



**UNITED
NATIONS**

EP

UNEP/MED WG.566/9



UNEP



**UNITED NATIONS
ENVIRONMENT PROGRAMME
MEDITERRANEAN ACTION PLAN**

10 mai 2023
Original : Anglais

Réunion des Points Focaux Nationaux INFO/RAC

Rome, Italie, 7-8 juin 2023

Point 5 de l'ordre du jour. Politique des données du PAM - Annexes des flux de données

Annexe sur la Politique de gestion des données - Flux de données InfoMAPNode

Pour des raisons environnementales et de réduction des coûts, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs copies aux réunions et de ne pas demander de copies supplémentaires.

UNEP/MAP
INFO/RAC - Rome, 2023

Note : Les appellations employées et la présentation des matériaux contenus dans cette publication n'impliquent aucune prise de position de la part du Secrétariat des Nations Unies quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Responsable de l'activité à l'INFO/RAC

Lorenza Babbini, Director

Arthur Pasquale, Deputy Director

Alessandro Lotti, InfoMAPNode officer

Annalisa Minelli, Knowledge Management & Digital Transformation officer

Rapport rédigé par :

Lorenza Babbini, Alessandro Lotti, Annalisa Minelli, Arthur Pasquale

Annexe sur la Politique de gestion des données - Flux de données InfoMAPNode

Introduction

Ce document décrit en détail les références et les procédures liées au flux de données optionnel d'InfoMAPNode en ce qui concerne la politique de données adoptée (UNEP/MED IG.25/27, Décision IG.25/10). Il peut être considéré comme des lignes directrices pour répondre aux besoins de partage des données géographiques pour les parties contractantes en se concentrant sur la structure du flux de données, les types de données, les niveaux d'accès, les sources de données, les formats de données, la qualité des données, les licences de données, les métadonnées, les pratiques de partage des données et les restrictions.

De plus, l'InfoMAPNode sera le noyau géographique, identifié comme le « hub de données », de la future plateforme de gestion des connaissances. Cela ajoute de la valeur à ce flux, même si ce n'est pas obligatoire.

Résumé des aspects liés à la gestion des données

Brève description de la structure

Les données sont gérées par l'INFO/RAC dans le cadre d'une structure tripartite composée d'une **instance GeoServer**, à laquelle seuls les membres de l'INFO/RAC ont accès, d'une **instance GeoNode**, à laquelle tous les éditeurs de données ont accès en mode lecture et écriture pour ce qui concerne leurs propres données, d'une **structure basée sur Pycsw**, utile pour collecter des données à partir de différentes sources en ligne et maintenir les données à jour, à laquelle seuls les membres de l'INFO/RAC ont accès.

L'architecture de l'InfoMAPNode est présentée à la figure 1.

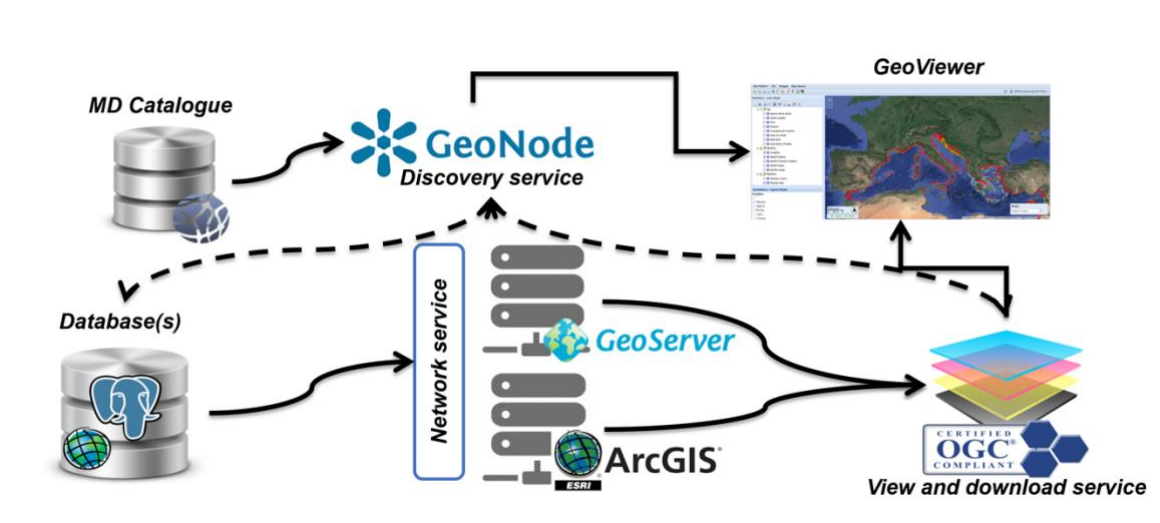


Figure 1 - Architecture de l'InfoMAPNode

Une brève description des différents éléments de l'architecture est présentée ci-après :

