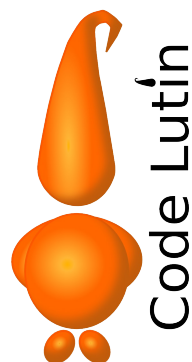




Allegro Campagne

Spécifications



SOMMAIRE

1. Présentation générale.....6

1.1.Contexte.....	6
1.2.Historique.....	7
1.3.Objectifs.....	7

2. Campagnes halieutiques.....8

2.1.Campagne.....	8
2.2.Série de campagne.....	8
2.3.Saisie des campagnes.....	9
2.3.1.Création/Édition d'une série de campagnes.....	9
2.3.2.Création/Édition d'une campagne.....	10
2.4.Fonctionnalités transversales.....	12
2.4.1.Export d'une campagne et d'une série de campagnes.....	12

2.4.2.Envoi d'un rapport de la campagne.....	13
2.5.Mapping des écrans / base de données.....	15
2.5.1.Série de campagnes.....	15
2.5.2.Campagne.....	15
2.6.Règles de validation.....	17
2.6.1.Série de campagnes.....	17
2.6.2.Campagne.....	18

3. Protocoles de saisie.....20

3.1.Protocole de saisie.....	20
3.2.Saisie des protocoles.....	21
3.2.1.Création/Édition d'un protocole de saisie.....	21
3.2.2.Clonage d'un protocole de saisie.....	22
3.2.3.Suppression d'un protocole de saisie.....	22
3.3.Fonctionnalités transversales.....	23
3.3.1.Export/Import complet d'un protocole de saisie.....	23
3.3.2.Export/Import des caractéristiques.....	23
3.3.3.Import d'un fichier de paramètres.....	25
3.3.4.Export/Import des espèces et du benthos.....	26
3.3.5.Export Pupitri des espèces d'un protocole de saisie.....	27
3.4.Mapping des écrans / base de données.....	28
3.4.1.Informations générales du protocole.....	28
3.4.2.Caractéristiques.....	28
3.4.3.Espèces et Benthos.....	29
3.5.Règles de validation.....	30
3.5.1.Informations générales.....	30
3.5.2.Caractéristiques.....	30
3.5.3.Espèces.....	31
3.5.4.Benthos.....	31

4. Opérations de pêche et captures.....32

4.1.Opérations de pêche.....	32
4.2.Captures et observations.....	32

4.3.L'échantillonnage (Vrac / Hors Vrac).....	33
4.4.Saisie des opérations de pêche.....	34
4.5.Saisie des captures.....	36
4.5.1.Saisie des captures.....	36
4.5.2.Création d'un lot pour une espèce.....	40
4.5.3.Saisie du nombre et des mensurations.....	41
4.5.4.Création d'un lot de déchets.....	43
4.5.5.Création d'une observation individuelles.....	44
4.5.6.Création d'une capture accidentelle.....	44
4.5.7.Élévation des poids.....	45
4.5.8.Suppression des poids.....	45
4.6.Validation des captures et synchronisation.....	47
4.6.1.Processus de validation.....	47
4.6.2.Erreurs et warnings.....	47
4.6.3.Édition des traits.....	47
4.6.4.Synchronisation.....	47
4.7.Fonctionnalités transversales.....	49
4.7.1.Menu d'actions rapide (Clic droit).....	49
4.7.2.Filtres.....	50
4.7.3.Commentaires.....	50
4.7.4.Résumés.....	51
4.7.5.Import de fichier de paramètres.....	53
4.7.6.Import Pupitri.....	54
4.7.7.Import Psion.....	57
4.7.8.Import BIGFIN.....	59
4.7.9.Export/Import de données de captures.....	60
4.7.10.Fichiers attachés à une capture.....	62
4.8.Mapping des écrans / base de données.....	63
4.8.1.Informations générales du trait.....	63
4.8.2.Caractéristiques de mise en œuvre de l'engin.....	65
4.8.3.Autres paramètres (Hydrologie et paramètres environnementaux).....	65
4.8.4.Résumé des captures.....	65
4.8.5.Espèces d'une capture.....	67
4.8.6.Espèces du benthos d'une capture.....	69
4.8.7.Macro déchets.....	72
4.8.8.Observations individuelles.....	73
4.8.9.Captures accidentelles.....	74
4.9.Règles de validation.....	76
4.9.1.Informations générales du trait.....	76

4.9.2.Mise en œuvre de l'engin.....	81
4.9.3.Autres paramètres.....	81
4.9.4.Résumé des captures.....	82
4.9.5.Espèces d'une capture.....	83
4.9.6.Création d'un lot pour une espèce d'une capture.....	83
4.9.7.Catégorisation d'un lot pour une espèce d'une capture.....	85
4.9.8.Mensuration d'un lot pour une espèce d'une capture.....	85
4.9.9.Macro-déchets.....	86
4.9.10.Création d'un lot de macro-déchets.....	87
4.9.11.Observations individuelles.....	88
4.9.12.Création d'une observation.....	89
4.9.13.Ajout de caractéristiques à une observation.....	89
4.9.14.Captures accidentelles.....	90
4.9.15.Création d'une capture accidentelle.....	91
4.9.16.Ajout de caractéristiques à une observation.....	91
4.9.17.Supprimer les poids.....	92
4.9.18.Élever les poids.....	92

5. Fonctionnalités transversales générales.....94

5.1.Lanceur et gestion des mises à jour de l'application.....	94
5.2.Export générique.....	95
5.2.1. Présentation du format d'export générique.....	95
5.2.2.Export générique des captures accidentelles.....	95
5.2.3.Export générique des captures espèces et benthos.....	96
5.2.4.Export générique des engins d'une campagne.....	99
5.2.5.Export générique des observations individuelles.....	99
5.2.6.Export générique des macro déchets.....	100
5.2.7.Export générique des données d'un trait.....	101
5.2.8.Export générique des caractéristiques d'un trait.....	104
5.2.9.Export générique des captures d'un trait.....	104
5.2.10.Export générique des campagnes.....	105
5.3.Rapports Birt.....	106
5.3.1.Génération d'un rapport Birt.....	106
5.3.2.Vérification des mises à jour des rapports Birt.....	106
5.3.3.API Birt.....	106
5.4.Règles métiers et validation.....	107
5.4.1.Contrôle de la saisie.....	107
5.5.Affichage spécifiques et saisie.....	108

5.5.1.Contexte de saisie.....	108
5.5.2.Origine des données affichées.....	108
5.5.3.Décimales.....	108
5.5.4.Liste déroulante.....	108
5.5.5.Tri des listes.....	109
5.5.6.Pavé numérique de saisie.....	109
5.5.7.Barre d'état.....	109
5.5.8.Import et export de fichiers au format CSV.....	109
5.6. Saisie de mensurations à l'aide d'un Ichtyomètre.....	110
5.6.1.Configuration de la connexion Ichtyomètre.....	110
5.6.2.Saisie des mensurations.....	110
5.7.Raccourcis clavier.....	111
5.8.Saisie multi-ordinateurs.....	111
5.9.Ajout de pièces jointes.....	111
5.10.Aide en ligne.....	111

6. Administration..... 112

6.1.Gestion des référentiels temporaires.....	112
6.1.1.Référentiel temporaire des espèces.....	112
6.1.2.Référentiel temporaire des navires.....	113
6.1.3.Référentiel temporaire des engins.....	113
6.1.4.Référentiel temporaire des personnes.....	114
6.1.5.Règles de validation des imports de référentiels temporaires....	114
6.1.6.Remplacement d'éléments des référentiels temporaires.....	114
6.1.7.Validation des captures ayant des données temporaires.....	115
6.2.Configuration.....	116
6.2.1.Configuration générale de l'application.....	116
6.2.2.Configuration de la catégorisation.....	117
6.3.Gestionnaire de base.....	118

6.4.Taxonomie des espèces.....	119
--------------------------------	-----

7. Annexes..... 120

7.1.Correspondance des Id et PmfmlId.....	120
7.2.Alimentation du référentiel.....	123
7.2.1.Les requêtes métiers.....	123
7.2.2.Les requêtes techniques.....	127
7.3.Algorithmes de coefficient d'élévation.....	130
7.3.1.Coefficient d'élévation final.....	130
7.4.Historique détaillé des versions du document.....	130

Allegro Campagne

Spécifications v0.5.2

Synthèse du document

Désignation	Allegro Campagne - Spécifications
Référence	AllegroCampagne-Specifications.odt
Objet	Ce document présente les spécifications d'Allegro Campagne, outil de saisie de données d'opérations et de captures au cours des campagnes halieutiques.
Rédacteurs	Léo Kaufmann (Code Lutin) Tony Chemit (Code Lutin)
Validateurs	Vincent Badts (Ifremer) Christian Bonnet (Ifremer)
Diffusion	Restreinte

La version la plus récente des informations de référence se trouvent à l'adresse suivante :

<http://tutti.codelutin.com/>

Suivi des validations du document

Version	Date	Commentaire

Suivi des évolutions du document

Version	Date	Version du logiciel correspondante
0.1	18/10/13	2.3
0.2	31/10/13	2.3
0.3	02/12/13	3.0-rc-1
0.4.1	02/01/14	3.0-rc-4
0.4.2	22/01/14	3.0
0.4.3	19/02/14	3.1.1
0.4.4	07/03/14	3.1.3
0.4.5	13/03/14	3.2
0.4.6	19/05/14	3.2.2
0.5	27/10/14	3.8
0.5.1	06/11/14	3.9
0.5.2	16/02/15	3.13.1

Le détail des versions est disponible dans l'annexe 7.4 Historique détaillé des versions du document.

1. Présentation générale

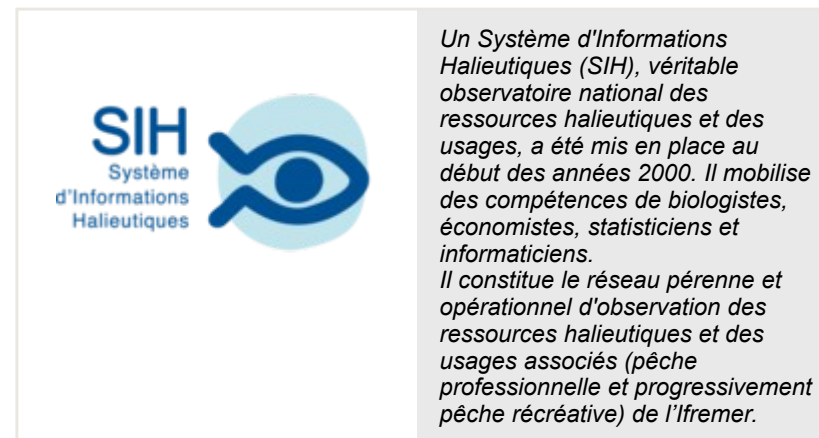
1.1. Contexte

L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. À ces fins, il conçoit et met en œuvre des outils d'observation, d'expérimentation et de surveillance. Les mesures et les observations réalisées sont ajoutées aux bases de données océanographiques gérées par l'Ifremer.

Parmi ses axes stratégiques principaux, la pêche est un domaine de recherche et d'expertise clé de l'Ifremer afin de contribuer à une pêche durable et à la valorisation des ressources biologiques.

L'Ifremer possède un réseau d'observation des ressources halieutiques et des usages associés, et mène par ailleurs la collecte de données qui lui sont propres, par des enquêtes auprès des professionnels, des échantillonnages et des observations à terre et en mer. Il développe aussi des outils de simulation et modélisation, des outils d'observation vidéo, des outils acoustiques ou des engins de captures spécifiques qui sont mis au point lors d'essais en mer. L'ensemble des données collectées par l'Ifremer ainsi que celles provenant des autres opérateurs sont archivées dans une même base de données.

Dans cette optique, l'objectif est d'appréhender le système halieutique dans toutes ses composantes et sur l'ensemble des façades. Pour cela, l'Ifremer a mis en place un système d'information visant à connaître, évaluer, mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable.



Le projet Allegro Campagne est une composante de ce système d'information, l'objectif étant de fournir un outil dédié à la saisie de données d'opérations et de captures pour les campagnes halieutiques.

1.2. Historique

Depuis plus d'une vingtaine d'années, l'Ifremer organise des campagnes de pêche scientifique en mer du Nord, dans la Manche, en Atlantique et en Méditerranée. L'objectif prioritaire est de produire des indices d'abondance des principales espèces commerciales. Des données sur les espèces capturées non commerciales sont également recueillies.

Ces campagnes scientifiques contribuent ainsi aux connaissances nécessaires au développement de l'approche écosystémique des pêches, notamment dans le cadre de la politique commune des pêches et plus largement de la stratégie marine de l'Union européenne.

Le développement du projet Allegro Campagne (anciennement dénommé Tutti) a été lancé en Novembre 2012 pour apporter à un outil de saisie destiné aux observations des ressources halieutiques. Ce logiciel vient remplacer les outils existant à cette période, qui étaient par exemple RAPTRI, OSACA et DAME2.

L'objectif est de doter les campagnes halieutiques d'un logiciel unique de saisie des données afin de :

- partager les référentiels ;
- standardiser le format d'archivage ;
- standardiser le format d'échange des données.

1.3. Objectifs

Les attentes fonctionnelles du logiciel sont :

- Permettre la saisie des données d'opération de pêche (positions, environnement, engin, etc) ;
- Permettre la saisie des données des captures associées (composition de la capture et observations scientifiques : poids, nombres, tailles, etc à l'échelle des lots mais aussi au niveau des individus), des macro déchets et des captures accidentelles ;
- Les saisies doivent pouvoir être réalisées directement en mer, pour l'ensemble des campagnes halieutiques réalisées par l'Ifremer et sur l'ensemble des navires affrétés ;
- Favoriser l'échange de données avec les autres outils et bases de données du système d'information Harmonie de l'Ifremer.

2. Campagnes halieutiques

2.1. Campagne

Les campagnes de pêche scientifique standardisées ont deux principaux objectifs : Observer les ressources halieutiques et produire des indices biologiques pour connaître l'état et l'évolution des espèces exploitées.

Chaque campagne est généralement accomplie une fois par an. Mais certains cas spécifiques imposent sa réalisation plusieurs fois par an, on parle alors de séries partielles d'une campagne.

Une campagne matérialise la mise en œuvre d'un protocole d'observation standardisé sur une zone, à bord d'un navire et à un moment donné.

Chaque observation d'une campagne doit être réalisée selon le protocole et selon un plan d'échantillonnage prédéfini.

↳ Protocole d'observation

Le protocole d'observation est un document technique qui présente les interventions qui doivent être réalisées et décrit le mode opératoire à employer.

↳ Plan d'échantillonnage

Le plan échantillonnage définit les points d'observations répartis sur la zone d'étude, de manière à permettre une extrapolation des résultats.

Chaque zone étudiée est découpée en strates/sous strate/localité, en fonction par exemple de la profondeur, de la latitude ou d'autres critères.

Dans une campagne de chalutage scientifique, les positions des traits de chalut sont choisis selon un plan d'échantillonnage statistique.

Le protocole d'observation est défini pour chaque point du plan, en général le même protocole est utilisé pour chacun des points.

↳ Analyses et indices d'évolution

Les campagnes scientifiques à vocation halieutique ont pour objectif de relever des indices biologiques sur les espèces capturées.

Les campagnes d'une série suivent toujours les mêmes méthodes d'échantillonnage. Elles sont toujours réalisées dans la même zone, à la même saison, avec des engins de pêche standardisés, afin que les données collectées soient comparables d'année en année.

Elles ont aussi pour but d'élaborer des indicateurs sur les écosystèmes exploités.

2.2. Série de campagne

Une série de campagne regroupe plusieurs campagnes halieutiques ayant une même zone géographique d'étude et le même protocole d'observation.

L'utilisation d'un même protocole pour chacune des campagnes au sein d'une série permet de garantir la pérennité des observations et de récolter des données comparables d'une année sur l'autre afin d'identifier les évolutions.

2.3. Saisie des campagnes

2.3.1. Création/Édition d'une série de campagnes

L'écran permettant d'ajouter une série de campagne est accessible depuis l'écran d'accueil.

▸ Données caractéristiques

Une série de campagne est caractérisée par les données suivantes * :

- Le **nom** de la série de campagne (exemple EVHOE).
Le nom est une valeur unique dans la base. Cette donnée sert d'identifiant pour la série de campagne et il ne peut y avoir de séries ayant le même nom ;
- Le nom de la **zone** d'étude ;
- Une **description** de la série de campagne.

▸ Actions

Les actions possibles sur cet écran sont :

- **Enregistrer.** Sauvegarde en base les données saisies ;
- **Fermer.** L'écran est quitté sans sauvegarde des données saisies. Une fenêtre de confirmation permet de s'assurer que les modifications peuvent être abandonnées.

▸ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche ** :

- Zone d'étude.

▸ Édition

La fonctionnalité d'édition d'une série de campagnes est identique à la création.

L'écran est structuré selon la même disposition en modes création et édition.

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

2.3.2. Création/Édition d'une campagne

L'écran permettant d'ajouter une campagne est accessible depuis l'écran d'accueil.

Une campagne appartenant nécessairement à une série de campagne, il est imposé d'en sélectionner une pour accéder à l'écran d'ajout d'une campagne.

▮ Données caractéristiques

Une campagne est caractérisée par les données suivantes * :

- Le **nom** de la campagne.
Le nom de la campagne est une valeur unique dans la base. Cette donnée sert d'identifiant pour la campagne et il ne peut y en avoir plusieurs avec le même nom ;
- La **série** de campagne dont fait partie la campagne ;
- La **série partielle**.
Il s'agit d'un numéro d'ordre de la campagne, car une campagne peut être réalisée plusieurs fois par an ;
- Le **port de départ** de la campagne ;
- Le **port d'arrivée** de la campagne ;
- La **date de début** de la campagne ;
- L'**heure de début** de la campagne ;
- La **date de fin** de la campagne ;
- L'**heure de fin** de la campagne ;
- Le **nombre de poches** de l'engin de pêche utilisé ;
- Le **navire** de la campagne.
Dans le cas où le navire n'est pas listé, il est possible d'en ajouter via l'administration des référentiels (Cf 6.1.2 Référentiel temporaire des

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

navires) ;

- Le ou les **engin(s)** qui sont mis en œuvre au cours de la campagne pour capturer des espèces.
Dans le cas où l'engin n'est pas listé, il est possible d'en ajouter via l'administration des référentiels (Cf 6.1.3 Référentiel temporaire des engins) ;
- Le ou les **chef(s) de mission** de la campagne.
Dans le cas où des personnes ne seraient pas listées, il est possible d'en ajouter via l'administration des référentiels (Cf 6.1.4 Référentiel temporaire des personnes) ;
- Le ou les **responsable(s) de la salle de tri** de la campagne ;
- Un **commentaire** sur la campagne.

▮ Actions

Les actions possibles sur cet écran sont :

- **Générer le nom.** Le nom de la campagne peut être généré automatiquement par le système. Il sera alors généré de la façon suivante : *Nom de la série_Année de début_Série partielle* ;
- **Tri des navires et des engins.** Les navires et les engins du référentiel sont de type scientifiques ou professionnels. Il est donc primordial de pouvoir trier la liste des navires et des engins pour n'afficher qu'une seule de ces catégories ou les deux. ;
- **Modifier l'ordre des engins.** Les engins mis en œuvre au cours d'une campagne sont ordonnés. L'ordre de chaque engin peut être modifié (Clic-droit sur un engin > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Voir les caractéristiques d'un engin.** Dans la liste des engins sélectionnés pour la campagne, les caractéristiques de chaque engin sont accessibles en consultation (Clic-droit sur un engin > Voir) ;

- **Modifier les caractéristiques d'un engin.** Il est possible de renseigner les caractéristiques d'un engin (Clic-droit sur un engin > Éditer). Cette fonctionnalité n'est valable que pour les engins professionnels et lorsque la campagne n'est pas en cours de modification (Le bouton 'Sauvegarder' est grisé). Les caractéristiques des engins des référentiels temporaires peuvent également être modifiées ;
- **Modifier l'ordre des chefs de mission.** L'ordre des chefs de missions peut être modifié (Clic-droit sur une ligne > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Modifier l'ordre des responsables de salle de tri.** L'ordre des responsables de salle de tri peut être modifié (Clic-droit sur une ligne > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Ajout de pièces jointes.** Des documents peuvent être ajoutés à une campagne. Cf 5.9 Ajout de pièces jointes ;
- **Enregistrer.** Sauvegarde en base des données saisies ;
- **Fermer.** L'écran est quitté sans sauvegarde des données saisies. Une fenêtre de confirmation permet de s'assurer que les modifications peuvent être abandonnées.

➤ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche * :

- Série de campagnes ;
- Port de départ ;
- Port d'arrivée ;
- Engin(s) ;
- Chef(s) de missions ;
- Responsable(s) de salle de tri.

➤ Édition

La fonctionnalité d'édition d'une campagne est identique à la création.

L'écran est structuré selon la même disposition en modes création et édition.

* La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

2.4. Fonctionnalités transversales

2.4.1. Export d'une campagne et d'une série de campagnes

↳ Export générique d'une série de campagnes

La fonctionnalité d'export d'une série de campagne est accessible directement depuis la page d'accueil de l'application.

Lorsqu'une série de campagne est sélectionnée, un bouton **Exporter** propose de choisir l'emplacement du fichier à générer et déclenche le processus d'extraction des informations.

Le format de l'export est défini dans le chapitre 5.2 Export générique.

↳ Export générique d'une campagne

La fonctionnalité d'export d'une campagne est accessible directement depuis la page d'accueil de l'application.

Lorsqu'une campagne est sélectionnée un bouton **Export générique** propose de choisir l'emplacement du fichier à générer et déclenche le processus d'extraction des informations.

Le format de l'export est défini dans le chapitre 5.2 Export générique.

↳ Export csv d'une campagne

La fonctionnalité d'export csv d'une campagne est accessible directement depuis la page d'accueil de l'application.

Lorsqu'une campagne est sélectionnée un bouton **Export csv** propose de choisir l'emplacement du fichier à générer et déclenche le processus d'extraction des informations.

L'utilisateur est invité à choisir l'emplacement du fichier d'export. Le

fichier est généré au format CSV*, avec les colonnes dans l'ordre suivant :

- **annee** : Année de la campagne
- **station** : Code de la station du trait
- **poche** : Numéro de poche du trait
- **especescientifique** : Nom scientifique de l'espèce capturée
- **espececampagne** : Code campagne de l'espèce capturée
- **signe** : Valeur vide dans Allegro Campagne
- **tri** : Poids en kg trié
- **total** : Poids total en kg de l'espèce dans la capture
- **poids moy** = Total / NbIndividus
- **longueur moy** : Moyenne des longueurs des individus en cm
- **nbindividus** : Nombre d'individus capturés élevé à la capture pour cette espèce
- **moule** : Nb d'individus / total
- **latitude debut** : Latitude de début de traîne
- **longitude debut** : Longitude de début de traîne
- **latitude fin** : Latitude de fin de traîne
- **longitude fin** : Longitude de fin de traîne
- **date debut station** : Date et heure de début de traîne (Format DD/MM/YYYY HH:MM:ss)
- **date fin station** : Date et heure de fin de traîne (Format DD/MM/YYYY HH:MM:ss)

Les données exportées proviennent des captures de la campagne, à l'exception de la colonne *espececampagne* dont la valeur est issue du protocole de saisie.

Si aucun protocole n'est sélectionné, un message d'avertissement (*Pas de protocole renseigné, La colonne especes ne sera pas renseigné*) est affiché et cette colonne restera vide.

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

Si des espèces capturées n'ont pas de code campagne défini dans le protocole sélectionné, le message suivant sera affiché : « Des espèces non présentes (ou avec un code campagne non renseigné) dans le protocole (*onglet Espèce / onglet Benthos*) ont été détectées : {Liste des espèces concernées}. »

Exemple de fichier CSV généré

```
annee;station;poche;especescientifique;espececampa  
gne;signe;tri;total;poids moy;longueur moy;nb individus;  
moule;latitudedebut;longitudedebut;latitudefin;longitud  
efin;datedebutstation;datefinstation
```

```
2014;777;1;Hippocampus;HIPPOCAZ;;40.0;39.99999  
6;1.9999998;;20;0.50000006;555.5;6666.6;6666.6;55  
55.5;23/10/2014 00:00:00;24/10/2014 00:00:00
```

```
2014;777;1;Melanogrammus  
aeglefinus;MELAAEG;;55.0;55.0;;;0;0.0;555.5;6666.6;  
6666.6;5555.5;23/10/2014 00:00:00;24/10/2014  
00:00:00
```

L'export csv permet d'importer des données saisies dans l'application Allegro Campagne dans d'autres logiciels, tel que Sumatra. Le logiciel Sumatra a été développé dans le cadre de la mise en service du navire océanographique *Thalassa* pour fournir à la communauté scientifique un outil de suivi temps-réel des missions à la mer. Le logiciel Sumatra est en 2014 aussi installé sur le navire L'Europe.

2.4.2. Envoi d'un rapport de la campagne

Le système permet de générer un rapport, au format pdf, comportant les informations relatives à une campagne.

Cette fonctionnalité est accessible depuis la page d'accueil de l'application. Lorsqu'une campagne est sélectionnée, le bouton **Envoyer** déclenche la génération d'un fichier de rapport. Ce document est attaché à un nouvel e-mail si un client mail est détecté par le système. Sinon l'utilisateur retrouvera ce fichier dans le dossier choisi au préalable.

Le rapport présente la composition des traits de la campagne (composition de la capture en espèces scientifiques et poids associés) par espèce.

Pour chaque trait, les données suivantes sont incluses dans le rapport :

- Code la Station ;
- Numéro du trait ;
- Numéro de poche ;
- Date et heure de début de traîne ;
- Date et heure de fin de traîne ;
- Poids total ;
- Poids total trié ;
- Pour chaque espèce des traits :
 - Code campagne (Si il n'y a pas de code campagne, le code rubin);
 - Nom scientifique ;
 - Nom commun ;
 - Poids total trié (kg) ;
 - Poids total (kg) ;
 - Pourcentage du poids total de l'espèce par rapport au poids total de toutes les espèces du trait.

Si des espèces capturées n'ont pas de code campagne ou d'identifiant

refTax défini, la génération du rapport est bloquée et l'erreur suivante est déclenchée : « Un espèce (referenceid ID_ESPECE, nom scientifique NOM_SCINETIFIQUE_ESPECE) n'a ni code campagne, ni code refTax ».

