ODE/VIGIES
Alice Lamoureux – Morgan Le Moigne - Jérémy Daniel
Date : 28/11/2018

MANUEL UTILISATEUR DALI

Fiche documentaire

Titre du rapport : Manuel utilisateur DALI	
Référence interne : PDG-ODE-VIGIES/18/08/AL-MLM-JD **Diffusion :** ☒ libre (internet) ☐ restreinte (intranet) – date de levée d'embargo : AAA/MM/JJ ☐ interdite (confidentielle) – date de levée de confidentialité : AAA/MM/JJ	**Date de publication :** 2018/11 **Version :** 1.0.0 **Référence de l'illustration de couverture** Ifremer/Logo Dali/2018 **Langue(s) :** Français
Résumé/ Abstract : Manuel d'utilisation de l'applicatif DALI	
Mots-clés/ Key words : DALI, Déchets, Flottants, Fond, Microplastiques, Plages, Système d'informations, Gestion de données	
Comment citer ce document :	
Disponibilité des données de la recherche :	
DOI :	
Commanditaire du rapport :	
Nom / référence du contrat : ☐ Rapport intermédiaire (réf. bibliographique : XXX) ☐ Rapport définitif (réf. interne **du rapport intermédiaire** : R.DEP/UNIT/LABO AN-NUM/ID ARCHIMER)	
Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (programme européen, campagne, etc.) :	

Auteur(s) / adresse mail	**Affiliation / Direction / Service, laboratoire**
Alice Lamoureux	ODE / VIGIES
Morgan Le Moigne	ODE / VIGIES
Jérémy Daniel	ODE / VIGIES

Encadrement(s) :
Destinataire : Utilisateurs de l'application DALI
Validé par : Morgan Le Moigne / Gaétane Durand

Historique du document

Version	Date	Sections modifiées	Commentaires
V0.1	18/10/2018	Toutes	Création

	Nom	Dates	Visas
Rédaction	Alice Lamoureux Jérémy Daniel	18/10/2018	
Vérification	Morgan Le Moigne Gaétane Durand	13/11/2018	
Autorisation			

Table des matières

Fiche documentaire 2
Historique du document 3
1. Introduction 8
2. Documentation, terminologie et sigles 9
2.1 Liste des abréviations 9
2.2 Glossaire 9
3. Principes généraux de DALI 14
3.1 Différents profils pour se connecter 14
3.2 Des référentiels pour DALI 15
3.3 Intégrer des données 16
3.3.1 Principes généraux 16
3.3.2 Gestion des référentiels 17
3.3.3 Choisir ou créer un programme 18
3.3.4 Organisation des données thématiques et saisie 19
4. Installer DALI 20
4.1 Téléchargement & Installation 20
4.2 Lancement de l'application 20
5. Saisie 21
5.1 Fenêtres de Saisie 21
5.2 Consultation ou modification 22
5.3 Saisie de nouvelles données 25
5.3.1 Choix du contexte 25
5.3.2 Créer un nouveau passage 25
5.3.3 Création des prélèvements 26
5.3.4 Saisie des données 27
5.4 Généralités sur la saisie & Astuces 29
5.4.1 Symbologie 29
5.4.2 Faciliter la saisie 30
6. Extraction 31
7. Administration et informations complémentaires 35

7.1 Référentiels 35
7.1.1 Personnes / Services 36
7.1.2 PSFMUs 37
7.1.3 Lieux de surveillance 40
7.1.4 Engins de prélèvement 40
7.1.5 Engins d'analyse 40
7.2 Contextes et filtres 41
7.2.1 Filtres 41
7.2.2 Contexte 42
7.3 Programmes et stratégies 43
7.3.1 Programmes 43
7.3.2 Stratégies 43
7.4 Campagnes 46
7.5 Règles de contrôle 47
8. Contrôle / Validation 51
8.1 Contrôle 51
8.2 Validation 52
8.3 Qualification 52
9. Export 53
9.1 Partage local 53
9.2 Synchronisation centrale 57
10. Annexes 59