GeoServer : Il s'agit d'un serveur à source ouverte pour le partage de données géo-spatiales. Conçu pour l'interopérabilité, il publie des données à partir de toutes les principales sources de données spatiales en utilisant des normes ouvertes. GeoServer prend en charge un grand nombre de formats de données et de protocoles, notamment WMS, WFS, WCS et GeoJSON.

GeoNode : Il s'agit d'un système de gestion de contenu géo-spatial à source ouverte pour le partage et la visualisation de données géo-spatiales, avec une interface web permettant aux utilisateurs de télécharger, d'organiser et de partager des données et des cartes géo-spatiales. Les utilisateurs peuvent créer des cartes interactives, télécharger des données et collaborer avec d'autres sur des projets géo-spatiaux.

Structure basée sur Pycsw : PyCSW (Python Catalog Service for the Web) est un serveur de catalogue à source ouverte, conforme à l'OGC, pour la publication et la gestion de métadonnées géo-spatiales. Il fournit une interface web pour l'interrogation et la récolte de métadonnées à partir de diverses sources, telles que les bases de données spatiales, les systèmes de fichiers et d'autres services web.

Serveur LDAP : Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) fournit un lieu central pour l'authentification, en stockant les noms d'utilisateur et les mots de passe et en les validant auprès des services. Les administrateurs système peuvent également utiliser l'authentification unique LDAP pour contrôler l'accès à une base de données LDAP.

InfoMAPNode est conçu avec cinq niveaux d'accès (voir la section suivante sur les niveaux d'accès). Les membres de l'INFO/RAC ont accès à tous les contenus. De plus, il est possible de créer des groupes et des équipes spécifiques. Chaque utilisateur peut être lié à un ou plusieurs groupes.

Le flux de travail général commence par l'ingestion des données dans le portail, se poursuit par la stylisation des données (lorsqu'elle est disponible en fonction du type de données et du niveau d'accès), puis les métadonnées sont compilées et, enfin, les données sont publiées.

Après s'être connecté à la plateforme, via la page d'accueil, un utilisateur peut commencer à télécharger des ensembles de données (couches géographiques) et des documents ou à créer une carte. Encore, il est possible d'importer des services à distance (WMS, Rest GIS, etc.) à partir d'autres IDS qui utilisent les normes de l'OGC, en utilisant les « services à distance ». Le flux de travail général lié aux entrées et aux produits offerts est présenté dans la figure 2.

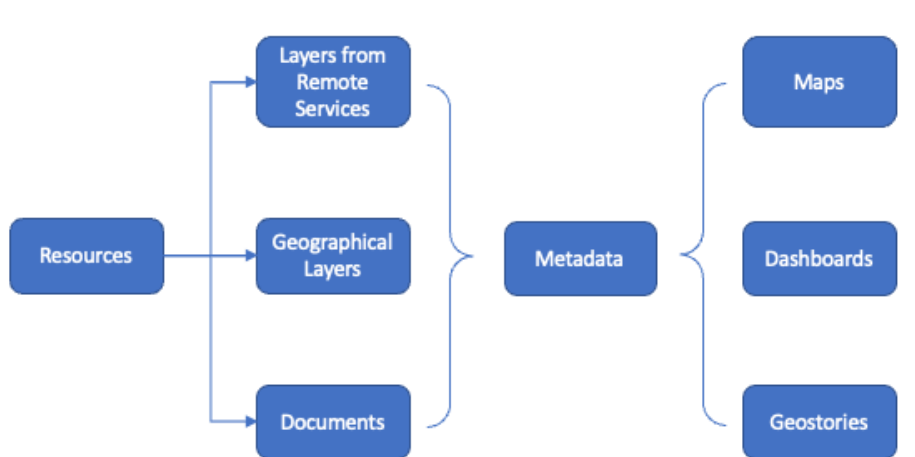


Figure 2 - Flux de travail et produits dans InfoMAPNode

Pratiques communes de gestion des données entre les différents niveaux d'accès

InfoMAPNode s'appuie sur une machine virtuelle hébergée sur un serveur physique chez ISPRA (Italie). Les opérations de sauvegarde, avec un double point de restauration, sont exécutées au quotidien. Il n'est pas prévu que ces pratiques changent avec le temps, étant donné qu'elles appartiennent à l'infrastructure plus large (ISPRA) qui héberge l'INFO/RAC et que la politique est réputée valable.

