



UNITED
NATIONS

EP

UNEP/MED WG.566/5



UNITED NATIONS
ENVIRONMENT PROGRAMME
MEDITERRANEAN ACTION PLAN

10 mai 2023
Original: English

Réunion des Points Focaux Nationaux INFO/RAC

Rome, Italie, 7-8 juin 2023

Point 4 de l'ordre du jour : Principaux éléments de la stratégie de gestion des connaissances du PAM : vers une plateforme de gestion des connaissances pour la Mer Méditerranée et liens avec le processus de transformation numérique du PAM.

Vers une transformation numérique du PAM : Actions poursuivies lors des deux précédentes années

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

Annalisa Minelli, Knowledge Management & Digital Transformation Officer

Rapport rédigé par :

Lorenza Babbini, Annalisa Minelli, Arthur Pasquale.

Vers une transformation numérique du PAM - Actions poursuivies lors les deux dernières années

Contexte

Le document de référence "Vers une transformation numérique du PAM", décrivant la transformation numérique du PNUE-PAM (UNEP/MED WG.512/5), a clarifié certaines notions de base tels que la différence entre la numérisation et la digitalisation, soulignant que si la première était liée à des actions pratiques orientées vers des objets spécifiques, la seconde a une vision globale plus large et plus stratégique des objectifs et des processus pour les atteindre. En outre, le document approfondissait certains aspects fondamentaux à prendre en compte lors de la numérisation du PAM, dans un cadre de collaboration entre l'INFO/RAC, l'Unité de Coordination et toutes les composantes du PAM.

En particulier, il convient de rappeler les principaux objectifs de transformation numérique identifié par le document :

- OBJ1. *Redéfinir les modèles de diffusion numérique* : pour accroître l'accessibilité de l'information à travers et en dehors du PAM.
- OBJ2. *Améliorer les modèles numériques de création partagée et de collaboration* : pour améliorer les méthodes de collaboration.
- OBJ3. *Améliorer le partenariat, l'engagement et le plaidoyer numériques* : en soutenant les campagnes de communication et en analysant les réactions.
- OBJ4. *Déclencher les connaissances au sein du système PAM* : inventaire, connexion et partage des connaissances PAM.
- OBJ5. *Utiliser la puissance des données PAM* : pour assurer la qualité, l'utilisation et l'accessibilité des données PAM.
- OBJ6. *S'appuyer sur le numérique pour augmenter la rentabilité* : promotion des actions d'automatisation numérique, du libre-service et d'autres technologies pour atteindre la flexibilité, l'évolutivité et la réutilisation des solutions technologiques.

Transformation numérique et gestion des connaissances dans le PNUE-PAM

La transformation numérique et la gestion des connaissances sont étroitement liées car une gestion des connaissances appropriée promeut la transformation numérique de l'ensemble de l'organisation. En fait, si les processus sont détaillés, les sources de données sont correctement cataloguées et transformées en métadonnées, et la qualité des données est évaluée, les besoins de numérisation augmentent rapidement. De plus, une numérisation appropriée facilite le travail de routine pour les personnes, qui arrivent à se familiariser avec ces facilitations et, par conséquent, en demandent davantage. Ainsi, à la transformation numérique suit une transformation numérique supplémentaire (grâce à l'utilisation de technologies numériques de plus en plus améliorées).

Deuxièmement, l'un des objectifs de la stratégie de transformation numérique était le catalogage, la connexion et le partage des connaissances PAM. Étant donné que les connaissances consistent en des informations filtrées par l'expérience et que ces informations se composent de données en contexte, la première étape pour organiser les connaissances PAM passe par une meilleure caractérisation des données. Dans l'organisation des connaissances PAM, la numérisation joue également un rôle fondamental. En fait, les outils utilisés pour cataloguer, connecter et partager les données doivent être aussi appropriés que possible pour travailler dans un environnement en réseau, tel que celui de l'UNEP-PAM, et le choix doit être fait non seulement en gardant à l'esprit les principes de gestion des données FAIR mais en tenant compte également de l'évolutivité et de la flexibilité des solutions adoptées, qui sont tenus de travailler à distance avec les différents centres (tels que les CAR), les institutions et les parties prenantes. Enfin et surtout, les citoyens doivent également être considérés comme des acteurs lors de la planification des actions de gestion des connaissances en tant que bénéficiaires des activités de connaissance des océans mises en place occasionnellement par le PNUE-PAM.

L'état de l'art initial

La première étape, à la base d'une véritable stratégie de transformation numérique (UNEP/MED WG.512/5) était de décrire l'état de l'art initial du processus de transformation numérique. De nombreux instruments technologiques peuvent s'inscrire dans le processus de numérisation, et un certain nombre d'actions pourraient être envisagées. En reprenant les objectifs uniques rappelés dans la première partie, il est possible de reconnaître que les actions sous-jacentes à chaque objectif individuel ont deux natures différentes : certaines sont axées sur le PAM au niveau interne (actions à mettre en place pour la coopération entre les CAR ou les Parties Contractantes, gestion de l'information de travail, etc.), d'autres sont orientés vers le PAM au niveau externe (actions à mettre en place pour diffuser les connaissances, coopérer avec des entités extérieures au PAM). En retraçant l'état de l'art de la gestion actuelle des travaux pour le PNUE-PAM, on constate que certaines actions ont été poursuivies, alors qu'il manque une véritable planification pour une transformation numérique.