Table des figures

Figure 1 : Organisation des PSFMUs 15
Figure 2 : Étapes d'intégration des données 16
Figure 3 : Séquencement des opérations pour permettre la saisie 16
Figure 4 : Processus de collecte de données pour DALI 18
Figure 5 : Programme et stratégies 19
Figure 6 : Arborescence passage / prélèvement 19
Figure 7 : Fenêtre de connexion DALI 20
Figure 8 : Écran d'accueil : Saisie 21
Figure 9 : Écran de Saisie 21
Figure 10 : Menu de sélection 22
Figure 11 : Liste des passages existants ou déjà saisis 22
Figure 12 : Passage sélectionné 23
Figure 13 : Détails des données d'un passage et données in situ du passage 23
Figure 14 : Liste des prélèvements existants et des métadonnées 23
Figure 15 : Prélèvement sélectionné 23
Figure 16 : Résultats du prélèvement sélectionné 24
Figure 17 : Sélection du contexte 25
Figure 18 : Choix du lieu de surveillance 25
Figure 19 : Choix de la date du passage 26
Figure 20 : Sélection du programme 26
Figure 21 : Création de prélèvement 27
Figure 22 : Liste des prélèvements 27
Figure 23 : Écran de saisie des données - onglet « Prélèvements – Mesures » 28
Figure 24 : Écran de saisie des données - onglet « Photos » 29
Figure 25 : Liste des prélèvements avec un avertissement pour une cellule non alimentée 30
Figure 26 : Choix de la duplication 31
Figure 27 : Écran d'accueil : Extraction 31
Figure 28 : Écran d'extraction des données 32
Figure 29 : Configuration des regroupements de PSFMUs 33
Figure 30 : Sélection des valeurs qualitatives par PSFMU et choix du PSFMU de regroupement 34
Figure 31 : Étapes de création d'une nouvelle extraction 35
Figure 32 : Écran Administration/Référentiels/Personnes-Organismes/Personnes 36
Figure 33 : Écran Administration/Référentiels/Personnes-Services/Services 37
Figure 34 : Écran Administration/Référentiels/PSFMUs/Quintuplets 38
Figure 35 : Recherche de PSFMUs existants mesurés sur les déchets (support = Déchet) 38
Figure 36 : Écran Administration/Référentiels/Lieux 40
Figure 37 : Liste des référentiels sur lesquels les filtres sont possibles 41

Figure 38 : Écran Administration/Filtres et Contextes/Filtres/Lieux - étapes de création d'un filtre 41
Figure 39 : Écran Administration/Filtres et Contextes/Contextes 42
Figure 40 : Écran Administration/Programmes et Stratégies 43
Figure 41 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des programmes 44
Figure 42 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des stratégies 44
Figure 43 : Écran Administration/Programmes et Stratégies - choix des lieux associés à la stratégie 45
Figure 44 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des PSFMUs 45
Figure 45 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des PSFMUs – niveaux de saisie 45
Figure 46 : Exemple de la définition des paramètres sur les déchets microplastiques 46
Figure 47 : Écran Interface de saisie - exemple de saisie pour des paramètres regroupés et non regroupés 46
Figure 48 : Liste des campagnes 47
Figure 49 : Écran Administration/Règles de contrôle 48
Figure 50 : Écran Administration/Règles de contrôle/Liste des règles 48
Figure 51 : Écran Administration/Règles de contrôle/Fonctions disponibles 48
Figure 52 : Écran Administration/Règles de contrôle/Élément à contrôler 48
Figure 53 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié à la mesure 49
Figure 54 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié au passage 49
Figure 55 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié au prélèvement 49
Figure 56 : Écran Administration/Règles de contrôle - Règle s'appliquant à la valeur d'un PSFM 50
Figure 57 : Écran Administration/Règles de contrôle – Sélection des valeurs autorisées 50
Figure 58 : Schématisation du cycle de vie de donnée 51
Figure 59 : Écran de saisie/encart « Passages » - contrôle des données 51
Figure 60 : Écran saisie/encart « Passages » - validation des données 52
Figure 61 : Schématisation des différents niveaux d'échange des données 53
Figure 62 : Échange de poste à poste 53
Figure 63 : Schéma simplifié de partage des données localement sur un même programme 54
Figure 64 : État de la donnée 54
Figure 65 : Écran Fichier/Exporter vers/Fichier-données 55
Figure 66 : Partage de la donnée 55
Figure 67 : Doublons contenus dans le fichier 55
Figure 68 : Choix des données à importer 56
Figure 69 : Synchronisation avec le système central 57
Figure 70 : Partage lors de la synchronisation en central 57
Figure 71 : Export des données modifiées 58

1. Introduction

Data Litter (DALI) est l'application nationale permettant de saisir et stocker les données collectées sur les déchets marins.

