

REGISTRE CTOI des DCPd

Spécifications de conception

07/04/2025 10:03:00

Version intégrant les commentaires du CPC (une CPC au 03/04/2025) : les changements sont suivis, tandis que les commentaires/questions du CPC en attente d'accord ou de réponse sont surlignés en jaune.

INTRODUCTION	3
DÉFINITIONS ET UTILISATION DES TERMES	4
ÉTAT DES LIEUX	5
ACTEURS, FLUX DE DONNÉES ET CAPACITÉS	6
CONFIDENTIALITÉ ET SÉCURITÉ DES DONNÉES	7
CAPACITÉ DE BASE : CPC, UTILISATEURS ET DONNÉES DE RÉFÉRENCE	7
CPC.....	7
UTILISATEURS	8
DONNÉES DE RÉFÉRENCE.....	11
CAPACITÉS ESSENTIELLES : REGISTRE DES DCPD ET ENREGISTREMENT DES ACTIVATIONS	11
ENREGISTREMENTS DCPD : DESCRIPTIONS ET ACTIVITÉS.....	11
AJOUT D'ENREGISTREMENTS : PHASES D'ENREGISTREMENT ET D'EXPLOITATION.....	13
<i>Phase d'immatriculation : descriptions et génération de l'identifiant unique de DCPd de la CTOI</i>	13
<i>Phase d'opérations : activités de DCPd/journaux et bouées</i>	14
Déploiement de la bouée (Action : Activation).....	15
Récupération d'une bouée (Action : Désactivation).....	16
AJOUT ET MISE À JOUR D'ENREGISTREMENTS : INTERACTIF ET EN MASSE.....	19
<i>Interactif</i>	19
Enregistrement interactif	20
Opérations interactives.....	20
Amendement interactif	21
<i>En masse, utilisant des fichiers</i>	22
Enregistrement en masse des DCPd.....	22
Opérations en masse	22
VERIFICATION DES DONNEES.....	23
ACCES AUX DONNEES : CONSULTATION, RECHERCHE (ET SURVEILLANCE).....	24
Vue centrée sur les DCPd, les bouées, ou les navires.....	26
<i>Capacité auxiliaire : Tableau de bord de suivi</i>	27
ACCÈS EXTERNE	27
CAPACITÉS OPTIONNELLES	29
REGISTRE DES ACTIVITÉS.....	29
REGISTRE DES POSITIONS (SYSTÈME DE SUIVI DES DCPD).....	29

Introduction

Lors de sa 28^e session (Bangkok, mai 2024), la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) a adopté la *Résolution 24/02 Concernant la gestion des dispositifs de concentration de poissons dérivants (DCP) dans la zone de compétence de la CTOI*. La résolution charge le Secrétariat de la CTOI de développer et d'exploiter le *Registre des DCPd*, un système en ligne qui servira de Registre des DCPd et d'enregistrement de leur déploiement et de leur état opérationnel :

Paragraphe 3 « Le Secrétariat de la CTOI développera et tiendra à jour un Registre électronique pour toutes les bouées instrumentées déployées dans la zone de compétence de la CTOI (Registre des DCPd). Le bon fonctionnement du Registre des DCPd sera testé avec une sélection de navires au cours du second semestre 2025. Le Registre des DCPd sera effectif à compter du 1^{er} janvier 2026. »

Avec le Registre, la résolution apporte un soutien aux *parties contractantes et coopérantes (CPC)* pour qu'elles :

"recueillent les données nécessaires afin d'évaluer et de suivre de près l'utilisation des dispositifs de concentration du poisson (DCP) à grande échelle et d'autres dispositifs, le cas échéant, et leurs effets sur les ressources thonières, le comportement des thons et les espèces associées et dépendantes, d'améliorer les procédures de gestion pour contrôler le nombre, le type et l'utilisation de ces dispositifs et d'atténuer les éventuels effets négatifs sur l'écosystème"

Le présent document définit un ensemble de spécifications pour la conception du Registre des DCPd, dans le double but de : (i) répondre à ses exigences de base, et (ii) le préparer à un rôle potentiel plus large dans le cadre de la résolution 24/02 et de la gestion des DCPd.

Les spécifications sont intentionnellement de *haut niveau*, en ce sens que l'accent est mis sur la valeur et les capacités du système plutôt que sur les détails de ses caractéristiques. Lorsque les interactions avec le système sont décrites ou représentées, l'objectif est d'illustrer les principaux schémas d'utilisation et non de prescrire l'interface utilisateur. Toutes les figures, en particulier, servent de prototypes pour une mise en œuvre et sont fournies à des fins d'illustration uniquement. Les détails techniques sont totalement omis, même s'ils contribuent à l'élaboration des spécifications.

Sous cette forme, les spécifications sont prêtes à recevoir les commentaires de toutes les parties prenantes. Ceci reflète et s'aligne sur la flexibilité accordée par la résolution 24/02 concernant le périmètre exact du Registre. Différentes capacités peuvent susciter des degrés de soutien variables parmi les parties prenantes, ou recevoir des priorités différentes.

Les questions spécifiques identifiées au cours de cette analyse et qui nécessitent un retour d'information de la part des CPC sont mises en évidence dans le présent document à la fin de chaque section.

Définitions et utilisation des termes

- ▶ **CPC** : Parties contractantes et Parties coopérantes non-contractantes.
 - ▶ **CPC du pavillon** : la CPC dont le navire déploie les DCPd/les bouées (La plupart des États du pavillon de la CTOI sont des CPC, mais dans le cas de l'UE, c'est la CPC et ses États membres sont des États du pavillon).
 - ▶ **CPC tierce** : une CPC non liée au navire qui déploie les DCPd/les bouées.
 - ▶ **CPC côtière** : une CPC qui est un État côtier de l'océan Indien.
- ▶ **SEC** : Secrétariat de la CTOI, maintient et gère le Registre des DCPd;
- ▶ **CS** (et/ou personnel du SEC chargé des sciences et des données) : extrait les données du Registre des DCPd et effectue des analyses scientifiques.
- ▶ **DCPd** : dispositif de concentration de poissons (DCP) dérivant et fabriqué par l'homme.

Commentaire CPC : Nous préférierions que les définitions soient conformes à la résolution 24/02, mais s'il n'y a pas de temps pour les modifier, nous pouvons nous en accommoder.

*SECRETARIAT : la définition de la Résolution 24/02, paragraphe 1b) inclut les épaves dans les dCPD, alors que l'Annexe 1, tableau 3 « Classification des objets flottants » (à des fins de rapport) sépare clairement les dCPD des épaves. Dans ce document, nous devons faire la différence entre les dCPD et les épaves, puisque les dCPD doivent être marqués lors de leur déploiement avec un identifiant unique de la CTOI, alors que les épaves ne le sont pas (à moins que l'intention du 24/02 soit de traiter les épaves comme les dCPD et de leur attribuer également un identifiant unique de la CTOI pour les dCPD). **La Commission doit clarifier ce point.***

- ▶ **Épave** : objet flottant d'origine naturelle ou perdu accidentellement à la suite d'activités anthropiques.
- ▶ **Objet flottant (FO)** : Un DCPd ou une épave.
- ▶ **Bouée instrumentée** : dispositif électronique utilisé pour suivre les DCPd et les épaves.
- ▶ **Propriétaire de la bouée** : le propriétaire/capitaine/opérateur d'un navire de pêche qui est chargé de suivre une bouée instrumentée et qui est autorisé à demander son activation et/ou sa désactivation.
- ▶ **Fournisseur de bouées** : l'entreprise qui fournit à un navire des bouées instrumentées et le service de communication par satellite correspondant.
- ▶ **Bouée active** : bouée instrumentée pour laquelle le service de communication par satellite a été initié et activé, qui a été déployée en mer sur un DCPd ou une épave et qui transmet sa position.

- ▶ **Désactivation d'une bouée** : l'arrêt du service de communication par satellite, effectué par le fournisseur de la bouée à la demande du propriétaire du navire ou du propriétaire de la bouée.
- ▶ **Activité** : toute activité unique liée à une bouée, un DCPd et/ou une épave (par exemple, déploiement, visite, récupération...)
- ▶ **Opérations** : une série d'activités simultanées ou consécutives liées à une bouée, un DCPd et/ou une épave.
- ▶ **Partie** : une partie est une CPC.
- ▶ **Utilisateur** : un utilisateur est une personne qui peut se connecter au Registre des DCPd et effectuer des tâches en fonction de ses privilèges. Un utilisateur peut être associé à une partie (utilisateur CPC) ou non (utilisateur SEC).
 - ▶ **Utilisateur externe** : utilisateur géré par une CPC mais faisant partie de l'industrie et chargé de communiquer les informations relatives aux DCPd (propriétaire de la bouée).
- ▶ **Règle de validation (BR)** : règle appliquée par le système pour valider les actions ou les informations fournies par un utilisateur.

État des lieux

La résolution 24/02 doit entrer en vigueur le 2 mars 2025, ce qui signifie que, jusqu'à présent, aucune donnée sur les DCPd n'a été soumise au titre de cette résolution.

Il convient de noter que la communication d'informations sur les DCPd était couverte jusqu'à présent par la résolution 19/02 (désormais remplacée par la résolution 24/02) et que la communication d'informations relatives au Registre des DCPd était effectuée par le biais des exigences e-MARIS suivantes (ou de leurs prédécesseures), par l'utilisation de modèles Excel :

- ▶ *Exigence 5.7 - DCP - Calées sur DCP par type - Activités liées aux objets flottants dérivants (DCPd)* : il s'agit des détails de chaque DCP (construction, etc.), des activités des navires sur les DCP et des captures effectuées sur les DCP. Formulaire de déclaration statistique : 3DA. Date limite de déclaration : 30 juin de chaque année, mais les données doivent être déclarées sur une base mensuelle.
- ▶ *Exigence 5.10 - Nombre de DCP actifs* : communication d'informations sur les DCPd actifs (« a) la position géographique (degrés, minutes et secondes) ; b) la date ; c) l'heure ; d) le numéro de référence unique de la bouée instrumentée ; e) le nom et le numéro d'immatriculation CTOI des navires affectés à la bouée instrumentée »). Formulaire de déclaration statistique : 3BU. Date limite de déclaration : ~~31 octobre de~~30 à 60 jours après déploiement, chaque année.

Les CPC de la CTOI qui utilisent des DCPd dans l'océan Indien sont (avec le nombre de leurs senneurs dans l'e-RAV au 11/03/2025) :

CPC concernées par le Registre	Nombre de senneurs sur e-RAV
Union européenne (France, Espagne)	22
Kenya	1

CPC concernées par le Registre	Nombre de senneurs sur e-RAV
Corée (République de)	5
Maurice	3
Seychelles	14
Tanzanie	1
TOTAL	46

La résolution 19/02 étant en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2020, il y a quelques années de données d'activité des DCPd accumulées au Secrétariat.