En particulier, par rapport aux objectifs susmentionnés, quelques actions fragmentées ont été menées pour ce qui concerne le partenariat, l'engagement et le plaidoyer numériques (OBJ3). D'autres actions ont été menées individuellement par les CAR pour ce qui concerne le partage et la diffusion des données (OBJ5) par le biais, par exemple, d'instruments interopérables de partage des données géographiques utilisant des normes internationalement reconnues. Ces types de choix sont certainement des mesures sages vers une gestion équitable des données ; cependant, ces efforts doivent être étendus à tout le cadre du PAM et les actions doivent être systématisées pour obtenir des améliorations tangibles.

Actions concrètes vers la digitalisation

Dans cette section, les actions pratiques poursuivies pour atteindre les objectifs de numérisation sont signalées, en relation à la liste d'objectifs mentionnée dans la première partie du document. Un effort en ce sens a été fait en identifiant l'état de l'art initial pour chacun des objectifs et en classant son niveau d'exhaustivité, par rapport à l'effort en termes d'actions menées, selon une échelle à quatre niveaux : très insuffisant (rouge), quelque peu insuffisant (orange), suffisant (jaune), bon (vert clair), complet (vert). L'état de l'art initial et l'achèvement actuel du processus ont été décrits à l'aide de cette échelle.

À ce propos, le tableau 1 indique le niveau d'échelle avec des couleurs différents pour chaque objectif individuel, et chaque processus individuel sera décrit ci-après.

Tableau 1- Niveau d'exhaustivité de chaque objectif concernant la transformation numérique au sein du PNUE-PAM.

Objectif	Etat initial	Achèvement du processus
Redéfinition des modèles de diffusion numérique		
Amélioration des modèles numériques de création partagée et de collaboration		
Amélioration du partenariat, de l'engagement et du plaidoyer numériques		
Déclenchement des connaissances au sein du système PAM		
Utilisation de la puissance des données PAM		
Appui sur le numérique pour augmenter la rentabilité		

À première vue, comme il est possible de le constater à partir du Tableau 1, le chemin vers une transformation numérique complète est encore long. En particulier, rappelant le principe selon lequel une gestion FAIR des données, des informations et des connaissances pousse à la transformation

numérique, il a été décidé, au cours de ces deux années, de se concentrer en particulier sur le patrimoine de données du PNUE-PAM. Dans ce sens, de nombreuses actions ont été mises en place. Certains efforts ont également été faits pour améliorer les modèles de collaboration et les résultats sont actuellement en cours d'examen pour mieux comprendre si les instruments/techniques testés sont effectivement une réponse valable aux besoins du PNUE-PAM. Moins d'efforts ont été faits, depuis, sur la redéfinition des modèles de diffusion numérique. En effet, si d'une part cet objectif est lié aux modèles de collaboration, d'autre part il faut construire quelque chose à livrer en premier, pour mieux comprendre les moyens et techniques les plus adaptés pour livrer le produit. En un mot, il est peut-être préférable de caractériser d'abord le produit, et de façonner le modèle de diffusion sur le produit lui-même.

En analysant les objectifs un par un, ci-dessous suit la liste et une brève description des actions entreprises au cours de ces deux années pour la poursuite de chaque objectif :