Le logiciel qui sous-tend la plateforme est GeoNode 4.0 et GeoServer 2.20, récemment mis à jour pour répondre aux normes de sécurité les plus élevées et à la meilleure disponibilité des logiciels (plugins) et de l'assistance en temps voulu. La maintenance du logiciel n'est pas encore fixée, mais une vérification annuelle est considérée comme un bon compromis entre les besoins de mise à jour et les exigences en heures de travail. Néanmoins, les bugs et les défauts spécifiques seront rapidement corrigés. Le personnel responsable de ces actions est le groupe INFO/RAC et le personnel informatique d'ISPRA.

Le groupe responsable de la plateforme est également responsable de la gestion des données et de l'exécution du plan de gestion des données. Le plan de gestion des données du PNUE-PAM sera rédigé à court terme, et le document sera révisé une fois par an en raison de modifications nouvelles ou à venir sur les sources de

données, les structures de données, les techniques et les outils de partage des données. Pour contacter le service d'assistance de l'InfoMAPNode, l'adresse suivante est disponible : infomapnode@info-rac.org.

I. Caractérisation de la source des données

InfoMAPNode canalise actuellement des flux de données venant de différentes sources. Les deux principaux flux de données sont les couches téléchargées dans l'instance sous-jacente de GeoServer et les couches récupérées par un certain nombre de services à distance. A l'heure actuelle, 98% des données viennent de services à distance et InfoMAPNode reflète ces données qui sont stockées dans les instances GeoServer du SPA/CAR et de GRID Genève (gérant les données pour les CAR du Plan Bleu et de Medwaves). Seule une petite partie des données disponibles est stockée dans l'instance GeoServer derrière InfoMAPNode, conformément au principe de non-duplication des efforts et des ressources. Ceci implique que la disponibilité des couches est fortement liée à la persistance de la source de données en particulier, et aux principes de gestion de données FAIR appliqués par ces sources en général.

En fait, la persistance de l'identifiant (du service distant, dans ce cas précis) est l'un des piliers de la repérabilité d'une ressource. L'application de ce principe spécifique garantit la stabilité de l'infrastructure InfoMAPNode.

Les sources de données du PNUE-PAM déjà présentes sur la plateforme InfoMAPNode sont les suivantes :

- a. *Ensemble de données REMPEC Medgismar* : dans ce cas, 4 couches, disponibles publiquement en .csv, ont été importées en tant que couches vectorielles dans l'instance GeoServer sous-jacente à InfoMAPNode. Les couches ont été analysées et un fichier .sld leur a été attaché. Les couches peuvent être téléchargées de la même manière qu'elles sont disponibles dans le visualiseur Medgismar (<https://medgismar.rempec.org/>). En ce qui concerne les données à accès restreint, il a été décidé, en accord avec le REMPEC et l'INFO/RAC, de ne pas importer les couches, étant donné qu'elles contiennent du matériel sensible (en termes de confidentialité et de questions juridiques liées à l'information). Le traitement des données sensibles fera l'objet de décisions futures, également en fonction du règlement RGPD et d'une reconnaissance littéraire pour ce qui concerne les questions liées à la vie privée dans l'ensemble de la région méditerranéenne. Etant donné que les données brutes ont souvent été retravaillées par le CAR, les données contenues dans cette source de données sont la propriété du REMPEC et des Parties contractantes.
- b. *Instance GeoServer du CAR/ASP* : accessible à l'adresse <http://tomcat.medchm.net/GeoServer/ows> ?, le service compte 297 couches venant de différents projets menés par le CAR/ASP. L'instance est entièrement compatible avec GeoNode et configurée de manière à ce que les ressources puissent être importées dans n'importe quel autre système (y compris InfoMAPNode) en tant que service distant utilisant les normes de l'OGC. Actuellement, 240 couches de cette instance GeoServer ont été importées dans InfoMAPNode, métadonnées et les licences appropriées (convenues entre le CAR/ASP et les parties contractantes) ont été transmises aux couches en miroir. Les couches contenues dans cette instance ne sont pas téléchargeables pour le moment. En raison du fait que les données brutes ont souvent été retravaillées par le CAR, les données contenues dans cette source de données sont la propriété du CAR/ASP et des parties contractantes.
- c. *Instance GeoServer du PNUE-GRID (Genève), contenant des couches du Plan Bleu et de Medwaves (ou du SCP/CAR)* : accessible à l'adresse <https://GeoServer.mapx.org/GeoServer/ows>, le service compte 168 éléments, dont 70 appartiennent aux composants PNUE-PAM du Plan Bleu (40 couches) et du SCP/CAR (30 couches) respectivement. Entièrement conformes à GeoNode, les couches sélectionnées dans ce recueil ont été largement métadonnées par le propriétaire et le gestionnaire des données et reflétées dans InfoMAPNode en utilisant les normes de l'OGC. Le gestionnaire de données a également libéré les points de terminaison pour chaque couche d'intérêt. Les données contenues dans cette instance n'ont pas de licence. Les couches contenues dans cette instance ne sont pas téléchargeables pour le moment. En raison du fait que les données brutes ont souvent été retravaillées par le CAR, les données contenues dans cette source de données sont la propriété du Plan Bleu, de Medwaves et des parties contractantes.