Acteurs, flux de données et capacités

Les acteurs, flux de données et capacités suivants ont été identifiés.

- ▶ **Le Secrétariat de la CTOI** gère le Registre des DCPd, y compris la gestion des CPC, des utilisateurs et des données de référence.
- ▶ **Les CPC** ([ou les États du pavillon pour l'UE](#)) créent et gèrent des comptes pour leurs propres utilisateurs.
- ▶ Les **propriétaires de bouées** obtiennent du SEC un identifiant unique de DCPd de la CTOI pour chacun de leurs DCPd.
- ▶ **Les propriétaires de bouées** déclarent, dans les 24 heures, tout déploiement de leurs DCPd, bouées instrumentées et/ou épaves.
- ▶ **Les propriétaires de bouées** déclarent, dans les 72 heures, toute récupération/désactivation/perte de DCPd, de bouées instrumentées et/ou d'épaves.
- ▶ **Les propriétaires de bouées** mettent à jour des informations supplémentaires sur leurs DCPd, bouées instrumentées et/ou épaves (visites et activités de pêche) dans un délai de 72 heures. [\[AUXILIAIREOPTIONNEL\]](#)
- ▶ **Les propriétaires de bouées** fournissent la position quotidienne de leurs bouées instrumentées déployées [\[AUXILIAIREOPTIONNEL\]](#).
- ▶ **Les CPC de pavillon** vérifient et valident, au moins une fois par an, les données soumises par les propriétaires de bouées de leur pays.
- ▶ **Les CPC de pavillon** exportent des données pertinentes au titre de l'annexe I en vue d'une déclaration par l'intermédiaire d'e-MARIS.
- ▶ La **CPC de l'État côtier** et la **CPC de l'État du pavillon** concernée reçoivent une notification lorsqu'une bouée active est désactivée dans leur ZEE.

- ▶ Le ~~Comité scientifique de la CTOI~~ ou le **personnel scientifique du Secrétariat** accède aux données du Registre à des fins scientifiques, dans le cadre des règles de confidentialité définies dans 24/02.
- ▶ **Les CPC ne battant pas pavillon** demandent l'accès aux données des DCPd dans le Registre de la DCPd par l'intermédiaire de leur point focal, sous réserve de l'approbation de la CPC battant pavillon concernée. [HORS APPLICATION]
- ▶ Seuls les **utilisateurs disposant d'un compte actif** peuvent accéder au Registre. **Il n'y a pas de SECTION accessible au public.**
- ▶ Le Registre des DCPd sera disponible en anglais et en français.

Confidentialité et sécurité des données

Le modèle de sécurité adopté par le Registre garantira que toutes les clauses de confidentialité définies dans la résolution 24/02 sont pleinement respectées.

L'accès au Registre sera limité aux utilisateurs disposant d'un compte. Les comptes seront principalement créés et gérés par les CPC.

Seul le personnel du Secrétariat de la CTOI disposant des autorisations nécessaires aura un accès complet à toutes les données du Registre, à des fins d'administration, de support et de maintenance.

D'un point de vue technique, toutes les données seront stockées dans une base de données sécurisée hébergée par l'actuel fournisseur de services en nuage de la CTOI, offrant des fonctions complètes de sauvegarde et de récupération.

Capacité de base : CPC, utilisateurs et données de référence

CPC

Chaque CPC possède les **propriétés** suivantes (d'autres peuvent être ajoutées si nécessaire) :

- ▶ **Nom** (court, unique)
- ▶ **Description** (plus longue)
- ▶ **Code pays** (ISO 3alpha)
- ▶ **Point focal** : une personne sélectionnée parmi les utilisateurs de la CPC, qui servira de point de contact principal.)
- ▶ **Rôles de l'État** : État du pavillon, État côtier, Petit état insulaire en développement (pour la règle du paragraphe 19), etc.

- ▶ **Langue préférée** : Anglais ou français, à utiliser comme langue d'affichage de l'application par défaut pour les utilisateurs de la CPC (peut être modifié par chaque utilisateur).
- ▶ **État** : Actif ou Inactif. Une CPC inactive ne peut pas participer au processus de demande de DCPd (par exemple, une CPC qui quitte complètement la CTOI devrait être désactivée, mais ses données antérieures devraient être conservées dans le système).

Les gestionnaires du SEC peuvent :

- ▶ **Créer** une nouvelle CPC.
- ▶ **Mettre à jour** tous les champs d'une CPC existante (sauf le nom)
- ▶ **Activer/Désactiver** une CPC (la désactivation d'une CPC entraîne la désactivation de tous ses utilisateurs)
- ▶ **Supprimer** une CPC (cela supprime également tous ses utilisateurs).

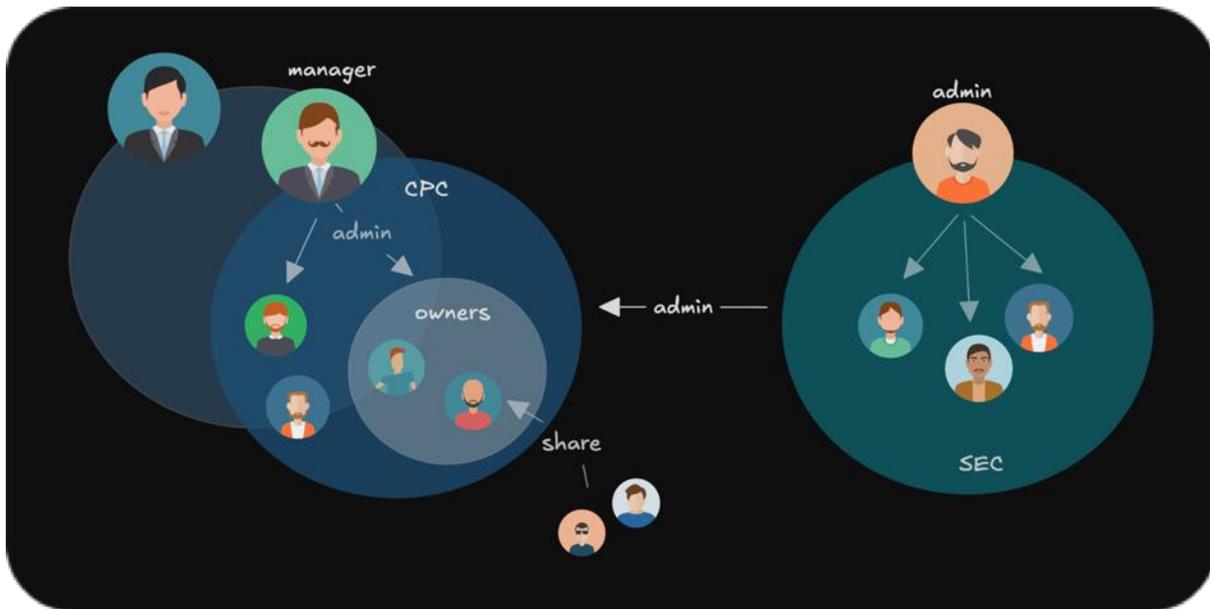
Les gestionnaires de CPC peuvent :

- ▶ **Mettre à jour** certains champs de leur profil de CPC.

Utilisateurs

Il existe trois types d'utilisateurs :

- ▶ **Utilisateurs SEC** : ils sont chargés de la gestion du Registre et peuvent faire n'importe quoi sur n'importe quelle donnée CPC (sous réserve des autorisations nécessaires) ;
- ▶ **Utilisateurs de la CPC** : ils sont chargés de la **gestion de leur propre partie** et de leurs **utilisateurs** et peuvent **consulter** (et éventuellement corriger), **mais pas soumettre**, les données relatives aux DCPd utilisées par leurs propres navires de pavillon.
- ▶ **Propriétaires de bouée** (Propriétaires, en abrégé) : il s'agit d'utilisateurs d'une CPC disposant de privilèges spécifiques qui leur permettent de **soumettre des enregistrements de DCPd** mais qui limitent **leur visibilité à leurs propres enregistrements** et données DCPd. Les propriétaires disposent d'un **compte unique** pour accéder au système. Un propriétaire qui distribue des responsabilités de gestion à plusieurs personnes devra partager le compte avec chacune d'entre elles, et leurs actions individuelles ne seront pas séparées au sein du système. Les propriétaires sont **associés à des navires**, pour lesquels ils peuvent déclarer des activités de DCPd et de bouées. Si une même personne possède des **navires de plusieurs pavillons**, un compte sera créé pour elle par chaque CPC de pavillon concernée.



Le modèle d'utilisateurs : Les utilisateurs du Secrétariat administrent et gèrent le Registre ; les CPC gèrent leurs propres utilisateurs et leurs propriétaires de bouées.

Chaque utilisateur possède les **propriétés** suivantes (d'autres peuvent être ajoutées si nécessaire).

- ▶ **Nom d'utilisateur** : identifiant unique pour tous les utilisateurs (peut être utilisé pour se connecter)
- ▶ **Prénom, Nom**
- ▶ **Partie** : la CPC dont l'utilisateur fait partie (aucune pour les utilisateurs SEC)
- ▶ **Email** : unique pour tous les utilisateurs (peut être utilisé pour se connecter)
- ▶ **Adresse**
- ▶ **Téléphone**
- ▶ **Langue préférée** : Anglais ou français, à utiliser comme langue d'affichage de l'application (par défaut, la langue définie au niveau de la CPC)
- ▶ **Propriétaire de bouée/Utilisateur externe** : indique un utilisateur qui aura le rôle spécifique de propriétaire de bouée, déclarant les informations DCPd dans l'application (par opposition à un utilisateur CPC "standard").
- ▶ **État** : Actif ou Inactif. Un utilisateur inactif ne peut pas accéder à l'application e-dFAD.
- ▶ **Permissions** : elles définissent ce qu'un utilisateur peut faire dans l'application.
 - ▶ **Gérer la partie** : l'utilisateur est un gestionnaire de partie et peut créer de nouveaux utilisateurs pour la partie (CPC).