DALI est un système d'information qui contient :

- **Une base de données en local synchronisable avec une base nationale,**
- **Une application** permettant de gérer, consulter, saisir et extraire les données de la base de données.

Le présent manuel explique comment installer et utiliser l'application DALI.
Ce document ne remplace pas un document de consignes de saisie thématique.

Pour toute assistance concernant les manipulations présentées dans ce manuel, ou pour tous compléments d'informations, contacter la cellule d'administration Quadrige :

Site de la cellule : http://wwz.ifremer.fr/quadrige2_support

Mail : assistance.dali@ifremer.fr

Tél : 02 40 37 42 88

2. Documentation, terminologie et sigles

2.1 Liste des abréviations

DALI	Data Litter
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation durable de la MER
SISMER	Service des Systèmes d'Informations Scientifiques pour la MER

2.2 Glossaire

Ce glossaire a pour objectif de définir les principaux termes utilisés dans ce manuel et les interfaces de DALI. Il n'a pas vocation à être exhaustif, mais est une référence utile pour comprendre la suite du document.

A

Analyste

L'**analyste** correspond à l'organisme qui réalise la mesure sur un Paramètre Support Fraction Méthode Unité (PSFMU).

B

Base locale

La **base locale** correspond à la base de données DALI installée localement sur un poste. Elle permet la saisie déconnectée basée sur des référentiels nationaux. Les données saisies sont enregistrées localement. Elles peuvent ensuite être synchronisées avec le système central (à condition d'avoir validé les données saisies).

C

Campagne

Les **campagnes** ont pour objectif de collecter les déchets qui sont classés, comptabilisés et pesés à bord. Les campagnes à la mer sont gérées par le SISMER.

Contexte

Le **contexte** regroupe un ensemble de filtres : il s'agit d'un ensemble de préférences de saisie. Le contexte par défaut est créé par le responsable de chaque programme. Il s'appuie sur des filtres existants, ces derniers doivent avoir été créés au préalable. Les opérateurs de saisie peuvent créer autant de contextes que nécessaire, contexte adapté à leur saisie en cours (exemple : contexte dédié aux déchets d'une certaine plage, etc.). Le contexte dit « actif » est le dernier contexte utilisé par l'opérateur de saisie.

Contrôle

Le **contrôle** est réalisé par le saisisseur. Ce contrôle s'effectue après la saisie, en vérifiant la cohérence entre les données saisies dans la base et les fiches terrain. Les erreurs détectées doivent être immédiatement corrigées dans la base.

E

État

Le champ **état** renseigné au niveau d'un passage permet de savoir si un passage est validé, contrôlé, ou en cours de saisie.

F

Filtre

Le **filtre** permet de créer une sélection d'éléments d'une entité du référentiel, par exemple un ensemble de lieux, de PSFMUs, d'observateurs. Par la suite, l'utilisation de filtres permet de faciliter l'intégration des données avec le référentiel associé à la stratégie d'une part, et d'aider la saisie par la mise en place de listes déroulantes réduites (= au filtre) d'autre part.

Fraction

Une fraction analysée est un composant du support, sur laquelle porte l'analyse.

I

Interopérabilité

L'**interopérabilité** est la capacité que possède un produit ou un système à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce, sans restriction d'accès ou de mise en œuvre. C'est, par exemple, la possibilité d'accéder à des séries de données géographiques provenant de plusieurs sources différentes, sans intervention manuelle répétitive de telle façon à ce que le résultat soit cohérent et la valeur ajoutée des séries et des services de données renforcée.

L

Lieu de surveillance

Lieu géographique où il est prévu de faire des passages, des mesures et/ou des prélèvements. Il est localisé de façon unique par son emprise cartographique (polygone, ligne ou point). Un lieu de surveillance peut être utilisé par plusieurs programmes.

M

Mesure

La **mesure** correspond au résultat du paramètre sur un passage ou un prélèvement ; cette mesure peut être qualitative ou quantitative. Ce peut être une abondance (nombre de déchets dans le prélèvement), un poids, une taille, etc.

Métadonnée

Les **métadonnées** regroupent les informations décrivant ou définissant les séries et services d'accès aux données.