Aucune donnée venant des sources susmentionnées n'est actuellement sous embargo, mais InfoMAPNode a la

capacité de traiter des données confidentielles en définissant de manière appropriée les paramètres de partage en fonction des besoins. Il s'agit d'un choix spécifique de ne pas héberger, pour le moment, des données sensibles en termes de confidentialité ou impliquées dans des questions juridiques.

En règle générale, les données présentes dans les sources décrites ci-dessus sont collectées par les parties contractantes ou les parties prenantes mandatées par les parties contractantes. Les données sont ensuite fournies par la PC au CAR, qui les harmonise souvent et les retravaille parfois pour obtenir une représentation significative des données, un niveau de qualité adéquat ou des indices élaborés et d'autres paramètres dérivés d'intérêt pour le PNUE-PAM. Par la suite, les données sont partagées sous la supervision du CAR. Les CAR sont également chargés de l'évaluation et du contrôle de la qualité des données et sont responsables de la qualité des données partagées.

La nomination des utilisateurs de l'InfoMAPNode se fait sur une base volontaire, mais elle constituerait un atout pour de nombreux aspects et soutiendrait la création d'un réseau toujours plus diffus au niveau national pour faciliter le partage des données et la mise en œuvre d'une infrastructure de données spatiales et d'un système d'information environnementale partagé au niveau méditerranéen.

II. Licences

Selon la politique de données, approuvée par la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) et ses protocoles lors de leur 22^e réunion ([UNEP/MED IG.25/27, Décision IG.25/10](#), p. 353), les données doivent être aussi ouvertes que possible, en respectant les contraintes imposées par la législation locale, la sensibilité des données et les droits d'auteur. Pour les fichiers publiés dans InfoMAPNode ou mis en miroir par les CAR, la principale licence de données ouvertes définie par la politique est Creative Commons Attribution ([CC-BY](#)). Néanmoins, si les données sont initialement partagées par le propriétaire des données (qui correspond dans la plupart des cas au créateur des données) avec une licence moins restrictive (comme CC-0 ou Public Domain) ou des licences plus restrictives (comme CC-BY-NC ou CC-BY-ND), il est nécessaire de transmettre cette licence lorsque les données sont partagées en suivant le flux de travail sommairement décrit dans la figure 3a (cas spécifique du propriétaire des données coïncidant avec le pays). D'autres licences, plus restrictives, sont toujours disponibles et correspondent au niveau d'accès spécifique des utilisateurs ou à la sensibilité des données elles-mêmes. La figure 3b montre toutes les licences possibles, depuis les licences ouvertes (zone vert clair) jusqu'au droit d'auteur classique (en rouge), qui désigne les données fermées. Compte tenu de ce qui est indiqué dans la Politique de gestion des données, l'utilisation des licences « hors vert vif » est réglementée et doit être dûment motivée dans le cadre d'un processus participatif impliquant le propriétaire des données, le fournisseur éventuel de données (le cas échéant) et le sujet responsable du partage des données (tel que les CAR). Pour plus de références sur les cas qui représentent une exception à la règle générale des données ouvertes, voir le PNUE/MED [IG.25/27, Décision IG.25/10](#) (Politique de données) à la Section 4, Article 36.