 *Exemple de rapport produit par Allegro Campagne*

2.5. Mapping des écrans / base de données

2.5.1. Série de campagnes

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Nom	X	Texte libre	Program.name (PROGRAM.NAME)
Zone	X	Liste ¹	Program.locations (PROGRAM2LOCATION.LOCATION_FK)
Description	X	Texte libre	Program.description (PROGRAM.DESCRPTION)

2.5.2. Campagne

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Série	X	Liste ²	ScientificCruise.program (SCIENTIFIC_CRUISE.PROGRAM_FK)
Série partielle		Texte libre	ScientificCruise.fishingTrip.surveyMeasurement (SURVEY_MEASUREMENT.ALPHA_NUMERICAL_VALUE, avec PMFM_FK=<PmfmlId.SURVEY_PART>) ³
Name			ScientificCruise.name (SCIENTIFIC_CRUISE.NAME)
Nombre de poches	X	Numérique	En lecture récupération de la plus grande valeur dans ScientificCruise.fishingTrip.gearPhysicalFeatures.gearPhysicalMeasurement.numerical value (GEAR_PHYSICAL_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PMFM_ID_MULTIRIG_NUMBER>) ³
			En écriture valeur dupliquée pour chaque engin (voir "Engin(s)" ci-dessous) dans ScientificCruise.fishingTrip.gearPhysicalFeatures.gearPhysicalMeasurement.numerical value (GEAR_PHYSICAL_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PMFM_ID_MULTIRIG_NUMBER>) ³
Port de départ	X	Liste ⁴	ScientificCruise.fishingTrip.departureLocation (FISHING_TRIP.DEPARTURE_LOCATION_FK) avec le lien avec la campagne via SCIENTIFIC_CRUISE_FK)

¹ Valeurs provenant d'un référentiel des zones d'études des campagnes halieutiques

² Choix parmi les séries de campagne existantes dans la base

³ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

⁴ Choix parmi une liste finie provenant d'un référentiel d'Harmonie

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Port d'arrivée	X	Liste ¹	ScientificCruise.fishingTrip.returnLocation (FISHING_TRIP.RETURN_LOCATION_FK) avec le lien avec la campagne via SCIENTIFIC_CRUISE_FK)
Date de début	X	Date ²	ScientificCruise.departureDateTime (SCIENTIFIC_CRUISE.DEPARTURE_DATE_TIME)
Heure de début	X	Heure	
Date de fin	X	Date ²	
Heure de fin	X	Heure	ScientificCruise.returnDateTime (SCIENTIFIC_CRUISE.RETURN_DATE_TIME)
Navire	X	Liste ³	ScientificCruise.vessel (SCIENTIFIC_CRUISE.VESSEL_FK)
Engin(s)	X	Liste ⁴	ScientificCruise.fishingTrip.gearPhysicalFeatures.gear (GEAR_PHYSICAL_FEATURES.GEAR_FK avec RANK_ORDER=<n° d'ordre dans la liste>)
Chef(s) de mission	X	Liste ⁴	La première personne de la liste est stockée sous ScientificCruise.manager (SCIENTIFIC_CRUISE.MANAGER_PERSON_FK) Pour les autres personnes, ScientificCruise.fishingTrip.vesselPersonFeatures avec un VesselPersonRole.id=<responsable_de_campagne>
Responsable(s) de salle de tri	X	Liste ⁴	ScientificCruise.fishingTrip.vesselPersonFeatures avec un VesselPersonRole.id=<responsable_salle_de_tri>
Commentaire		Texte libre	ScientificCruise.comments (SCIENTIFIC_CRUISE.COMMENTS)

¹ Choix parmi une liste finie provenant d'un référentiel d'Harmonie





² Le format par défaut des dates est JJ/MM/AAAA. Le format est configurable (Cf 6.2.1 Configuration générale de l'application)

³ Choix parmi les navires existants en base

⁴ Fonctionnement via le principe de la double liste. Les éléments sont à sélectionner parmi la première liste, et sont ajoutés dans la seconde liste à leur sélection






2.6. Règles de validation

On distingue 4 niveaux de messages de validation:

-  Erreur bloquante qui interdit la sauvegarde
-  Erreur non bloquante qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Avertissement qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Message d'information

2.6.1. Série de campagnes

Mode édition















Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Nom	Le nom de la série est obligatoire	
 Zone	La zone de la série est obligatoire	
 Nom - Zone	Le couple nom - zone doit être unique	
 Description	La description de la série est obligatoire	
 Description	Taille de la description trop longue (limitée à 2000 caractères)	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Zone	Une localité de type zone	

2.6.2. Campagne

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Nom	Le nom de la campagne est obligatoire	
 Série de campagne	La série est obligatoire	
 Port de départ	Le port d'embarquement est obligatoire	
 Port d'arrivée	Le port de débarquement est obligatoire	
 Nombre de poches	Le nombre de poche est obligatoire	
 Date de début	La date de début est obligatoire	
 Date de fin	La date de fin est obligatoire	
 Date de début et date de fin	La date de fin doit être après la date de début	
 Navire	Au moins un bateau doit être sélectionné	
 Engin	Au moins un engin doit être sélectionné	
 Chef(s) de mission	Au moins un chef de mission doit être sélectionné	
 Responsable(s) de tri	Au moins un responsable de salle de tri doit être sélectionné	
 Commentaire	Taille de la description trop longue (limitée à 2000 caractères)	
 Nom	Le format n'est pas celui attendu ...	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Série	Une série de campagne	
Port de départ	Une localité de type port	
Port d'arrivée	Une localité de type port	

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Date de début	Une date valide au format JJ/MM/AAAA	
Date de fin	Une date valide au format JJ/MM/AAAA	
Nombre de poches	Entier positif	
Navire	Un navire parmi ceux du référentiel	
Engin	Un engin parmi ceux du référentiel	
Chef(s) de mission	Doublon impossible	
Chef(s) de mission	Une personne parmi celles du référentiel	
Responsable(s) de tri	Doublon impossible	
Responsable(s) de tri	Une personne parmi celles du référentiel	

3. Protocoles de saisie

3.1. Protocole de saisie

Associer un protocole de saisie à une campagne est une étape indispensable avant toute saisie. Le protocole de saisie permet de guider la saisie des observations dans Allegro Campagne, ce qui se traduit par un gain de temps, sans la contraindre.

↳ Objectifs d'un protocole de saisie

Grâce à l'initialisation des écrans de saisie, paramétrée par le protocole, les informations les plus adaptées sont affichées en priorité. Cela permet un accès direct aux données à renseigner et accélère ainsi la collecte des observations.

Cela permet également de limiter les risques d'erreur à la saisie en assistant l'opérateur dans son utilisation de l'application.

En revanche le protocole de saisie n'apporte pas de contraintes d'accès ou de modification : Toutes les données et fonctionnalités accessibles sans le protocole de saisie le sont toujours et restent modifiables.

↳ Configuration

La configuration du protocole de saisie doit être idéalement réalisée en mode connecté car cela permet de définir le protocole avec des références à jour. Le protocole pourra cependant être ajusté en cours de saisie, en mode déconnecté.

Il y a trois manières de préparer un protocole :

- ↳ Créer un nouveau protocole et compléter les différents onglets directement sur les écrans ;
- ↳ Importer un protocole dans son intégralité ou un sous-ensemble des données et modifier les données importées ;
- ↳ Créer un nouveau protocole à partir d'un protocole existant (Clonage).

3.2. Saisie des protocoles

3.2.1. Création/Édition d'un protocole de saisie

L'écran permettant d'ajouter un protocole de saisie est accessible depuis l'écran d'accueil.

Un protocole de saisie est caractérisé par :

- des informations générales ;
- une liste de caractéristiques ;
- une liste d'espèces et le type d'observations à réaliser sur les lots de ces espèces ;
- une liste d'espèces du benthos et le type d'observations à réaliser sur les lots de ces espèces.

📄 Onglet Informations générales

Les données caractéristiques générales d'un protocole * sont :

- Le **nom** du protocole.
Le nom du protocole de saisie est une valeur unique dans la base. Cette donnée sert d'identifiant pour le protocole et il ne peut y en avoir plusieurs avec un même nom ;
- Un **commentaire** sur le protocole.

📄 Onglet Caractéristiques

Les caractéristiques d'un protocole de saisie sont réparties en quatre groupes :

- Les **classes de taille**.
Cet onglet regroupe les méthodes de mensuration qui seront affichées en priorité lors de la saisie, dans la liste des types de mesure. Les autres méthodes seront toutefois accessibles ;

- Les **observations individuelles**.
Ce sont les caractéristiques qui seront observées sur les individus. Ces caractéristiques seront ajoutées au tableau "Observations individuelles" des captures dont les colonnes par défaut sont Poids, Taille et Classe de taille ;
- Les **caractéristiques du trait**.
Ces caractéristiques seront listées dans les onglets Mise en Œuvre de l'engin et Autres paramètres d'un trait. Les autres caractéristiques seront toutefois accessibles.

📄 Onglets Espèces & Benthos

Le fonctionnement des écrans pour les espèces et le benthos est similaire.

Chaque écran permet de lister les espèces couramment observées (ces espèces seront donc proposées dans des listes réduites au moment de la saisie) et le type d'observations à réaliser sur les lots conformément au protocole (les écrans seront donc pré renseignés afin d'accélérer la saisie).

Les champs suivants sont renseignés pour chaque espèce :

- L'**espèce** (CODE RUBIN - Nom scientifique de l'espèce observée) ;
- Le **code campagne** de l'espèce utilisée au cours de la campagne ;
- La **méthode de mensuration** de l'espèce ;
- Case à cocher qui détermine si l'espèce doit être **pesée** ;
- Case à cocher qui détermine si le nombre d'individus pour l'espèce en question doit être observé, c'est à dire effectuer un **dénombrement** ;
- Cases à cocher qui détermine les classifications devant être réalisées en fonction des catégories définies dans le système ** ;
- Case à cocher qui détermine si, pour les observations individuelles, un **prélèvement de pièces calcifiées** est prévu dans le protocole.

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** Les catégories sont paramétrables dans l'administration (Cf 6.2.2)

Les observations à réaliser par espèce seront aussi utilisées au moment de la phase de validation des données pour contrôler la cohérence des saisies.

↳ Actions

Les actions possibles sur cet écran sont :

- **Enregistrer.** Sauvegarde en base des données saisies ;
- **Fermer.** L'écran est quitté sans sauvegarde des données saisies. Une fenêtre de confirmation permet de s'assurer que les modifications peuvent être abandonnées ;
- **Modifier l'ordre des caractéristiques sélectionnées.** L'ordre des caractéristiques peut être modifié (Clic-droit sur une ligne > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Ajouter une espèce.** L'ajout dans le tableau d'une espèce sélectionnée permet de définir le type d'observations à réaliser sur les lots pour respecter le protocole de saisie. Cette fonctionnalité est accessible depuis un bouton dont le libellé est « + ». Cet fonctionnalité est similaire pour le benthos ;
- **Tri du tableau des espèces.** Les lignes du tableau listant les espèces et le benthos peuvent être triées en fonction des valeurs des deux premières colonnes (Espèce et Code campagne).

↳ Édition

La fonctionnalité d'édition d'un protocole de saisie est identique à la création. L'écran est structuré selon la même disposition en modes création et édition.

↳ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisies permettant d'effectuer une recherche * :

- Libellé des caractéristiques ;
- Nom de l'espèce.

3.2.2. Clonage d'un protocole de saisie

Pour faciliter des traitements consécutifs sur les protocoles de saisie, le clonage permet d'accélérer la création de protocole.

Cette fonctionnalité est accessible directement depuis l'écran d'accueil de l'application. Lorsqu'un protocole de saisie est sélectionné un bouton Cloner déclenche la duplication du protocole.

L'écran d'édition du nouveau protocole de saisie apparaît, les champs étant pré-remplis avec les valeurs du protocole d'origine. Le nouveau protocole ne sera créé qu'après enregistrement.

3.2.3. Suppression d'un protocole de saisie

Les protocoles saisies dans Allegro Campagne peuvent être supprimés.

Cette action est accessible depuis l'écran d'accueil, un bouton de suppression est disponible en face du protocole sélectionné. La suppression fait partie des actions disponibles pour la modification d'un protocole de saisie.

* La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

3.3. Fonctionnalités transversales

3.3.1. Export/Import complet d'un protocole de saisie

📄 Export d'un protocole de saisie

Un protocole de saisie peut être exporté afin de pouvoir le réimporter ensuite sur une autre machine.

Cette fonctionnalité est accessible directement depuis l'écran d'accueil de l'application. Lorsqu'un protocole de saisie est sélectionnée un bouton Exporter propose de choisir l'emplacement du fichier à générer et déclenche le processus d'extraction des informations.

L'extension .tuttiProtocol sera ajoutée au nom du fichier saisi.

Le fichier produit est au format YAML. Bien qu'humainement compréhensible, le fichier ne doit pas être modifié à la main.

📄 Import d'un protocole de saisie

Il est possible dans le formulaire de création - mise à jour d'un protocole d'importer à partir de fichier au format .tuttiProtocol.

En survolant le bouton Nouveau, et en cliquant sur le bouton Importer une fenêtre s'ouvre pour sélectionner le protocole à importer.

Une fois le fichier sélectionné, les données sont importées et l'écran d'édition du protocole créé apparaît en édition.

L'enregistrement de cet écran doit être effectué pour finaliser l'import du protocole dans Allegro Campagne.

3.3.2. Export/Import des caractéristiques

Le partage de données des caractéristiques d'un protocole de saisie se fait au travers d'un fichier au format CSV*.

Les colonnes du fichier CSV doivent respectées l'ordre suivant :

Colonne	Description	Format	Requis**
pmfmId	Identifiant du pmfm***	Numérique	Oui
pmfmType	Écran où intervient la caractéristique	Texte libre. <i>Valeurs reconnues :</i> LENGTH_STEP GEAR_USE_FEATURE VESSEL_USE_FEATURE INDIVIDUAL_OBSERVATION	Oui
pmfmParameterName	Paramètre de la caractéristique	Chaîne de caractères	
pmfmMatrixName	Support de la caractéristique	Chaîne de caractères	
pmfmFractionName	Fraction de la caractéristique	Chaîne de caractères	
pmfmMethodName	Méthode de la caractéristique	Chaîne de caractères	

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

** Les colonnes marquées comme requises doivent être non vides pour toutes les lignes du fichier.

*** Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

Exemple de fichier

```
pmfmId;pmfmType;pmfmParameterName;pmfmMatrixName;pmf  
mFractionName;pmfmMethodName
```

```
5;LENGTH_STEP;Poids déterminé par  
calcul;produit/lot;totale;Calcul par coefficient équivalent poids vif;
```

↳ Exporter les caractéristiques d'un protocole de saisie

Les caractéristiques d'un protocole de saisie sont exportables dans un fichier CSV*.

Le fichier contiendra toutes les caractéristiques sélectionnées dans le protocole, pour les quatre types (Classe de taille, Mise en œuvre de l'engin, Observations individuelles et Autres caractéristiques).

Cet export est accessible depuis l'onglet Caractéristiques d'un protocole de saisie.

↳ Exporter toutes les caractéristiques du référentiel

Cet export est similaire à celui des caractéristiques d'un protocole de saisie, à la différence que les caractéristiques ne sont pas filtrées en fonction de celles sélectionnées dans le protocole.

Le fichier exporté, au format CSV*, contient la totalité des caractéristiques disponibles dans le référentiel.

Cet export est accessible depuis l'onglet Caractéristiques d'un protocole de saisie.

↳ Importer les caractéristiques.

Il est possible d'importer une liste de caractéristiques dans un protocole de saisie de l'application. Le fichier d'import doit être au format CSV* et respecter les colonnes définies précédemment.

A noter que seules les colonnes requises sont prises en compte lors de l'import, les autres colonnes sont là à titre informatif pour faciliter l'élaboration du fichier d'import par les thématiciens.

Cet import est accessible depuis l'onglet Caractéristiques d'un protocole de saisie.

3.3.3. Import d'un fichier de paramètres

L'utilisateur a la possibilité d'importer un fichier de paramètres dans le logiciel contenant les informations d'un trait.

Dans le protocole, onglet Caractéristiques du trait, le paramétrage du modèle de fichier d'import doit être effectué pour permettre par la suite l'import de données du trait lors de la saisie des captures.

Le fichier de paramètre doit être au format CSV*.

Le nombre de colonnes et leur contenu est libre. Cependant trois colonnes sont obligatoires pour permettre l'identification du trait lors de l'import : le code de la station, le numéro du trait et le jour du début de traîne.

Exemple de fichier

```
codeStation;numeroTrait;dateDebut;caractéristique1;caractéristique2  
45R;1;10/01/2014;44,56;A
```

Un bouton Importer le fichier de paramètres est présent dans l'onglet Caractéristiques du protocole pour ajouter le modèle de fichier.

Lorsque le modèle de fichier est importé, le lien entre les colonnes du fichier et les paramètres des traits doit être précisé :

- Pour un champ d'un trait, la colonne du fichier correspondante au champ est à préciser.
- Pour une caractéristique d'un trait, en plus de la colonne du fichier correspondante il faut également préciser l'onglet de caractéristiques où importer la donnée : L'onglet Caractéristiques

de l'engin ou l'onglet Autres caractéristiques.

Pour établir la correspondance entre un champ (ou une caractéristique) des traits et une colonne du fichier, une liste déroulante comportant toutes les colonnes du fichier permet de sélectionner la bonne colonne pour chaque champ (ou caractéristique).

Lors de l'import du fichier de paramètre lors de la saisie des captures (Cf 4.7.5 Import de fichier de paramètres), seules les colonnes ayant été associées à un champ ou à une caractéristique du trait dans le protocole seront prises en compte.

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

3.3.4. Export/Import des espèces et du benthos

Le partage de données des espèces et du benthos d'un protocole de saisie se fait au travers d'un fichier au format CSV*.

Les colonnes du fichier CSV doivent respectées l'ordre suivant :

Colonne	Description	Format	Requis**
speciesReferenceTaxonId	Identifiant du taxon référent	Numérique	Oui
speciesRefTaxCode	Identifiant du refTax	Chaîne de caractères	
speciesName	Nom de l'espèce	Chaîne de caractères	
speciesSurveyCode	Code campagne de l'espèce	Chaîne de caractères	Oui
lengthStepPmfmId***	Identifiant de la caractéristique de mesure des individus	Chaîne de caractères	Oui
lengthStepPmfmParameterName	Nom du paramètre de la caractéristique de mesure des individus	Chaîne de caractères	
lengthStepPmfmMatrixName	Nom du support de la caractéristique de mesure des individus	Chaîne de caractères	
lengthStepPmfmFractionName	Nom de la fraction de la caractéristique de mesure des individus	Chaîne de caractères	
lengthStepPmfmMethodName	Nom de la méthode de la caractéristique de mesure des individus	Chaîne de caractères	

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

** Les colonnes marquées comme requises doivent être non vides pour toutes les lignes du fichier.

*** Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

Colonne	Description	Format	Requis
sizeEnabled	Catégorisation sur la classe de Tri pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
sexEnabled	Catégorisation sur la classe de Tri pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
maturityEnabled	Catégorisation sur la maturité pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
ageEnabled	Catégorisation sur l'age pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
weightEnabled	Pesée pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
countIfNoFrequencyEnabled	Dénombrement pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui
calcifySampleEnabled	Prélèvement de pièces calcifiées pour cette espèce ?	Booléen (Y/N)	Oui

Exemple de fichier

```
speciesReferenceTaxonId;speciesRefTaxCode;speciesName;speciesSurveyCode;lengthStepPmfmId;lengthStepPmfmParameterName;lengthStepPmfmMatrixName;lengthStepPmfmFractionName;lengthStepPmfmMethodName;sizeEnabled;sexEnabled;maturityEnabled;ageEnabled;weightEnabled;countIfNoFrequencyEnabled;calcifySampleEnabled
```

```
2184;OCNUPLA;Ocnus planci;OCNU;211;Nombre de marées;navire;totale;Déclaration d'un professionnel;Y;Y;Y;Y;Y;Y;Y;
```

➤ Exporter les espèces d'un protocole de saisie

Les espèces d'un protocole de saisie sont exportables dans un fichier CSV*.

Le fichier contiendra toutes les espèces ajoutées dans le tableau de l'onglet Espèces du protocole.

Cet export est accessible depuis l'onglet Espèces d'un protocole de saisie.

➤ Exporter les espèces du benthos d'un protocole de saisie

Les espèces du benthos d'un protocole de saisie sont exportables dans un fichier CSV*.

Le fichier contiendra toutes les espèces ajoutées dans le tableau de l'onglet Benthos du protocole.

Cet export est accessible depuis l'onglet Benthos d'un protocole de saisie.

➤ Importer les espèces et les benthos

Il est possible d'importer une liste d'espèces dans un protocole de saisie de l'application. Le fichier d'import doit être au format CSV* et respecter les colonnes définies précédemment.

A noter que seules les colonnes requises sont prises en compte lors de l'import, les autres colonnes sont là à titre informatif pour faciliter l'élaboration du fichier d'import par les thématiciens.

Cet import est accessible depuis les onglets Espèces et Benthos d'un protocole de saisie.

Si des espèces sont déjà présentes dans les lots Benthos (respectivement dans les lots Espèces), elles ne seront pas importées

dans les espèces (respectivement benthos) et seront listés dans une fenêtre avec l'avertissement suivant : « Les espèces suivantes n'ont pas été importées car elles sont déjà présentes dans les espèces/benthos ». Mais cela ne bloque pas l'import des autres données du fichier.

3.3.5. Export Pupitri des espèces d'un protocole de saisie

Les espèces d'un protocole de saisie sont exportables dans un fichier CSV* pour mettre à jour le référentiel des espèces de Pupitri (Logiciel de pilotage de la chaîne de tri de la capture sur le navire Thalassa).

La structure de cet export est différent de l'export CSV basique (Cf 3.3.4).

Les colonnes du fichier généré sont les suivantes :

- Première partie du code campagne** ;
- Seconde partie du code campagne** ;
- Nom scientifique de l'espèce.

Exemple de fichier

```
ABLE;HYA;Ablennes hyans;  
ACAN;PAL;Acantholabrus Palloni;  
AGON;CAT;Agonus cataphractus;
```

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

** Le code campagne (XXXX:YYY) est découpé en deux (XXXX et YYY) pour l'export.

3.4. Mapping des écrans / base de données

3.4.1. Informations générales du protocole

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Nom	X	Texte libre	TuttiProtocol.name (persisté dans le fichier)
Commentaire		Texte libre	TuttiProtocol.comment (persisté dans le fichier)

3.4.2. Caractéristiques

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Classes de taille		Liste ¹	On récupère la liste de tous les pmfm que l'on répartit dans les différents onglets. Chaque pmfm ne peut être sélectionné que dans une seule liste.
Mise en œuvre de l'engin		Liste ¹	
Observations individuelles		Liste ¹	
Autres caractéristiques		Liste ¹	





¹ Fonctionnement via le principe de la double liste. Les éléments sont à sélectionner parmi la première liste, et sont ajoutés dans la seconde liste à leur sélection

3.4.3. Espèces et Benthos

Libellé de l'élément		Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Espèce sélectionné			Liste	La liste des espèces référent non encore utilisés. Note: cette liste est partagée sur les deux onglets espèces - benthos).
Tableau	Espèce		Lecture seule	Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un SpeciesProtocol : TuttiProtocol.species.
	Code campagne		Texte libre	
	Mode de mensuration		Liste	
	Pesée		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Dénombrement		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Class Tri.		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Sexe		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Maturité		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Age		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	
	Prélèvement de pièces calcaires		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	




3.5. Règles de validation

On distingue 4 niveaux de messages de validation:

-  Erreur bloquante qui interdit la sauvegarde
-  Erreur non bloquante qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Avertissement qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Message d'information

3.5.1. Informations générales

 *Mode édition*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Nom	Le nom du protocole est obligatoire	
 Zone	Le nom du protocole est déjà utilisé	
 Commentaire	Taille de la description trop longue (limitée à 2000 caractères)	

3.5.2. Caractéristiques

 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Classes de taille	Une caractéristique parmi celles du référentiel	
Mise en œuvre de l'engin	Une caractéristique parmi celles du référentiel	
Observations individuelles	Une caractéristique parmi celles du référentiel	
Autres caractéristiques	Une caractéristique parmi celles du référentiel	

3.5.3. Espèces

 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Espèce	Une espèce parmi celles du référentiel	

3.5.4. Benthos

 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Espèce	Une espèce parmi celles du référentiel	

4. Opérations de pêche et captures

La fonctionnalité principale du système est la collecte des mesures et des observations réalisées sur les individus capturés lors des opérations de pêche.

Les captures sont réalisées dans un cadre scientifique ou lors d'une pêche professionnelle. Les observations sont réalisées sur l'ensemble des éléments de la capture.

4.1. Opérations de pêche

Une campagne halieutique est composée d'une ou plusieurs sortie(s) en mer. Lors de ces sorties un certain nombre d'opérations de pêche sont effectuées. Ces opérations sont nommées « trait » dans le logiciel.

Les navires mobilisés pour ces opérations sont des bateaux de pêches professionnels ou des bateaux océanographiques. L'application Allegro Campagne est destiné à être employée à bord de ces deux types de navires.

Aussi différents engins d'échantillonnage peuvent être utilisés :

- Chaluts ;
- Dragues ;
- Casiers ;
- etc.

4.2. Captures et observations

Les captures sont décrites par espèce scientifique puis dénombrées, mesurées et pesées (soit sur l'intégralité de ce qui est capturé soit sur des échantillons représentatifs de la capture). Certaines d'entre elles font l'objet de prélèvements biologiques.

D'autres informations sont également relevées (température, salinité, macro déchets, etc.).

Toutes les prises réalisées lors des captures sont catégorisées en fonction de leur type (Espèces, Benthos, Macro déchets et Captures accidentelles). Des observations sont relevées pour chacun de ces types de capture.

↳ *Espèces*

Les espèces étudiées sont des poissons, des mollusques et des crustacés.

↳ *Benthos*

Le benthos regroupe l'ensemble des organismes vivant en relation étroite avec les fonds subaquatiques : benthos végétal ou phytobenthos (algues et phanérogames) et benthos animal ou zoobenthos (vers, mollusques, crustacés...)

↳ *Macro déchets*

L'environnement maritime a été affecté par les activités humaines,

intentionnellement ou par accident. La problématique ne se pose pas uniquement pour les littoraux mais également les grandes profondeurs. Les déchets sont en effet transportés par les courants océaniques et terminent leurs parcours dans des zones où ils s'accumulent.

Voici quelques exemples de macro déchets :

- Plastique (sac, emballage, bouteille, ...) ;
- Verre (bouteille, flacon) ;
- Métal (Canette, Conserve, ...) ;
- Vêtement et tissu (Gant, botte, chaussure, ...) ;
- Baril.

📌 Observations individuelles

Les analyses portant sur des espèces sont réalisées par lot principalement, mais elles peuvent également être effectuées séparément, par individu. Dans l'application, ces résultats unitaires sont regroupés dans la section des observations individuelles.

📌 Captures accidentelles

Toute capture réalisée en mer peut inclure des espèces non ciblées par les campagnes d'observations et captées fortuitement par les engins du navire.

Voici quelques exemples de captures accidentelles :

- Dauphin ;
- Baleine ;
- Tortue.

L'applicatif permet d'enregistrer des informations sur ces captures.

4.3. L'échantillonnage (Vrac / Hors Vrac)

L'échantillonnage correspond à la distinction des captures en deux grandes catégories.

Le **VRAC** regroupe les captures observées (triées et pesées)

Le **Hors VRAC** est associé à un lot ou un individu qui a été prélevé directement sur la capture sans passer par le pesage automatique ni le tri.

Cette notion est utile dans les cas de capture abondante où seule une fraction de la capture va être observée. Dans cette configuration, les lots (catégorisés à VRAC) observés dans l'échantillon seront élevés (avec un facteur d'élévation) pour obtenir les poids et nombre totaux dans la capture.

Les individus rares ou atypiques qui auront été extraits de la capture avant échantillonnage (Hors VRAC) ne devront pas être élevés. Leur facteur d'élévation est égal à 1.

4.4. Saisie des opérations de pêche

Un trait d'une opération de pêche est caractérisée par :

- des caractéristiques générales ;
- des caractéristiques de mise en œuvre de l'engin ;
- des paramètres spécifiques à l'opération.