- ▶ **Multigestionnaire** : pour l'UE, permet de gérer plusieurs États membres.
- ▶ **Administrateur** : l'utilisateur peut administrer l'application e-dFAD (uniquement pour les utilisateurs SEC).
- ▶ **Gérer les navires** : Permet d'associer un ou plusieurs navires à un utilisateur (propriétaire), qu'il peut visualiser, gérer, et pour lesquels il peut signaler des activités de DCPd et de bouées, etc. Ces navires sont sélectionnés à partir de la flotte de la CPC déclarée dans l'e-RAV.
- ▶ *[autres autorisations si nécessaires]*

Les utilisateurs peuvent :

- ▶ **Mettre à jour** certains champs de leur profil
- ▶ **Gérer** leur mot de passe

Les gestionnaires de partie peuvent :

- ▶ Faire tout ce qui précède
- ▶ **Gérer** leur propre partie et leurs propres utilisateurs

Les gestionnaires du SEC peuvent :

- ▶ Faire tout ce qui précède
- ▶ **Gérer les parties**, les utilisateurs, les données de référence et agir au nom des propriétaires de bouées (en fonction de leurs autorisations).

Les administrateurs du SEC peuvent :

- ▶ Faire tout ce qui précède.
- ▶ **Configurer** les paramètres de l'application

Questions sur les propriétaires de bouées

Q : Un seul utilisateur par propriétaire est-il acceptable ou le système doit-il traiter les propriétaires comme des groupes d'utilisateurs (par exemple, une société propriétaire, où le propriétaire du navire peut gérer tous les enregistrements DCPd de ses navires et où les capitaines de navire individuels ne peuvent gérer que les enregistrements de leur propre navire) ?

CPC : La deuxième option est meilleure et peut-être plus souple. Une bouée peut être déployée par un navire ravitailleur, suivie officiellement par un navire et un autre navire peut mener des opérations de pêche sur la bouée (tous appartenant à la même entreprise). À cet égard, une bouée/un DCPD peut être récupéré(e) par un autre navire et devrait être pris(e) en compte.

Données de référence

Les données de référence (également appelées listes de codes) telles que les rôles d'État, les types de DCPd, etc. peuvent être gérées dans l'application par les **gestionnaires SEC**.

Le système permet aux gestionnaires SEC de :

- ▶ **Gérer les listes de codes** : créer et activer de nouvelles listes, mettre à jour et désactiver les listes existantes ;
- ▶ **Gérer les codes** dans ces listes de codes : créer et activer de nouveaux codes, mettre à jour et désactiver les codes existants.

Capacités essentielles : Registre des DCPd et enregistrement des activations

Enregistrements DCPd : Descriptions et activités

Les informations de base du système sont constituées par les **enregistrements DCPd**. Notez que les épaves¹ sont également couverts par le terme « enregistrement DCPd » dans ce document, mais toute spécificité s'appliquant uniquement aux DCPd ou aux épaves sera explicitement mentionnée. Les DCPd et les épaves seront collectivement désignés sous le nom d'objets flottants (OF).

Chaque enregistrement DCPd contient des **descriptions** (métadonnées) sur :

- ▶ Le **DCPd/épave (OF) lui-même** :
 - ▶ **Identifiant de DCPd Unique de la CTOI, ou UDI** (attribué par le Registre; les épaves n'ont pas d'UDI)
 - ▶ **Type d'objet flottant** (*données de référence*, annexe I de la résolution 24/02)
 - ▶ **Catégorie de biodégradabilité** pour un DCPd (*données de référence*, annexe III de la résolution 24/02)
 - ▶ Potentiellement, des informations supplémentaires telles que les détails de construction mentionnés à l'annexe I, tableau 1, comme convenu par la Commission.

CPC : Le produit final idéal du registre dCPD serait que les données puissent être déclarées directement dans le Registre. Une solution temporaire pourrait être qu'il existe une fonctionnalité permettant d'importer les données du journal de bord dans le Registre et qu'il y ait une correspondance automatique entre ces données et ce qui est déclaré dans le Registre, parce qu'en fin de compte, c'est important pour la traçabilité. À l'heure actuelle, de la manière dont la résolution est rédigée, ces informations doivent être déclarées dans le journal de bord. La déclaration de ces informations dans le Registre irait au-delà du 24/02 et conduirait à une double déclaration. Nous sommes disposés à explorer des solutions (maintenant ou à un stade ultérieur) pour rassembler toutes les données, mais cela doit être conforme à la résolution en vigueur.

¹ Comme défini dans la résolution 24/02 : « objet flottant d'origine naturelle ou perdu accidentellement du fait d'activités anthropiques et qui n'a pas été construit et déployé dans le but de rassembler et/ou de localiser des espèces de thons-cibles en vue d'une capture ultérieure ».

- ▶ Le **propriétaire de la bouée** : étant donné que le propriétaire de la bouée est chargé de communiquer les informations sur les DCPd, toutes les informations nécessaires peuvent être déduites du profil d'utilisateur du propriétaire de la bouée.
 - ▶ **Nom**
- ▶ **Bouée instrumentée** attachée à l'OF :
 - ▶ **Numéro de référence unique de la bouée instrumentée** (attribué par le fabricant de la bouée)
 - ▶ **Fabricant**
 - ▶ **Nom du modèle**
- ▶ Le **senneur** affecté à la bouée instrumentée :
 - ▶ **Numéro d'enregistrement du navire de la CTOI** (attribué par le RNA de la CTOI)
 - ▶ **État du pavillon** du navire (déduit du numéro dans le Registre des navires de la CTOI)
- ▶ **Activités** : Chaque enregistrement DCPd contient également des données sur les activités de la bouée et les activités de l'OF (*données de référence*, résolution 24/02, annexe I, resp. tableau 5 et tableau 4), chacune avec un ensemble de métadonnées. Ces activités sont liées aux **actions** déclenchées par le propriétaire de la bouée (activation, désactivation, transfert, remplacement, voir ci-dessous). Ces activités sont liées aux événements suivants et doivent être signalées avec les informations pertinentes :
 - ▶ **Déploiement de l'OF et de la bouée instrumentée associée** :
 - **Date et heure** du déploiement
 - **Position** du déploiement (latitude/longitude, décimales)
 - ▶ **Perte ou abandon d'une bouée instrumentée** :
 - **Date, heure et dernier lieu connu.**
 - **État du DCPd** (perdu, abandonné)
 - ▶ **Récupération d'une bouée instrumentée** :
 - **Date et heure** de la récupération
 - **Désarmement de la bouée** (oui/non) [*Note : il s'agit d'un état final*].
 - **État du DCPd associé** (Récupéré, Rejeté, Abandonné, Échoué, Perdu)
 - ▶ **Transfert, c'est-à-dire "remplacement de la bouée appartenant à un autre navire par une bouée du navire"** :
 - **Date et heure** du transfert

- **Position** du transfert (latitude/longitude, décimales)

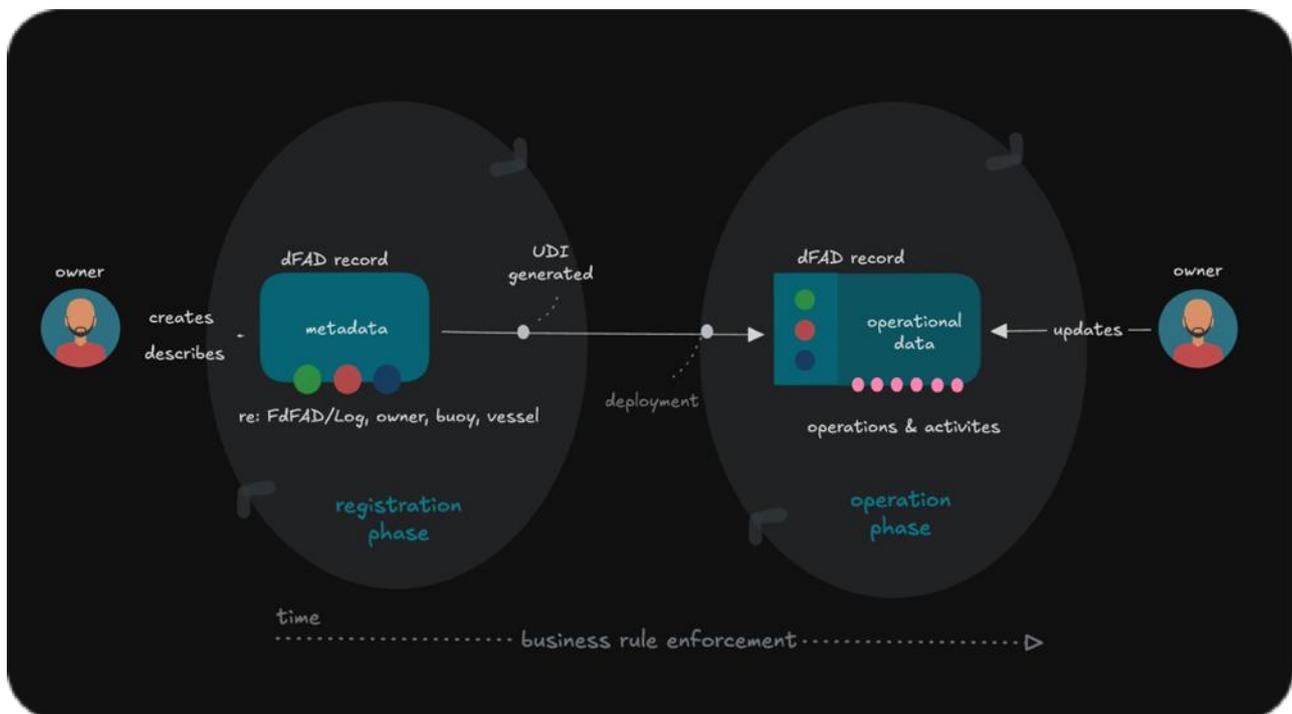
Questions sur les informations relatives au DCPd

Q : Informations sur la date et l'heure : doivent-elles être exprimées en UTC ou en heure locale avec le fuseau horaire ?

Ajout d'enregistrements : Phases d'enregistrement et d'exploitation

Les enregistrements DCPd sont **ajoutés et mis à jour** par le **propriétaire de la bouée** concernée.

Les enregistrements DCPd se déroulent en deux phases consécutives : la phase d'**enregistrement** et la phase **opérationnelle**.



Principaux flux de déclaration: avant le déploiement : Les propriétaires de bouées ajoutent un enregistrement et fournissent des métadonnées pour décrire toutes les parties pertinentes ; éventuellement, si l'OF est un DCPd, un UDI lui est attribué. Après le déploiement, les propriétaires rendent compte des activités, mettent éventuellement à jour les métadonnées, et n'ont pas besoin d'être supervisés pour cela. Les RE sur le contenu des enregistrements sont appliqués tout au long du cycle de vie de l'enregistrement.

Phase d'immatriculation : descriptions et génération de l'identifiant unique de DCPd de la CTOI

Les propriétaires de bouées ajoutent des enregistrements DCPd dans le système avant les opérations (déploiement en mer), et ajoutent progressivement des métadonnées sur eux-mêmes, l'OF, la bouée associée et le navire utilisé pour les gérer.