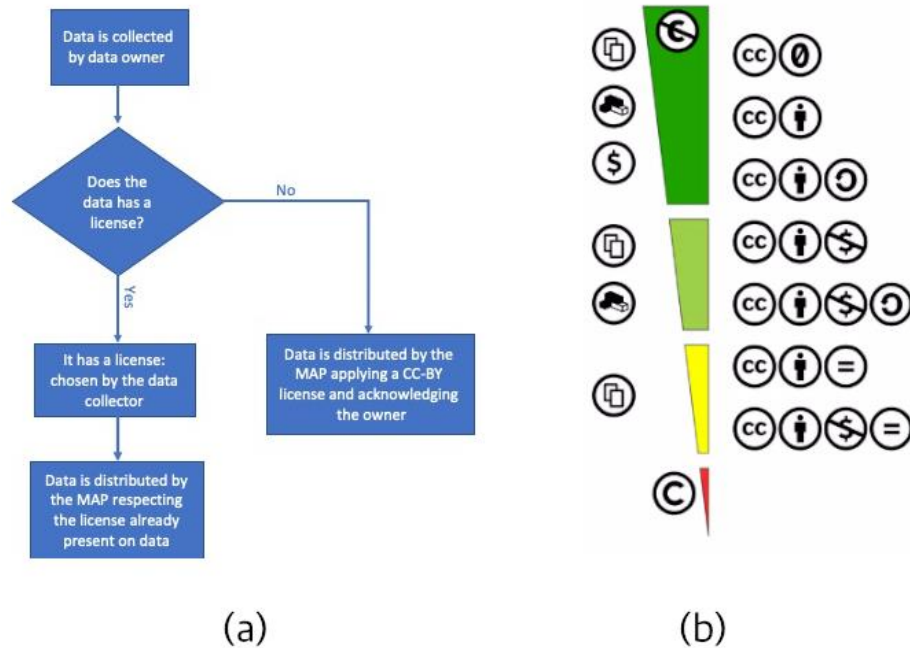


Figure 3 - Flux d'attribution de licences pour les données (a) ; licences disponibles pour les données du vert (données ouvertes) au rouge (données restreints, b).

Production de métadonnées et d'autres documents pertinents

Les métadonnées constituent également une partie importante des données partagées via InfoMAPNode. Le processus de remplissage des métadonnées commence dès qu'une nouvelle ressource (couche ou service à distance) est ajoutée à la plate-forme. La compilation des métadonnées pourrait être poursuivie dans InfoMAPNode à la fois par le biais d'un formulaire à remplir et d'une procédure guidée mettant en évidence les paramètres requis et facultatifs. Pour l'instant, les paramètres requis pour un niveau adéquat de métadonnées (conforme à la norme ISO 19155) sont les suivants :

- Titre de l'ensemble de données
- Résumé (description de l'ensemble de données)
- Catégorie
- Groupe éventuel
- Mots clés en texte libre
- Langue
- Licence
- Attribution
- Régions
- Déclaration sur la qualité des données
- Restrictions
- Autres contraintes

D'autres métadonnées pertinentes sont ajoutées pour assurer la meilleure conformité possible avec les prescriptions de la directive INSPIRE.

Pour les services à distance, certaines informations, telles que le résumé, pourraient être héritées directement par la source distante, en fonction du degré de métadotation de la source d'information.

Les métadonnées peuvent également être téléchargées via l'interface utilisateur en choisissant l'un des deux formats : « Métadonnées ISO » ou « Métadonnées Dublin Core ».

À l'heure actuelle, tous les ensembles de données (qu'ils proviennent de sources locales ou distantes) ont un niveau minimum de métadation.