📄 Onglet *Caractéristiques générale du trait*

Les données caractéristiques générales d'un trait * sont :

- Le **code de la station** où a eu lieu l'opération de pêche (Station = un lieu en mer) ;
- Le **numéro de trait** de l'opération de pêche ;
- Le **numéro de la poche** qui sera observée.
Si le nombre de poches = 1 dans la campagne, alors ce champ est non saisissable et a pour valeur 1. Sinon le numéro de poche est modifiable et doit être inférieur ou égal au nombre de poches de la campagne ;
- La **strate** à laquelle est affectée l'opération de pêche ;
- La **sous strate** à laquelle est affectée l'opération de pêche ;
- La **localité** à laquelle est affectée l'opération de pêche ;
- La **latitude de début** de l'opération de pêche ;
- La **longitude de début** de l'opération de pêche ;
- La **latitude de fin** de l'opération de pêche ;
- La **longitude de fin** de l'opération de pêche ;
- La **date de début** de l'opération de pêche **.
Pour les engins dormants, le début de l'opération de pêche correspond au début de mise à l'eau des engins ;

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** Positionné à la date du jour par défaut

- L'**heure de début** de l'opération de pêche ;
- La **date de fin** de l'opération de pêche **.
Pour les engins dormants, la fin de l'opération de pêche correspond au début du virage ;
- L'**heure de fin** de l'opération de pêche ;
- Une case à cocher qui détermine si le trait est **rectiligne** ;
- La **distance chalutée** du trait.
Calculée automatiquement à partir des positions si le trait est rectiligne, saisie manuellement sinon.
Ce champ est inutile pour les engins dormants ;
- La **durée du trait**.
Calculée automatiquement à partir des dates et heures de début et de fin d'opération ;
- Une case à cocher qui détermine si le trait est **valide** ou **invalide** (valide par défaut) ;
- La ou les **saisisseur(s)** qui a(ont) saisi les données de l'opération de pêche ;
- Le **navire** de la campagne ;
- L'**engin** utilisé pour le trait (si plusieurs engins sont renseignés au niveau de la campagne) ;
- Le ou les **navire(s) associé(s)** à l'opération.

📄 Onglet *Caractéristiques de mise en œuvre de l'engin*

Les caractéristiques sont listées dans un tableau contenant en colonnes :

- Le nom de la **caractéristique** à renseigner ;
- La **valeur** de la caractéristique.

Les caractéristiques de mise en œuvre de l'engin du protocole de saisie sont présentes par défaut dans le tableau. Les autres caractéristiques peuvent également y être ajoutées.

📄 Onglet Caractéristiques des autres paramètres

Les autres paramètres sont listées dans un tableau contenant en colonnes :

- Le nom de la **caractéristique** à renseigner ;
- La **valeur** de la caractéristique.

Les caractéristiques des autres paramètres du protocole de saisie sont présentes par défaut dans le tableau. Les autres caractéristiques peuvent également y être ajoutées.

📄 Actions

Les actions possibles sur cet écran sont

- **Enregistrer.** Sauvegarde en base des données saisies ;
- **Réinitialiser.** Réinitialise les champs modifiés aux valeurs initiales ;
- **Modifier l'ordre des saisisseurs.** L'ordre des saisisseurs peut être modifié (Clic-droit sur une ligne > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Modifier l'ordre des navires associés.** L'ordre des navires associés peut être modifié (Clic-droit sur une ligne > Monter/Descendre/Supprimer) ;
- **Tri des navires associés.** Les navires du référentiel sont de type scientifiques ou professionnels. Il est donc primordial de pouvoir trier la liste des navires et des engins pour n'afficher qu'une seule de ces catégories. Il est possible également ne sélectionner uniquement les navires associés au navire principal de la campagne ;
- **Ajouter des pièces jointes.** Des documents peuvent être ajoutés à un trait. Cf 5.9 Ajout de pièces jointes.

📄 Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche * :

- Caractéristiques de mise en œuvre de l'engin ;
- Caractéristiques des autres paramètres.

📄 Édition

La fonctionnalité d'édition d'une opération de pêche est identique à la création.

L'écran est structuré selon la même disposition en modes création et édition.

* La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

4.5. Saisie des captures

Les captures sont réalisées lors d'une opération de pêche. Les informations qui les caractérisent sont :

- un résumé graphique des captures effectuées ;
- les espèces capturées ;
- les benthos capturés ;
- les macro déchets capturés ;
- les observations individuelles ;
- les captures accidentelles.

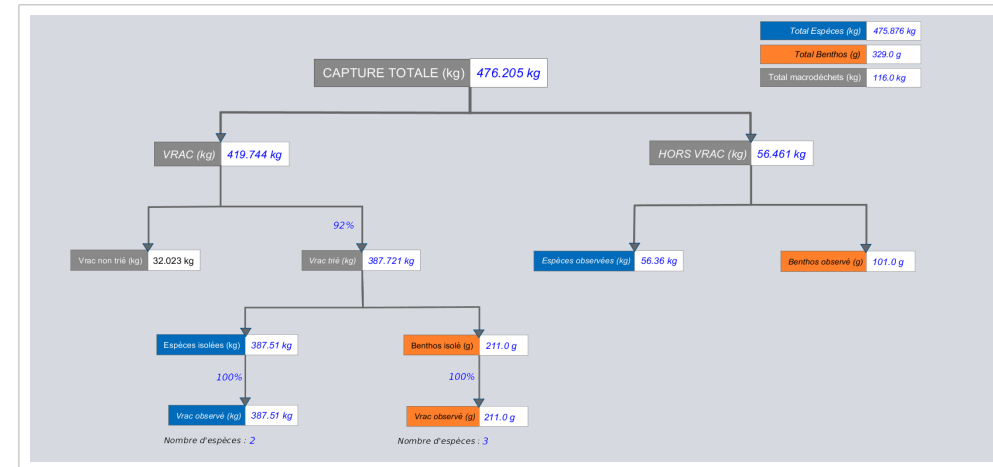
4.5.1. Saisie des captures

📄 Onglet Résumé des captures

Cet onglet présente sur un graphique les poids des captures.

Le graphique est automatiquement mis à jour lorsque des poids sont saisis ou que les poids sont élevés.

Certaines valeurs sont directement éditables depuis cet onglet, en double cliquant sur les zones du graphique où apparaissent les poids. Pour les poids pouvant être modifiés, une fenêtre est affichée avec un champ de saisie pour modifier la valeur. Les zones des poids éditables ont un libellé normal, alors que les zones non éditables ont un libellé en italique.



- **Capture totale :**
Poids total VRAC trié + Poids total HORS VRAC + Poids total NON TRIÉ ;
- **Poids total Vrac :**
Poids total VRAC trié + Poids total Non trié ;
- **Poids total Vrac non trié des captures :**
- **Poids total Vrac trié des captures :**
Poids total VRAC trié des Espèces + Poids total VRAC trié du Benthos ;
- **Poids total Espèces isolées ;**
- **Poids total Vrac observé des espèces ;**
- **Poids total Benthos isolées ;**
- **Poids total Vrac observé du benthos ;**

- **Poids total Hors Vrac:**
Poids total des lots hors vrac Espèces et Benthos ;
- **Poids total Hors Vrac des espèces:**
Poids total des lots hors vrac Espèces ;
- **Poids total Hors Vrac du Benthos:**
Poids total des lots hors vrac Benthos ;
- **Poids total des espèces :**
 $\text{Poids total Espèces isolées} * (\text{Poids total Vrac} / \text{Poids total Vrac trié}) + \text{Poids total Espèce observé} ;$
- **Poids total du benthos :**
 $\text{Poids total Benthos isolées} * (\text{Poids total Vrac} / \text{Poids total Vrac trié}) + \text{Poids total Benthos observé} ;$
- **Poids total des macro déchets :**
Poids total de la fraction macro déchets dans la capture.

Onglet Espèces & Benthos

L'écran est similaire pour les onglets espèces et les onglets benthos.

Les onglets comportent des données générales des captures d'espèces et de benthos :

- **Poids total :**
Égal à la somme du poids total Vrac et du poids total Hors Vrac, en kg ;
- **Poids total Vrac ;**
- **Poids Vrac trié :**
Somme des poids Vrac observés ;
- **Poids total Hors Vrac :**
Somme des poids Hors Vrac observés ;
- **Poids inerte trié :**
Correspond au poids de la vase, des cailloux, débris coquilliers, etc.
Exprimé en kg ;
- **Poids vivant non détaillé trié :**
Correspond au poids des espèces vivantes autres que celles détaillées dans le tableau. Exprimé en kg.

Le tableau des saisies contient l'ensemble des captures réalisées. Les colonnes par défaut du tableau sont :

- **Espèce :**
« Code campagne ou Code Rubin – nom scientifique » du lot ;
- **V/HV :**
Précise le type de lot ;
- **Poids :**
Le poids du lot indiqué en kg est modifiable ;

- **Poids sous-échantillon :**
Poids de l'échantillon qui a été dénombré ou mesuré dans le cas où seule une fraction des individus du lot père (a)ont été observée(s) ;
- **Tailles/Poids ou nombre :**
Affichage du nombre d'individus observés ;
- **Commentaire :**
Commentaire associé à chaque ligne ;
- **Pièces jointes :**
Pièces jointes associées à chaque ligne ;
- **A confirmer :**
Détermine si il y a un doute sur la détermination de l'espèce et que cela doit être confirmé.

Le tableau peut contenir d'avantages de colonnes pour catégoriser les différents lots. Ces critères discriminants sont configurés par les catégorisations (Cf 6.2.2 Configuration de la catégorisation).

📄 Onglet Macro déchets

Données générales des captures de macro déchets :

- **Poids total** des macro déchets.

Le tableau des données caractéristiques d'un lot de macro déchets contient les colonnes suivantes :

- La **catégorie** de macro déchets observés ;
- La **catégorie de taille** de la catégorie de déchets observés ;
- Le **nombre** d'objets observés pour le couple Catégorie/Catégorie de taille ;
- Le **poids** des objets ;

- Un **commentaire** associé à chaque ligne.

📄 Onglet Observations individuelles

Le tableau des données individuelles contient les colonnes suivantes :

- L'**espèce** de l'individu (« Code campagne ou Code Rubin – nom scientifique ») ;
- Le **poids** (en grammes) de l'individu ;
- La **valeur** de la taille de l'individu ;
- La **classe de taille** :
Méthode de mensuration de l'individu et unité de mesure associée ;
- **Autres caractéristiques** ;
- Un **commentaire** ;
- Des **pièces jointes**.

Les caractéristiques observées en colonne sont configurables dans le protocole (Cf 3.2.1 Création/Édition d'un protocole de saisie)

Sinon elles peuvent être ajoutés dans la colonne « Autres caractéristiques ».

📄 Onglet Captures accidentelles

Le tableau des données caractéristiques des captures accidentelles contient les colonnes suivantes :

- L'**espèce** de l'individu (« Code campagne ou Code Rubin – nom scientifique ») ;
- Le **sexe** de l'individu ;
- Le **poids** de l'individu ;
- La **valeur** de la taille de l'individu ;
- La **classe de taille** :
Méthode de mensuration de l'individu et unité de mesure associée ;
- L'état (**Mort ou vivant**) de l'individu ;
- **Autres caractéristiques** ;

- Un **commentaire** ;
- Des **pièces jointes**.

↳ Actions

Les actions possibles sur cet écran sont

- **Enregistrer.** Sauvegarde en base des données saisies ;
- **Réinitialiser.** Réinitialise les champs modifiés aux valeurs initiales ;
- **Supprimer les poids.** Supprime les poids superflus saisis dans les fractions espèces et benthos (Cf 4.5.8 Suppression des poids) ;
- **Élever les poids.** Déclenche le processus d'élévation des poids et complète tous les champs calculés (Cf 4.5.7 Élévation des poids) ;
- **Ajouter des caractéristiques à une observation.** Ouvre l'écran de saisie des autres caractéristiques observées sur l'individu ;
- **Ajouter des caractéristiques à une capture accidentelle.** Ouvre l'écran de saisie des autres caractéristiques observées sur la capture. ;
- **Ajouter des pièces jointes.**
Des documents peuvent être ajoutés à un résumé.
Pour chaque lignes des tableaux de saisie des captures d'une opération de pêche, il est possible d'ajouter des pièces jointes. Cette fonctionnalité est disponible dans les onglets Espèces, Benthos, Macro déchets, Observations individuelles et Captures accidentelles.
Cf 5.9 Ajout de pièces jointes.

↳ Édition

La fonctionnalité d'édition des captures est identique à la création.

L'écran est structuré selon la même disposition en modes création et édition.

4.5.2. Création d'un lot pour une espèce

➤ Créer un lot pour une espèce ou un benthos.

Ouvre l'écran d'ajout d'une ligne au tableau des espèces.

L'écran permet la saisie des champs suivants * :

- L'**espèce** du lot ;
- Le **poids du lot** ;
- Le **nombre** d'individu de l'espèce ;
- Le type **Vrac** ou **Hors Vrac** ;
- La **catégorisation** ;
- Le **poids du lot catégorisé** .
Ce champ calculé contient la somme des poids des lots catégorie saisies dans le tableau en dessous ;
- Sélection des lot catégorie à créer.
Les poids de ces lots peuvent aussi être renseignés à ce stade.

➤ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisies permettant d'effectuer une recherche ** :

- Espèce du lot ;
- Vrac/Hors Vrac ;
- Catégorisation.

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

➤ Gestion de la saisie d'un mélange d'espèces (MELAG)

Dans le cas d'une capture abondante de plusieurs espèces dont les individus sont morphologiquement proches (exemple : mélange de *Scomber scombrus* et de *Scomber colias*), le responsable du tri peut prendre la décision de ne pas trier ces espèces. Le mélange d'espèces est mis en caisses, qui sont pesées. Le tri en espèces scientifique se fait dans un second temps à partir d'un échantillon représentatif tiré de plusieurs caisses réparties sur toute la durée du tri. Si les sous lots ainsi obtenus sont encore trop importants, un nouvel échantillonnage peut être réalisé avant de mesurer les individus.

Exemple

500 kg de MELAG
40kg sont triés : 15kg *Scomber scombrus* et 25kg *Scomber colias*. Dont 3.5kg de *Scomber scombrus* et 2.3kg de *Scomber colias* sont mesurés.

Processus de saisie :

1. Création de deux lot VRAC *Scomber scombrus* et *Scomber colias* sans poids.
2. Saisie des valeurs (15kg et 25kg) dans la colonne "poids sous-échantillonnés (kg)".
3. Sélection des deux lignes, sélection de l'action Espèces d'un MELAG (clic-droit) et saisie de la valeur du MELAG (500kg).
4. Modification des valeurs de la colonne "poids sous-échantillonnés (kg)" (3.5kg et 2.3kg).
5. Saisie des valeurs des mensurations.

Lorsqu'un mélange a été créé, un commentaire est automatiquement

ajouté aux espèces de ce mélange :

- Traitement issu d'un mélange composé de :
 - xxx.x kg de *Nom_espèce*
 - xxx.x kg de *Nom_espèce*
- avec un poids d'élévation de xxx.x kg

Un mélange peut être effectué avec des lots d'espèces ou des lots catégorisés.

4.5.3. Saisie du nombre et des mensurations

Cet écran permet de saisir le nombre d'individus dans le lot observé.

Le nombre est soit global, soit détaillé par classe de taille. Lors de la saisie d'un nombre par classe de taille, le poids des individus de chaque classe de taille peut être également saisi.

Trois modes de saisies sont disponibles.

Mode simple dénombrement

Ce mode requiert uniquement la saisie du nombre total d'individus dans le lot.

Ce mode ne sauvegarde aucune mensuration, il est moins précis que les autres modes de saisie proposés.

Génération de classe

La génération de classe initialise un tableau avec tous les classes de tailles entre une taille minimale et une taille maximale en respectant le pas de classe.

Un bouton **Générer** déclenche le remplissage du tableau en fonction des critères définis. Le tableau contient alors une ligne pour chaque mensuration générée, correspondant chacune à une classe de taille

comprise entre la classe minimale et la classe maximale, avec un intervalle correspondant au pas de la classe de taille.

Pour chaque mensuration un nombre d'individu et un poids observé est éditable. La navigation dans le tableau est facilitée par l'utilisation des flèches de direction du clavier. Une nouvelle ligne est automatiquement créée (avec une classe de taille incrémentée) en déplaçant le curseur vers le bas du tableau.

Si le Poids observé est renseigné pour au moins une des classe de taille, toutes celles qui ne comportent pas de poids observé seront ignorées lors de l'enregistrement. Dans cette situation, les lignes concernées sont colorées en orange afin d'avertir l'utilisateur.

De plus, si elle reste des mensurations sans poids observé lors de l'enregistrement, une fenêtre d'avertissement apparaît indiquant que les classes de taille sans poids ne seront pas sauvegardées.

Les données caractéristiques de cet écran sont les suivantes :

Libellé	Description	Type
Type de mesure	Méthode de mensuration des individu	Liste. <i>Choix parmi les caractéristiques du protocole de saisie</i>
Pas de la classe de taille	Pas de mesure	Numérique
Nombre total	Somme des nombres saisis	Lecture seule
Poids total	Somme des poids observés	Numérique
Classe minimale	Valeur de la plus petite classe de tailles observée	Numérique
Classe maximale	Valeur de la plus grande classe de tailles observée	Numérique

NB : Il faut obligatoirement avoir choisi un type de mesure pour

effectuer la saisie.

Mode rafale

Le mode rafale permet de saisir une série de mensurations à la volée, en incrémentant automatiquement les classe de taille.

Pour chaque mensuration un nombre d'individu et un poids observé est éditable. La navigation dans le tableau est facilitée par l'utilisation des flèches de direction du clavier. Une nouvelle ligne est automatiquement créée (avec une classe de taille incrémentée) en déplaçant le curseur vers le bas du tableau.

Si le Poids observé est renseigné pour au moins une des classe de taille, toutes celles qui ne comportent pas de poids observé seront ignorées lors de l'enregistrement. Dans cette situation, les lignes concernées sont colorées en orange afin d'avertir l'utilisateur.

De plus, si elle reste des mensurations sans poids observé lors de l'enregistrement, une fenêtre d'avertissement apparaît indiquant que les classes de taille sans poids ne seront pas sauvegardées.

Les données caractéristiques de cet écran sont les suivantes :

Libellé	Description	Type
Type de mesure	Méthode de mensuration des individu	Liste. <i>Choix parmi les caractéristiques du protocole de saisie</i>
Pas de la classe de taille	Pas de mesure	Numérique
Nombre total	Somme des nombres saisis	Lecture seule
Poids total	Somme des poids observés	Lecture seule
Classe de taille à incrémenter		

NB : Il faut obligatoirement avoir choisi un type de mesure pour effectuer la saisie.

Un tableau de logs liste tous les ajouts de mensurations effectués en mode rafale. Pour chaque incrémentation d'une classe de taille, la date, l'heure et la classe de taille sont présentes dans la liste. À partir de ce tableau, un bouton permet de supprimer les données ajoutées en rafale.

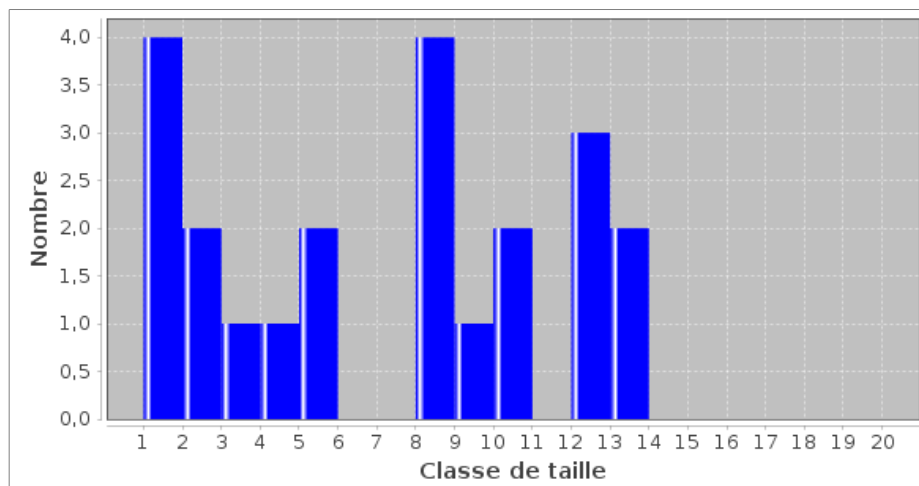
🔽 Actions

Les actions possibles sur cet écran, pour chaque mode de saisie, sont

- **Enregistrer et Continuer.** Sauvegarde en base les données saisies et ouvre la fenêtre de saisie du nombre et des mensurations pour l'espèce suivante ;
- **Enregistrer et Fermer.** Sauvegarde en base les données saisies et retourne à la liste des espèces capturées ;
- **Annuler.** Ferme la fenêtre de saisie sans sauvegarder les données.

🔽 Graphique de distribution

Lorsque le mode de saisie utilisé est Génération de classe ou Rafale, un graphique est affiché afin de représenter la répartition des individus en fonction de leur classe de taille :



4.5.4. Création d'un lot de déchets

🔽 Créer un lot de déchets

Ouvre l'écran d'ajout d'une ligne au tableau des macro déchets. L'écran permet la saisie des champs Espèce, Poids, Nombre et Vrac/Hors Vrac.

L'écran permet la saisie des champs suivants * :

- La **catégorie de déchets** ;
- La **catégorie de taille** ;
- Le **nombre** d'éléments capturés ;
- Le **poids du lot**.

🔽 Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche ** :

- Catégorie de déchets ;
- Catégorie de taille.

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

4.5.5. Création d'une observation individuelles

➤ Créer une observation

Ouvre l'écran d'ajout d'une ligne au tableau des observations individuelles.

L'écran permet la saisie des champs suivants * :

- **L'espèce.**
Sont proposées par défaut les espèces ajoutées dans les captures au niveau de l'onglet Espèces, mais il est toujours possible de créer une observation individuelle pour une autre espèce ;
- Le **poids** de l'observation ;
- La **taille** de l'observation ;
- La **classe de taille** ;
- Autres caractéristiques en fonction du protocole de saisie ***.

Le système permet de récupérer les données déjà saisies pour un lot de l'espèce. La case à cocher **Créer les données depuis les captures** ajoute autant d'observations qu'il y a d'individus dans le lot de l'espèce. Les informations de poids, de taille, de classe de taille et des catégorisations sont automatiquement renseignées à partir des informations du lot de l'espèce.

➤ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche ** :

- Espèce ;
- Classe de taille ;
- Autres caractéristiques en fonction du protocole de saisie.

*** Les caractéristiques des observations individuelles sont paramétrables au niveau du protocole de saisie (Cf 3.2.1)

4.5.6. Création d'une capture accidentelle

➤ Créer une capture accidentelle

Ouvre l'écran d'ajout d'une ligne au tableau des observations individuelles.

L'écran permet la saisie des champs suivants * :

- **L'espèce ;**
- Le **sexe** ;
- Le **poids** de la capture ;
- La **taille** ;
- La **classe de taille** ;
- Le statut de la capture : **Mort ou vivant.**

➤ Recherche

Les listes de sélection suivantes contiennent toutes les valeurs possibles, filtrables en fonction des caractères saisis permettant d'effectuer une recherche ** :

- Espèce ;
- Sexe ;
- Classe de taille ;
- Mort ou vivant.

* Les données obligatoires sont identifiées par la puce colorée •

** La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères quelconques dans le motif de recherche

4.5.7. Élévation des poids

Le processus d'élévation des poids calcule les poids non saisis à partir des mensurations renseignées.

Lors de l'utilisation de cette fonctionnalité, le système parcourt l'arbre des captures en partant des mensurations des feuilles afin de remonter jusqu'aux parents. Le poids d'un parent est calculé pour correspondre à la somme des poids (saisis ou calculés) de ses feuilles.

Les champs calculés sont complétés, une mise en forme spécifique (Écriture en bleu italique) permet alors de les repérer facilement. Si le poids du parent a déjà été saisi par l'utilisateur, il ne pourra pas être modifié automatiquement lors de l'élévation des poids.

L'élévation des poids ne porte pas sur les observations individuelles et les captures accidentelles.

Si l'application ne peut calculer tous les poids cela déclenche un message d'erreur. Les erreurs proviennent principalement de valeurs en double et de différence entre valeurs saisies et valeurs élevées.

↘ Poids des feuilles supérieur au poids du parent

Si la somme des poids des feuilles est strictement supérieur au poids du parent, les poids ne peuvent pas être remontés pour ne pas modifier le poids du parent préalablement saisi.

Dans les colonnes de catégorisation des lots, la catégorie est séparée de son poids par un slash "/". Quand la somme des poids des lots fils est strictement inférieure au poids du lot père (ie un échantillon du lot père a été réalisé), alors l'application utilisera un double slash "/" pour séparer la catégorie du poids. Cet élément visuel permet de rapidement identifier les étapes d'échantillonnages.

↘ Poids différent entre les mensurations et le sous-échantillon

Lorsque le poids des mensurations (somme des poids saisis) et le poids du sous-échantillon sont égaux, l'élévation ne peut être effectué ne sachant quelle saisie prédomine. Un message d'erreur est alors affiché, le processus d'élévation des poids est interrompu.

NB : Si les deux poids sont identiques, un message d'avertissement est déclenché mais ne bloque pas l'élévation des poids. Le traitement continue les vérifications.

↘ Lot sans poids saisi

Si un lot ne possède pas de poids saisis (au niveau d'une des catégories, du sous-échantillon ou des mensurations) pour cette catégorie, l'élévation ne peut pas être faite. Chaque lot nécessite la saisie d'au moins un type de poids

↘ Poids total non calculable en cas de capture non triée

Si un poids total non trié est renseigné au niveau de la capture, les poids totaux des espèces capturés et des espèces du benthos ne peuvent pas être calculés par élévation.

Les champs concernés contiennent alors le message 'poids non calculable dans ce contexte'.

4.5.8. Suppression des poids

La suppression des poids retire les poids saisis qui ne sont pas nécessaire car redondant avec d'autres valeurs.

Le système recherche les poids en double et les indique, si il y en a, à l'utilisateur qui décide alors de conserver les saisies ou de continuer le processus et supprimer ces doublons.

La suppression des poids ne porte pas sur les observations individuelles et les captures accidentelles.

Plusieurs vérifications sont effectuées pour détecter les poids redondants. En cas de doublon, l'utilisateur est notifié et invité à choisir une action pour traiter ces cas particuliers.

↘ *Catégorisation non pertinente*

Si le poids d'un lot d'une catégorie correspond exactement au poids de la catégorie supérieure, Il est proposé de supprimer le poids de la catégorie supérieure pour ne conserver uniquement le poids du lot.

↘ *Sous-échantillonnage inutile*

Si le poids d'un sous-échantillon est strictement égal au poids de lot de la catégorie la plus fine, le sous-échantillonnage n'est pas justifié. Il est alors proposé de supprimer le sous-échantillon et conserver uniquement le poids du lot de la dernière catégorie.

↘ *Mensurations non cohérente avec le poids sous-échantillonné*

Si la somme des poids échantillons mesurés correspond au poids sous-échantillonné, alors la saisie du poids-échantillonné n'est pas indispensable.

Il est suggéré de supprimer ce poids et de conserver uniquement les poids des mensurations.

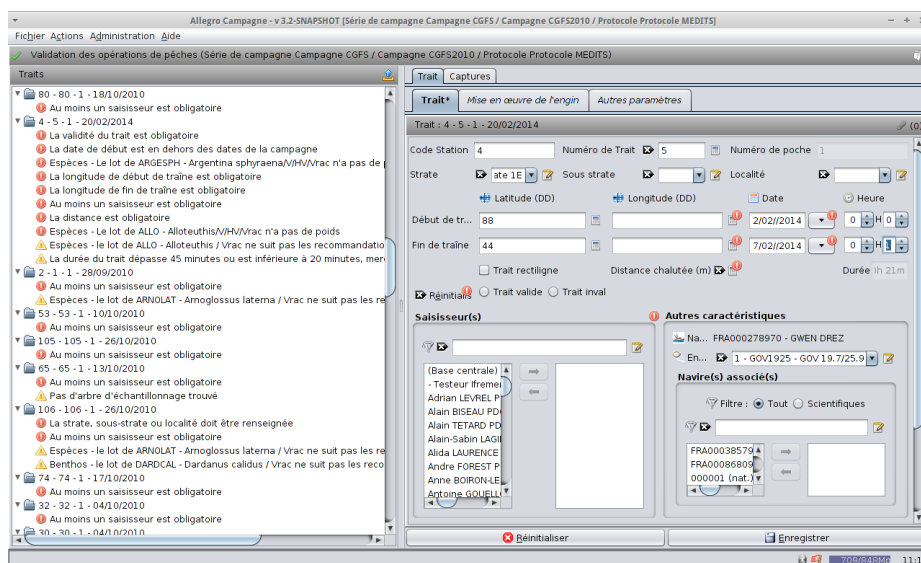
4.6. Validation des captures et synchronisation

4.6.1. Processus de validation

La validation des données permet de vérifier la cohérence des données saisies.

