 septembre 1992 à Paris.

La convention OSPAR est entrée en vigueur le 25 mars 1998. Elle remplace les conventions de Oslo et Paris, mais les décisions, recommandations et autres accords adoptés sous ces conventions continuent à être applicables, inaliénables d'un point de vue légal, sauf s'ils sont clos par de nouvelles mesures adoptées au nom de la convention OSPAR de 1992.

Directive Inspire

(source MEDDTL)

La directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite *Inspire*, vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement. Ce que la directive appelle infrastructure d'information géographique est un ensemble de services d'information disponibles sur internet, répartis sur les sites web des différents acteurs concernés, et permettant la diffusion et le partage de données géographiques.