- OBJ1. *Redéfinition des modèles de diffusion numérique* : comme déjà affirmé, aucune action n'a été mise en place pour redéfinir les modèles de diffusion numérique. Certaines idées à mettre en œuvre sont en cours de définition, mais elles font référence encore à des actions temporaires (par exemple : partage d'un questionnaire via des formulaires en ligne) plutôt qu'à un cadre de coopération programmé et homogène.
- OBJ2. *Amélioration des modèles numériques de création partagée et de collaboration* : pour cet objectif, des différentes plateformes de collaboration ont été testées. Basé sur des partenaires internes et externes, Microsoft Teams s'est avéré être beaucoup flexible et capable d'interagir avec d'autres outils. De plus, de nombreux plugins disponibles rendent la plateforme personnalisable. D'autres tests sont en cours, alors que des fonctionnalités sont en cours d'exploration, en parallèle avec l'analyse de la faisabilité (y compris le rapport coûts-avantages) pour que le PNUE-PAM puisse éventuellement acquérir la technologie. Une autre action en ce sens est la réactivation de la plateforme Moodle. Sa capacité a été augmentée et de nouveaux cours ont été insérés. Il est prévu d'intégrer la plateforme Moodle dans la future plateforme de gestion des connaissances en tant que support principal pour le matériel de formation, de webinaire et d'atelier (diapositives, documents, vidéos) pour l'intégralité du PNUE-PAM.
- OBJ3. *Amélioration du partenariat, de l'engagement et du plaidoyer numériques* : des efforts ont été déployés par l'INFO/RAC pour développer des campagnes de communication à travers la création d'une identité visuelle commune pour le PNUE-PAM. En particulier, des campagnes numériques ont été poursuivies et véhiculées via les réseaux sociaux. Un restylage complet de l'image numérique du PNUE-PAM est en cours de développement pour atteindre les objectifs énoncés dans la stratégie « Communication as one ». Il reste encore du travail à faire sur l'analytique. D'autres actions concrètes mises en place prévoient l'utilisation plus systématique des comptes de réseaux sociaux tels que Twitter et LinkedIn. En particulier, ce dernier a mis en évidence un bon niveau d'engagement si les contenus partagés s'avèrent être professionnellement intéressants. En général, la présence d'éléments complémentaires, telles que des diapositives, des schémas ou des liens vers des documents porte de manière plus efficace l'attention sur le message.
- OBJ4. *Déclenchement des connaissances au sein du système PAM* : durant la dernière année, grâce aux efforts du groupe de travail sur la gestion des données et par le biais des actions mises en place par tous les CAR, une étude approfondie des données du PNUE-PAM a été réalisée. En particulier, en mars-avril de l'année dernière, une enquête a été lancée par INFO/RAC au sein de laquelle tous les CAR ont été consultés afin d'obtenir les détails concernant leurs sources de données en les regroupant par type de source (bases de données, niveaux, applications, plateformes). En octobre-novembre un premier rapport avec des chiffres, une discussion des résultats et quelques analyses ont servi de base pour établir les étapes suivantes vers le catalogage, l'harmonisation et la transformation en métadonnées corrects du patrimoine de données du PNUE-PAM.
- OBJ5. *Utilisation de la puissance des données PAM* : une fois décrit l'état de l'art des données du PNUE-PAM, l'INFO/RAC s'est efforcé d'assurer et d'améliorer, si nécessaire, la qualité, l'utilisation et l'accessibilité des données. Toutes les sources d'information du PAM ont été

mieux caractérisées, en parallèle avec l'évaluation d'une meilleure exploitation et valorisation de la ressource. Toutes ces actions ont eu lieu dans le cadre de la gestion des données FAIR, spécifiant que les données doivent être Faciles à repérer (avec un identifiant unique attaché), Accessibles (aucune barrière n'est présente entre l'utilisateur et les données), Interopérables (diffusées selon des normes internationalement reconnues) et Réutilisables (partagé en utilisant une licence appropriée) d'après Wilkinson et al. (2014).

OBJ6. *Appui sur le numérique pour augmenter la rentabilité* : étant donné que toutes les actions poursuivies s'inscrivent dans une logique de réutilisation de la solution elle-même (par exemple, le cadre d'un site Web, le modèle d'un questionnaire, l'architecture d'une infrastructure), un véritable plan de réutilisation des produits du PNUE-PAM n'a pas été encore défini. D'autre part, une première évaluation des solutions d'infrastructure et des techniques informatiques possibles (en particulier, les solutions standard par rapport aux solutions cloud) a été réalisée et une première évaluation d'une architecture cloud a été réalisée sur la durabilité de la solution elle-même. Les premiers résultats de cette évaluation ont souligné qu'une infrastructure cloud est viable en termes de coûts seulement si la quantité de données stockées n'est pas excessive. Compte tenu du principe de non-duplication des ressources également énoncé dans la politique de données du PNUE-PAM (ce qui implique que les données sont gérées plus près que possible de leur création), les exigences réelles de stockage des données semblent être compatibles avec une solution cloud. Des analyses de plus en plus approfondies doivent être menées dans ce sens, mais une première argumentation a été présentée.

Actions prévues et souhaitables pour définir une stratégie numérique appropriée pour le Système de la Convention de Barcelone du PNUE/PAM

Comme en témoigne le Tableau 1, il se révèle nécessaire travailler d'avantage au sein du PNUE-PAM pour une mise en œuvre correcte d'une véritable transformation numérique.

Tout d'abord, un véritable "plan" doit être défini dans ce sens, en considérant à côté des principes énumérés dans les objectifs susmentionnés, également les sujets de cette transformation numérique, qui sont les données et les services actuellement fournis par le PAM. Il est compréhensible qu'en tenant compte à la fois des objectifs poursuivis et des données/services, il soit possible de définir un plan approprié. A présent, il est possible d'affirmer que la maturité de la gestion des connaissances dans le PNUE-PAM permet de démarrer une véritable activité de planification.

Deuxièmement, une étude de faisabilité plus approfondie et plus détaillée (y compris le rapport coûts/avantages) sur la possibilité d'une solution cloud doit être menée en tenant compte et en reconsidérant toute l'infrastructure d'information du PNUE-PAM.

Enfin, il manque encore (et cela est fortement nécessaire) un logiciel interne de gestion des documents. La solution actuelle basée sur Nextcloud ne semble pas répondre aux exigences du PAM. D'autres tests doivent être effectués dans ce sens, et un rapport doit être rédigé à court terme, en comparant les logiciels et les solutions et en les classant par ordre d'opportunité par rapport aux fonctions attendues.