Pour un enregistrement DCPd donné, les informations peuvent être fournies à tout moment avant le déploiement et peuvent être complétées au fur et à mesure que de nouvelles informations sont disponibles.

La description de l'OF peut être disponible bien à l'avance, par exemple au port lors du chargement du DCPd à bord du navire, ou seulement juste avant le déploiement, par exemple dans le cas d'une épave trouvée en mer.

Les propriétaires de bouées fournissent les **métadonnées obligatoires d'immatriculation** requises par les règles commerciales applicables et peuvent ensuite **immatriculer le DCPd**.

Lorsqu'un **DCPd** est **immatriculé**, le système lui attribue automatiquement un **identifiant unique de DCPd (UDI) de la CTOI**. Cet UDI suivra le DCPd tout au long de sa vie opérationnelle.

(Note : voir l'[annexe I](#) pour une proposition de schéma de numérotation des DCPd).

Les enregistrements d'immatriculation ("en cours") sont regroupés dans une partie spécifique du système, séparée des **enregistrements d'opérations** (voir ci-dessous).

Validation de l'immatriculation

BR [erreur] : Un nouvel enregistrement pour un OF de type DCPd ne peut être immatriculé que si les métadonnées obligatoires d'immatriculation sont fournies.

BR [erreur] : La valeur du type d'OF doit figurer dans la liste de codes "Type d'OF".

BR [erreur] : La valeur de la catégorie de biodégradabilité doit figurer dans la liste de codes "Catégorie de biodégradabilité".

BR [avertissement] : La catégorie de biodégradabilité du DCPd doit être compatible avec les conditions fixées dans le document 24/02, paragraphe 31).

Questions sur l'immatriculation des DCPd

Q : Existe-t-il des détails supplémentaires de conception/construction des DCPd à fournir lors de l'enregistrement d'un DCPd, au-delà du type (DCPd) et de la catégorie de biodégradabilité, tels que les détails de construction mentionnés à l'annexe I, tableau 1 ?

CPC : Le commentaire ci-dessus sur le tableau 1 de l'annexe 1 s'applique ici.

Phase d'opérations : activités de DCPd/journaux et bouées

Les **propriétaires de bouées** fournissent les **métadonnées obligatoires d'immatriculation**, conformément aux règles de gestion applicables, et l'enregistrement est **prêt à être activé**.

A partir du **déploiement**, les propriétaires de bouées peuvent ajouter des **activités** (pour la bouée et/ou l'OF) aux enregistrements DCPd, par le biais d'**actions**, en fournissant toutes les données d'activité pertinentes. Cela se fait de manière non supervisée et peut être répété depuis la première action, de l'activation de la bouée à sa désactivation, et même au-delà si l'OF est équipé d'une nouvelle bouée.

- ▶ **Activation** : Elle se compose d'un **déploiement de bouées** et d'un **déploiement de DCPd** ;
- ▶ **Désactivation** : Il s'agit d'une **récupération, d'un abandon ou d'une perte de bouée** et d'une **récupération, d'un abandon, d'une mise au rebut ou d'une perte de DCPd**.
- ▶ **Transfert** : Il s'agit d'un **transfert de bouée**.
- ▶ **Remplacement** : Il s'agit du **remplacement de bouée**.

La déclaration d'activités déclenche des **règles de validation** supplémentaires, notamment en ce qui concerne le **respect des délais de déclaration** et la **limitation du nombre de bouées actives**. Les données non valides empêchent la soumission d'une mise à jour de l'enregistrement.

- Les déclarations effectués en dehors des 24 heures (activation) ou des 72 heures (désactivation) sont autorisées, mais ils sont marquées comme "en retard" et permettent au propriétaire de la bouée de fournir une raison pour ce retard (par exemple, force majeure, application e-DCPd inaccessible...). [L'État du pavillon pourra consulter et rechercher les soumissions tardives.](#)

Validation des opérations

BR [erreur] : Un nouvel enregistrement DCPd n'est prêt à être déployé que s'il a été immatriculé et si les métadonnées obligatoires d'enregistrement suivantes ont été fournies et sont valides : Numéro de référence unique de la bouée instrumentée, fabricant, nom du modèle, numéro d'enregistrement du navire de la CTOI [TBD].

BR [erreur] : Un navire ne peut être ajouté à un enregistrement DCPd que si le navire figure dans l'e-RAV.

BR [erreur] : Un navire ne peut être ajouté à un enregistrement DCPd que si le type de navire dans e-RAV est "Senneur".

BR [erreur] : Un navire ne peut être ajouté à un enregistrement DCPd que si le navire est associé au profil du propriétaire de la bouée.

BR [avertissement] : Un navire ne peut être ajouté à un enregistrement DCPd que si le navire est actuellement présent dans l'e-RAV.

BR [erreur] : Une activité ne peut être ajoutée à un enregistrement DCPd que si l'OF et la bouée concernés n'ont pas été marqués comme désarmés, ~~perdus ou abandonnés~~.

Déploiement de la bouée (Action : Activation)

Lorsqu'un enregistrement est **prêt à être activé**, le **propriétaire de la bouée** peut ajouter des activités de **déploiement d'OF** et de **déploiement de bouée**.

Le DCPd, le cas échéant, est alors **marqué comme étant déployé**.

La bouée instrumentée est alors **marquée comme active**.

La déclaration d'un déploiement qui **dépasse le quota de bouées actives d'un navire** autorise la soumission mais la marque comme "**hors quota**".

Validation pour le déploiement

BR [avertissement] : Un déploiement ne peut être effectué que si le nombre total de bouées actives pour le navire n'a pas été atteint (comme indiqué dans le 24/02, paragraphes 16, 18 et 19).

BR [erreur] : La date et l'heure du déploiement doivent être fournies et valides.

BR [erreur] : La date et l'heure du déploiement ne doivent pas se situer dans le futur.

BR [avertissement] : La date et l'heure du déploiement (c'est-à-dire de l'activation de la bouée instrumentée) doivent se situer dans les 24 heures précédant la date et l'heure de la soumission.

BR [erreur] : La latitude du déploiement doit être fournie et valide (nombre, entre -90 et 90).

BR [erreur] : La longitude du déploiement doit être fournie et valide (nombre, entre -180 et 180).

BR [erreur] : Pour une activation, l'activité de bouée et l'activité de DCPd doivent toutes deux être Déploiement.

Questions sur le déploiement

Q : 24/02 indique que "le Registre des DCPd n'autorise pas l'enregistrement d'un plus grand nombre de bouées instrumentées actives par sennear que la limite prévue aux paragraphes 16, 18 et 19", mais le Registre n'enregistre pas les bouées (seulement les DCPd) ; en revanche, il enregistre les activations/désactivations de bouées, conformément à 24/02.

CPC : À notre avis, la gestion des bouées est plus importante que la gestion des dCPD. Le nombre de dCPD suivis dépend toujours des bouées attachées car elles sont plus faciles à suivre. Dans cet exercice du Registre, la gestion des dCPD et des bouées vont de pair. Il est important de savoir laquelle est déployée avec quel dCPD, mais une bouée peut aussi vivre sa propre vie (en étant déployée sur plusieurs dCPD au cours du temps).

Cela signifie-t-il que le Registre doit empêcher la déclaration d'une activation si le navire a atteint son quota ? Ou devrait-il plutôt signaler que le navire a dépassé son quota ?

CPC : 24/02 mentionne que cela ne devrait pas être autorisé.

SECRETARIAT : 24/02 stipule que cela n'est pas autorisé, mais étant donné que la notification dans le Registre est effectuée dans les 24 heures suivant le déploiement effectif, le Registre ne peut pas empêcher le déploiement physique effectif.

Les rapports sont établis dans les 24 heures suivant le déploiement, de sorte que si une bouée hors quota était effectivement déployée en mer, le fait de bloquer son rapport dans le système pourrait s'avérer contre-productif.

CPC : Le nombre de bouées actuellement déployées devrait permettre d'éviter ce genre de situation.

SECRETARIAT : Une solution possible est que les soumissions soient acceptées, mais marquées comme « hors quota », et éventuellement notifiées à la fois au Propriétaire et à l'État de pavillon. Cette information peut alors être utilisée par la CPC/l'État du pavillon pour évaluer la conformité de ses navires.

Récupération d'une bouée (Action : Désactivation)

Si une **bouée active** doit être ramenée à bord du navire, elle est **récupérée** et **doit être désactivée**.

Le **propriétaire de la bouée** ouvre l'enregistrement DCPd correspondant et **ajoute une activité de récupération de la bouée**.

Le **propriétaire de la bouée** fournit des informations sur l'activité de **DCPd associée**, ainsi que sur le **désarmement éventuel** de la bouée.

Le **propriétaire de la bouée** fournit les **métadonnées de récupération obligatoires** et, si les règles de validation applicables sont toutes respectées, il peut soumettre la désactivation.

La **bouée instrumentée** est alors marquée comme **récupérée** (et n'est **plus active**).

Le **DCPd associé** est ensuite marqué en fonction des informations fournies dans l'activité du DCPd : **Récupéré, Rejeté, Abandonné, Échoué ou Perdu**.

Validation pour la récupération

BR [erreur] : Une activité de récupération ne peut être ajoutée qu'à un enregistrement de DCPd comportant une bouée instrumentée active.

BR [avertissement] : La date et l'heure de la récupération (c'est-à-dire de la désactivation de la bouée instrumentée) doivent se situer dans les 72 heures précédant la date et l'heure de la soumission.

BR [erreur] : Si l'activité de la bouée est Récupérée, l'activité de DCPd ne peut être que Récupéré, Rejeté, Abandonné, Échoué ou Perdu.

BR [erreur] : Le désarmement de la bouée (oui/non) doit être indiqué.

BR [erreur] : La date et l'heure de l'extraction doivent être fournies et valides.

BR [erreur] : La date et l'heure de l'extraction ne doivent pas se situer dans le futur.

Questions sur la récupération

Q : Est-il possible de récupérer un DCPd sans récupérer la bouée ?

CPC : Rien dans la résolution ne s'y oppose. Dans tous les cas, quelle serait l'intention du navire ? Soit elle est redéployée avec un autre OF et cela doit être signalé, soit elle est déployée sans OF et la bouée ne sert à rien.

Q : Après la récupération d'une bouée, les propriétaires doivent indiquer si elle a été désarmée. Les DCPd peuvent-ils également être désarmés ?

CPC : Cette question n'est pas pertinente car elle n'est pas incluse dans 24/02. Le dCPD peut être redéployé avec le même numéro, mis au rebut et ses matériaux réutilisés pour construire un autre DCP, ou même redéployé avec un nouveau numéro : cela ne change rien. L'important est que les dCPD à la mer aient un identifiant qui permette de retracer le navire qui les a déployés.