Lors du déclenchement de la validation des captures, le processus utilise les données de la dernière campagne sélectionnée.

À la fin de la validation, les résultats sont présentés à l'écran qui est divisé en deux parties : La liste des erreurs et des avertissements d'un côté, et l'édition des opérations de pêche de l'autre.




4.6.2. Erreurs et warnings

Les messages d'erreurs et d'avertissement sont listés dans la moitié gauche de la fenêtre. Les messages sont groupés par opération de pêche.

Pour chaque trait, sont listés :

- les erreurs () ;
- les avertissements ().

Lorsqu'un trait ne présente pas d'erreur ou d'anomalie, il est identifié par l'icône  .

Le résultat de la validation est exportable (icône en haut à droite de l'écran) dans un fichier pour être sauvegardé.

4.6.3. Édition des traits

En cliquant sur l'un des messages, le trait concerné par le message est ouvert, le formulaire d'édition apparaît sur la moitié droite de l'écran pour permettre de corriger les valeurs en erreur ou suspectes.

Le formulaire est identique à celui proposé lors de la saisie des captures.

Les actions possibles sur cet écran sont

- **Enregistrer.** Sauvegarde en base des données saisies ;
- **Réinitialiser.** Réinitialise les champs modifiés aux valeurs initiales.

4.6.4. Synchronisation

La sauvegarde par synchronisation des données vers la base de données centralisée Harmonie de l'Ifremer ne sera possible

uniquement si aucune erreur bloquante (rond rouge avec un point d'exclamation) n'est listée à l'issue du processus de validation.

Le bouton **Rendre les données synchronisables** peut alors être cliqué pour activer la synchronisation. Une fenêtre de confirmation apparaît : « Voulez vous rendre vos données synchronisables vers Harmonie ? ».

En cochant Oui, les données non synchronisées (état DIRTY) deviennent alors en attente de synchronisation (état READY_TO_SYNC) :



DIRTY : Données créées ou modifiées qui n'ont pas été synchronisées



READY_TO_SYNC : Données en attente de synchronisation



SYNC : Données qui ont été synchronisées

Les icônes d'état sont visibles sur la page d'accueil du logiciel, au niveau de la campagne sélectionnée.

- *Gestion des notions d'exhaustivité et de poids référents*

Tous les lots doivent être exhaustifs (Batch.exhaustive_inventory = true) pour la synchronisation.

L'information sur les poids saisis doit être positionnée ainsi pour la synchronisation :

- comme poids saisi de référence sur les lots de bas niveau (dans Quantification_measurement avec is_reference_quantification=true)
- comme poids d'élévation via le taux d'échantillonnage sur les lots de plus haut niveau. Le taux d'échantillonnage doit être positionné comme un rapport de poids :
Somme des poids des lots fils/poids d'élévation (Batch.sampling_ratio

et Batch.sampling_ratio_text).

4.7. Fonctionnalités transversales

4.7.1. Menu d'actions rapide (Clic droit)

Dans les tableaux comportant des données et/ou des champs de saisies, un menu d'actions rapide est proposé à l'utilisateur pour un choix direct des modifications à effectuer.

Ce menu est accessible en faisant un clic-droit sur une des lignes d'un tableau.

Par défaut, seule la suppression est disponible dans le menu d'actions rapide mais certains tableaux comportent des menus avec d'avantage de fonctionnalités.

Espèces et benthos

- **Catégoriser le lot** ¹.

Permet de catégoriser le lot en fonction des critères listés dans la configuration (exemple : Sexe) ;

- **Modifier la catégorie** ².

Permet de choisir dans la liste déroulante la nouvelle valeur de catégorisation à appliquer au lot ;

- **Ajouter une catégorie** ².

Permet d'enrichir un lot sélectionné avec un autre lot (exemple : ajouter un lot mâle au même niveau qu'un lot femelle déjà créé) ;

- **Supprimer le lot** ¹.

Supprime le lot sélectionné et tous ses fils ;

- **Supprimer les lots fils** ³.

Supprime les lots fils sans supprimer le lot père ;

- **Corriger l'espèce** ¹.

Permet de modifier le nom de l'espèce du lot sélectionné et de ses lots fils ;

- **Espèces d'un MELAG (mélange)** ⁴.

Dans le cas du tri d'un mélange d'espèce(s), permet d'élever les poids triés de l'échantillon au niveau du poids total trié ;

- **Mensurations** ¹.

Ouvre l'écran de saisie des nombres/mensurations sur le lot. Cf 4.5.3 Saisie du nombre et des mensurations.

Macro déchets

- **Supprimer la ligne sélectionnée** ⁵.

Supprime la ligne du tableau en cours de sélection.

Observations individuelles

- **Supprimer la ligne sélectionnée** ⁵.

Supprime la ligne du tableau en cours de sélection ;

- **Supprimer l'espèce** ⁵.

Supprime toutes les lignes du tableau portant sur la même espèce que celle en cours de sélection.

1 Lors d'un clic droit sur un lot espèce

2 Lors d'un clic droit sur un lot espèce catégorisé

3 Lors d'un clic droit sur un lot espèce parent

4 Lors d'un clic droit sur au moins deux lots espèces sélectionnés

5 Lors d'un clic droit sur une ligne du tableau

Captures accidentelles

- **Supprimer la capture courante** ¹.
Supprime la ligne du tableau en cours de sélection.

4.7.2. Filtres

Les tableaux de saisie des captures d'une opération de pêche sont architecturés en arbre, c'est à dire que certaines lignes sont des feuilles d'autres lignes.

Les lots feuilles contiennent les mensurations ou les dénombrements.

Tandis que les lots pères regroupent les différents lots feuilles pour une même espèce.

Pour plus de clarté dans l'affichage du tableau il est possible de choisir les éléments à afficher à l'aide de filtres :

- Aucun filtre : tous les éléments sont affichés ;
- Feuilles : Uniquement les lots feuilles ;
- Parents : Uniquement les lots pères.

4.7.3. Commentaires

Pour chaque lignes des tableaux de saisie des captures d'une opération de pêche, il est possible de préciser un commentaire.

En cliquant sur la cellule Commentaire d'une ligne du tableau, un champs de saisie est proposé à l'utilisateur pour renseigner un commentaire.

Un champ commentaire non vide se traduit par un arrière plan vert dans le tableau.

Cette fonctionnalité est disponible dans les onglets Espèces, Benthos, Macro déchets, Observations individuelles et Captures accidentelles.

¹ Lors d'un clic droit sur une ligne du tableau

4.7.4. Résumés

Résumé csv

La fonctionnalité de résumé csv des captures est accessible depuis l'onglet Résumé des captures d'une opération de pêche, à partir du menu d'actions.

L'utilisateur est invité à choisir l'emplacement du fichier d'export. Le fichier est généré au format CSV*, avec les colonnes dans l'ordre suivant :

- Année de l'opération ;
- Code de la station de la capture ;
- Numéro de poche ;
- Nom scientifique de l'espèce capturée ;
- Code campagne de l'espèce capturée ;
- Signe ;
- Poids total trié ;
- Total du poids en kg pour cette espèce ;
- Poids moyen ;
- Longueur moyenne ;
- Nombre d'individus capturés pour cette espèce ;
- Moule (Nombre d'individus / total) ;
- Latitude de début de traîne ;
- Longitude de début de traîne ;
- Latitude de fin de traîne ;
- Longitude de fin de traîne ;
- Date de début de traîne ;
- Date de fin de traîne.

Les poids et les nombres sont élevés à l'échelle de la capture.

Le nom du fichier généré dépend de certaines données de l'opération : *sumatra_nom campagne_n° station_n° trait_date début trait.csv*

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

Exemple de fichier CSV généré

```
annee;station;poche;especescientifique;espececampagne;signe;tri;total;poids_moy;longueur_moy;nbindividus;moule;latitudedebut;longitudedebut;latitudefin;longitudedefin;datedebutstation;datefinstation
```

```
2014;G101;1;Agonus  
cataphractus;AGONCAT;;15.0;15.0;1.5;;10;0.6666667  
;10.0;10.0;15.0;15.0;10/11/2014 01:00:00;12/11/2014  
03:00:00
```

```
2014;G101;1;Alosa  
fallax;ALOSFAL;;40.0;40.0;;;0;0.0;10.0;10.0;15.0;15.0;  
10/11/2014 01:00:00;12/11/2014 03:00:00
```

Le résumé csv permet une utilisation des données saisies dans l'application Allegro Campagne avec d'autres logiciels, tel que Sumatra. Le logiciel Sumatra a été développé dans le cadre de la mise en service du navire océanographique *Thalassa* pour fournir à la communauté scientifique un outil de suivi temps-réel des missions à la mer. Le logiciel Sumatra est en 2014 aussi installé sur le navire L'Europe.

➤ Résumé Pdf des captures

Le système permet de générer un rapport comportant la composition de la capture du trait par espèce

Cette fonctionnalité est accessible depuis l'onglet Résumé des captures d'une opération de pêche, à partir du menu d'actions. Cela déclenche la génération d'un fichier de rapport à l'emplacement choisi par l'utilisateur.

Le rapport présente la composition du trait (composition de la capture en espèces scientifiques et poids associés) par espèce.

Les données suivantes sont incluses dans le rapport :

- Code la Station ;
- Numéro du trait ;
- Numéro de poche ;
- Date et heure de début de traîne ;
- Date et heure de fin de traîne ;
- Poids total du trait ;
- Poids total trié du trait ;
- Pour chaque espèce capturés lors du trait :
 - Code campagne (Si il n'y a pas de code campagne, le code rubin);
 - Nom scientifique ;
 - Nom commun ;
 - Poids total trié (kg) ;
 - Poids total (kg) ;
 - Pourcentage du poids total de l'espèce par rapport au poids total de toutes les espèces du trait.

Si des espèces capturés n'ont pas de code campagne ou d'identifiant refTax défini, la génération du rapport est bloquée et l'erreur suivante est déclenchée : « Un espèce (referenceid *ID_ESPECE*, nom scientifique *NOM_SCIENTIFIQUE_ESPECE*) n'a ni code campagne, ni code refTax ».

• Exemple de résumé produit par Allegro Campagne

Rapport des traits validés

Station : R0481 - 1 Poche : 1 du mercredi 27 novembre 2013 08:00 au mercredi 27 novembre 2013 09:00

Poids total : 91,00 Poids total trié : 91,00

Composition du trait par espèce :

Espèce	Nom scientifique	Nom commun	Trié (kg)	Total (kg)	%
CLUP-HAR	<i>Clupea harengus</i>		60,00	60,00	65,9
RAJA-CLA	<i>Raja clavata</i>		20,00	20,00	22,0
CONG-CON	<i>Conger conger</i>		11,00	11,00	12,1

4.7.5. Import de fichier de paramètres

Les données et caractéristiques d'un trait peuvent être alimentées à partir d'un fichier de paramètres.

Pour cela le protocole de saisie doit comprendre un modèle de fichier de paramètres (3.3.3 Import d'un fichier de paramètres) pour lequel ses colonnes ont été associées avec des champs et des caractéristiques des traits.

Dans l'onglet Trait de la saisie des captures, un bouton dans le menu d'actions permet de procéder à l'import d'un fichier de paramètres.

Le fichier importé doit impérativement contenir les colonnes du modèle ayant été associées à un champ ou une caractéristique des traits. Si une de ces colonnes est manquante, une erreur sera déclenchée à l'import du fichier.

Exemple de fichier

```
codeStation;numeroTrait;dateDebut;caractéristique1;caractéristique2;caractéristique3;caractéristique4
```

```
45R;1;10/01/2014;44,56;A;99,56;41,2
```

Pour ces colonnes, le champ correspondant sera automatiquement mis à jour ou la caractéristique correspondante sera automatiquement ajoutée ou mise à jour. Si la valeur ne coïncide pas avec le format attendu du champ ou de la caractéristique, elle n'est pas modifiée.

Seule la ligne correspondant au trait en cours d'édition est importée, c'est à dire la ligne comportant le code station, la date de début et le numéro du trait.

Chaque import effectué écrase les colonnes précédemment importées.

4.7.6. Import Pupitri

Il est possible d'importer les fichiers (.car et .tnk) générés par Pupitri à l'issue du tri de la capture.

Cette fonctionnalité est accessible depuis l'onglet Espèces de la saisie des captures d'une opération de pêche, à partir du menu d'actions.

Pour procéder à l'import, il faut préciser les emplacements du fichier du trémie (au format .tnk *) et du fichier du carrousel (.car *). L'import Pupitri écrasera les espèces existantes dans le tableau des espèces pour les remplacer par les données des fichiers d'import. Les deux fichiers importés sont sauvegardés comme pièces jointes de la capture.

Si les fichiers du trémie et du carrousel ont le même nom et sont situés dans le même dossier, la sélection d'un des deux fichiers déclenchera la sélection du deuxième automatiquement.

L'import ne sera effectif que si le code station et la date de début de trait des fichiers correspondent aux données du trait. Le résultat de l'import est rappelé en bas à gauche de l'écran.

L'applicatif importera dans l'onglet « Espèces » la liste des espèces triées et les poids associés provenant du fichier du carrousel.

L'onglet « Résumé » sera complété par les informations de poids carrousel, poids trémie et Poids total NON TRIÉ (ligne VNT dans le fichier .tnk).

Format du fichier trémie (.tnk)

Le fichier du trémie donne les poids par palanquée avec leur destination (à trier ou non trié).

Nom de colonne	Description
Origine fichier	Identifiant de la centrale d'acquisition des

* Séparateur virgule, pas de titre de colonnes

Nom de colonne	Description
	capteurs scientifiques opérée par l'officier électronique
Date	Date de la capture
Heure	Heure de la capture
Identifiant balance	BLTNK = balance trunk
Signe	Toujours à 0 pour TNK
Code du trait	Une lettre pour l'année suivie d'un numéro d'ordre
Poche	N° de la poche
Direction	VAT (Vrac A Trié) ou VNT (Vrac Non Trié)
Poids	kg

Exemple

```
$TSMES,28/09/10,08:37:30.578,BLTNK, 0,2,1,VAT,0041.5,  
$TSMES,28/09/10,08:38:42.354,BLTNK, 0,2,1,VNT,0043.4,  
$TSMES,28/09/10,08:40:46.359,BLTNK, 0,2,1,VNT,0042.6,
```

L'import du fichier du trémie dans Allegro Campagne prend en compte uniquement les poids du Vrac Non Trié.

Format du fichier carrousel (.car)

Le fichier du carrousel donne les poids par espèce. Des poids négatifs sont possibles car la balance carrousel n'est pas assez précise pour les petits individus.

Les espèces non présentes dans le référentiel d'Allegro Campagne ne seront pas importées dans l'onglet « Espèces ».

Nom de colonne	Description
Origine fichier	Identifiant de la centrale d'acquisition des capteurs scientifiques opérée par l'officier électronique
Date	Date de la capture
Heure	Heure de la capture
Identifiant balance	BLCAR = balance carrousel
A préciser	Un espace et un zéro : usage inconnu
Code du trait	Une lettre pour l'année suivie d'un numéro d'ordre
Poche	N° de la poche
Type de caisse	001 = petite 002 = grosse (information à garder car permet d'identifier les erreurs de tare)
Identifiant espèce	Code RUBBBIN
Signe	Une lettre (par défaut 0) désignant une caractéristique des poissons contenus dans la caisse 0 = valeur par défaut 1 = Caisse de Mâle 2 = Caisse de Femelle G = Caisse de Gros P = Caisse de Petit M = Caisse de Moyen E = Caisse d'Echantillon*

* Les poids avec un signe E sont ignorés lors de l'import Pupitri.

Nom de colonne	Description
	T = Caisses de poissons " retriées " suite à un tri grossier sur le carrousel mélangeant plusieurs espèces
Direction	VAT (Vrac A Trié) ou HOV (Hors Vrac)
Poids	kg

Exemple

```
$TSMES,28/09/10,09:28:12.285,BLCAR,0,2,1,1,ALLO-  
TEZ,0,VAT,0000.5  
$TSMES,28/09/10,09:30:58.417,BLCAR,0,2,1,1,ARNO-  
LAT,0,HOV,0001.6  
$TSMES,28/09/10,09:27:45.361,BLCAR,0,2,1,1,BENT-  
HOS,0,VAT,0000.6
```

Si des espèces n'ont pas pu être importées, leur liste est affichée à la fin de l'import.

L'import du fichier du carrousel dans Allegro Campagne est réalisé uniquement pour certains signes.

Si des poids avec le signe H sont importés, le signe 0 est utilisé en remplacement.

➤ Règles de cohérence pour une espèce donnée

G, P et M ne seront interprétés que si il n'y a pas de ligne O, 1, 2 et ou T.

1 et 2 ne seront interprétés que si il n'y a pas de ligne P, G, M et ou T.

Une même espèce présente dans le .car avec le signe T et le signe 0 aura son poids d'abord élevé selon la procédure MELANGE puis ses poids sommés. Pour cette espèce, les autres signes P, G, M, 1 et 2 seront interprétés comme un 0. Il n'est donc pas possible d'importer, pour une même espèce, un lot Vrac avec un poids élevé et un lot Vrac/Petit (par exemple) .

Les lignes identifiées par VNT dans le .tnk sont sommées et le poids importé comme Poids total non trié (onglet résumé).

📌 Gestion du mélange

L'import du « mélange » est géré de manière automatique s'il y a conjointement des lots MELANGE (ou MELA-NGE) et si des lignes sont catégorisées à T. Dans ce cas les espèces identifiées par T sont importées et le poids Vrac est élevé avec comme poids d'élévation la somme des poids MELANGE. Si il y a dans le .car uniquement du MELANGE (et donc pas de T), alors toutes les lignes MELANGE seront importées sous MELANGE .

- **Cas particulier du signe T**

Si le fichier carrousel comporte du MELA-NGE et des signes T, le poids de chaque espèce du mélange est calculé selon la formule suivante :

Poids espèce du mélange = $P_ESP_n / P_MEL_TRIE * P_MEL$

où : **P_ESP_n** correspond à la somme des poids de chaque espèce ayant le signe T

P_MEL_TRIE est égal à la somme des poids de toutes les espèces ayant le signe T

P_MEL est le poids total du MELA-NGE.

Si le fichier carrousel comporte du MELA-NGE, mais aucun signe T, le MELA-NGE est importé comme une espèce.

Si le fichier carrousel comporte des signes T, mais aucun MELA-NGE, les espèces du signe T sont importées sans élévation.

- **Cas particulier d'élévation de lot du signe T**

Dans un mélange, si une espèce contient au moins un lot de signe T et au moins un lot de signe G alors le lot de signe T est élevé et importé en signe P.

Si le fichier du carrousel contient un mélange d'une espèce A (lot de signe G et lot de signe T) et d'une espèce B (lot de signe T), alors les données suivantes seront importées :

- Lot G de l'espèce A ;
- Lot P (avec un poids élevé) de l'espèce A ;
- Lot T de l'espèce B.

📌 Rapport d'import Pupitri


Lorsqu'un import Pupitri est terminé, un rapport est automatiquement généré pour lister les données importées. Le rapport contient :

- Un récapitulatif du trait concerné : Numéro de la station, numéro du trait, date de début de traîne et date de fin de traîne ;
- Une vue sur les poids de la balance du trémie : Trié, non trié et total ;
- Une vue sur les poids de la balance du carrousel : Vrac, Hors vrac et total ;
- Les espèces importées disposées en ligne avec une case à cocher sur chaque ligne. Affichage du code espèce, du type Vrac/Hors Vrac, du nom scientifique, du nom commun, du poids trié, du signe, du nombre de caisses, du nombre de petites et du nombre de grandes ;
- Les espèces non importées.

Le rapport respecte une mise en page définie pour une utilisation ultérieure, sans utiliser le logiciel.

Le rapport est ajouté en pièce jointe de la capture.

• Exemple de rapport d'import Pupitri



Rapport détaillé du tri

Station : R0481 - 1 du 27/11/13 08:00 au 27/11/13 09:00

Balance Trémie			Balance Carrousel		
Trié	Non trié	Total	Vrac	Hors vrac	Total
90,40		90,40	126,00	0	126,00

NOTE: Les poids affichés sont en kg.

Espèce	V / HV	Nom scientifique	Nom commun	Poids trié	Signe	Nb de caisses	Petite	Grande
<input type="checkbox"/> CLUP-HAR	V	<i>Clupea harengus</i>		20	T	1	0	1
<input type="checkbox"/> CLUP-HAR	V	<i>Clupea harengus</i>		20	G	1	0	1
<input type="checkbox"/> CONG-CON	V	<i>Conger conger</i>		5	T	1	0	1
<input type="checkbox"/> CONG-CON	V	<i>Conger conger</i>		1	G	1	0	1
<input type="checkbox"/> MELA-NGE	V	<i>Acantholabrus palloni</i>		70	0	1	0	1
<input type="checkbox"/> RAJA-CLA	V	<i>Raja clavata</i>		10	T	1	0	1
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

Espèces non importées

trait et qu'aucune erreur n'est détectée. Toute espèce déjà renseignée dans l'onglet « Espèces » ne peut pas être réimportée. Les espèces non présentes dans le référentiel ne seront pas importées dans l'onglet « Espèces »

Le fichier importé est sauvegardé comme pièce jointe dans l'onglet « Résumé ».

A noter aussi que l'import nécessite l'utilisation d'un protocole. Ainsi le code campagne des espèces est utilisé pour retrouver celles-ci dans le référentiel. L'import des mensurations nécessite aussi d'avoir défini la méthode de mensuration pour ces espèces dans le protocole.

4.7.7. Import Psion

Il est possible d'intégrer dans Allegro Campagne des mensurations réalisées grâce à un ichtyomètre DFS2 et saisies dans des applications autres qu'Allegro Campagne. Cela s'effectue par l'import d'un fichier comportant ces mensurations.

Cette fonctionnalité est accessible depuis l'onglet Espèces de la saisie des captures d'une opération de pêche, à partir du menu d'actions.

Pour procéder à l'import, il faut préciser les emplacements du fichier d'import (au format .IWA) et valider.

L'applcatif importera dans l'onglet « Espèces » la liste des espèces catégorisées, les poids associés et les mensurations.

L'import ne sera effectif que si le code station et la date du début de trait des fichiers correspondent au code station et date de début du

Format IWA

Description du format (les textes entre guillemets ne doivent pas être présents dans le fichier) :

fm "initiales saisisseur"

001 "ID du trait"

05-24-2013 "date du trait en mm-jj-aaaa"

18:28:13 "heure de création du fichier, hh:mm:ss"

ESPE : HELIDAC "code campagne espèce identique à celui défini dans le protocole"

POID : 1040 "poids total, en grammes, du lot espèce/catégorie dans la capture"

TAIL : 1040 "poids, en grammes, de l'échantillon mesuré"

CATE : n (catégorie de tri : [n = non catégorisée] ou [sexe i = indéterminé ; f = femelle ; m = male] ou [maturité 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5] ou [Class Tri g = gros ; p = petit], possibilité de combiner : ex. : f1)

LONG : 21.5 (longueur de l'individu)

LONG : 26 (etc.)

LONG : 22

LONG : 24

LONG : 25.5

ESPE : TODASAG (deuxième espèce mesurée etc.)

POID : 265

TAIL : 265

CATE : p

LONG : 21

Règles d'import et de catégorisation

Lors de l'import Psion les règles ci-dessous sont appliquées en fonction des valeurs des champs POID et TAIL.

- **Si POID != 0 ET TAIL = POID**

Le lot importé est catégorisé en Hors Vrac.

Le poids est positionné sur le lot de plus bas niveau (lot catégorisé ou lot hors vrac si il n'y a pas de catégorisation).

- **Si POID = 0 et TAIL != 0**

Le lot importé est catégorisé en Vrac.

Le poids TAIL est positionné sur le lot de plus bas niveau (lot catégorisé ou lot vrac si il n'y a pas de catégorisation).

- **Si POID != 0 et TAIL < POID**

Le lot importé est catégorisé en Vrac.

Si il y a une catégorisation de tous les lots :

- Le poids POID est positionné sur le lot vrac catégorisé.
- Le poids TAIL est positionné comme poids de sous-échantillon.

Si il n'y a pas de catégorisation et qu'il y a un seul lot :

- Le poids POID est positionné sur le lot vrac.
- Le poids TAIL est positionné comme poids de sous échantillon.

Sinon :

- L'import est bloqué

4.7.8. Import BIGFIN

Il est possible d'intégrer dans Allegro Campagne des mensurations d'espèces réalisées grâce à un appareil de capture BIGFIN. Cela s'effectue par l'import d'un fichier CSV* comportant ces mensurations.

Les données sont importées dans le trait en cours d'édition et ajoutées aux captures déjà existantes.

Les colonnes du fichier CSV doivent respectées l'ordre suivant :

Colonne	Description	Donnée
Study name	Texte libre	Non importé
ID	Id unique identifiant une ligne	Non importé
Date	Date et heure de l'enregistrement	(Obligatoire) Doit correspondre à la date de début de trait.
LOC	Texte libre	Non importé
STA	Numéro de la station	(Obligatoire) Doit correspondre au numéro de station du trait.
COMMENT	Commentaire	Doit contenir HV pour préciser qu'il s'agit de Hors-Vrac.
GPS X	Latitude - Cordonnée GPS	
GPS Y	Longitude - Cordonnée GPS	
SPEC	Code espèce (= code campagne) de la mensuration ou le numéro de lot.	
length(mm)	Longueur de l'individu en mm	(obligatoire)
weight(g)	Poids en grammes de l'individu	
SEX	Sexe	Male = Mâle

* Fichier CSV avec encodage UTF8, séparateur « ; »

Colonne	Description	Donnée
		Female = Femelle None = Non sexé
SIZE	Classe de taille	1 = petit 2 = gros 0 = pas de classe de taille
MT	Texte libre	Non importé
MS	Texte libre	Non importé

Exemple de fichier

Study name,ID,Date,LOC,STA,COMMENT,GPS X,GPS Y,SPEC,LENGTH (mm),WEIGHT (g),SEX,SIZE,MT,MS

Test,1,02/10/15 09:49:32,,VB, ,47.24713560992085,-
1.5474773011082363, tractru,200, ,None,2,None,

Test,2,02/10/15 09:49:05,,VB, ,47.24713560992085,-
1.5474773011082363, tractru,201, ,None,1,None,

➤ Règles de l'import

Pour chaque ligne, l'espèce ou le lot de destination est identifié. On regarde d'abord si la valeur saisie est un nombre dans quel cas il s'agit d'un numéro de lot déjà existant dans la base, on ajoutera directement les mensurations sur ce lot précis (et donc les colonnes de catégorisation ne sont pas utilisées). Dans le cas contraire il s'agit du code d'une espèce (Code campagne ou refTaxCode) et on pourra alors catégoriser grâce aux colonnes SEX, SIZE et COMMENT.

Si l'espèce catégorisée est déjà présente dans le trait, l'écran mensurations est complété avec les valeurs .