Pratiques et restrictions en matière de partage des données

Les données sont partagées via la plateforme InfoMAPNode en visualisation et, le cas échéant, en téléchargement. La visualisation et le téléchargement des données peuvent se faire via une interface graphique (le visualiseur et le bouton « téléchargement » de l'InfoMAPNode) ou en tant que service à distance. En fait, InfoMAPNode a activé les normes WMS, WFS, WCS et WPS de l'OGC. Cela permet à la fois de refléter InfoMAPNode sur d'autres plateformes et d'accéder directement aux données via un service à distance, par exemple par le biais d'applications de bureau (telles que QGIS). Ces pratiques de partage sont bien connues et acceptées par la communauté internationale de l'information géographique, et elles permettent une augmentation générale de l'accessibilité, de l'interopérabilité et, en fin de compte, de la réutilisation des données, en conformité avec les principes de gestion des données FAIR.

InfoMAPNode n'héberge pas pour le moment de données sensibles. Cependant, les données privées peuvent être partagées par l'administrateur de la plateforme entre des utilisateurs ou des groupes spécifiques en définissant les autorisations d'accès appropriées dans la section « Partage ». En particulier, cinq niveaux d'action sont prévus pour les différents utilisateurs :

1. Aucun : l'ensemble de données n'est pas visible pour l'utilisateur concerné.
2. Visualisation : l'utilisateur peut visualiser l'ensemble de données.
3. Téléchargement : l'utilisateur peut visualiser et télécharger l'ensemble de données.
4. Révision : l'utilisateur peut visualiser, télécharger et modifier un ensemble de données existant.
5. Gestion : l'utilisateur peut visualiser, télécharger, modifier et gérer (charger et supprimer) un ensemble de données.

Caractérisation des autres produits

Outre les couches géographiques, InfoMAPNode gère également les documents, les cartes, les géorécits et les tableaux de bord.

Les documents sont représentés non seulement par des documents textuels, mais aussi par des feuilles de calcul, des archives, des images, des vidéos et d'autres matériels. De nombreux formats de fichiers sont pris en charge (.txt, .log, .doc, .docx, .ods, .odt, .sld, .qml, .xls, .xlsx, .xml, .bm, .bmp, .dwg, .dxf, .fif, .gif, .jpg, .jpe, .jpeg, .png, .tif, .tiff, .pbm, .odp, .ppt, .pptx, .pdf, .tar, .tgz, .rar, .gz, .7z, .zip, .aif, .aifc, .aiff, .au, .mp3, .mpga, .wav, .afl, .avi, .avs, .fli, .mp2, .mp4, .mpg, .ogg, .webm, .3gp, .flv, .vdo, .glb, .pcd, .gltf) et puisqu'ils sont téléchargés dans InfoMAPNode, ils peuvent être facilement liés à d'autres données. Dans un certain sens, InfoMAPNode pourrait fonctionner comme un recueil pour différents types de données. A l'heure actuelle, seuls quelques documents ont été ajoutés à la section Documents et il n'est pas prévu d'utiliser InfoMAPNode comme recueil puisque la bibliothèque du PNUE-PAM sera vraisemblablement gérée en externe par rapport à GeoNode.

Les cartes sont le résultat de la superposition de plusieurs couches géographiques. InfoMAPNode permet aux utilisateurs enregistrés de créer des cartes à partir des couches présentes dans le système et permet également de modifier la stylisation des couches en fonction de l'objectif de la carte. Dans un certain sens, le système peut être utilisé pour créer facilement des représentations géographiques rapides. Il est également possible d'imprimer la carte et de définir la qualité et la dimension de la sortie.

Les géorécits sont un outil de communication puissant capable de relier des couches géographiques, du texte, des médias (vidéos et images), d'intégrer des sites web, des tableaux de bord et d'autres documents. À l'heure actuelle, seuls deux géorécits ont été ajoutés à InfoMAPNode pour tester leur fonctionnalité, mais leur nombre devrait augmenter car cet instrument a un potentiel de divulgation important, en particulier pour les « utilisateurs de base » tels que les citoyens qui souhaitent en savoir plus sur le travail et les domaines d'action du PAM. Qui plus est, un géorécit peut également être utile à des fins éducatives et pour toutes les actions

impliquant la connaissance des océans en général.

Les tableaux de bord sont des instruments capables d'analyser des données représentées non seulement par des couches géographiques mais aussi, par exemple, par des fichiers Excel qui peuvent être ajoutés en tant que documents à InfoMAPNode. Ils permettent de multiples représentations graphiques, l'intégration de cartes et de couches ainsi que des outils textuels. Pour l'instant, seul un tableau de bord de test a été créé, mais il est prévu d'utiliser cet instrument à l'avenir pour analyser les données du PAM. En fait, ce type d'outil pourrait être utile pour répondre aux besoins d'un public plus expert (comme les chercheurs, les parties prenantes ou les communautés d'intérêts) qui souhaite avoir une compréhension plus approfondie des données.