Abandon ou perte d'une bouée (Action : Désactivation)

En cas de fin d'utilisation volontaire (abandon) ou involontaire (perte) d'une bouée instrumentée sans la récupérer, le **propriétaire de la bouée** ouvre l'enregistrement DCPd correspondant et **ajoute une activité d'abandon (resp. de perte) de la bouée**.

Le **propriétaire de la bouée** fournit des informations sur l'activité de **DCPd associé**.

Le **propriétaire de la bouée** fournit les **métadonnées obligatoires relatives à l'abandon ou à la perte** et soumet les activités.

La **bouée instrumentée** est alors marquée comme **abandonnée** ou **perdue** (et n'est plus active).

Le **DCPd associé** est ensuite marqué en fonction des informations fournies dans l'activité du DCPd : **Rejeté, Abandonné, Échoué ou Perdu**.

Toute **désactivation de bouée instrumentée** survenant dans la ZEE d'un **État côtier** est **notifiée** par le système à l'**État côtier** et à l'**État du pavillon** concernés. Le système déterminera automatiquement si la désactivation a eu lieu à l'intérieur de la ZEE d'un État côtier en se basant sur la latitude/longitude signalée pour la désactivation.

Validation de la perte ou de l'abandon

BR [erreur] : Une activité d'abandon ou de perte ne peut être ajoutée qu'à un enregistrement DCPd comportant une bouée instrumentée active.

BR : Toute désactivation d'une bouée instrumentée doit être signalée dans le système dans les 72 heures suivant sa survenue en mer.

BR [erreur] : Si l'activité de la bouée est Perte ou Abandon, l'activité DCPd ne peut être que Rejeté, Abandonné, Échoué ou Perdu.

BR [erreur] : La date et l'heure de la dernière position connue doivent être fournies et valides.

BR [erreur] : La date et l'heure de la dernière position connue ne doivent pas se situer dans le futur.

BR [erreur] : La latitude de la dernière position connue doit être fournie et valide (nombre, entre -90 et 90).

BR [erreur] : La longitude de la dernière position connue doit être fournie et valide (nombre, entre -180 et 180).

Transfert (Action : Transfert)

Un **transfert** est le **remplacement de la bouée** ("bouée d'origine") **appartenant à un autre navire** ("navire d'origine") par une bouée ("nouvelle bouée") du navire ("nouveau navire").

CPC : Le capitaine du navire doit pouvoir interroger le Registre pour vérifier la nature d'un DCP auquel il souhaite attacher une bouée afin de vérifier la conformité du DCP qu'il s'approprie ainsi.

SECRETARIAT : s'agit-il de la catégorie de biodégradabilité du dCPD ?

À toutes fins utiles, un transfert est un déploiement par le propriétaire de la bouée du nouveau navire sur un OF déjà déployé par le propriétaire de la bouée du navire d'origine.

Lorsque toutes les **métadonnées obligatoires de transfert** ont été fournies (y compris les détails de la nouvelle bouée et du nouveau navire), le propriétaire de la bouée peut procéder au **transfert**.

Un transfert **maintient l'UDI existant** du DCPd.

Un transfert n'implique pas la récupération du DCPd.

La **nouvelle bouée instrumentée** est alors **marquée comme active**. La bouée d'origine est marquée comme **transférée** (~~et n'est plus active~~ et la bouée d'origine devra être signalée comme désactivée par le propriétaire d'origine de la bouée.).

Il existe deux scénarios de transfert différents :

1. Le nouveau navire appartient au **même propriétaire de bouée** ("propriétaire d'origine de bouée").
2. Le nouveau navire appartient à un **autre propriétaire de bouée** ("nouveau propriétaire de bouée").

En cas de transfert déclenché par un nouveau propriétaire de bouée :

- ▶ Le DCPd associé est désormais sous la **responsabilité du nouveau propriétaire de la bouée**, qui peut y ajouter des activités.
- ▶ Le **nouveau propriétaire de la bouée** ne peut pas voir le contenu de l'enregistrement DCPd créé par le propriétaire initial de la bouée.
- ▶ Le **propriétaire d'origine de la bouée** ne peut pas voir le contenu de l'enregistrement DCPd créé par le nouveau propriétaire de la bouée, mais il peut voir que le **transfert a eu lieu (sans détails) et quand**.
- ▶ **Une notification de transfert** est envoyée à ~~l'État du pavillon du navire d'origine~~ **au propriétaire d'origine de la bouée** (afin qu'il puisse demander la désactivation de la bouée auprès de son fournisseur et la déclarer dans le Registre). Cette notification ne contient aucun détail sur la nouvelle bouée, le navire, le

propriétaire, etc., mais uniquement les détails du DCPd/de la bouée d'origine et la date/heure du transfert.

Les utilisateurs SEC peuvent voir le contenu de l'enregistrement DCPd créé par les deux propriétaires de bouées (historique complet).

Validation pour le transfert

BR [erreur] : Une activité de transfert ne peut être ajoutée qu'à un enregistrement DCPd actif.

BR [erreur] : Une activité de transfert doit recevoir un nouvel identifiant de bouée.

BR [erreur] : Une activité de transfert doit recevoir un nouvel identifiant de navire.

BR [avertissement] : Tout transfert de bouée instrumentée (car il implique une activation de bouée) doit être signalé dans le système dans les 24 heures suivant sa réalisation en mer.

Remplacement

Un **remplacement** est le **remplacement de la bouée** ("Bouée d'origine") **d'un navire** par une bouée du **même navire** ("Nouvelle bouée").

Cela peut se produire pour n'importe quelle raison, par exemple pour remplacer une bouée défectueuse (mais toujours repérable) par une bouée pleinement fonctionnelle ou plus performante.

Lorsque toutes les **métadonnées de remplacement obligatoires** ont été fournies (y compris les détails de la nouvelle bouée), le propriétaire de la bouée peut procéder au **remplacement**.

Un remplacement n'implique pas la récupération du DCPd.

Un Remplacement n'implique pas un changement de navire.

Validation du remplacement

BR [erreur] : Une activité de remplacement ne peut être ajoutée qu'à un enregistrement DCPd actif.

BR [erreur] : Une activité de remplacement doit être fournie avec un identifiant de bouée différent.

BR [erreur] : Une activité de remplacement doit être fournie avec le même identifiant de navire.

Ajout et mise à jour d'enregistrements : Interactif et en masse

Le système permettra d'ajouter des enregistrements à la fois de manière interactive (un par un) et en masse (à partir d'un fichier).

Interactif

La création et l'édition interactives d'enregistrements se font par le biais d'une interface utilisateur (IU) basée sur des formulaires, dans laquelle le propriétaire de la bouée remplit les informations relatives à l'enregistrement DCPd et, lorsque toutes les informations requises ont été fournies, peut soumettre l'enregistrement.

Lors de l'enregistrement et de l'édition interactifs, le propriétaire reçoit un retour d'information en direct sur les champs obligatoires, les erreurs de saisie, etc.

Enregistrement interactif

L'enregistrement commence lorsque le **propriétaire de la bouée** choisit de **créer un nouvel enregistrement**, dans les sections "**Immatriculations**" ou "**Opérations**" de l'application.

The screenshot displays the 'Unregistered dFAD' form in the D-FAD application. The sidebar on the left contains navigation icons and labels: 'Edit FO', 'Activate Buoy', 'Edit Buoy', 'Edit Vessel', 'Created unknown', 'Last Modified By unknown', 'Last Modified By unknown', 'Record State Unregistered'. The main form is titled 'Unregistered dFAD' and is divided into three sections:

- FLOATING OBJECT**: Includes fields for 'FO Identifier <TBD>', 'FO Type' (set to 'DFAD'), 'Bio-degradability Category' (set to '<missing>'), and 'FO State' (set to 'UNREGISTERED').
- BUOY**: Includes fields for 'Buoy Identifier <missing>', 'Buoy Manufacturer <missing>', 'Buoy Model <missing>', and 'Buoy State' (set to 'IDLE').
- VESSEL**: Includes fields for 'Vessel Identifier <missing>' and 'Vessel Name <missing>'.

Enregistrement interactif des DCPd : maquette de l'interface utilisateur pour l'enregistrement interactif d'un nouveau DCPd.

Une page pour un **OF non immatriculé** est affichée dans la partie **Immatriculations**, permettant au propriétaire de la bouée de fournir des informations sur l'**OF** lui-même et, le cas échéant, sur la **bouée instrumentée** et le **senneur** qui lui sont associés.

Pour faciliter la création de plusieurs enregistrements en séquence, il est possible de créer un nouvel enregistrement **sur la base d'un enregistrement précédent** (ce qui évite d'avoir à saisir à nouveau des informations identiques d'un enregistrement à l'autre, telles que le type de DCPd et sa biodégradabilité, l'identifiant du navire, etc.)

Lorsque toutes les **métadonnées d'immatriculation obligatoires** ont été fournies, le **propriétaire de la bouée** peut **immatriculer** l'objet flottant. S'il s'agit d'un **DCPd**, un **UDI** lui est alors attribué.

L'enregistrement nouvellement immatriculé est déplacé dans la partie "**Opérations**".

Opérations interactives

Les opérations interactives sont déclarées par le biais d'**actions**.

À tout moment, si nécessaire, le propriétaire de la bouée peut **rechercher** un enregistrement, l'ouvrir et **modifier les** informations, ainsi que sélectionner une **action** à appliquer à l'enregistrement : Activation (si

l'enregistrement n'est pas actif), désactivation, transfert ou remplacement (si l'enregistrement est actif).

Édition interactive d'un DCPd : maquette de l'interface utilisateur permettant d'éditer de manière interactive les détails d'un nouvel enregistrement de DCPd.

Chaque **action** sélectionnée par le propriétaire de la bouée ouvre un formulaire dans lequel il peut signaler les **activités de la bouée et de l'OF** concernés. Lorsque toutes les informations requises sont fournies, sous réserve des règles de validation, le responsable de la bouée peut **soumettre** les activités.

Dans le cas d'un **transfert par un nouveau propriétaire de bouée**, ce dernier ne peut pas voir l'enregistrement DCPd concerné car il ne lui "appartient" pas. Par conséquent, lorsqu'il déclenche une **action de transfert à partir de la page de recherche**, il peut rechercher l'enregistrement DCPd concerné (par l'UDI du DCPd ou l'identifiant de la bouée, qui sont tous deux marqués sur l'objet physique). Une fois qu'il a trouvé l'enregistrement pertinent, il peut alors lancer le transfert. Le nouveau propriétaire de la bouée ne peut voir que des informations partielles sur l'enregistrement DCPd (par exemple, les détails concernant le propriétaire initial de la bouée et le navire ne sont pas affichés).