Si l'espèce n'est présente dans les captures, elle est ajoutée au tableau, avec la catégorisation si définie dans le fichier d'import.

Si il y a déjà des mensurations pour les espèces et catégorises à importer, écraser et remplacer les mensurations.

Si des espèces de l'import ne sont pas dans le protocole, elles ne sont pas importées mais cela ne bloque pas l'import des autres espèces. Un message d'avertissement est déclenché à la fin de l'import.

Par défaut les espèces sont importées en Vrac. Seules les lignes avec HV ou hv dans le champs Comment sont importées en Hors-Vrac.

Erreurs bloquant l'import

Le protocole est obligatoire pour un import BIGFIN, qui sera donc bloqué en cas d'absence de protocole.

Si une espèce du fichier d'import ne correspond pas à une espèces du référentiel d'Allegro Campagne, l'import est bloqué et les espèces inconnues sont listées.

Si une espèce du fichier d'import est reconnue mais n'a pas de méthode de mensuration associée dans le protocole, l'import est bloqué et les espèces concernées sont listées.

Si une ligne d'import dont le couple date et station (colonnes Date et STA) ne correspondent pas avec le trait, l'import est bloqué.

Si une ligne est importée avec un code SEX ou un code SIZE différent des valeurs possibles, l'import est bloqué et la raison et les erreurs sont listées.

L'import de données BIGFIN est également bloqué si le niveau de catégorisation d'une espèce à importer est inférieur à celui de cette espèce dans Allegro Campagne. Une mensuration d'une espèce non catégorisée (SIZE = 0 et/ou SEX = None) ne sera pas importée et bloquera l'import si cette espèce est catégorisée par sexe ou par taille dans les captures.

Si un lot à importer a des sous-catégorisation, l'import est bloqué.

4.7.9. Export/Import de données de captures

Pour chaque type de captures et d'observations réalisées, l'ajout d'informations par import de fichier est disponible. De même, il est possible d'exporter les données.

Ces deux fonctionnalités facilitent le partage de données des opérations de pêches, grâce à l'import de fichiers provenant d'un export réalisé sur une autre machine.

L'export et l'import sont intégrés aux onglets correspondants aux différents types de captures et d'observations :

- Résumé ;
- Espèces ;
- Benthos ;
- Macro déchets ;
- Observations individuelles ;
- Captures accidentelles.

Les données contenues dans le tableau sont exportables afin de pouvoir les réimporter ensuite sur une autre machine.

L'export génère une archive dont l'extension, propre à chaque type d'export, sera automatiquement ajoutée au nom du fichier choisi. L'utilisateur est invité à sélectionner l'emplacement de création du fichier.

Il est possible d'importer des données à partir d'une archive au même format que celle pouvant être obtenue par un export.

L'utilisateur doit sélectionner le fichier à utiliser pour le processus d'import. Si des données importées existent déjà dans le tableau, un message informera l'utilisateur que ces imports ne seront pas traités car déjà existants.

↘ Export et import des poids d'une capture

Ces deux fonctionnalités sont accessibles directement depuis l'onglet Résumé de la saisie des captures, à partir du menu d'actions.

L'export génère une archive avec une extension .tuttiCatch.

Il est possible d'importer des poids d'une capture à partir d'une archive au format .tuttiCatch. Les données contenues dans l'archive sont ajoutées au tableau des poids

Si des poids ont déjà été saisis, l'import ignore les valeurs à importer pour ces poids.

Lorsque des modifications sont en cours dans le tableau des poids de la capture, un choix est à effectuer lors de l'export ou de l'import des poids :

- Annuler l'import ou l'export ;
- Annuler les modifications et effectuer l'import ;
- Ne pas enregistrer les modifications en cours et réaliser l'export ;
- Enregistrer les modifications en cours et réaliser l'import ou l'export.

↘ Export et import d'un lot d'espèces

Ces deux fonctionnalités sont accessibles directement depuis l'onglet Espèces de la saisie des captures, à partir du menu d'actions.

L'export génère une archive avec une extension .tuttiSpecies.

Il est possible d'importer des lots d'espèces à partir d'une archive au format .tuttiSpecies. Les données contenues dans l'archive sont ajoutées au tableau des espèces.

Si des espèces sont déjà présentes dans les lots Benthos, elles ne seront pas importées et l'erreur suivante est soulevée : « Les espèces suivantes n'ont pas été importées car elles sont déjà présentes dans le benthos ».

↘ Export et import d'un lot de benthos

L'export et l'import sont accessibles directement depuis l'onglet Benthos de la saisie des captures, dans le menu d'actions.

Une archive avec une extension .tuttiBenthos est créée lors l'export.

L'import de lots de benthos se fait avec une archive au format .tuttiBenthos, dont les données sont ajoutées au tableau de benthos.

Si des espèces sont déjà présentes dans les lots Espèces, elles ne seront pas importées et l'erreur suivante est soulevée : « Les espèces suivantes n'ont pas été importées car elles sont déjà présentes dans les espèces ».

↘ Export et import d'un lot de macro déchets

Dans l'onglet Macro déchets de la saisie des captures, les boutons d'export et d'import sont également disponibles dans le menu d'actions.

Lors de l'export, une archive avec une extension .tuttiMarineLitter est produite à l'emplacement sélectionné par l'utilisateur.

Il est possible d'importer des lots de macro déchets à partir d'une archive au format .tuttiMarineLitter. Les données contenues dans l'archive sont ajoutées au tableau des macro déchets.

↘ Export et import d'observations

L'export et l'import de données font partie de l'onglet Observations individuelles de la saisie des captures, dans le menu d'actions.

L'export produit une archive avec une extension .tuttiIndividualObservation.

L'import se fait à l'aide d'une archive au même format. Les données du fichier sont ajoutées au tableau des observations individuelles.

Export et import des captures accidentelles

Ces fonctionnalités sont accessibles directement depuis l'onglet Captures accidentelles de la saisie des captures, dans le menu d'actions.

Une archive avec une extension .tuttiAccidental est créée lors l'export.

Les captures accidentelles contenues dans un fichier au format .tuttiAccidental sont ajoutées au tableaux des captures accidentelles lors de l'utilisation de l'import.

4.7.10. Fichiers attachés à une capture

Des pièces jointes peuvent être liées à une capture. Le bouton pour accéder à la liste des fichiers attachés et en ajouter est présent dans les différents onglets de la saisie d'une capture.

Certains fichiers générés automatiquement par l'application (rapport, export) sont ajoutés dans les fichiers attachés d'une capture

4.8. Mapping des écrans / base de données

4.8.1. Informations générales du trait

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Code Station	X	Texte libre	Operation.vesselUseFeatures.vesselUseMeasurement (VESSEL_USE_MEASUREMENT.ALPHANUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PmfmlId.STATION_NUMBER>) ¹
Numéro de Trait	X	Numérique	Operation.name (OPERATION.NAME) : ajouté à la fin du "name", derrière le code de l'engin, pour rester compatible avec le format des données historiques.
Numéro de poche		Numérique	Liste des poches observées Operation.gearUseFeatures.gearUseMeasurement (GEAR_USE_MEASUREMENT.ALPHANUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PmfmlId.MULTIRIG_AGGREGATION>) ¹
Strate		Liste ²	Operation.gearUseFeatures.fishingArea.regulationLocation (FISHING_AREA2REG_LOCATION.LOCATION_FK associé au FISHING_AREA de l'opération) En lecture : sélection en tant que localité à partir du locationLevel (LOCATION.LOCATION_LEVEL_FK=<LocationLevelId.STRATA>)
Sous strate		Liste ²	Operation.gearUseFeatures.fishingArea.regulationLocation (FISHING_AREA2REG_LOCATION.LOCATION_FK associé au FISHING_AREA de l'opération) En lecture : sélection en tant que localité à partir du locationLevel (LOCATION.LOCATION_LEVEL_FK=<LocationLevelId.SUB_STRATA>)
Localité		Liste ²	operation.gearUseFeatures.fishingArea.regulationLocation (FISHING_AREA2REG_LOCATION.LOCATION_FK associé au FISHING_AREA de l'opération) En lecture : sélection en tant que localité à partir du locationLevel (LOCATION.LOCATION_LEVEL_FK=<LocationLevelId.LOCALITE>)
Latitude et Longitude de début de traîne		Cordonnées ³	Operation.vesselPosition (VESSEL_POSITION.LATITUDE et VESSEL_POSITION.LONGITUDE), avec startDateTime = "Début de traîne > Date et heure"
Latitude et Longitude de fin de traîne		Cordonnées ³	Operation.vesselPosition (VESSEL_POSITION.LATITUDE et VESSEL_POSITION.LONGITUDE), avec startDateTime = "Fin de traîne > Date et heure"

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

² Les valeurs de la liste sont issues d'un référentiel

³ Le format de saisie des cordonnées est configurable (Cf 6.2.1 Configuration générale de l'application) parmi le Degré Décimal, le Degré Minute Décimal et le Degré Minute Seconde

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Date de début de traîne	X	Date ¹	Operation.startDateTime et Operation.fishingStartDateTime (OPERATION.START_DATE_TIME et OPERATION.FISHING_START_DATE_TIME)
Heure de début de traîne		Heure (Format HH:MM)	
Date de fin de traîne		Date ¹	Operation.endDateTime et Operation.fishingEndDateTime (OPERATION.END_DATE_TIME et OPERATION.FISHING_END_DATE_TIME)
Heure de fin de traîne		Heure (Format HH:MM)	
Trait rectiligne		Booléen (Case à cocher)	Operation.vesselUseFeatures.vesselUseMeasurement (VESSEL_USE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.RECTILINEAR_OPERATION>) ²
Distance chalutée		Numérique	Operation.vesselUseFeatures.vesselUseMeasurement (VESSEL_USE_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PmfmlId.TRAWL_DISTANCE>) ²
Durée		Numérique (Lecture seule)	Non stockée en base
Trait valide/invalide		Booléen (Case à cocher)	Operation.vesselUseFeatures.vesselUseMeasurement (VESSEL_USE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.HAUL_VALID>) ²
Saisisseur(s)		Liste ³	Operation.vesselPersonFeatures avec un VesselPersonRole.id=<responsable_de_campagne>
Autres caractéristiques > Navire		Lecture seule	Identique à celui de la campagne : Operation.vessel (OPERATION.VESSEL_FK).
Autres caractéristiques > Engin		Liste (Choix parmi les engins de la campagne)	Operation.gearPhysicalFeatures (OPERATION.GEAR_PHYSICAL_FEATURES_FK) : lien vers un engin déjà déclaré au niveau de la campagne. Le code de l'engin est également dupliqué au début de Operation.name (OPERATION.NAME), devant le numéro du trait, pour rester compatible avec le format des données historiques.
Autres caractéristiques > Navire(s) associé(s)		Liste (Choix parmi les navires existants en base)	Navire dont le code est OPERATION_VESSEL_ASSOCIATION.VESSEL_FK avec ! OPERATION_VESSEL_ASSOCIATION.IS_CATCH_ON_OPERATION_VESSEL et OPERATION_VESSEL_ASSOCIATION.OPERATION_FK = OperationId
Commentaire			Operation.comments (OPERATION.COMMENTS)
Pièces Jointes			Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='OPERATION' et OBJECT_ID=<ID du trait>)

¹ Le format par défaut des dates est JJ/MM/AAAA. Le format est configurable (Cf 6.2.1 Configuration générale de l'application)

² Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

³ Fonctionnement via le principe de la double liste. Les éléments sont à sélectionner parmi la première liste, et sont ajoutés dans la seconde liste à leur sélection

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
			MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire

4.8.2. Caractéristiques de mise en œuvre de l'engin

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Valeur		Type de la caractéristique issu d'un référentiel	gearUseFeatures.gearUseMeasurement (GEAR_USE_MEASUREMENT.xxx - en fonction du type de PMFM : NUMERICAL_VALUE, ALPHANUMERICAL_VALUE ou QUALITATIVE_VALUE_FK) ¹ avec gearUseFeatures.operation.id = <OperationId>

4.8.3. Autres paramètres (Hydrologie et paramètres environnementaux)

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Valeur		Type de la caractéristique issu d'un référentiel	vesselUseFeatures.vesselUseMeasurement (VESSEL_USE_MEASUREMENT.xxx - en fonction du type de PMFM : NUMERICAL_VALUE, ALPHANUMERICAL_VALUE ou QUALITATIVE_VALUE_FK) ¹ avec vesselUseFeatures.operation.id = <OperationId>

4.8.4. Résumé des captures

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Capture > Poids TOTAL ²		Numérique	Lot "Capture" (BATCH avec IS_CATCH_BATCH=1)
Capture > Poids total VRAC trié ³		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Non persisté.
Capture > Poids total HORS VRAC		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Non persisté.

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

² Uniquement persisté si non calculé. CatchBatch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfmId.WEIGHT_OBSERVED>)

³ Non persisté, calculé via l'élévation des poids.

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Capture > Poids total NON TRIÉ ¹		Numérique	Lot "Capture > Non trié"
Capture > Carrousel observé ¹		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Importé via l'import Pupitri. Lot "Capture > Vrac"
Capture > Trémie ²		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Importé via l'import Pupitri. Lot "Capture > Vrac" (poids avant élévation) (uniquement conservé dans le champs SortingBatch.samplingRatioText) et utilisé pour le calcul de SortingBatch.samplingRatio
Espèce > Poids total ³		Numérique	Non persisté.
Espèce > Poids total VRAC ²		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Espèce"
Espèce > Poids total VRAC trié ³		Numérique	Non persisté.
Espèce > Poids total HORS VRAC ³		Numérique	Non persisté.
Benthos > Poids total ³		Numérique	Non persisté.
Benthos > Poids total VRAC ²		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Benthos"
Benthos > Poids total VRAC trié ³		Numérique	Non persisté.
Benthos > Poids total HORS VRAC ³		Numérique	Non persisté.
Macro-déchets > Poids total ²		Numérique	Lot "Capture > Hors Vrac > Macro-déchets"
Pièces Jointes			Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='CATCH_BATCH' et OBJECT_ID=<ID du lot de la

¹ Uniquement si le navire possède un carrousel et un trémie (i.e navire de la campagne est celui défini dans la configuration).

² Uniquement persisté si non calculé. CatchBatch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfmId.WEIGHT_OBSERVED>)

³ Non persisté, calculé via l'élévation des poids.

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
			capture>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire

4.8.5. Espèces d'une capture

↳ Cartouche du haut

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Poids total ¹		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Non stocké en base.
Poids total VRAC ^{2 3}		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Espèce"
Poids VRAC trié ¹		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Non stocké en base.
Poids total HORS VRAC ¹		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	Non stocké en base.
Poids inerte trié ²		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Espèce > Inert (not alive)"
Poids vivant non détaillé trié ²		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Espèce > Alive not itemized"

↳ Tableau

Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un lot (Batch) positionné selon le caractère V ou H/V

- "Capture > Vrac > Espèce > Alive Itemized" ;
- "Capture > Hors Vrac > Espèce".

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Espèce du lot	X		stockage de l'espèce uniquement pour les lot parent Batch.referenceTaxon (BATCH.REFERENCE_TAXON_FK)

1 Non persisté, calculé via l'élévation des poids.

2 Uniquement persisté si non calculé. CatchBatch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfmId.WEIGHT_OBSERVED>)

3 Le plus souvent, ce poids sera similaire au poids VRAC trié Espèces et sera donc calculé. Cependant, si seule une fraction des espèces est observée, renseigner ici le poids d'élévation.

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > V/HV	X		Vrac ou Hors Vrac : Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SORTED_UNSORTED>) Poids : Batch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfmlId.WEIGHT_OBSERVED>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Class. Tri			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SIZE_CATEGORY>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Sexe			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SEX>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Maturité			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.MATURITY>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Age			Batch.sortingMeasurement.numericalValue (SORTING_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PmfmlId.AGE>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Poids sous-échantillonné		Numérique	Batch.weight (uniquement renseigné si Batch.weightBeforeSampling !=null)
Tableau > Nombre			Calculé à partir de la somme du nombre d'individus des lots fils (BATCH.INDIVIDUAL_COUNT avec PARENT_BATCH_FK=<ID du lot de la ligne du tableau>) (voir ci-dessous "Mensuration > Tableau")
Tableau > Commentaire		Texte libre	Batch.comments
Tableau > Pièces Jointes		Fichier	Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
			PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='SAMPLE' et OBJECT_ID=<ID du lot de la ligne du tableau>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif ?) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire
Tableau > A confirmer		Booléen (<i>Case à cocher</i>)	Si coché Batch.Quality = QUALITY_FLAG_CODE_DOUBTFUL, sinon Batch.Quality = QUALITY_FLAG_CODE_NOT_QUALIFIED

Mensurations

Libellé de l'élément de l'écran	Correspondance en base de données
Mensuration > Type de mesure	Dupliqué pour chaque lot de mensuration créé (un lot pour chaque taille saisie) Batch.sortingMeasurement.pmfm (SORTING_MEASUREMENT.PMFM_FK) ¹
Mensuration > Pas de la classe de taille	Non stocké en base.
Mensuration > Tableau	Chaque ligne du tableau de mensuration est stocké sous la forme d'un lot relié au lot correspondant à la ligne parent du tableau des espèces. (BATCH avec PARENT_BATCH_FK=<ID du lot parent dans le tableau des espèces>)
Mensuration > Tableau > Classe de taille	Batch.sortingMeasurement.numericalValue (SORTING_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<ID correspondant au "Type de mesure">) ¹
Mensuration > Tableau > Nombre	Batch.individualCount (BATCH.INDIVIDUAL_COUNT)
Mensuration > Tableau > Poids observé	Batch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1)

4.8.6. Espèces du benthos d'une capture

Cartouche du haut

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Poids total ²		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	<i>Non stocké en base.</i>

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

² Non persisté, calculé via l'élévation des poids

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Poids total VRAC ^{1 2}		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Benthos"
Poids VRAC trié ³		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	<i>Non stocké en base.</i>
Poids total HORS VRAC ³		Numérique (<i>Lecture seule</i>)	<i>Non stocké en base.</i>
Poids inerte trié ¹		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Benthos > Inert (not alive)"
Poids vivant non détaillé trié ¹		Numérique	Lot "Capture > Vrac > Benthos > Alive not itemized"

Tableau

Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un lot (Batch) positionné selon le caractère V ou H/V

- "Capture > Vrac > Benthos > Alive Itemized" ;
- "Capture > Hors Vrac > Benthos".

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Espèce du lot	X		stockage de l'espèce uniquement pour les lot parent Batch.referenceTaxon (BATCH.REFERENCE_TAXON_FK)
Tableau > V/HV	X		Vrac ou Hors Vrac : Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfId.SORTED_UNSORTED>) Poids : Batch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfId.WEIGHT_OBSERVED>) ⁴ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling

- ¹ Uniquement persisté si non calculé. CatchBatch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfId.WEIGHT_OBSERVED>)
- ² Le plus souvent, ce poids sera similaire au poids VRAC trié Benthos et sera donc calculé. Cependant, si seule une fraction des espèces est observée, renseigner ici le poids d'élévation.
- ³ Non persisté, calculé via l'élévation des poids.
- ⁴ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfId

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Class. Tri			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SIZE_CATEGORY>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Sexe			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SEX>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Maturité			Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.MATURITY>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Age			Batch.sortingMeasurement.numericalValue (SORTING_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<PmfmlId.AGE>) ¹ si Batch.weightBeforeSampling == null, Batch.weight, sinon Batch.weightBeforeSampling
Tableau > Poids sous-échantillonné		Numérique	Batch.weight (uniquement renseigné si Batch.weightBeforeSampling !=null)
Tableau > Nombre			Calculé à partir de la somme du nombre d'individus des lots fils (BATCH.INDIVIDUAL_COUNT avec PARENT_BATCH_FK=<ID du lot de la ligne du tableau>) (voir ci-dessous "Mensuration > Tableau")
Tableau > Commentaire		Texte libre	Batch.comments
Tableau > Pièces Jointes		Fichier	Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='SAMPLE' et OBJECT_ID=<ID du lot de la ligne du tableau>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire
Tableau > A confirmer		Booléen (Case à cocher)	Si coché Batch.Quality = QUALITY_FLAG_CODE_DOUBTFUL, sinon Batch.Quality = QUALITY_FLAG_CODE_NOT_QUALIFIED

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

↳ Mensurations

Libellé de l'élément de l'écran	Correspondance en base de données
Mensuration > Type de mesure	Dupliqué pour chaque lot de mensuration créé (un lot pour chaque taille saisie) Batch.sortingMeasurement.pmfm (SORTING_MEASUREMENT.PMFM_FK)
Mensuration > Pas de la classe de taille	Non stocké en base.
Mensuration > Tableau	Chaque ligne du tableau de mensuration est stocké sous la forme d'un lot relié au lot correspondant à la ligne parent du tableau des espèces. (BATCH avec PARENT_BATCH_FK=<ID du lot parent dans le tableau des espèces>)
Mensuration > Tableau > Classe de taille	Batch.sortingMeasurement.numericalValue (SORTING_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec PMFM_FK=<ID correspondant au "Type de mesure">)
Mensuration > Tableau > Nombre	Batch.individualCount (BATCH.INDIVIDUAL_COUNT)
Mensuration > Tableau > Poids observé	Batch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1)

4.8.7. Macro déchets

↳ Cartouche du haut

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Macro-dechets > Poids total		Numérique	Lot "Capture > Hors Vrac > Macro déchets" Batch.quantificationMeasurement.numericalValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.NUMERICAL_VALUE avec IS_REFERENT=1 et PMFM_FK=<PmfmlId.WEIGHT_OBSERVED>) ¹

↳ Tableau

Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un lot (Batch) positionné sous le lot "Capture > Hors Vrac > Macro-déchets".

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Catégorie de déchets	X	Liste ²	Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.MARINE_LITTER_TYPE>) ¹

¹ Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

² Choix parmi les valeurs issues d'un référentiel

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Catégorie de taille	X	Liste ¹	Batch.sortingMeasurement.qualitativeValue (SORTING_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.MARINE_LITTER_SIZE_CATEGORY>) ²
Tableau > Nombre	X	Numérique	Batch.quantificationMeasurement.qualitativeValue (QUANTIFICATION_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SIZE_CATEGORY>) ²
Tableau > Poids		Numérique	Batch.individualCount
Tableau > Commentaire		Texte libre	Batch.comments
Tableau > Pièces Jointes		Fichier	Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='SAMPLE' et OBJECT_ID=<ID du lot de la ligne du tableau>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire

4.8.8. Observations individuelles

Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un prélèvement (Sample) **attaché à un lot**.

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Espèce	X	Liste ¹	Sample.referenceTaxon
Tableau > Poids (kg)		Numérique	Sample.sampleMeasurements.numericalValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.PMFM_ID_WEIGHT_MEASURED>) ²
Tableau > Taille		Numérique	Sample.sampleMeasurements.numericalValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<Celui de la classe de taille>) ²
Tableau > Classe de taille		Liste (<i>Choix parmi les caractéristiques du protocole</i>)	Sample.sampleMeasurements.qualitativeValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=(celui choisi)) ²

¹ Choix parmi les valeurs issues d'un référentiel

² Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > ... ¹		Liste (<i>Choix parmi les caractéristiques existantes en base</i>)	Sample.sampleMeasurements.qualitativeValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<(celui choisi)>)
Tableau > Autres caractéristiques		Liste (<i>Choix parmi les caractéristiques existantes en base</i>)	Tableau avec une entrée dans Sample.sampleMeasurements pour le pmfm choisi ²
Tableau > Commentaire		Texte libre	Sample.comments
Tableau > Pièces Jointes		Fichier	Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='SAMPLE' et OBJECT_ID=<ID du lot de la ligne du tableau>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire

4.8.9. Captures accidentelles

Chaque ligne du tableau est stockée sous la forme d'un prélèvement (Sample) **non attaché à un lot**.

Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Espèce	X	Liste ³	Sample.referenceTaxon
Tableau > Sexe			Sample.sampleMeasurements.qualitativeValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.SEX>) ²
Tableau > Poids (kg)		Numérique	Sample.sampleMeasurements.numericalValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.PMFM_ID_WEIGHT_MEASURED>) ²
Tableau > Taille		Numérique	Sample.sampleMeasurements.numericalValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId de la classe de taille.>) ²
Tableau > Classe de taille		Liste (<i>Choix parmi les caractéristiques du protocole</i>)	Sample.sampleMeasurements.qualitativeValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.>) ²

¹ Pour toute caractéristique renseignée dans le protocole "Caractéristiques > Observations individuelles", on aura une colonne

² Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId

³ Choix parmi les valeurs issues d'un référentiel





Libellé de l'élément	Obligatoire	Type	Correspondance en base de données
Tableau > Mort ou vivant		Liste ¹	Sample.sampleMeasurements.qualitativeValue (SAMPLE_MEASUREMENT.QUALITATIVE_VALUE_FK avec PMFM_FK=<PmfmlId.>) ²
Tableau > Autres caractéristiques		Liste ¹	Tableau avec une entrée dans Sample.sampleMeasurements pour le pmfm choisi ²
Tableau > Commentaire		Texte libre	Sample.comments
Tableau > Pièces Jointes		Fichier	Chaque pièce jointes est stockée dans MeasurementFile (MEASUREMENT_FILE avec PMFM_FK=null, OBJECT_TYPE_FK='SAMPLE' et OBJECT_ID=<ID du lot de la ligne du tableau>) MeasurementFile.path : chemin du fichier (copier dans un répertoire, puis stocké en relatif) MeasurementFile.name : nom MeasurementFile.comments : commentaire

¹ Choix parmi les valeurs issues d'un référentiel

² Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmlId











4.9. Règles de validation







On distingue 4 niveaux de messages de validation:





-  Erreur bloquante qui interdit la sauvegarde
-  Erreur non bloquante qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Avertissement qui autorise la sauvegarde, devient normalement une erreur bloquante en mode validation
-  Message d'information

4.9.1. Informations générales du trait

 *Mode édition*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Numéro de station	Le numéro de station est obligatoire	
 Numéro de station	Valeur trop longue (limitée à 40 caractères)	
 Numéro de trait	Le numéro de trait est obligatoire	
 Numéro de poche	Le numéro de poche est obligatoire	
 Numéro de poche	Le numéro de poche doit être inférieur ou égal au nombre de poches déclarées dans la campagne	
 Date de début	La date du début du trait est obligatoire	
 Numéro de station - numéro de trait - date début	La clé code station/numéro de trait/date de début existe déjà	
 Date de début - fin de traîne	La date de fin doit être après la date de début	
 Date de fin de traîne	Les dates ne peuvent pas être identiques si les positions sont différentes	
 Date de fin de traîne	Si les positions sont identiques, les dates ne peuvent être	

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
	identiques	
 Commentaire	Taille de la description trop longue (limitée à 2000 caractères)	
 Strate	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
 Sous-strate	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
 Localité	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
 Date de début de traîne	La date de début est en dehors des dates de la campagne	
 Date de début de traîne	La durée du trait dépasse 45 minutes ou est inférieure à 20 minutes, merci de vérifier les dates/heures du trait	
 Date de fin de traîne	La date de la fin du trait est obligatoire	
 Date de fin de traîne	La date de fin est en dehors des dates de la campagne	
 Date de fin de traîne	La durée du trait dépasse 45 minutes ou est inférieure à 20 minutes, merci de vérifier les dates/heures du trait	
 Latitude de début de traîne	La latitude de début de traîne est obligatoire	
 Latitude de début de traîne	La Latitude doit être comprise entre -90.0 et 90.0	
 Longitude de début de traîne	La longitude de début de traîne est obligatoire	
 Longitude de début de traîne	La longitude doit être comprise entre -180.0 et 180.0	
 Latitude de fin de traîne	La latitude de fin de traîne est obligatoire	
 Latitude de fin de traîne	La Latitude doit être comprise entre -90.0 et 90.0	
 Longitude de fin de traîne	La longitude de fin de traîne est obligatoire	
 Longitude de fin de traîne	La longitude doit être comprise entre -180.0 et 180.0	
 Distance chalutée	La distance du trait dépasse 3 milles marin (5556 m), merci de vérifier les coordonnées	
 Opération valide	La validité du trait est obligatoire	














Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Saisisseur	Au moins un saisisseur est obligatoire	
 Navire	Le navire est obligatoire	
 Engin	L'engin est obligatoire	
 Commentaire	Le commentaire est obligatoire si le trait est invalide	

 **Mode édition (règles induites par l'interface graphique)**

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Numéro de trait	Entier	
Numéro de poche	Entier	
Latitude de début de traine	Position (format DD)	
Longitude de début de traine	Position (format DD)	
Latitude de fin de traine	Position (format DD)	
Longitude de fin de traine	Position (format DD)	
Strate	Une localité de type strate	
Sous-strate	Une localité de type sous-strate	
Sous-strate	Parmi les sous-strates de la strate choisie (si une strate est sélectionnée)	
Localité	Une localité de type localité	
Localité	Parmi les localités de la strate ou sous-strate choisie (si strate ou sous-strate choisie)	
Date de début de traine	Une date valide au format JJ/MM/AAAA	
Date de fin de traine	Une date valide au format JJ/MM/AAAA	
Heure de début de traine	Une heure valide au format HH:MM	
Heure de fin de traine	Une heure valide au format HH:MM	
Engin	Un des engins définies sur la campagne	
Distance chalutée	Entier	

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Distance chalutée	Calculée si le trait est rectiligne	Il faut donc lors d'un import vérifier la valeur par rapport à celle calculée
Navire(s) associé(s)	Doublon impossible	
Navire(s) associé(s)	Un navire parmi ceux du référentiel	
Saisisseur(s)	Doublon impossible	
Saisisseur(s)	Une personne parmi celles du référentiel	

Mode validation

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Numéro de station	Le numéro de station est obligatoire	
 Numéro de station	Valeur trop longue (limitée à 40 caractères)	
 Numéro de trait	Le numéro de trait est obligatoire	
 Numéro de poche	Le numéro de poche est obligatoire	
 Numéro de poche	Le numéro de poche doit être inférieur ou égal au nombre de poches déclarées dans la campagne	
 Date de début	La date du début du trait est obligatoire	
 Numéro de station - numéro de trait - date début	La clé code station/numéro de trait/date de début existe déjà	
 Date de début de traine	La date de début est en dehors des dates de la campagne	
 Date de début - fin de traine	La date de fin doit être après la date de début	
 Date de fin de traine	Les dates ne peuvent pas être identiques si les positions sont différentes	
 Date de fin de traine	Si les positions sont identiques, les dates ne peuvent être identiques	
 Date de fin de traine	La date de la fin du trait est obligatoire	
 Date de fin de traine	La date de fin est en dehors des dates de la campagne	

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
❗ Commentaire	Taille de la description trop longue (limitée à 2000 caractères)	
❗ Commentaire	Le commentaire est obligatoire si le trait est invalide	
❗ Strate	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
❗ Sous-strate	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
❗ Localité	La strate, sous-strate ou localité doit être renseignée	
❗ Latitude de début de traine	La latitude de début de traîne est obligatoire	
❗ Latitude de début de traine	La Latitude doit être comprise entre -90.0 et 90.0	
❗ Longitude de début de traine	La longitude de début de traîne est obligatoire	
❗ Longitude de début de traine	La longitude doit être comprise entre -180.0 et 180.0	
❗ Latitude de fin de traine	La latitude de fin de traîne est obligatoire	
❗ Latitude de fin de traine	La Latitude doit être comprise entre -90.0 et 90.0	
❗ Longitude de fin de traine	La longitude de fin de traîne est obligatoire	
❗ Longitude de fin de traine	La longitude doit être comprise entre -180.0 et 180.0	
❗ Distance chalutée	La distance est obligatoire	
❗ Opération valide	La validité du trait est obligatoire	
❗ Saisisseur	Au moins un saisisseur est obligatoire	
❗ Navire	Le navire est obligatoire	
❗ Engin	L'engin est obligatoire	
⚠ Date de début de traine	La durée du trait dépasse 45 minutes ou est inférieure à 20 minutes, merci de vérifier les dates/heures du trait	
⚠ Date de fin de traine	La durée du trait dépasse 45 minutes ou est inférieure à 20 minutes, merci de vérifier les dates/heures du trait	
⚠ Distance chalutée	La distance du trait dépasse 3 milles marin (5556 m), merci	

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
	de vérifier les coordonnées	

4.9.2. Mise en œuvre de l'engin

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Caractéristique	Caractéristique obligatoire	
 Valeur	Valeur obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle		Commentaires
Caractéristique	Doublon impossible		
Valeur	Si caractéristique de type nombre	Nombre décimal signé sans restriction sur la précision	
	Si caractéristique de type qualitatif	Valeur parmi l'univers qualitatif	

4.9.3. Autres paramètres

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Caractéristique	Caractéristique obligatoire	
 Valeur	Valeur obligatoire	

 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle		Commentaires
Caractéristique	Doublon impossible		
Valeur	Si caractéristique de type nombre	Nombre décimal signé sans restriction sur la précision	
	Si caractéristique de type qualitatif	Valeur parmi l'univers qualitatif	

4.9.4. Résumé des captures

 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Capture > Poids TOTAL	Nombre décimal positif avec une précision de quatre décimales	Poids en Kg
Capture > Poids total NON TRIÉ	Nombre décimal positif avec une précision de quatre décimales	Poids en Kg
Espèces > Poids total VRAC	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces *	
Benthos > Poids total VRAC	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour benthos *	
Macro déchets > Poids total VRAC	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour macro-déchets *	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

4.9.5. Espèces d'une capture

Les règles de validation de ce chapitre sont également appliquées aux espèces du benthos d'une capture.




 *Mode édition (règles induites par l'interface graphique)*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Poids total VRAC	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)*	
Poids inerte trié	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)**	
Poids vivant non détaillé trié	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)**	
Lots jumeaux	Impossible d'avoir deux lots avec exactement la même catégorisation (i.e ayant le même père dans l'arbre d'échantillonnage et la même catégorie finale)	
Ordre de catégorisation	L'arbre d'échantillonnage doit obligatoirement respecter l'ordre des catégories définies dans la configuration**	
Poids dans le tableau	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)**	

4.9.6. Création d'un lot pour une espèce d'une capture

Les règles de validation de ce chapitre sont également appliquées lors de la création d'un lot pour une espèce du benthos d'une capture.

 *Mode édition*

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Espèce du lot	L'espèce est obligatoire	
 V/HV	La catégorie Vrac / Hors Vrac est obligatoire	
 Espèce du lot – V/HV	Le couple (espèce - Vrac/Hors Vrac) ne doit pas déjà être	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

** Les catégories sont paramétrables dans l'administration (Cf 6.2.2)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
	utilisé	
⊖ Poids du lot	Le poids du lot doit être strictement positif	Peut être non renseigné
⊖ Poids total catégorisé	La somme des poids ventilés doit être strictement positive	
⊖ Poids du lot – Poids total catégorisé	La somme des poids ventilés doit être inférieur ou égale à celle du poids du lot	Sauf si le poids total n'est pas renseigné

🔽 Mode édition (règles induites par l'interface graphique)




Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Poids du lot	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)*	
Nombre	Nombre entier positif	
Catégorie	Catégorie obligatoire	Pas de catégorisation à ce niveau si non renseigné
Catégorie	Une catégorie parmi celles définies dans la configuration	
Tableau > Lot catégorisé	Seuls les lots sélectionnés et dont le poids est renseigné sont conservés	
Tableau > Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)*	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

4.9.7. Catégorisation d'un lot pour une espèce d'une capture

Les règles de validation de ce chapitre sont également appliquées lors de la catégorisation d'un lot pour une espèce du benthos d'une capture.

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Catégorie	La catégorie est obligatoire	
 Poid total catégorise	La somme des poids ventilés doit être strictement positive	
 Poids total catégorisé	La somme des poids ventilés doit être inférieur ou égale à celle du poids du lot	Sauf si le lot père n'a pas de poids




Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Catégorie	Une catégorie parmi celles définies dans la configuration	
Tableau > Lot catégorisé	Seuls les lots sélectionnés et dont le poids est renseigné sont conservés	
Tableau > Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)*	



4.9.8. Mensuration d'un lot pour une espèce d'une capture

Les règles de validation de ce chapitre sont également appliquées lors de la mensuration d'un lot pour une espèce du benthos d'une capture.

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Type de mesure	La classe de taille est obligatoire	Pour la génération des classes et le mode rafale
 Pas de classe de taille	Le pas de classe de taille doit être strictement positif	Pour la génération des classes et le mode rafale
 Tableau	Au moins une classe de taille doit être observée	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Poids total	Le poids total est différent de la somme des poids des poids observés	
 Poids total	Le poids total est redondant (égal au poids calculé à partir des poids observés)	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Classe min	Nombre entier positif	Uniquement pour la génération des classes
Classe max	Nombre entier positif	Uniquement pour la génération des classes
Pas de classe de taille	Nombre décimal positif avec une précision d'1 décimale	Pour la génération des classes et le mode rafale
Tableau > Mensuration	Si une mensuration comporte un poids, toutes les mensurations doivent comporter un poids	Pour la génération des classes et le mode rafale
Tableau > Classe de taille	Nombre décimal positif avec une précision d'1 décimale	Pour la génération des classes et le mode rafale
Tableau > Nombre	Nombre entier positif	Pour la génération des classes et le mode rafale
Tableau > Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour espèces (ou benthos)*	Pour la génération des classes et le mode rafale
Nombre	Nombre entier signé	Uniquement en mode simple dénombrement

4.9.9. Macro-déchets

Mode édition

Les règles sont induites par l'élévation des poids.

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Tableau > Catégorie	Catégorie obligatoire	
 Tableau > Catégorie de taille	La catégorie de taille est obligatoire	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)






Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Tableau > Nombre	Le nombre est obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Poids total	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour macro-déchets*	
Tableau > Nombre	Nombre entier positif	
Tableau > Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour macro-déchets*	

4.9.10. Création d'un lot de macro-déchets

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Catégorie de déchets	La catégorie de déchet est obligatoire	
 Catégorie de taille	La catégorie de taille est obligatoire	
 Catégorie de déchets – Catégorie de taille	Couple (catégorie de déchet - catégorie de taille) déjà utilisée	
 Nombre	Le nombre est obligatoire	
 Nombre	Le nombre doit être strictement positif	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)





Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Catégorie de déchets	Une catégorie de déchets parmi celles du référentiel	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Catégorie de taille	Une catégorie de taille parmi celles du référentiel	
Nombre	Nombre entier positif	
Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour macro-déchets*	

4.9.11. Observations individuelles

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Tableau > Espèce	L'espèce est obligatoire	
 Tableau > Poids	Le poids est obligatoire	
 Tableau > Taille	La taille est obligatoire	
 Tableau > Classe de taille	La classe de taille est obligatoire	





Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Tableau > Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour observations individuelles *	
Tableau > Taille	Nombre entier positif	
Tableau > Classe de taille	Valeur définie parmi les classes de taille du protocole de saisie	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

4.9.12. Création d'une observation

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Espèce	L'espèce est obligatoire	
 Poids	Le poids est obligatoire	
 Taille	La taille est obligatoire	
 Classe de taille	La classe de taille est obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour macro-déchets [*]	
Taille	Nombre entier positif	
Classe de taille	Valeur définie parmi les classes de taille du protocole de saisie	

4.9.13. Ajout de caractéristiques à une observation

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Caractéristique	Caractéristique obligatoire	
 Valeur	Valeur obligatoire	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle		Commentaires
Caractéristique	Doublon impossible		
Valeur	Si caractéristique de type nombre	Nombre décimal signé sans restriction sur la précision	
	Si caractéristique de type qualitatif	Valeur parmi l'univers qualitatif	

4.9.14. Captures accidentelles

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Tableau > Espèce	L'espèce est obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Tableau > Poids observé	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour captures accidentelles*	
Tableau > Sexe	Valeur qualitative de la caractéristique Sexe	
Tableau > Taille	Nombre décimal positif avec une précision de 3 décimales	
Tableau > Classe de taille	Valeur définie parmi les classes de taille du protocole de saisie	
Tableau > Mort ou vivant	Valeur qualitative de la caractéristique Mort ou vivant	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

4.9.15. Création d'une capture accidentelle

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Espèce	L'espèce est obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Poids	Poids Kg ou Poids g selon l'unité choisie pour captures accidentelles*	
Sexe	Valeur qualitative de la caractéristique Sexe	
Taille	Nombre décimal positif avec une précision de 3 décimales	
Classe de taille	Valeur définie parmi les classes de taille du protocole de saisie	
Mort ou vivant	Valeur qualitative de la caractéristique Mort ou vivant	

4.9.16. Ajout de caractéristiques à une observation

Mode édition

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
 Caractéristique	Caractéristique obligatoire	
 Valeur	Valeur obligatoire	

Mode édition (règles induites par l'interface graphique)

Niveau - Champs	Règle	Commentaires
Caractéristique	Doublon impossible	

* Les unités de poids sont configurables dans la configuration générale de l'application (Cf 6.2.1)

Niveau - Champs	Règle		Commentaires
Valeur	Si caractéristique de type nombre	Nombre décimal signé sans restriction sur la précision	
	Si caractéristique de type qualitatif	Valeur parmi l'univers qualitatif	

4.9.17. Supprimer les poids

Ensemble des règles utilisées lors de l'opération Supprimer les poids.

Règle	Commentaires
Le poids de la catégorie vaut celui de la catégorie supérieure	
Le poids du sous-échantillon vaut la somme des poids des échantillons mesurés	
Le poids de sous-échantillon vaut celui de la plus fine catégorie	

4.9.18. Élever les poids

Ensemble des règles utilisées lors de l'opération Élever les poids.

Type	Règle	Commentaires
Capture	Le poids total de la capture ne correspond pas à la somme des poids totaux Vrac, Hors Vrac et non triés	
Espèces	Le poids total Vrac des espèces est inférieur à la somme des poids Vrac triés, inerte trié et vivant non détaillé trié	
Espèces	Le poids d'un lot est inférieur à la somme des poids de ses sous-catégories	
Espèces	Le poids total des mensurations d'un lot est différent du poids du sous-échantillon	
Espèces	Le poids total des mensurations d'un lot est supérieur au poids de la catégorie	
Espèces	Le lot n'a pas de poids	
Benthos	Le poids total Vrac du benthos est inférieur à la somme des poids Vrac triés, inerte trié et vivant non détaillé trié	
Benthos	Le poids d'un lot est inférieur à la somme des poids de ses sous-catégories	
Benthos	Le poids total des mensurations d'un lot est différent du poids du sous-échantillon	

Type	Règle	Commentaires
Benthos	Le poids total des mensurations d'un lot est supérieur au poids de la catégorie	
Benthos	Le lot n'a pas de poids	
Macro déchets	Le poids total des macro-déchets est inférieur à la somme des poids des macro-déchets saisis	
Macro déchets	Vous devez saisir la valeur du poids total des déchets ou le poids de chacune des catégories observées	

5. Fonctionnalités transversales générales

5.1. Lanceur et gestion des mises à jour de l'application

L'application s'ouvre à partir d'un fichier exécutable :

➤ Linux : `java -jar launcher.jar`

➤ Windows : `tutti.exe`

Les mises à jour du système sont gérées automatiquement. À chaque ouverture de l'application, des mises à jours sont recherchées. Si une version plus récente est disponible, elle sera automatiquement téléchargée et installée.

Aucune action n'est requise lors du processus de mise à jour. Lorsque celui se termine, l'utilisateur est invité à redémarrer l'application afin d'obtenir les nouvelles fonctionnalités et/ou les corrections apportées par la nouvelle version installée.

Il est possible de forcer la recherche d'une version plus récente de l'application en cliquant sur Fichier > Vérifier les mises à jour du logiciel.

Les rapports peuvent également être mis à jour en cliquant sur Fichier > Vérifier les mises à jour des rapports.

5.2. Export générique

L'export générique est lancé depuis l'écran d'accueil du logiciel.

Pour chaque fichier et colonne, on expliquera comment retrouver la données dans les écrans de l'application.

5.2.1. Présentation du format d'export générique

L'export générique est une archive zip composée d'un unique dossier avec les fichiers suivants :

```
exportCruise-100000
├── accidentalCatch.csv
├── catch.csv
├── gearCharacteristics.csv
├── individualObservation.csv
├── marineLitter.csv
├── operation.csv
├── parameter.csv
├── species.csv
└── survey.csv
```

5.2.2. Export générique des captures accidentelles

Fichier **accidentalCatch.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Engin;Code_station;Id_Operation;Poche;
BatchId;ReferenceTaxonId;ReferenceTaxonName;Commentaire;Carac
teristicId;CharacteristicValue

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Engin	Opération	Engin	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de poche	
BatchId	Opération > Capture	Numéro de lô de capture	Id du lot capture
ReferenceTaxonId	Opération > Observations individuelles	Tableau > Espèce	
ReferenceTaxonName	Opération >	Tableau > Espèce	

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
	Observations individuelles		
Commentaire	Opération > Observations individuelles	Tableau > Commentaire	
CharacteristicId	Opération > Observations individuelles	Tableau > Autres Caractéristiques > Caractéristique	*
CharacteristicValue	Opération > Observations individuelles	Tableau > Autres Caractéristiques > Valeur	*

* On retrouve en plus les caractéristiques définies directement dans le tableau :

- Tableau > Sexe ;
- Tableau > Poids observé ;
- Tableau > Taille ;
- Tableau > Classe de taille ;
- Tableau > Mort ou vivant.

5.2.3. Export générique des captures espèces et benthos

Fichier **catch.csv**

Entête du fichier

```
Annee;Serie;Serie_Partielle;Engin;Code_station;Id_Operation;Poche;
Code_Taxon;Code_Espece_Campagne;Nom_scientifique;Commentaire;
V_HV;Num_Ordre_V_HV_H2;Tot_V_HV;Ech_V_HV;Type_Volume_Poids_V_HV;
Unite_Volume_Poids_V_HV;Sexe;Num_Ordre_Sexe_H2;Tot_Sexe;Ech_Sexe;
Type_Volume_Poids_Sexe;Unite_Volume_Poids_Sexe;Maturité;Num_Ordre_Maturité_H2;Tot_Maturité;Ech_Maturité;Type_Volume_Poids_Maturité;
Unite_Volume_Poids_Maturité;Cat1;Num_Ordre_Cat1_H2;Tot_Cat1;Ech_Cat1;Type_Volume_Poids_Cat1;Unite_Volume_Poids_Cat1;Cat2;Num_Ordre_Cat2_H2;Tot_Cat2;Ech_Cat2;Type_Volume_Poids_Cat2;
Unite_Volume_Poids_Cat2;Code_Longueur;Libelle_Longueur;Taille;NumOrdre_Taille_H2;Poids_Classe_Taille;Unité_Taille;Precision_Mesure;Nbr;Poids_Reference;Coef_Elev_Espece_Capture;Coef_Final_Elevation
```

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Engin	Opération	Engin	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de poche	

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Code_Taxon	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Espèce	
Code_Espece_Campagne	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Espèce	
Nom_scientifique	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Espèce	
Commentaire	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Commentaire	Les commentaires séparés par des ; en partant du lot père jusqu'au lot feuille
V_HV	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Poids Vrac	Valeur: Vrac ou Hors Vrac
Num_Ordre_V_HV_H2	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Numéro ordre du lot	(rankOrder)
Tot_V_HV	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Vrac / Hors Vrac	
Ech_V_HV	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Tableau > Poids sous échantillonné	
Type_Volume_Poids_V_HV	Opération > Captures > Espèces ou Benthos		Poids ou volume (toujours Poids)
Unite_Volume_Poids_V_HV	Opération > Captures > Espèces ou Benthos		Unité de poids (toujours kg)

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
(1)	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Catégorisations	
Code_Longueur	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Type de mesure	
Libelle_Longueur	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Type de mesure	
Taille	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Tableau > Taille	
NumOrdre_Taille_H2	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Numéro ordre du lot	(rankOrder)
Poids_Classe_Taille	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Tableau > Poids observé	
Unite_Taille	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Type de mesure	
Precision_Mesure	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Type de mesure	
Nbr	Opération > Captures > Espèces ou Benthos > Mensurations	Tableau > Nombre	
Poids_Reference	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Poids de référence	Poids utilisé pour faire

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
			l'élévation
Coef_Elev_Espece_Capture (2)	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Coefficient d'élévation à la capture totale.	Valeur calculée
Coef_Final_Elevation (3)	Opération > Captures > Espèces ou Benthos	Coefficient d'élévation par catégorie à la capture totale	Valeur calculée à définir

(1) Comme pour V_HV; pour chaque catégorisation XXX on aura 6 colonnes :

- XXX :
Valeur de la catégorisation (i.e valeur de la caractéristique) (NA si cette catégorisation n'est pas utilisée) ;
- Num_Ordre_XXX :
La position du lot (technique) ;
- Tot_XXX :
Tableau > XXX.
Le poids total pour tous les lots de cette catégorie ;
- Ech_XXX :
Tableau > Poids sous échantillonné.
Le poids échantillon de enregistre les modifications faites dans les différents champs ;
- Type_Volume_Poids_XXX :
Poids ou volume (toujours Poids) ;
- Unite_Volume_Poids_XXX :
Unité de poids (toujours kg).

(2) Le coefficient d'élévation Coef_Elev_Espece_Capture permet

d'élèver le poids des espèces/Vrac ou espèces/Hors Vrac à la capture totale (sans considération d'autres catégorisation (gros, petit, mâle, femelle etc.)

Cf le chapitre 4.5.7 Élévation des poids qui comporte les règles de l'élévation des poids.

(3) Le coefficient d'élévation Coef_Final_Elevation permet l'élévation de l'échantillon par catégorie (V_HV, Class_Tri, Sexe, ...) à la capture. Il correspond au produit des coefficients intermédiaires.

Cf l'annexe 7.3.1 Coefficient d'élévation final pour plus de détails sur l'algorithme utilisé.

5.2.4. Export générique des engins d'une campagne

Fichier **gearCharacteristics.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Engin;Code_PMFM;Libelle_PMFM;Valeur

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Engin	Campagne	Engin	
Code_PMFM*	Campagne > Engin	Tableau > Caractéristique	
Libelle_PMFM	Campagne > Engin	Tableau > Caractéristique	
Valeur	Campagne > Engin	Tableau > Valeur	

* Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

5.2.5. Export générique des observations individuelles

Fichier **individualObservation.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Engin;Code_station;Id_Operation;Poche;BatchId;ReferenceTaxonId;ReferenceTaxonName;Commentaire;CaracteristicId;CharacteristicValue

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Engin	Opération	Engin	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de pêche	
BatchId	Opération > Capture	Numéro de lot de capture	Id du lot capture
ReferenceTaxonId	Opération > Observations individuelles	Tableau > Espèce	
ReferenceTaxonName	Opération > Observations	Tableau > Espèce	

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
	individuelles		
Commentaire	Opération > Observations individuelles	Tableau > Commentaire	
CharacteristicId	Opération > Observations individuelles	Tableau > Autres Caractéristiques > Caractéristique	*
CharacteristicValue	Opération > Observations individuelles	Tableau > Autres Caractéristiques > Valeur	*

5.2.6. Export générique des macro déchets

Fichier **marineLitter.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Engin;Code_station;Id_Operation;Poche;MarineLitterCategory;MarineLitterSizeCategory;Number;Weight;Commentaire

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Engin	Opération	Engin	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de pôle	
MarineLitterCategory	Opération > Macro-déchet	Tableau > Catégorie	
MarineLitterSizeCategory	Opération > Macro-déchet	Tableau > Catégorie de taille	
Number	Opération > Macro-déchet	Tableau > Nombre	
Weight	Opération > Macro-déchet	Tableau > Poids	
Commentaire	Opération > Macro-déchet	Tableau > Commentaire	

* On retrouve aussi les caractéristiques communes définies dans le protocole, affichées dans des colonnes du tableau avant Autres caractéristiques

5.2.7. Export générique des données d'un trait

Fichier **operation.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Code_Station;Id_Operation;Poche;Engin;Navire;DateDeb;LatDeb;LongDeb;DateFin;LatFin;LongFin;Duree;Strate;Sous_Strate;Localite;Validite_OP;Rectiligne;Distance;Saisisseur;Navire_Associe;Commentaire;Poids_Total;Poids_Total_Calcule;Poids_Total_Vrac;Poids_Total_Vrac_Calcule;Poids_Total_HorsVrac;Poids_Total_HorsVrac_Calcule;Poids_Total_Non_Trie;Poids_Total_Non_Trie_Calcule;Poids_Total_Tremis;Poids_Total_Tremis_Calcule;Poids_Total_Carroussel;Poids_Total_Carroussel_Calcule;Poids_Total_Espece;Poids_Total_Espece_Calcule;Poids_Total_Espece_Vrac;Poids_Total_Espece_Vrac_Calcule;Poids_Total_Espece_Vrac_Trie;Poids_Total_Espece_Vrac_Trie_Calcule;Poids_Total_Espece_HorsVrac;Poids_Total_Espece_HorsVrac_Calcule;Poids_Total_Espece_Inerte_Trie;Poids_Total_Espece_Inerte_Trie_Calcule;Poids_Total_Espece_Vivant_non_detaille_trie;Poids_Total_Espece_Vivant_non_detaille_trie_Calcule;Poids_Total_Benthos;Poids_Total_Benthos_Calcule;Poids_Total_Benthos_Vrac;Poids_Total_Benthos_Vrac_Calcule;Poids_Total_Benthos_Vrac_Trie;Poids_Total_Benthos_Vrac_Trie_Calcule;Poids_Total_Benthos_HorsVrac;Poids_Total_Benthos_HorsVrac_Calcule;Poids_Total_Benthos_Inerte_Trie;Poids_Total_Benthos_Inerte_Trie_Calcule;Poids_Total_Benthos_Vivant_non_detaille_trie;Poids_Total_Benthos_Vivant_non_detaille_trie_Calcule;Poids_Total_Macro_Dechet;Poids_Total_Macro_Dechet_Calcule

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de pôle	
Engin	Opération	Engin	
Navire	Opération	Navire	
DateDeb	Opération	Date début	format JJ/MM/YYYY HH:MM:ss
LatDeb	Opération	Latitude début	format DD
LongDeb	Opération	Longitude début	format DD
DateFin	Opération	Date fin	format JJ/MM/YYYY HH:MM:ss
LatFin	Opération	Latitude fin	format DD
LongFin	Opération	Longitude fin	format DD
Duree	Opération	Durée du trait	*
Strate	Opération	Strate	**
Sous_Strate	Opération	Sous strate	**
Localite	Opération	Localité	**
Validite_OP	Opération	Opération valide	
Rectiligne	Opération	Opération rectiligne	

* -9 si pas de valeur
 ** NA si pas de valeur

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Distance	Opération	Distance	
Saisisseur	Opération	Saisisseur	*
Navire_Associe	Opération	Navire associé	*
Commentaire	Opération	Commentaire	
Poids_Total	Opération > Capture > Résumé	Poids total capture	**
Poids_Total_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total calculé	***
Poids_Total_Vrac	Opération > Capture > Résumé	Poids total Vrac trié	**
Poids_Total_Vrac_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total Vrac calculé	***
Poids_Total_HorsVrac	Opération > Capture > Résumé	Poids total Hors Vrac	**
Poids_Total_HorsVrac_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total Hors Vrac calculé	***
Poids_Total_Non_Trie	Opération > Capture > Résumé	Poids total Non trié	**
Poids_Total_Non_Trie_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total Non trié calculé	***
Poids_Total_Tremis	Opération > Capture > Résumé	Poids total Trémis	**
Poids_Total_Tremis_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total Trémis calculé	***