En ce qui concerne la propriété et les licences des cartes, des géorécits et des tableaux de bord, le propriétaire est dans ce cas le créateur du produit, et la licence à attacher au produit est censée être décidée par le propriétaire. Néanmoins, il est nécessaire de respecter la licence des couches superposées/du matériel utilisé, puisque le produit de sortie peut être considéré à tous les effets comme un produit dérivé. Un exemple pourrait être l'utilisation d'une couche avec une licence CC-BY. Le nom de la couche et de son propriétaire doit être cité dans la description du produit final. Un autre exemple pourrait être l'utilisation d'une couche partagée avec une licence CC-BY-NC. Dans ce cas, outre la citation des données et du propriétaire, il est nécessaire que le produit (carte, géorécit ou tableau de bord) ne soit pas utilisé à des fins commerciales.

Politique de métrologie des données

Flux de travail pour différents niveaux d'accès

Les utilisateurs potentiels peuvent être répartis en deux groupes : les utilisateurs enregistrés et les utilisateurs non enregistrés.

L'authentification, l'autorisation et la comptabilité (également appelée AAA) est l'architecture qui sous-tend le système InfoMAP pour gérer intelligemment le contrôle de l'accès aux ressources du Programme des Nations unies pour l'environnement/PAM, l'application des politiques et la fourniture des informations nécessaires à l'utilisation des services. Ces trois éléments sont considérés comme importants pour une gestion et une sécurité efficaces du réseau.

Les trois piliers du contrôle de la sécurité et du droit des acteurs sont les suivants :

- L'authentification est le processus qui permet de s'assurer qu'une personne est bien celle qu'elle prétend être.
- L'autorisation fait référence aux règles/permissions qui déterminent qui est autorisé à faire quoi.
- La comptabilité consiste à suivre les ressources utilisées à des fins financières ou d'audit.

La technologie d'authentification permet de contrôler l'accès aux systèmes en vérifiant si les informations d'identification d'un utilisateur correspondent à celles d'une base de données d'utilisateurs autorisés ou d'un serveur d'authentification de données. Les utilisateurs sont identifiés par un numéro d'identification et l'authentification est effectuée lorsque l'utilisateur fournit un justificatif correct (mot de passe) qui correspond au numéro d'identification de la base de données. Chaque utilisateur authentifié peut accéder à des domaines de données et les gérer, en fonction du rôle configuré de l'utilisateur au sein du système. Chaque rôle a un ensemble de permissions correspondantes dans le système, afin de gérer, modifier et visualiser des données spécifiques.

La structure des profils et les droits associés pour les utilisateurs enregistrés dans l'InfoMAPNode sont les suivants :

- Utilisateurs des parties contractantes : InfoMAPNode est mis en place pour fournir une infrastructure de données spatiales gratuite et accessible aux parties contractantes, qui peuvent l'utiliser à des fins nationales, permettant de créer des cartes en utilisant des informations spatiales venant de différentes sources et soutenant les décideurs et les autorités publiques. La partie contractante alimente idéalement la plateforme avec les données de son pays, de sorte qu'elle pourra à la fois télécharger et supprimer son propre matériel de la

plateforme. Inversement, il ne pourra pas modifier ou supprimer le matériel des autres. Ils peuvent également accéder à des données restreintes (visualisation et téléchargement) en vertu de privilèges spécifiques. Au sein d'un groupe d'utilisateurs se référant à la même PC, il peut y avoir différents niveaux d'accès après la compétence de l'utilisateur, dont les privilèges maximums sont ceux décrits ci-dessus. En 2022, la demande officielle d'identification des utilisateurs a été envoyée aux PC du MAP. Les PC désignées peuvent être associés à des groupes restreints spécifiques ayant un accès limité à des documents spécifiques, si nécessaire, et chaque PC peut également utiliser cet espace à des fins internes.