Dans le cas d'un **transfert par le même propriétaire de bouée**, ce dernier peut l'initier à partir de la page de recherche (comme ci-dessus) ou à partir de la **page d'enregistrement d'OF** correspondante.

En cas de **remplacement** d'une bouée, le propriétaire de la bouée recherche l'enregistrement d'OF correspondant dans le Registre, l'ouvre, déclenche une **action de remplacement** et doit fournir les **détails de la nouvelle bouée**.

Amendement interactif

Pendant la phase opérationnelle, les propriétaires de bouées peuvent **amender les enregistrements** (détails de l'OF, de la bouée ou du navire), afin de corriger toute erreur potentielle, etc.

L'**amendement** des enregistrements est soumis à des règles de validation, afin de garantir que toutes les métadonnées obligatoires de l'enregistrement restent fournies.

Les modifications sont **enregistrées dans l'historique de l'enregistrement**, mais n'y ajoutent aucune activité.

Questions sur les opérations interactives

Q : Le Registre devrait-il permettre au propriétaire de la bouée d'amender les informations qu'il a déjà communiquées, comme proposé ?

CPC : L'amendement devrait être autorisé via une validation de l'État du pavillon.

SECRETARIAT : Comment cela se matérialiserait-il ? Cela nécessiterait-il un processus complet de soumission/validation/rejet des modifications ?

En masse, utilisant des fichiers

Enregistrement en masse des DCPd

Les propriétaires de bouées peuvent préparer un **fichier d'enregistrement en masse**, en utilisant le modèle fourni à cet effet, et remplir les **métadonnées minimales d'immatriculation** pour chaque DCPd qu'il contient, mais ils peuvent également fournir toutes les métadonnées autres que celles d'activités, si elles sont connues à ce moment-là.

Le fichier est ensuite chargé dans le Registre et un **rapport de validation** est produit et présenté.

Les enregistrements **valides** sont automatiquement **immatriculés** et transférés du côté des **opérations**, tandis que les enregistrements **non valides** sont **rejetés** (ou **stockés en tant que « en cours »**, prêts à être corrigés et finalisés en utilisant le processus interactif).

Le Registre permet au propriétaire de la bouée de télécharger un fichier contenant la liste des DCPd enregistrés en masse, avec les **identifiants de DCPd (UDI) nouvellement attribués**. Cela lui permet de prendre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer que les DCPd sont correctement marqués avec leur UDI correspondant.

Validation supplémentaire pour l'immatriculation en masse

BR [erreur] : Aucun UDI ne doit être fourni.

Opérations en masse

Les événements de changement, en particulier les **actions**, peuvent être effectués en masse pour les DCPd, ce qui nécessite leur immatriculation.

Les propriétaires de bouées peuvent préparer un **fichier d'opérations en masse**, en utilisant le (ou les) modèle(s) fourni(s) à cet effet, et remplir les **métadonnées minimales d'opérations** pour chaque enregistrement qu'il contient.

Le fichier est ensuite chargé dans le Registre et un **rapport de validation** est produit et présenté.

Les enregistrements **valides** sont automatiquement **soumis**, tandis que les enregistrements **non valides** sont **rejetés**.

Validation supplémentaire pour les opérations en masse

BR [erreur] : L'UDI, s'il est fourni dans un enregistrement, doit exister dans le système.

BR [erreur] : Si un UDI est fourni dans un enregistrement, le DCPd correspondant doit être enregistré auprès du même propriétaire de bouée (sauf en cas de transfert).

BR [erreur] : Si un UDI est fourni dans un enregistrement, le type d'OF doit être DCPd.

BR [erreur] : Un déploiement ne peut être effectué que si l'enregistrement concerné n'a pas encore été déployé.

Vérification des données

La résolution 24/02, paragraphe 10, prévoit que "les CPC devront vérifier les informations fournies par le propriétaire de la bouée et les valider au moins une fois par an".

La résolution ne fournit pas d'autres détails sur ce qu'un tel processus de vérification pourrait impliquer, ni même sur la question de savoir s'il devrait être effectué dans le Registre.

Les cas d'utilisation suivants peuvent être envisagés :

- ▶ **Vérification de la qualité des données** : Les CPC doivent s'assurer que leurs ressortissants fournissent des données conformes aux exigences de la Commission, en termes de qualité, d'actualité, etc.
- ▶ **Vérification pour validation** des données devant être fournies par les CPC dans le cadre du processus de conformité de la CTOI : Les CPC pourraient souhaiter marquer formellement les données fournies par leurs ressortissants comme étant "validées" avant de les communiquer à la Commission (par le biais d'e-Maris).

Questions sur la vérification

Q : Les enregistrements doivent-ils faire l'objet d'une validation formelle par la CPC dans le Registre avant d'être mis à disposition pour une intégration/soumission avec e-Maris, ou la soumission de ces informations par la CPC doit-elle être considérée comme une validation formelle ?

CPC : Plus la transmission est simple et automatique, mieux c'est. La vérification et la validation ne devraient pas être prises en compte. Pour la validation, nous imaginerions une fonction permettant de vérifier soit un par un, soit tous les éléments.

Q : Un tel processus de vérification devrait-il impliquer que les CPC soient en mesure d'éditer/corriger tout enregistrement soumis par leurs propriétaires de bouées ?

CPC : Oui.

Dans l'affirmative, ces modifications devraient-elles être enregistrées en tant que telles et traçables ?

CPC : Oui, avec possibilité de saisie de la justification

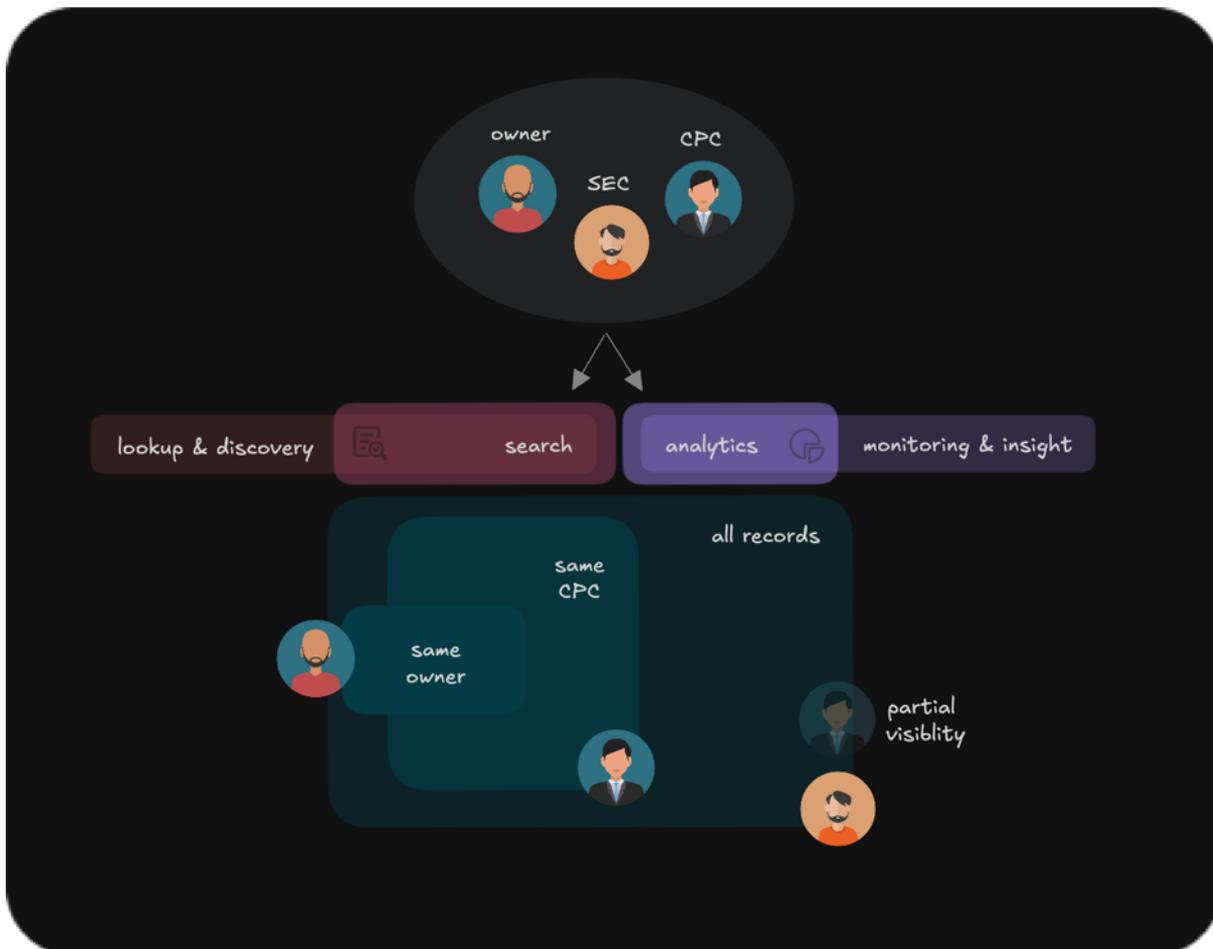
Q : Si un tel processus de vérification est requis, comment les CPC procéderaient-elles à la vérification de milliers ou de dizaines de milliers d'enregistrements de propriétaires de bouées ? Dans le Registre lui-même, en examinant les enregistrements individuels ? Dans une autre application, en utilisant des données exportées du Registre ?

CPC : La vérification est un processus formel plutôt qu'un processus substantiel. Elle garantit la responsabilité de l'État du pavillon. Nous soumettons des milliers de positions de bouées chaque mois de la même manière. Il devrait être possible d'effectuer un tri par destin de dCPD/ bouée. Des vérifications individuelles devraient être possibles pour les États du pavillon. Nous préférons un processus intégré, donc dans le Registre.

Accès aux données : Consultation, Recherche (et Surveillance)

Il existe deux cas principaux d'accès aux données :

- ▶ **l'accès pour mise à jour**, lorsque les propriétaires doivent accéder aux enregistrements DCPd pour mettre à jour les métadonnées et/ou ajouter des activités. Cela s'applique aussi bien aux enregistrements préalables qu'aux enregistrements postérieurs à l'immatriculation.
- ▶ **accès pour découverte et suivi** : lorsque les utilisateurs de la CPC et du SEC –généralement des non-propriétaires– ont besoin de voir combien de bouées sont actives à tout moment, à l'intérieur ou au-delà des frontières de l'État du pavillon. Cela **ne s'applique qu'aux enregistrements postérieurs à l'immatriculation**.