* Valeurs séparées par des |

** -9 si pas de valeur

*** Y si valeur calculée, N si valeur observée

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Poids_Total_Carroussel	Opération > Capture > Résumé	Poids total carrousel	**
Poids_Total_Carroussel_Calcule	Opération > Capture > Résumé	Poids total carrousel calculé	***
Poids_Total_Espece	Opération > Capture > Espèce	Poids total	**
Poids_Total_Espece_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total calculé	***
Poids_Total_Espece_Vrac	Opération > Capture > Espèce	Poids total Vrac	**
Poids_Total_Espece_Vrac_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total Vrac calculé	***
Poids_Total_Espece_Vrac_Trie	Opération > Capture > Espèce	Poids total Vrac trié	**
Poids_Total_Espece_Vrac_Trie_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total Vrac trié calculé	***
Poids_Total_Espece_HorsVrac	Opération > Capture > Espèce	Poids total Hors Vrac	**
Poids_Total_Espece_HorsVrac_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total Hors Vrac calculé	***
Poids_Total_Espece_Interte_Trie	Opération > Capture > Espèce	Poids total interte trié	**
Poids_Total_Espece_Interte_Trie_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total interte trié calculé	***
Poids_Total_Espece_Vivant_non_detaille_tr	Opération > Capture > Espèce	Poids total non détaillé trié	*

* -9 si pas de valeur

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
ie			
Poids_Total_Espece_Vivant_non_detaille_trie_Calcule	Opération > Capture > Espèce	Poids total non détaillé trié calculé	**
Poids_Total_Benthos	Opération > Capture > Benthos	Poids total	*
Poids_Total_Benthos_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total calculé	**
Poids_Total_Benthos_Vrac	Opération > Capture > Benthos	Poids total Vrac	*
Poids_Total_Benthos_Vrac_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total Vrac calculé	**
Poids_Total_Benthos_Vrac_Trie	Opération > Capture > Benthos	Poids total Vrac trié	*
Poids_Total_Benthos_Vrac_Trie_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total Vrac trié calculé	**
Poids_Total_Benthos_HorsVrac	Opération > Capture > Benthos	Poids total Hors Vrac	*
Poids_Total_Benthos_HorsVrac_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total Hors Vrac calculé	**
Poids_Total_Benthos_Inerte_Trie	Opération > Capture > Benthos	Poids total interte trié	*
Poids_Total_Benthos_Inerte_Trie_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total interte trié calculé	**
Poids_Total_Benthos_Vivant_non_detaille_trie	Opération > Capture > Benthos	Poids total non détaillé trié	*

** Y si valeur calculée, N si valeur observée

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Poids_Total_Benthos_Vivant_non_detaille_trie_Calcule	Opération > Capture > Benthos	Poids total non détaillé trié calculé	**
Poids_Total_Macro_Dechet	Opération > Capture > Macro déchet	Poids total	*
Poids_Total_Macro_Dechet_Calcule	Opération > Capture > Macro déchet	Poids total calculé	**

5.2.8. Export générique des caractéristiques d'un trait

Fichier **parameter.csv**

Entête du fichier

```
Annee;Serie;Serie_Partielle;Code_station;Id_Operation;Poche;Code_PMFM;Libelle_PMFM;Valeur
```

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Code_station	Opération	Code station	
Id_Operation	Opération	Numéro de trait	
Poche	Opération	Numéro de poche	
Code_PMFM*	Opération > Mise en oeuvre de l'engin (ou Autres paramètres)	Tableau > Caractéristique	
Libelle_PMFM	Opération > Mise en oeuvre de l'engin (ou Autres paramètres)	Tableau > Caractéristique	
Valeur	Opération > Mise en oeuvre de l'engin (ou	Tableau > Valeur	

* Cf 7.1 pour plus d'informations sur la Correspondance des Id et PmfmId

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
	Autres paramètres)		

5.2.9. Export générique des captures d'un trait

Fichier **species.csv**

Ce fichier contient l'ensemble des espèces rencontrées dans les captures du trait, à savoir :

- Capture espèces ;
- Capture benthos ;
- Capture accidentelles ;
- Observations individuelles.

Entête du fichier

```
Id;Code_Rubin;Nom_Scientifique;Code_campagne
```

Description des colonnes

Nom de colonne	Commentaire
Id	Identifiant du taxon
Code_Rubin	RefTaxon
Nom_Scientifique	Nom scientifique
Code_campagne	Code campagne renseigné dans le protocole

5.2.10. Export générique des campagnes

Fichier **survey.csv**

Entête du fichier

Annee;Serie;Serie_Partielle;Navire;Pays;Zone_Etude;Campagne;Id_S
ismer;Date_Deb_Campagne;Port_Deb_Campagne;Date_Fin_Campag
ne;Port_Fin_Campagne;Chef_Mission;Resp_Salle_Tri;Commentaire

Description des colonnes

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Annee	Campagne	Date de début	format YYYY
Serie	Campagne	Série	
Serie_Partielle	Campagne	Série partielle	
Navire	Campagne	Navire	Code
Pays	Configuration > Application	Id du pays à utiliser (export)	
Zone_Etude	Série de Campagne	Zone	
Campagne	Campagne	Nom	
Id_Sismer	Campagne		*
Date_Deb_Campagne	Campagne	Date de début	format JJ/MM/YYYY HH:MM:ss
Port_Deb_Campagne	Campagne	Port de départ	

* Vide pour le moment (voir <http://forge.codelutin.com/issues/2877>)

Nom de colonne	Écran	Champs	Commentaire
Date_Fin_Campagne	Campagne	Date de fin	format JJ/MM/YYYY HH:MM:ss
Port_Fin_Campagne	Campagne	Port d'arrivée	
Chef_Mission	Campagne	Chef(s) de mission	Liste (séparateur)
Resp_Salle_Tri	Campagne	Responsable(s) de salle de tri	Liste (séparateur)
Commentaire	Campagne	Commentaire	

5.3. Rapports Birt

BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools) est un outil open-source de reporting utilisé par l'Ifremer.

Le système permet de générer des rapports PDF, identique à ceux produit par Birt, à partir des données saisies dans Allegro Campagne.

5.3.1. Génération d'un rapport Birt

L'écran de génération d'un rapport Birt est accessible depuis le menu Aller à > Rapport.

Cet écran contient un formulaire avec les champs suivants :

- Le **trait** cible du rapport ;
- La **modèle** à utiliser pour la mise en page du rapport (au format rptdesign). Le dossier contenant les modèles est indiqué dans la configuration de l'application (Cf 6.2.1 Configuration générale de l'application) ;
- L'**emplacement de destination** du rapport.

Toutes ces informations sont obligatoires pour pouvoir générer un rapport.

Lorsque la génération d'un rapport est terminée, un bouton est disponible pour voir le rapport produit.

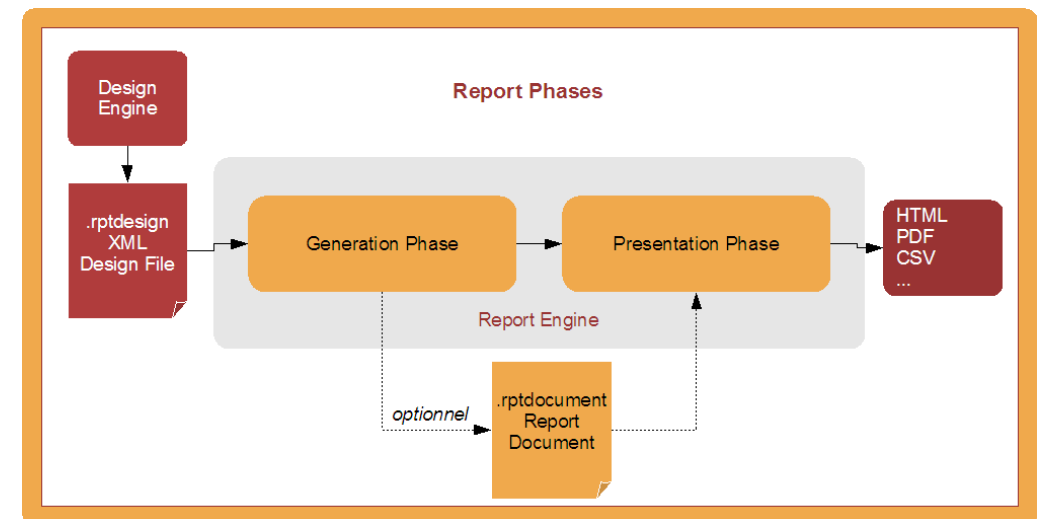
5.3.2. Vérification des mises à jour des rapports Birt

L'utilisateur a la possibilité de vérifier la version courante des rapports Birt (Menu Fichier > Vérifier les mises à jour des rapports).

Si une version plus récente existe, la mise à jour du module des rapports Birt sera automatiquement déclenchée.

5.3.3. API Birt

Allegro Campagne utilise l'API Birt pour la génération des rapports à partir des données contenues dans le système, tout en respectant le modèle de mise en page sélectionné.



5.4. Règles métiers et validation

5.4.1. Contrôle de la saisie

Il y a un processus de contrôle en temps réel qui analyse la saisie sur les écrans.

Les contrôles effectués sont basés sur les règles de validation propres à chaque fonctionnalité :

- Série de campagnes (Cf 2.6.1) ;
- Campagne (Cf 2.6.2) ;
- Informations générales d'un protocole de saisie (Cf 3.5.1) ;
- Caractéristiques d'un protocole de saisie (Cf 3.5.2) ;
- Espèces d'un protocole de saisie (Cf 3.5.3) ;
- Benthos d'un protocole de saisie (Cf 3.5.4) ;
- Informations générales du trait (Cf 4.9.1) ;
- Mise en œuvre de l'engin d'un trait (Cf 4.9.2) ;
- Autres paramètres d'un trait (Cf 4.9.3) ;
- Résumé des captures (Cf 4.9.4) ;
- Espèces d'une capture (Cf 4.9.5) ;
- Création d'un lot pour une espèce d'une capture (Cf 4.9.6) ;
- Catégorisation d'un lot pour une espèce d'une capture (Cf 4.9.7) ;
- Mensuration d'un lot pour une espèce d'une capture (Cf 4.9.8) ;
- Macro-déchets (Cf 4.9.9) ;
- Création d'un lot de macro-déchets (Cf 4.9.10) ;
- Observations individuelles (Cf 4.9.11) ;

- Création d'une observation (Cf 4.9.12) ;
- Ajout de caractéristiques à une observation (Cf 4.9.13) ;
- Captures accidentelles (Cf 4.9.14) ;
- Création d'une capture accidentelle (Cf 4.9.15) ;
- Ajout de caractéristiques à une observation (Cf 4.9.16) ;
- Supprimer les poids (Cf 4.9.17) ;
- Élever les poids (Cf 4.9.18).

Le résultat des contrôles de la saisie est symbolisé par un drapeau (en bas à droite de la fenêtre de l'application) dont la couleur indique la présence, ou non, d'anomalies sur la page en cours d'édition :



Aucune anomalie n'a été détectée dans l'écran.



Des anomalies non bloquantes ont été détectées. En cliquant sur le drapeau la liste des messages d'avertissement est affichée. Le présence d'anomalie non bloquantes sur un écran ne bloque pas l'enregistrement des valeurs saisies et la fermeture de l'écran.



Des anomalies bloquantes ont été détectées. En cliquant sur le drapeau la liste des anomalies et des messages d'erreur est affichée. Les erreurs bloquantes qui demandent une correction immédiate seront signalées par un message spécifique entraînant une action immédiate du saisisseur.

5.5. Affichage spécifiques et saisie

5.5.1. Contexte de saisie

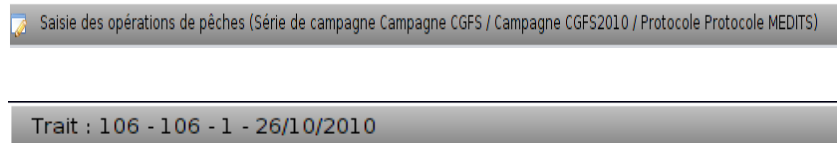
L'appliquatif permet la saisie de données de plusieurs séries, campagnes, trait, lots etc. sur une même base de données. Ceci est par exemple nécessaire pendant les campagnes Pelgas qui associent la Thalassa avec des navires professionnels.

Afin de rappeler le contexte de saisie plusieurs bandeaux rappellent le contexte de saisie :

Série de campagne CGFS / campagne CGFS / Protocole 2013 ou Trait R0233 – 1 – 1 – 17/03/2013 – Mensuration.

Ces bandeaux se trouvent en haut de l'écran ou de la zone en cours d'édition.

Exemples :



5.5.2. Origine des données affichées

Un code d'affichage permet d'identifier rapidement l'origine de données affichées à l'écran. On peut distinguer ainsi les données saisies par l'utilisateur des données calculées par le système.

Dans l'ensemble des écrans le code d'affichage des poids est le suivant :

- Les valeurs saisies sont indiquées sans signe distinctif particulier.
Exemple: 12 = valeur saisie de 12 (kg ou g) ;

- Les valeurs calculées par le système sont colorées en bleu et de police italique.

Exemple: 24 = valeur calculée par l'appliquatif de 24 (kg ou g) ;

- Les sous échantillon sont précédés d'un double slash (//).
Exemple: Femelle // 1,2 : le lot femelle de 1,2 kg est un sous échantillon du lot père. Dans le cas où on n'a pas procédé à un échantillonnage le poids associé à la catégorie est séparé par un simple / .

5.5.3. Décimales

Les saisies de nombre sont bloquées en quantité de décimales en fonction de l'unité de la valeur :

- Valeur en gramme : 1 décimale ;
- Valeur kilo-gramme : 4 décimales.

5.5.4. Liste déroulante

Les listes déroulantes sont utilisées dans l'application pour proposer une quantité restreinte de valeurs, afin que l'une d'entre elles soit sélectionnées.

Lorsque la liste ne contient qu'une seule valeur, il n'est pas nécessaire de dérouler la liste pour la sélectionner. En appuyant sur la touche entrée, l'unique valeur de la liste sera automatiquement sélectionnée.

Il est possible d'effectuer une recherche en utilisant les listes déroulantes. La recherche accepte le caractère de remplacement *. Celui-ci permet de représenter aucun, un ou plusieurs caractères

quelconques dans le motif de recherche.

5.5.5. Tri des listes

Les listes présentes dans l'application permettent de faire un tri afin de retrouver plus facilement les informations recherchées. Les listes pouvant être triées sont reconnaissables par une icône qu'il faut cliquer pour paramétrer le tri à effectuer.

Deux critères de tri sont modifiables par l'utilisateur :

- L'ordre du tri (croissant/décroissant) peut être permuté ;
- Le second critère concerne les objets qui sont listés dans la liste. En fonction du type de cet objet, les champs pouvant être utilisés pour ordonner la liste sont proposés à l'utilisateur.

5.5.6. Pavé numérique de saisie

Les champs de saisies numériques sont identifiables à l'icône en forme de calculatrice située à côté du champs.

Cette icône permet d'afficher un pavé numérique pour faciliter la saisie de nombres.

5.5.7. Barre d'état

Située en bas à gauche de l'écran, la barre d'état comporte une notification lorsque certaines opérations sont effectuées. Exemple de notifications : Création d'une campagne, Modification d'un protocole, etc.

5.5.8. Import et export de fichiers au format CSV

Le format CSV est utilisé lors des imports et exports de données.

Les fichiers au format CSV doivent respecter un encodage (UTF-8) et un séparateur (Défini dans la Configuration générale de l'application. Cf 6.2.1).

Afin de s'assurer du bon encodage du fichier, il est conseillé d'utiliser la suite Libre Office ou Open Office lors de l'édition de ces fichiers d'import/export.

Lors de l'ouverture d'un fichier CSV avec Libre Office, l'encodage (ou jeu de caractères) est demandé. Si ce n'est pas UTF-8 par défaut, cela doit être modifié pour utiliser le bon encodage.

5.6. Saisie de mensurations à l'aide d'un Ichtyomètre

Outre le mode de saisie classique, les mensurations des lots d'espèces capturés est réalisable à l'aide d'un Ichtyomètre DFS2.

5.6.1. Configuration de la connexion Ichtyomètre

Afin d'utiliser les fonctionnalités liées à un Ichtyomètre électronique, il est nécessaire de synchroniser l'application avec l'appareil.

Le menu Fichier > Connexion Ichtyomètre permet de réaliser la synchronisation.

Le bluetooth doit être activé sur l'ordinateur exécutant l'application afin de reconnaître l'Ichtyomètre DFS2.

Allegro Campagne recherche alors les périphériques bluetooth disponibles ou parmi ceux déjà utilisés précédemment (Ce comportement est configurable. Cf 6.2.1).

L'utilisateur est ensuite invité à choisir parmi le périphérique à utiliser pour la capture des mensurations.

NB : L'appareil utilisé doit être réglé en mm.

Dans la barre d'état en bas de l'écran, une icône informe de l'état de la connexion bluetooth, si l'Ichtyomètre est correctement synchronisé avec l'application l'icône est colorée en bleu.

5.6.2. Saisie des mensurations

Dans l'écran de saisie des mensurations (Cf 4.5.3 Saisie du nombre et des mensurations) il existe trois modes de saisies, dont le mode Génération des classes et le mode Rafale qui sont compatibles avec l'utilisation d'un Ichtyomètre électronique DFS2.

Sur cet écran, si les champs obligatoires sont remplis et que l'Ichtyomètre est correctement synchronisé avec l'application, les mesures effectuées sur l'appareil seront directement ajoutées dans le tableau des mensurations d'Allegro Campagne, sans aucune saisie au clavier.

Toute mesure prise en dehors de ces conditions sera ignorée par l'application.

Un tableau de logs liste toutes les mensurations provenant de l'Ichtyomètre. Pour chacune d'entre elle, la date, l'heure et la classe de taille sont présentes dans la liste. À partir de ce tableau, un bouton permet de supprimer les données ajoutées.

À la fin d'utilisation de l'Ichtyomètre, la connexion avec l'appareil est désactivable (Fichier > Déconnexion Ichtyomètre).

5.7. Raccourcis clavier

Les raccourcis clavier permettent d'accéder rapidement aux menus de l'application. Ils sont identifiés à l'écran par des lettres soulignées et activés par la combinaison de touche Alt + lettre soulignée.

Par exemple ; Fichier signifie que Alt + h permet d'ouvrir le menu Fichier.

5.8. Saisie multi-ordinateurs

Les fonctionnalités d'import et d'export de données permettent de transférer les informations d'une instance d'une application à une autre, c'est à dire d'un ordinateur à un autre.

Cela favorise l'échange de données entre opérateurs.

Cela permet aussi d'envisager la saisie des informations sur plusieurs ordinateurs en parallèle. Par exemple, pour accélérer le temps de saisie, il est possible de saisir la composition du benthos sur un ordinateur et toutes les autres informations (les espèces, les macro-déchets etc.) sur un autre ordinateur. Il faut cependant décider à l'avance quel sera l'ordinateur dit maître et le(s) ordinateur(s) satellite(s). L'ordinateur maître centralisera toutes les données alors que les ordinateurs satellites ne seront utilisés uniquement pour saisir une partie des fractions de la capture.

Pour cela il faut initialiser la saisie sur le poste maître (définir la série, la campagne et le protocole). La base doit être exportée afin que les postes satellites pointent sur cette dernière.

Les saisies effectuées sur les postes satellites sont exportées, afin d'être importées ensuite sur le poste maître.

Toutes les données saisies sur le poste satellite peuvent ainsi être rapatriées sur le poste maître.

5.9. Ajout de pièces jointes

Certains écrans de l'application permettent l'ajout de pièces jointes.

Cette fonctionnalité est identifiée par une icône en forme de trombone. Le nombre de pièces jointes ajoutées pour l'élément concerné est affiché à côté de l'icône.

En cliquant sur l'icône, un formulaire d'ajout de fichier est affiché pour sélectionner le document à ajouter. Pour chaque fichier un nom et un commentaire sont précisables, mais non obligatoires.

Il est possible de consulter, télécharger et supprimer les pièces jointes présentes.

Les pièces jointes peuvent être liées à :

- Un écran.
Exemple : Édition d'une campagne ;
- Un onglet.
Exemple : Onglet générale d'un trait d'une opération de pêche ;
- Une ligne d'un tableau.
Exemple : Tableau des espèces des captures d'une opération de pêche.
Le nombre de pièces jointes ajoutées dans un tableau est affiché ligne par ligne.

5.10. Aide en ligne

Une aide est disponible pour l'utilisateur décrivant les différents écrans et les différentes fonctionnalités de l'application.

Cette aide est packagée avec l'application, elle est donc disponible également en mode déconnecté.

Elle est accessible depuis le menu Aide.

6. Administration

6.1. Gestion des référentiels temporaires

Allegro Campagne permet de gérer certains référentiels temporaires via des imports csv. Pour importer ces référentiels, l'écran est accessible via le menu Administration.

L'accès à ce menu est sécurisé par un mot de passe afin de limiter la création de références temporaires qui peuvent complexifier l'archivage des données vers une autre base.

Quatre référentiels peuvent être mis à jour :

- le référentiel des espèces ;
- le référentiel des navires ;
- le référentiel des engins ;
- le référentiel des personnes.

Afin de faciliter l'utilisation du format des imports, il est possible d'exporter pour chaque type d'import un exemple de fichier avec le bon format.

Un export de l'existant est proposé pour chaque type lorsque la base comporte des données temporaires pour ce type.

6.1.1. Référentiel temporaire des espèces

➤ Format du fichier d'import CSV

Colonne	Description	Format	Requis
id	Id d'une espèce temporaire à mettre à jour (Vide en cas de création)	Numérique	Uniquement en cas de mise à jour ou de suppression
name	Nom scientifique de l'espèce	Chaîne de caractères	Oui
todelete	Valeur de ce champs à Y pour supprimer une espèce temporaire	Chaîne de caractères (1)	

➤ Exemple

```
id;name;todelete
;Temporary Species name 1;
;Temporary Species name 2;
55;Temporary Species name 3;
```

6.1.2. Référentiel temporaire des navires

Format du fichier d'import CSV

Colonne	Description	Format	Requis
id	Id d'un navire temporaire à mettre à jour (Vide en cas de création)	Numérique	Uniquement en cas de mise à jour ou de suppression
name	Nom du navire	Chaîne de caractères	Oui
internationalRegistrationCode	Immatriculation du navire	Chaîne de caractères	Oui
scientificVessel	Y si c'est un navire scientifique, N pour un navire professionnel	Chaîne de caractères (1)	Oui
todelete	Valeur de ce champs à Y pour supprimer un navire temporaire	Chaîne de caractères (1)	

Exemple

```
id;name;internationalRegistrationCode;scientificVessel;todelete
;Temporary fishing vessel name 1;International registration code F1;N;
10;Temporary fishing vessel name 2;International registration code F2;N;
;Temporary scientific vessel name 3;International registration code S3;Y;
;Temporary scientific vessel name 4;International registration code S4;Y;
```

6.1.3. Référentiel temporaire des engins

Format du fichier d'import CSV

Colonne	Description	Format	Requis
id	Id d'un engin temporaire à mettre à jour (Vide en cas de création)	Numérique	Uniquement en cas de mise à jour ou de suppression
name	Nom de l'engin	Chaîne de caractères	Oui
label	Description de l'engin	Chaîne de caractères	Oui
scientificGear	Y si c'est un engin scientifique, N pour un engin professionnel	Chaîne de caractères (1)	Oui
todelete	Valeur de ce champs à Y pour supprimer un engin temporaire	Chaîne de caractères (1)	

Exemple

```
id;name;label;scientificGear;todelete
;Gear fishing name 1;Gear fishing label 1;N;
10;Gear fishing name 2;Gear fishing label 2;N;
;Gear scientific name 3;Gear scientific label 3;Y;
;Gear scientific name 4;Gear scientific label 4;Y;
```

6.1.4. Référentiel temporaire des personnes

Format du fichier d'import CSV

Colonne	Description	Format	Requis
id	Id d'une personne temporaire à mettre à jour (Vide en cas de création)	Numérique	Uniquement en cas de mise à jour ou de suppression
firstName	Prénom de la personne	Chaîne de caractères	Oui
lastName	Nom de la personne	Chaîne de caractères	Oui
todelete	Valeur de ce champs à Y pour supprimer une personne temporaire	Chaîne de caractères (1)	

Exemple

```
id;firstName;lastName;todelete
;First name 1;Last name 1;
;First name 2;Last name 2;
55;First name 3;Last name 3;
```

6.1.5. Règles de validation des imports de référentiels temporaires

Les imports de fichier csv pour mettre à jour les référentiels temporaires sont bloqués dans les cas suivants :

- ↳ Lorsqu'une information requise n'a pas été renseignée.
Exemple : ! Le nom pour l'espèce *nom_espece* est obligatoire.
- ↳ Lors d'une suppression d'une donnée dont l'id n'a pas été supprimée.
Exemple : ! L'identifiant est obligatoire pour la suppression
- ↳ Lorsqu'une donnée à ajouter est déjà présente dans le référentiel temporaire.
Exemple : ! L'espèce *nom_espece* n'a pas été ajoutée au référentiel car elle est déjà présente
- ↳ Lors de la suppression d'une donnée temporaire utilisée dans l'application (Par exemple : dans le protocole).
Exemple : ! L'espèce temporaire *ID* est utilisée dans l'application. Vous devez la remplacer pour pouvoir la supprimer.

6.1.6. Remplacement d'éléments des référentiels temporaires

Lorsqu'un référentiel temporaire a été importé, l'administrateur peut remplacer certains des éléments temporaires par des éléments du référentiel officiel.

Pour chaque catégorie de référentiel temporaire, un bouton **Remplacer donnée temporaire** à côté du bouton **Importer**.

Cette fonctionnalité permet de sélectionner un élément des données temporaires à remplacer par un élément des données non

temporaires. Le traitement effectuera le remplacement sur l'ensemble du jeu de données.

Une option permet d'activer la suppression de la donnée temporaire après son remplacement.

- ! L'opération utilise au moins un navire associé temporaire
- ! L'opération utilise un engin temporaire
- ! L'opération utilise au moins un saisisseur temporaire

6.1.7. Validation des captures ayant des données temporaires

La validation des captures (Cf 4.6 Validation des captures et synchronisation) n'est pas autorisée lorsque des données temporaires sont utilisées dans la campagne.

Les erreurs suivantes sont déclenchées sur une campagne lorsqu'elle comporte des données temporaires :

- ! La campagne utilise un bateau temporaire
- ! La campagne utilise au moins un engin temporaire
- ! La campagne utilise au moins un chef de mission temporaire
- ! La campagne utilise au moins un chef de salle de tri temporaire

Les erreurs suivantes sont déclenchées sur un trait lorsqu'il comporte des données temporaires :

- ! La capture Espèce utilise une espèce temporaire
- ! La capture Benthos utilise une espèce temporaire
- ! L'observation individuelle utilise une espèce temporaire
- ! La capture accidentelle utilise une espèce temporaire
- ! L'opération utilise un navire temporaire

6.2. Configuration

6.2.1. Configuration générale de l'application

Certains paramètres d'affichage ou de fonctionnement du système sont modifiables à partir d'un écran spécifique à la configuration. Celui-ci est accessible depuis le menu principal *Fichier*.

Cette fonctionnalité est réservée aux administrateurs. Un mot de passe est nécessaire pour y accéder.