- Utilisateurs du volet PAM : les utilisateurs étant des membres du personnel du secrétariat du PAM et de ses composants. Pour chacun d'entre eux, il existe un rôle différent dans le système en raison de la compétence et du rôle des activités menées dans les différents flux de données et l'évaluation des données. La subdivision est la suivante :
 - Unités de Coordination, d'autres CAR et composants du PAM : les CAR participent souvent à l'harmonisation et au remaniement des données, ils peuvent donc télécharger et supprimer leurs données de la plateforme comme c'est le cas pour les PC. Ils ne peuvent pas éditer ou supprimer le matériel d'autres auteurs, mais ils peuvent accéder (visualiser et télécharger) aux données ayant des privilèges plus élevés par rapport à l'utilisateur non enregistré.
 - INFO/RAC. L'INFO/RAC est l'administrateur du InfoMAPNode. L'INFO/RAC détient tous les droits afin de protéger les données et la sécurité du système. L'INFO/RAC est responsable de l'administration du système : il peut télécharger et supprimer toutes les données de la plate-forme ; il peut visualiser et télécharger toutes les données et définir les privilèges d'accès pour chaque groupe d'utilisateurs enregistrés et non enregistrés.
- Parties prenantes : les parties prenantes sont un groupe d'utilisateurs ou des utilisateurs uniques qui ont besoin (pour différentes raisons) d'accéder aux données du PAM. Dans l'idéal, il s'agit d'un utilisateur enregistré qui ne peut pas télécharger et modifier/supprimer des données de la plateforme, mais qui peut visualiser et télécharger des données restreintes. Des privilèges spéciaux sont définis par l'administrateur du système en fonction des besoins spécifiques.

Les utilisateurs non enregistrés sont identifiés sous le groupe « Anonyme » : ils représentent les utilisateurs qui ne sont pas authentifiés et qui ont uniquement la possibilité de rechercher, de visualiser et, dans certains cas, de télécharger des métadonnées et des données accessibles au public.

Pour ceux qui gèrent l'ensemble de l'infrastructure (les membres de l'INFO/RAC), l'ingestion des données peut se faire de deux manières principales : directement à partir de l'interface utilisateur de GeoNode (à la fois en réclamant la publication de couches auto-archivées et de couches venant de services distants) ou à partir de l'instance sous-jacente de GeoServer. La stylisation des données dans l'interface GeoNode peut être transmise au système en exploitant les capacités d'un fichier .sld standard. Dans GeoServer, le fichier .sld peut également être téléchargé, catalogué en tant que style disponible pour les couches et associé aux données téléchargées. Les métadonnées sont compilées via l'interface GeoNode : un assistant guidant le processus est disponible ou un éditeur avancé peut être exploité. Les données sont publiées à la fin de l'ensemble du processus ou en les publiant à l'issue de la phase de métadonnées à l'aide de l'interface GeoNode ou simplement en les publiant sur GeoServer (les nouvelles couches disponibles sont automatiquement récupérées, avec leur style, par l'instance GeoNode). Pour les utilisateurs de l'administration, l'ensemble des outils de GeoNode est accessible, sans restriction.

Pour ceux qui publient des données/services sur la plateforme InfoMAPNode, toutes les phases du flux de travail décrites dans le paragraphe précédent ne sont disponibles qu'à travers l'interface GeoNode. Aucun accès en écriture à l'instance GeoServer sous-jacente n'est garanti.

Pour les autres utilisateurs, l'édition des métadonnées est autorisée sur les ensembles de données et les documents téléchargés par les utilisateurs eux-mêmes ou sur les couches liées à un groupe spécifique.

Interactions en fonction de la granularité des données et de l'accès

La matrice des interactions entre les niveaux d'accès et les actions autorisées est présentée ici.

	Utilisateur	Est-il enregistré ?	Peut-il télécharger ?	Peut-il modifier /supprimer ?	Peut-il visualiser ?	Peut-il télécharger ?	Peut-il définir des privilèges ?
Parties contractantes	PC	Oui	Oui	Oui, leurs données	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Non
Composants du PAM	PAM CU et CAR (sauf INFO/RAC)	Oui	Oui	Oui, leurs données	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Non
	INFO/RAC	Oui	Oui	Oui, tout le matériel sur la plateforme	Oui, tout le matériel sur la plateforme	Oui, tout le matériel sur la plateforme	Oui
Partenaires du PAM	Parties prenantes et chercheurs	Oui	Non	Non	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Oui, matériel public et à diffusion restreinte (conformément aux règles de partage)	Non
Autres utilisateurs	Anonyme	Non	Non	Non	Oui, uniquement le matériel public	Oui, uniquement le matériel public	Non