Recherche et analyse : une interface de recherche permet à tous les utilisateurs d'effectuer des recherches, mais l'étendue des requêtes et la possibilité de modifier les résultats varient en fonction des utilisateurs. Une interface de tableau de bord permet de surveiller et de comprendre les données agrégées, y compris à l'aide de graphiques.

Le système répond à ces deux besoins avec une **interface de recherche** sur les enregistrements, affichant par défaut une liste de tous les enregistrements, mais :

- ▶ limite le champ d'application au **contenu actuel** d'un enregistrement (le système suit l'historique mais ne l'expose pas, du moins dans une première mise en œuvre).

- ▶ limite la portée pour **propriétaire de bouée** de sorte que seuls les enregistrements **du même propriétaire de bouée** soient visibles ;
- ▶ limite la portée pour les **CPC** de manière à ce que **les résultats soient en lecture seule**, c'est-à-dire qu'ils puissent être consultés mais pas mis à jour (mais éventuellement amendés, voir plus bas), et qu'aucun nouvel enregistrement ne puisse être ajouté ;
- ▶ limite la portée pour les **CPC** de manière à ce que seuls les enregistrements de **leurs propriétaires** soient **entièrement visibles**, mais que les enregistrements **des autres CPC** ne soient que **partiellement visibles** (conformément aux règles de confidentialité établies au paragraphe 5 de la résolution 24/02 : le **numéro CTOI** du navire, l'**État du pavillon** du navire et la **position de déploiement** ne sont pas visibles ;))
- ▶ Les utilisateurs **SEC** auront un accès complet, pour l'administration, la surveillance, l'assistance aux utilisateurs, etc.

DFAD / All FADs Olivier Roux

FO BUOY VESSEL

FO ID BIODEGRADABILITY CATEGORY FO STATE

FO ID FO STATE BUOY ID BUOY STATE VESSEL ID

40 RESULTS. REGISTRATIONS OPERATIONS 1 + New Record

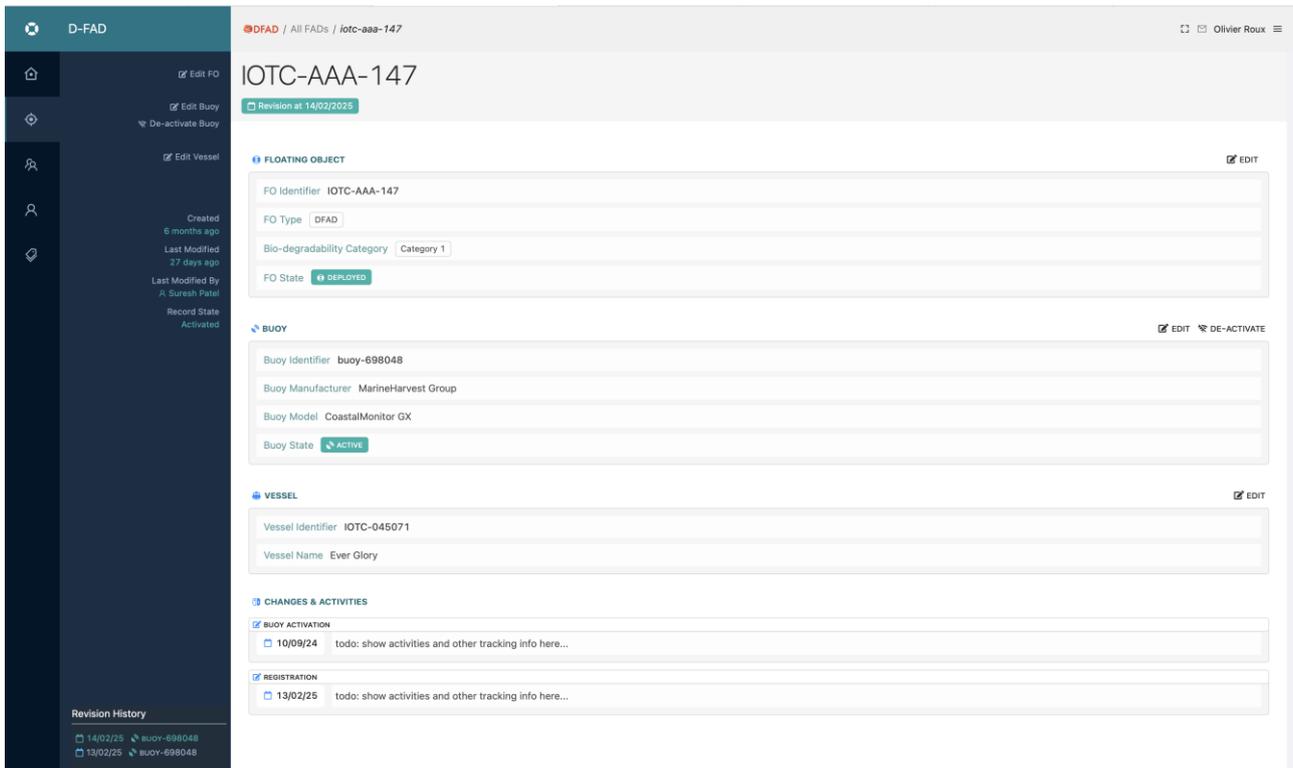
Updated	FO ID	FO Status	Buoy ID	Buoy Status	Buoy Owner	Flag State	Vessel ID	Vessel Name
21/02/25	IOTC-AAA-143	DEPLOYED	buoy-943140	ACTIVE	Azure Wave Fishing Co.	China	IOTC-043351	CMA CGM Benjamin Franklin
16/02/25	IOTC-AAA-139	REGISTERED	buoy-545324	IDLE	Ahmed Jafari	France (EU)	IOTC-028774	CMA CGM Kerguelen
14/02/25	IOTC-AAA-147	DEPLOYED	buoy-698048	ACTIVE	Suresh Patel	Mauritius	IOTC-045071	Ever Glory
10/02/25	IOTC-AAA-101	RETRIEVED	buoy-627425	LOST	Ocean Crest Charters	China	IOTC-098275	COSCO Shipping Capricorn
05/02/25	IOTC-AAA-127	RETRIEVED	buoy-708536	LOST	Azure Wave Fishing Co.	China	IOTC-047947	MSC New York
30/01/25	IOTC-AAA-102	RETRIEVED	buoy-956419	LOST	Sunset Mariner Tours	Australia	IOTC-074570	Hanjin Boston
29/01/25	IOTC-AAA-124	REGISTERED	buoy-660995	IDLE	Azure Wave Fishing Co.	China	IOTC-086187	Emma Maersk
29/01/25	IOTC-AAA-111	REGISTERED	buoy-371162	IDLE	Ocean Crest Charters	China	IOTC-092940	Ever Glory
28/01/25	IOTC-AAA-136	REGISTERED	buoy-773197	IDLE	Zubair Khan	China	IOTC-033687	HMM Algeciras
25/01/25	IOTC-AAA-114	DEPLOYED	buoy-850751	ACTIVE	Ocean Crest Charters	China	IOTC-068262	MSC Maya
24/01/25	IOTC-AAA-145	REGISTERED	buoy-298334	IDLE	Suresh Patel	Mauritius	IOTC-006382	Ever Legend

Consultation et recherche : une maquette de l'interface utilisateur pour la recherche d'enregistrements de DCPd.

Pour tous les utilisateurs, l'interface :

- ▶ prend en charge différents types de **filtres** et de **tris** multi-champs (par exemple, filtre par UDI de DCPd, identifiant de bouée, numéro CTOI ou nom du navire, etc. ; tri par date de dernière mise à jour) ;

- ▶ permet de **consulter** les enregistrements individuels pour en voir le contenu (sous réserve des règles de confidentialité susmentionnées) ;
- ▶ permet à un utilisateur de CPC de **passer d'un mode à l'autre** pour voir les enregistrements de ses **propriétaires** ou les enregistrements de **toutes les CPC** ;



Consultation et recherche : une maquette de ce que pourrait être l'interface utilisateur pour la consultation d'un enregistrement DCPd.

- ▶ permet de télécharger en masse les enregistrements correspondants sous forme de fichier.

Questions sur la recherche et la consultation

Q : Une CPC devrait-elle être en mesure de consulter les enregistrements de pré-immatriculation des propriétaires de bouées, ou seulement les enregistrements de la phase opérationnelle ?

CPC : La pré-immatriculation n'équivaut pas à une soumission officielle. Nous répondons donc par la négative.

Vue centrée sur les DCPd, les bouées, ou les navires

Par défaut, le Registre est **centré sur les DCPd** : il suit le cycle de vie d'un OF donné, ainsi que de la bouée et du navire associés. Il suit les DCPd/épaves depuis leur enregistrement/immatriculation jusqu'à leur fin de vie (récupération, perte, etc.), en passant par leur déploiement. Cela signifie que, dans les résultats de recherche, lorsqu'un utilisateur ouvre un enregistrement, il voit les détails de ce DCPd, ainsi que toutes les activités qui ont été déclarées pour lui. Il peut bien sûr rechercher/filtrer les enregistrements en fonction des détails de la bouée (ID, fabricant, modèle) ou des détails du navire (n° CTOI, nom).

Le Registre offre également une présentation des enregistrements **centrée sur la bouée**, une vue en lecture seule qui montre toutes les opérations effectuées sur une même bouée, éventuellement correspondant à plusieurs DCPd ou navires. On y accède dans l'application en sélectionnant une bouée spécifique plutôt qu'un enregistrement DCPd.

Le Registre offre également une présentation des enregistrements **centrée sur le navire**, une vue en lecture seule qui montre tous les OF/bouées suivis par le même navire, éventuellement correspondant à plusieurs DCPd et bouées. On y accède dans l'application en sélectionnant un navire spécifique plutôt que l'enregistrement d'un DCPd.

Ces trois vues sont adaptées aux différents utilisateurs. Par exemple, un propriétaire de bouée peut voir tous ses enregistrements d'un point de vue centré sur le DCPd, la bouée ou le navire, mais une CPC ne peut voir les enregistrements d'une autre CPC que d'un point de vue centré sur le DCPd ou la bouée, étant donné qu'elle ne peut pas voir les détails du navire d'une autre CPC, conformément aux règles de confidentialité établies dans 24/02, paragraphe 5.

Capacité auxiliaire : Tableau de bord de suivi

Le Registre **pourrait** offrir une **interface de tableau de bord** avec des graphiques de différents types sur les enregistrements à des échelles données, tels que des tableaux récapitulatifs, des graphiques, des cartes, etc.