Les paramètres sont regroupés dans quatre catégories principales. Pour chaque paramètre il est indiqué la valeur par défaut.

Un clic-droit sur les lignes des tableaux de configuration permet de copier les valeurs ou de les réinitialiser.

Application

- **Caractère séparateur (csv).** Caractère utilisé pour la séparation des colonnes des fichiers d'import et d'export au format csv ;
- **Chemin du fichier de confirmation.** Chemin vers le fichier de configuration de l'application ;
- **Pourcentage de différence entre les Poids totaux VRAC triés et les poids totaux VRAC.** Valeur au delà de laquelle l'application déclenchera un warning suite aux élévations des poids ;
- **Nombre max de données individuelles.** dans le cadre de la recopie des données de l'onglet "espèces" vers l'onglet "données individuelles", limite max au delà de laquelle un warning s'affichera pour éviter la création d'un trop grand nombre de lignes par erreur ;
- **Recherche complète des périphériques bluetooth.** Mise en cache des périphériques bluetooth ou recherche automatique à chaque fois qu'une recherche d'appareils bluetooth est effectuée ;
- **Voir la structure des lots dans les logs :** Affichage de la structure des lots dans les logs de l'application.
- **Navire ayant un carrousel et un trémie.** Identifiant du navire qui

activera l'affichage des champs spécifiques aux poids carrousel et trémie ;

- **Id du pays à utiliser (export).** Dans les fichiers d'export, permet d'identifier le pays producteur de la donnée.

Interface utilisateur

- **Couleur alternée.** Couleur de fond d'alternance des lignes dans les tableaux ;
- **Couleur d'une ligne sélectionnée.** Couleur de fond d'une ligne sélectionnée dans un tableau ;
- **Couleur d'une ligne invalide.** Couleur de fond d'une ligne invalide ;
- **Couleur d'une cellule en lecture seule.** Couleur de fond d'une cellule en lecture seule ;
- **Couleur cellule avec donnée.** Couleur de fond d'une cellule commentaire avec une donnée ;
- **Couleur d'une espèce à confirmer.** Couleur de fond d'une ligne pour laquelle l'option "à confirmer" est cochée ;
- **Couleur de valeur calculée.** Couleur d'écriture des valeurs calculées ;
- **Couleur d'attente.** Couleur de fond quand l'application est en mode "attente" (exemple : élévation des poids en cours) ;
- **Format des dates.** Formatage de saisie et d'affichage des dates ;
- **Formatage de coordonnées.** Permet de définir le format de saisie et d'affichage des latitudes et longitudes (DD, DMS ou DMD).

Unités de poids

- **Unité Espèces.** Unité de saisie des poids dans l'onglet "espèces" ;
- **Unité Benthos.** Unité de saisie des poids dans l'onglet "benthos" ;
- **Unité Macro-déchêts.** Unité de saisie des poids dans l'onglet "macro-déchêts" ;
- **Unité données individuelles.** Unité de saisie des poids dans l'onglet "données individuelles" ;

- **Unité capture accidentelle.** Unité de saisie des poids dans l'onglet "capture accidentelle".

🔧 Technique

- **Répertoire principal.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire de données.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire temporaire.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des fichiers de traduction.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des fichiers d'aide.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des modèles de rapport.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire de la base de données.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des pièces-jointes.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des protocoles.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire du cache de base.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Chemin vers la configuration Adagio.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Chemin vers le fichier constantes Adagio.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Url jdbc de connexion .** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Url du site technique.** Non modifiable, à titre informatif uniquement ;
- **Répertoire des sauvegardes de base.** Chemin vers le dossier où seront enregistrées les sauvegardes des bases ;
- **Répertoire des sauvegardes de rapport.** Chemin vers le dossier où seront enregistrées les sauvegardes des rapports (rapport Birt de

contrôle par exemple) ;

- **Répertoire des sauvegardes d'export générique.** Chemin vers le dossier où seront enregistrées par défaut les export génériques ;
- **URL de mise à jour des applicatifs.** Lien internet vers les fichiers de mise à jour automatique de l'applicatif ;
- **URL de mise à jour des données.** Lien internet vers les fichiers de mise à jour automatique des données de référence

6.2.2. Configuration de la catégorisation

La catégorisation permet de définir les caractéristiques principales servant de discriminant pour séparer les captures en lots.

Cette fonctionnalité est réservée aux administrateurs, un mot de passe est nécessaire pour y accéder.

Elle est accessible depuis le menu Administration.

L'écran est composé d'un tableau comportant les catégorisations actuelles de l'application. Chaque ligne est composée d'une caractéristique permettant de faire le tri et de deux colonnes pour chaque caractéristique :

- **Code** : Identifiant qui sera utilisé lors des exports ;
- **Libellé** : Nom qui apparaîtra dans les écrans du logiciel pour cette catégorie.

Le code et le libellé peuvent être identiques mais le code ne doit pas comporter de caractères non alphanumériques afin de ne pas déclencher d'erreurs lors des exports.

6.3. Gestionnaire de base

Cet écran permet de gérer la base de données de l'application. Allegro Campagne utilise une base de travail compatible Allegro.

Si une base est ouverte, les caractéristiques suivantes sont affichées :

- Url de connexion ;
- Version du schema ;
- Version du référentiel utilisé ;
- Version du référentiel disponible en mise à jour.

Plusieurs actions sont disponibles pour administrer la base de données.

Mis à jour des référentiels

En mode connecté, cela permet une mise à jour des référentiels de la base de données embarquée. Le système vérifie si il existe une base plus récente sur le réseau, si tel est le cas, alors la base sera téléchargée et une synchronisation des référentiels sera lancée.

L'utilisation de cette fonctionnalité est sécurisée, un identifiant et un mot de passe extranet sont requis pour accéder aux bases présentes sur le réseau.

Lors de l'échec d'une mise à jour (à cause d'un problème réseau par exemple) une fenêtre d'avertissement est affichée pour informer l'utilisateur.

Import d'une base

Permet d'importer des données dans Allegro Campagne précédemment exportées depuis une autre instance de Allegro Campagne.

Cette opération n'est possible uniquement lorsqu'il n'y a pas de données dans Allegro Campagne (au premier démarrage de l'application ou suite à l'action Exporter et supprimer).

Ouvrir une base

Lorsqu'aucune base de données n'est ouverte, permet d'ouvrir la base de données.

Une base est utilisable par plusieurs applications différentes, mais cela ne peut pas se faire en simultané. Lorsqu'une base a été précédemment utilisée par une autre application, il est nécessaire de l'ouvrir à l'ouverture d'Allegro Campagne.

Réinstaller une base

Cette fonctionnalité permet de repartir sur une base stable.

L'utilisateur est invité à effectuer une copie de sauvegarde de sa base actuelle. Ensuite une mise à jour sera effectuée à partir d'une base récupérée sur le réseau.

L'utilisation de cette fonctionnalité est sécurisée, un identifiant et un mot de passe extranet sont requis pour accéder aux bases présentes sur le réseau.

Exporter

Export des données de Allegro Campagne sous forme d'une archive Zip contenant :

- la base de données ;
- le répertoire des protocoles ;
- le répertoire des pièces jointes.

A noter que cette archive pourra ensuite être importée dans Allegro Campagne.

Le format d'échange d'une base, pour l'import et l'export, est une archive zip respectant la hiérarchie suivante :

```
tutti-2.0-SNAPSHOT-2013-04-23/
|-- db
|   |-- allegro.backup
|   |-- allegro.data
|   |-- allegro.log
|   |-- allegro.properties
|   |-- allegro.script
|   `-- version.appup
|-- meas_files
|   |-- CATCH_BATCH
|   |   |-- OBJ100000
|   |   |   |-- CATCH_BATCH-OBJ100000-100005.tnk
|   |   |   `-- CATCH_BATCH-OBJ100000-100006.car
|   |   `-- OBJ100003
|   |-- OPERATION
|   |   `-- OBJ100000
|   |       |-- OPERATION-OBJ100000-100000.dat
|   |       `-- OPERATION-OBJ100000-100007.dat
|   `-- SAMPLE
|       |-- OBJ100000
|       |   `-- SAMPLE-OBJ100000-100002.asc
|       |-- OBJ100015
|       |   `-- SAMPLE-OBJ100015-100001.dat
|       |-- OBJ100018
|       |   `-- SAMPLE-OBJ100018-100002.dat
|       |-- OBJ100022
|       |   `-- SAMPLE-OBJ100022-100003.dat
|       `-- OBJ100040
|           `-- SAMPLE-OBJ100040-100004.dat
```

6.4. Taxonomie des espèces

Les espèces sont identifiables à partir de leur taxon référent ou de leur taxon synonyme.

Servant de clé d'identification, seuls les taxons référents sont sauvegardés en base de données. Les taxons synonymes ne le sont pas mais le système fait la correspondance entre les deux.

Ainsi il est possible de retrouver le taxon référent à partir du synonyme, sur chaque écran où il faut sélectionner une espèce. Cette fonctionnalité est accessible depuis un bouton dont le libellé est « ... ».

La correspondance est également effectuée lors de l'import de données. Si un fichier comporte des synonymes, le logiciel basculera automatiquement la ligne vers le taxon référent.

7. Annexes

7.1. Correspondance des Id et PmfmlId

↳ Zone d'étude

LocationLevelId.PROGRAM=301

↳ Strate

LocationLevelId.STRATA=302

↳ Sous strate

LocationLevelId.SUB_STRATA=303

↳ Localité

LocationLevelId.LOCALITE=304

↳ Radiale

LocationLevelId.RADIALE=305

↳ Catégorie Sex

PmfmlId.SEX=196

QualitativeValueId.SEX_UNDEFINED=299

QualitativeValueId.SEX_MALE=300

QualitativeValueId.SEX_FEMALE=301

↳ Catégorie classe de tri

PmfmlId.SIZE_CATEGORY=198

QualitativeValueId.SIZE_SMALL=307

QualitativeValueId.SIZE_MEDIUM=306

QualitativeValueId.SIZE_BIG=305

↳ Catégorie Age

PmfmlId.AGE=1430

↳ Catégorie maturité

PmfmlId.MATURITY=174

QualitativeValueId.MATURITY_1=272

QualitativeValueId.MATURITY_2=273

QualitativeValueId.MATURITY_3=274

QualitativeValueId.MATURITY_4=275

QualitativeValueId.MATURITY_5=276

↳ Catégorie macro-déchet

PmfmlId.MARINE_LITTER_TYPE=1421

↘ Classe de taille macro-déchet

PmfmlId.MARINE_LITTER_SIZE_CATEGORY=1422

↘ Pour stocker Cruise.surveyPart

PmfmlId.SURVEY_PART=1432

PmfmlId.STATION_NUMBER=1243

PmfmlId.TRAWL_DISTANCE=113

PmfmlId.HAUL_VALID=1163

QualitativeValueld.HAUL_VALID_YES=1575

QualitativeValueld.HAUL_VALID_NO=1576

PmfmlId.RECTILINEAR_OPERATION=192

QualitativeValueld.RECTILINEAR_OPERATION_YES=277

QualitativeValueld.RECTILINEAR_OPERATION_NO=278

↘ PMFM "Nombre de poche" d'un chalut (écran campagne)

PmfmlId.MULTIRIG_NUMBER=1420

↘ PMFM "Liste des poches observées" (écran opération)

PmfmlId.MULTIRIG_AGGREGATION=1424

↘ PMFM "Poids - observation par une observateur" (écran captures, onglet espèce, benthos, etc)

PmfmlId.WEIGHT_MEASURED=220

↘ PMFM "Vrac/Hors Vrac" - "Organisation des données campagnes"

PmfmlId.SORTED_UNSORTED=1428

QualitativeValueld.SORTED_VRAC=311

QualitativeValueld.SORTED_HORS_VRAC=310

QualitativeValueld.UNSORTED=2146

PmfmlId.SCIENTIFIC_CRUISE_SORTING_TYPE=1429

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_SPECIES=2147

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_BENTHOS=2148

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_PLANCTON=2149

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_MARINE_LITTER=2150

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_ACCIDENTAL_CATCH=2151

PmfmlId.SCIENTIFIC_CRUISE_SORTING_TYPE_2=1431

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_2_ALIVE_NOT_ITEMIZED=2161

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_2_INERT=2162

QualitativeValueld.SORTING_TYPE_2_ALIVE_ITEMIZED=2160

↘ *PMFM "Ouverture verticale (chalut ou drague)" (pour export operation)*

PmfmlId.VERTICAL_OPENING=832

↘ *PMFM "Ouverture Horizontale aux pointes d'ailes" (pour export operation)*

PmfmlId.HORIZONTAL_OPENING_WING=827

↘ *PMFM "Ouverture horizontale aux panneaux" (pour export operation)*

PmfmlId.HORIZONTAL_OPENING_DOOR=830

↘ *PMFM "Remis à l'eau mort ou vivant"*

PmfmlId.DEAD_OR_ALIVE=1393

↘ *PMFM "Pour référencer un autre id de pmfm"*

PmfmlId.ID_PSFM=1433

PmfmlId.SAMPLE_ID=1435

PmfmlId.OTOLITHE_ID=1436

PersonId.UNKNOWN_RECORDER_PERSON=20

UserProfilId.DEPARTEMENT_PREFIX=PDG-

↘ *181=PDG-RBE*

DepartmentId.UNKNOWN_RECORDER_DEPARTMENT=181

ProgramCode.SCIENTIFIC_CRUISE_PREFIX=CAM-

ObjectTypeCode.SCIENTIFIC_CRUISE=SCIENTIFIC_CRUISE

ObjectTypeCode.OPERATION=OPERATION

ObjectTypeCode.CATCH_BATCH=CATCH_BATCH

ObjectTypeCode.BATCH=BATCH

ObjectTypeCode.SAMPLE=SAMPLE

VesselPersonRoleId.SCIENTIFIC_CRUISE_MANAGER=2

VesselPersonRoleId.SORT_ROOM_MANAGER=3

VesselPersonRoleId.RECORDER_PERSON=4

TranscribingTypeId.TAXINOMIE_REFTAX_MNEMONIQUE=55

TranscribingTypeId.TAXINOMIE_COMMUN_NOM_VERNACULAIRE=56

MatrixId.PRODUCT_BATCH=1

7.2. Alimentation du référentiel

Cette section décrit comment sont récupérées les données du référentiel.

Chaque requête a un nom du style **[REF-XXX]**.



Certaines constantes utilisées dans les requêtes sont définies dans le fichier suivant :
tutti-persistence/src/main/resources/tutti-db-enumerations.properties

7.2.1. Les requêtes métiers

Nom de la requête	Etat	Format
[REF-01] Liste des strates / sous-strates / localités	OK	
[REF-02] Liste des navires (scientifique)	OK	(filtre sur le type de navire)
[REF-03] Liste des engins (scientifique)	OK	(filtre sur le type d'engin)
[REF-04] Liste des utilisateurs	OK	Doit-on utiliser limiter aux membres de l'Ifremer ?
[REF-05] Types d'objet	OK	Pour les pièces-jointes
[REF-06] Catégorie de macro-déchets	OK	
[REF-07] Catégorie de taille macro-déchets	OK	
[REF-08] Catégorie H/VC	OK	
[REF-09] Catégorie Classe. Tri	OK	
[REF-10] Catégorie Sexe	OK	
[REF-11] Catégorie Maturité	OK	
[REF-12] Liste des espèces (avec code rubin)	OK	
[REF-13] Liste des espèces vernaculaires	OK	
[REF-14] Liste des ports	OK	

➤ [REF-01] Liste des strates / sous-strates / localités

```
SELECT
  l.id as locationId,
  l.label as locationLabel,
  l.name as locationName,
  l.locationLevel.id as locationLevelId,
  l.status as status
FROM
  LocationImpl l,
  LocationHierarchyImpl lh
WHERE
  l.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
  AND l.locationLevel.id = :locationLevelId
  AND l.locationClassification.id = :locationClassificationId
  AND l.id = lh.locationHierarchyPk.location.id
  AND lh.locationHierarchyPk.parent.id = :parentId
  AND lh.locationHierarchyPk.parent.locationLevel.id =
:parentLocationLevelId
```

Paramètres :

- **:parentId** = l'id de la zone / strate / sous-strate
- **:parentLocationLevelId** = LocationLevelId.PROGRAM / LocationLevelId.STRATA / LocationLevelId.SUB_STRATA
- **:locationLevelId** = LocationLevelId.STRATA / LocationLevelId.SUB_STRATA / LocationLevelId.LOCALITE
- **:locationClassificationId** = LocationClassificationId.SECTOR
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

➤ [REF-02] Liste des navires (selon son type)

```
SELECT
  v.code AS vesselCode,
  vrp.registrationCode AS nationalRegistrationCode,
  vrp.internationalRegistrationCode as internationalRegistrationCode,
  vf.name AS vesselName,
  v.status AS status
FROM
  VesselImpl v
  INNER JOIN v.vesselRegistrationPeriods AS vrp
  LEFT OUTER JOIN v.vesselFeatures AS vf
WHERE
  v.vesselType.id = :vesselTypeId
  AND v.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
  AND vrp.vesselRegistrationPeriodPk.startDateTime <= :refDate
  AND vf.startDateTime <= :refDate
  AND coalesce(vrp.endDateTime, :refDate) >= :refDate
  AND coalesce(vf.endDateTime, :refDate) >= :refDate
```

Paramètres :

- **:vesselTypeId** = VesselTypeId.Scientific_Research_Vessel / VesselTypeId.Fishing_Vessel
- **:refDate** = date (ou null)
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

➤ [REF-03] Liste des engins (scientifique)

```
SELECT
  g.id,
  g.label,
  g.name,
  g.status AS status
FROM GearImpl g
WHERE
  g.gearClassification.id= :gearClassificationId
  AND g.status.code IN (:statusValidCode,
  :statusTemporaryCode)
```

Paramètres :

- **:gearClassificationId** =
GearClassificationId.Scientific_Cruise /
GearClassificationId.FAO
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

➤ [REF-04] Liste des utilisateurs

```
SELECT DISTINCT
  p.id,
  p.lastname,
  p.firstname,
  p.department.code,
  p.status
FROM
  PersonImpl p
  LEFT OUTER JOIN p.profiles pp
WHERE
  p.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
  AND pp.id IN (
    :observerProfileId,
    :projectMemberProfileId,
    :userProfileId
  )
  AND p.department.code LIKE concat(:departementPrefixCode ,
  '%')
```

Paramètres :

- **:observerProfileId** = UserProfileId.OBSERVER
- **:projectMemberProfileId** = UserProfileId.PROJECT_MEMBER
- **:userProfileId** = UserProfileId.USER
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY
- **:departementPrefixCode** = UserProfileId.DEPARTEMENT_PREFIX

➤ [REF-06] Catégorie de macro-déchets

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.MARINE_LITTER_TYPE

➤ [REF-07] Catégorie de taille macro-déchets

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.MARINE_LITTER_SIZE_CATEGORY

➤ [REF-08] Catégorie H/VC

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.SORTED_UNSORTED

➤ [REF-09] Catégorie Classe. Tri

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.SIZE_CATEGORY

➤ [REF-10] Catégorie Sexe

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.SEX

➤ [REF-11] Catégorie Maturité

[REF-T01] + [REF-T02]
avec :pmfmld = Pmfmld.MATURITY

➤ [REF-12] Liste des espèces (avec code rubin)

Utilisation de la méthode d'adagio-core
TaxonNameExtendDao.getAllTaxonNames avec transcribingTypeId =
TranscribingTypeId.TAXINOMIE_REFTAX_MNEMONIQUE

➤ [REF-13] Liste des espèces vernaculaires

Utilisation de la méthode d'adagio-core
TaxonNameExtendDao.getAllTaxonNames avec transcribingTypeId =
TranscribingTypeId.TAXINOMIE_COMMUN_NOM_VERNACULAIRE

➤ [REF-14] Liste des ports

```
SELECT
  l.id,
  l.label,
  l.name,
  l.status
FROM location l
WHERE l.location_level_fk = :locationLevelId)
AND l.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
```

Paramètres :

- **:locationLevelId** = LocationLevelId.PORT
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

7.2.2. Les requêtes techniques

Nom de la requête	Etat	Format
[REF-T01] Détail d'un psfm par son id	OK	
[REF-T02] Valeurs qualitatives d'un psfm	OK	
[REF-T03] Liste de tous les psfm	OK	
[REF-T04] Liste des lieux	OK	(filtre level Classification)
[REF-T05] Récupération d'un lieu	OK	
[REF-T06] Type d'un object pièce-jointe	OK	

[REF-T01] Détail d'un psfm par son id

```
SELECT
  p.id AS pmfmId,
  p.parameter.name AS parameterName,
  p.matrix.name AS matrixName,
  p.fraction.name AS fractionName,
  p.method.name AS methodName,
  p.parameter.isAlphanumeric AS isAlphanumeric,
  p.parameter.isQualitative AS isQualitative,
  p.signifFiguresNumber,
  p.maximumNumberDecimals,
  p.precision,
  case when (p.unit.id = :unitIdNone) then " else p.unit.symbol end AS
symbol,
  p.status AS status
FROM PmfmlImpl p
WHERE
  p.status.code IN (1, 2)
  AND p.id= :pmfmId
```

Paramètres :

- **:pmfmId** = id du psfm
- **:unitIdNone** = UnitId.NONE

➤ [REF-T02] Valeurs qualitatives d'un psfm

```
SELECT
  qv.id AS id,
  CASE WHEN (qv.description IS NULL OR qv.name =
qv.description) THEN qv.name ELSE concat(qv.name, ' - ',
qv.description) END AS description,
  qv.status AS status
FROM
  PmfmlImpl p JOIN p.qualitativeValues qv
WHERE
  p.id= :pmfmld
  AND qv.status.code IN (1, 2)
```

Paramètres :

- **:pmfmld** = id du psfm

➤ [REF-T03] Liste de tous les psfm

```
SELECT
  p.id AS pmfmld,
  p.parameter.name AS parameterName,
  p.matrix.name AS matrixName,
  p.fraction.name AS fractionName,
  p.method.name AS methodName,
  p.parameter.isAlphanumeric AS isAlphanumeric,
  p.parameter.isQualitative AS isQualitative,
  p.signifFiguresNumber,
  p.maximumNumberDecimals,
  p.precision,
  case when (p.unit.id = :unitIdNone) then " else p.unit.symbol end AS
symbol,
  p.status AS status
FROM PmfmlImpl p
WHERE
  p.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
  AND p.parameter.isCalculated = false
```

Paramètres :

- **:unitIdNone** = UnitId.NONE
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

➤ [REF-T04] Liste des lieux (filtre locationLevel et locationClassification)

```
SELECT
  l.id as locationId,
  l.label as locationLabel,
  l.name as locationName,
  l.status as status
FROM LocationImpl l
WHERE
  l.locationLevel.id = :locationLevelId
  AND l.locationClassification.id = :locationClassificationId
  AND l.status.code IN (:statusValidCode, :statusTemporaryCode)
```

Paramètres :

- **:locationLevelId** = id du locationLevel
- **:locationClassificationId** = id du locationClassification
- **:unitIdNone** = UnitId.NONE
- **:statusValidCode** = StatusCode.ENABLE
- **:statusTemporaryCode** = StatusCode.TEMPORARY

➤ [REF-T05] Récupération d'un lieu par son id

```
SELECT
  l.id as locationId,
  l.label as locationLabel,
  l.name as locationName,
  l.status as status
FROM
  LocationImpl l
WHERE
  l.id = :locationId
```

Paramètres :

- **:locationId** = id du lieu

➤ [REF-T06] Type d'un objet pièce-jointe

```
SELECT
  p.code AS objectTypeCode,
  p.name AS objectTypeName,
  p.description AS objectTypeDescription
FROM ObjectImpl p
```

7.3. Algorithmes de coefficient d'élévation

7.3.1. Coefficient d'élévation final

Le coefficient d'élévation final suit l'algorithme suivant :

$coeff_final = (capture\ total\ triée + capture\ total\ non\ trié) / capture\ total\ trié$ // coeff_final est utilisé dans la boucle comme produit des coefficients intermédiaires

POUR chaque catégorie N

$coeff_catégorie_N = 1$ // coeff_catégorie_N = Coefficient intermédiaire pour chaque niveau de catégorisation

SI catégorie_N **CONTIENT** poids_echantillon_N **ALORS**

$coeff_catégorie_N = poids_catégorie_N / poids_echantillon_N$

SINON

$total_poids_Np1 = \sum poids_catégories_N+1$

$coeff_catégorie_N = poids_catégorie_N / total_poids_Np1$

FIN SI

$coeff_final = coeff_final * coeff_catégorie_N$

FIN POUR

7.4. Historique détaillé des versions du document

Version 0.1 (18/10/13)

Initialisation du document

Version 0.2 (31/10/13)

Ajout des concepts et fonctionnalités métiers

Version 0.3 (02/12/13)

Ajout des fonctionnalités transverses et des diagrammes

Version 0.4.1 (02/01/14)

Refonte de la structure du document.
Mise à jour du contenu pour intégrer les remarques émises.

Version 0.4.2 (22/01/14)

Mise à jour de la présentation général.
Corrections des descriptions des concepts métiers

Version 0.4.3 (19/02/14)

Intégration des mises à jours apportées par les versions 3.1 et 3.1.1 du logiciel.
- Ajout des règles de validation
- Ajout des règles de l'import Psion
- Informations sur l'utilisation de l'Ichtyomètre.

➤ Version 0.4.4 (07/03/14)

Intégration des mises à jours apportées par la version 3.1.3 du logiciel.

- Ajout de la correspondance des Id en base
- Ajout des règles d'élévation/suppression des poids

➤ Version 0.4.5 (13/03/14)

Intégration des mises à jours apportées par la version 3.2 du logiciel.

- Détails de l'import Pupitri

➤ Version 0.4.6 (19/05/14)

Intégration des mises à jours apportées par les versions 3.2.2, 3.4.2 et 3.4.3 du logiciel.

- Ajout du mapping sur la constitution des listes du référentiel
- Correction des informations sur l'export générique
- Ajout des évolutions récentes.

➤ Version 0.5

Intégration des mises à jours apportées par les versions 3.4.4, 3.4.5, 3.5, 3.6, 3.7, 3.7.3, 3.7.4, 3.7.5 , 3.7.6 et 3.8 du logiciel.

- Prise en compte du Hors Vrac dans l'import Pupitri
- Évolutions de l'export Sumatra
- Modifications de l'import PSION
- Synchronisation Harmonie
- Améliorations des référentiels temporaires
- Mises à jour de l'aide
- Modifications de l'écran de saisie des mensurations
- Contrôle des espèces lors des imports
- Import BIGFIN

➤ Version 0.5.1

Corrections suite à la version 0.5, et intégration des mises à jours apportées par les versions 3.9.

- Ajout d'une précision sur les ID de correspondance entre Allegro Campagne

et autres logiciels

- Contrôles lors de la suppression d'une donnée temporaire
- Import Pupitri : Amélioration de l'import, ajout de règles métiers, génération d'un rapport pdf et gestion des mélanges
- adaptations pour la synchronisation des données avec Allegro
- Amélioration de la configuration

➤ Version 0.5.2

Intégration des mises à jours apportées par les versions 3.10, 3.11 et 3.12.

- Import des fichiers de paramètre contenant les valeurs des PSFMs et des champs du trait
- Utilisation du nouveau BigFin DFS2
- Ajout d'un champs code dans la catégorisation
- Modifications de l'écran résumé avec un graphique présentant les poids
- Amélioration de la visibilité et du déclenchement des actions sur les traits
- Mise à jour de l'import suite stabilisation de l'export bigfin
- Utilisation d'une application java pour faire les mises à jour
- Utilisation d'un lanceur d'application en java



Ifremer