Ces tableaux de bord seraient adaptés à chaque type d'utilisateur (propriétaires de bouées, CPC, SEC) et permettraient de contrôler les activités des DCPd et des bouées. À titre d'exemple,

- ▶ un tableau de bord pour les propriétaires de bouées pourrait présenter un tableau indiquant, pour chacun de leurs navires, où ils en sont en termes de bouées actives par rapport au total autorisé par navire (à la fois actives à tout moment et achetées annuellement) en vertu de la résolution 24/02 ;
- ▶ un tableau de bord pour les CPC pourrait offrir les caractéristiques ci-dessus pour l'ensemble de leur flotte, ainsi qu'un moyen de télécharger des données synthétiques à déclarer en vertu de la résolution 24/02.

Questions sur le tableau de bord de suivi

Q : Le Registre devrait-il proposer un tableau de bord de suivi présentant des données analytiques ?

CPC : oui, mais accessible dans les mêmes conditions que le Registre et aux mêmes acteurs.

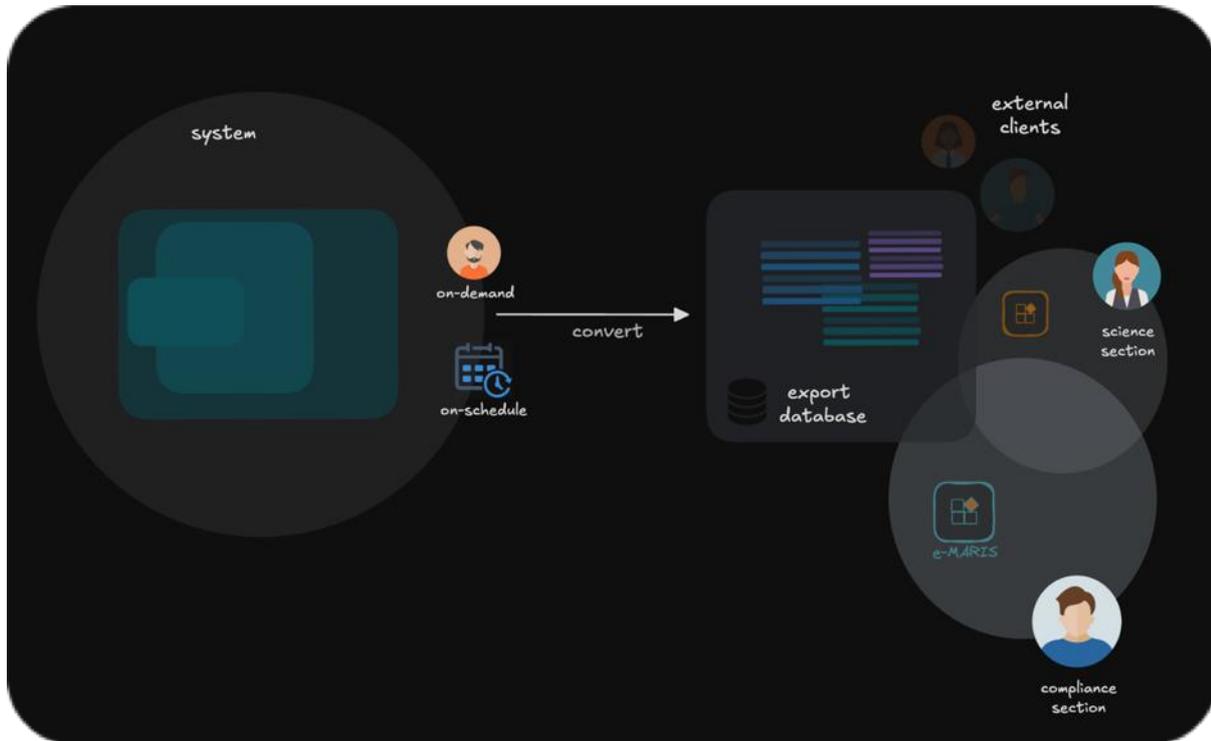
Accès externe

Le Registre peut **exporter** tout ou partie de ses enregistrements pour intégration, soit **à la demande**, soit selon un **calendrier quotidien**, vers un stockage dédié (une **base de données externe**), où ils peuvent être consommés par une série de clients externes sans impact opérationnel direct sur le système.

Lors du processus d'exportation, le système convertit les données en un "modèle public" qui est débarrassé des éléments internes du système et reste neutre en ce qui concerne les exigences de traitement, par souci de généralité.

Les clients-cibles peuvent être d'autres applications et systèmes de la CTOI, mais aussi des systèmes et des parties prenantes externes, si nécessaire.

Les différents clients auraient une **visibilité et des privilèges différents sur les données**, avec des contraintes de portée qui ressemblent à celles appliquées dans le système entre et parmi les propriétaires et les CPC et reflèteraient les règles de partage et de confidentialité des données définies dans 24/02.



Exportation des données : Les enregistrements sont exportés - à la demande ou selon un calendrier quotidien - vers un lieu de stockage externe. Au cours de ce processus, ils sont convertis en formes externes et neutres par rapport au processus et exposés à une série de systèmes au sein de la CTOI et au-delà.

Les principales cibles de cet accès externe sont les suivantes :

- ▶ Extraction de données par le personnel du SEC en **réponse aux demandes d'accès aux données** prévues au paragraphe 5 de la résolution 24/02.
- ▶ Extraction de données par le personnel scientifique du SEC (~~ou le Comité Scientifique~~) pour **réaliser des analyses scientifiques** et des rapports sur les activités des DCPd de la CTOI, comme prévu par les paragraphes 48 & 49 de la résolution 24/02. Toute forme d'agrégation requise par les règles de confidentialité des données de la CTOI devra être effectuée en dehors du Registre.
- ▶ CPC : Les États du pavillon pourraient également procéder à des vérifications croisées des données à des fins de conformité (avec les données 3BU au niveau de la CTOI ou avec le journal de bord et le VMS au niveau de l'État du pavillon).
- ▶ **Intégration avec e-MARIS** pour le rapport annuel des activités des DCPd en vue de l'évaluation de la conformité.

Capacités auxiliaires optionnelles

La résolution 24/02 prévoit la communication d'informations relatives aux DCPd et aux bouées instrumentées, qui ne sont pas couvertes par le Registre des DCPd.

Si la Commission en décide ainsi, ces informations pourraient être communiquées par l'intermédiaire du Registre, qui deviendrait ainsi un lieu central et unique de communication et de consultation de toutes les informations relatives aux DCPd et aux bouées instrumentées. Le Registre élargi pourrait alors fournir des facilités d'exportation de données pour répondre aux diverses utilisations des données DCPd, y compris les MCG de la CTOI, ou à la demande du Comité scientifique, etc.

CPC : Nous serions très favorables à une telle approche, mais elle doit être conforme à la résolution actuelle. Par conséquent, le Registre doit être flexible afin de s'adapter aux futures décisions de la Commission et le Secrétariat pourrait fournir une contribution technique sur les amendements potentiels afin de rationaliser la soumission des données relatives aux DCP.

Registre des activités

La résolution 24/02 couvre également la communication d'informations, y compris les **détails de chaque DCPd** (construction, etc.), les **activités des navires sur les DCPd** et les **captures effectuées sur les DCPd**. Ces informations sont actuellement fournies à la Commission par le biais du **formulaire de déclaration statistique 3DA**.

Le Registre pourrait, le cas échéant, être étendu pour permettre la déclaration de **toutes les activités**.

Registre des positions (Système de suivi des DCPd)

La résolution 24/02 couvre également la communication d'informations sur les DCPd actifs ("*a*) la position géographique (degrés, minutes et secondes) ; *b*) la date ; *c*) l'heure ; *d*) le numéro de référence unique de la bouée instrumentée ; *e*) le nom et le numéro d'immatriculation CTOI des navires affectés à la bouée instrumentée"), dénommé "Système de suivi des DCPd". Ces informations sont actuellement fournies à la Commission par le biais du **formulaire de déclaration statistique 3BU**.

Le Registre pourrait, le cas échéant, être élargi pour permettre une telle déclaration de **position**.

Questions sur les capacités auxiliaires

Q : Le Registre devrait-il être étendu à l'avenir devenir un Registre d'activité complet ?

CPC : voir les commentaires précédents sur l'extension

Q : Le Registre devrait-il être étendu à l'avenir pour devenir un Registre des positions complet (Système de suivi des DCPd) ?

CPC : oui, mais sans modifier la fréquence des rapports et l'essence de l'exigence (elle ne peut pas étendre ce qui est exigé au navire ou à la CPC). Le formulaire 3BU pourrait peut-être être déclaré directement dans le Registre. Toute simplification et tout renforcement du contrôle sont les bienvenus. Les aspects juridiques (et les éventuelles modifications nécessaires des résolutions existantes) devraient être dûment évalués.

Annexe 1 : Proposition de schéma de numérotation des DCPd

D'après IOTC-2024-WGFAD06-05, le nombre cumulé de bouées instrumentées activées/désactivées en 2023 dans l'océan Indien est estimé à environ 100 000. Toutes les bouées ne sont pas déployées sur de nouveaux DCPd, mais tout système de numérotation des DCPd devrait considérer **100 000 nouveaux numéros par an** comme un objectif.

Pour assurer la pérennité du système, il faut qu'il puisse fournir ("frapper") de nouveaux numéros dans un avenir prévisible, sans en manquer et sans avoir à recycler les anciens numéros.

Les directives et recommandations sur le marquage des engins de pêche (y compris les DCPd), telles que celles de la FAO, insistent sur la nécessité de disposer d'une marque aussi lisible que possible en mer, afin de faciliter l'identification du propriétaire d'un DCPd.

Compte tenu de tous ces éléments, le schéma de numérotation des DCPd suivant est donc proposé : **3 lettres suivies de 3 chiffres.**

Cela permet d'avoir 17,576 millions de numéros uniques (soit environ 175 000 années avec l'hypothèse de 100 000 nouveaux DCPd par an), ce qui couvre largement les besoins futurs.

Pour une meilleure lisibilité, les deux séquences de l'identifiant pourraient être séparées par un tiret et n'utiliser que des lettres majuscules : **LLL-DDD**. Exemple **ABC-123**.

Et pour une reconnaissance instantanée de l'origine du numéro, les deux séquences de l'identifiant pourraient être préfixées par "IOTC-" : **IOTC-LLL-DDD**. Exemple **IOTC-ABC-123**.

Pour améliorer la lisibilité de l'identifiant en mer, l'application pourrait également générer un code QR renvoyant à l'enregistrement du DCPd dans le Registre des DCPd (sous réserve des autorisations d'accès, etc.), qui pourrait être ajouté au marquage. L'application pourrait ensuite générer une version PDF ou une image de la marque, prête à être imprimée.

Exemple de marque possible pour le marquage des DCPd :