Méthode

La liste des **méthodes** est générique et porte sur toutes les phases du processus de mesure des paramètres. Une méthode peut couvrir tout le cycle du processus et/ou être

utilisable pour une phase quelle que soit la nature du paramètre. Dans le cadre de DALI, la méthode est assimilable au protocole utilisé pour l'acquisition des données.

Moyen d'acquisition

Les **moyens d'acquisition** regroupent les outils utilisés pour observer ou prélever dans le milieu le matériel qui sera analysé.

O

Observateur

L'**observateur** est la personne qui réalise le passage. C'est l'opérateur terrain. Il peut y en avoir plusieurs par passage.

P

Passage

Le **passage** est l'ensemble d'opérations réalisées pour un ou plusieurs programmes sur un lieu à un moment donné (date et heure de début et de fin). La durée du passage peut être variable. Par exemple, pour les suivis déchets de fond, un passage correspond à un trait.

Paramètre

Un **paramètre** peut être quantitatif ou qualitatif. Le type quantitatif se rapporte aux paramètres qui sont dénombrables avec une infinité de résultats possibles (nombre de déchets, poids des déchets, ...). Le type qualitatif se rapporte aux paramètres qui ne prennent qu'un nombre limité de catégories ou modalités définies pour chacun d'eux (catégorie, typologie de déchets, ...).

Partage

Le champ **partage** renseigné au niveau du passage permet de savoir si un passage est en cours de saisie ou s'il est remonté (=synchronisé) au niveau du système central.

Photo

Ce sont des **photographies** qui peuvent être associées à des entités relatives aux données de références ou aux données acquises in situ.
Les photos ne sont pas stockées dans le système central, mais dans un répertoire externe centralisé. DALI les gère uniquement sur le poste local. L'accès et la gestion physique de ces photos sont totalement gérés par le système.

Positionnement

Le **positionnement** s'intègre dans les métadonnées de la norme ISO 19115. Il correspond à la méthodologie employée pour localiser des entités géographiques. Il se base sur un engin de positionnement (GPS, Ortholittorale, GoogleEarth...), et définit la façon dont cet engin a été utilisé pour positionner l'entité. Il définit notamment la précision des données positionnées.

Prélèvement

Le **prélèvement** est une partie représentative du milieu en un endroit donné, et isolé pour permettre son échantillonnage. Cette définition théorique recouvre des réalités

différentes selon les domaines d'activité. De façon générale, le prélèvement résulte de la mise en œuvre d'un seul moyen d'acquisition. Pour un même passage, il y a autant de prélèvement que de moyens d'acquisition- niveaux utilisés lors du passage.

Programme

Un **programme** désigne les activités qui sont à l'origine de la collecte d'un ensemble cohérent de données, que ce soit pour les réseaux de surveillance ou pour des études limitées dans le temps. La quantité de données rattachées à un programme peut être variable, selon qu'il s'agit d'une activité longue ou intensive, ou d'une opération plus ponctuelle (étude).

PSFMU

Voir Quintuplet.

Q

Quintuplet : PSFMU

Un **quintuplet** est constitué de l'association des cinq éléments : Paramètre – Support – Fraction – Méthode – Unité (**PSFMU**). Le quintuplet définit les résultats d'analyse (résultats de mesure). L'unité de mesure est reliée au PSFM lui-même et non au résultat.

Qualification

La **qualification** ne concerne que les données remontant au niveau national, donc celles qui sont bancarisées dans le système central. Elle est effectuée par un qualificateur avec les experts du domaine concerné. Elle attribue un niveau de qualité aux résultats. La qualification des données s'appuie sur plusieurs opérations, par exemple un dire d'expert, une pré-qualification automatique, des tests statistiques, conformité au cahier de prescription etc. La qualification peut amener à la modification de données, les données initiales devant être conservées. Un historique des qualifications (nature, motif) est tenu par le système.

R

Référentiel

Un **référentiel** est l'ensemble des données de « références » du système d'information. Les éléments du référentiel sont :

- les personnes /organismes saisisseurs,
- les PSFMUs : paramètre / support / fraction / méthode / unité,
- les taxons / groupe de taxons,
- les lieux,
- les moyens d'acquisition.

Règle de contrôle

Les **règles de contrôle** correspondent aux règles que l'on peut imposer au moment de la saisie. Elle s'applique à un champ au sein d'un programme. C'est au moment de l'enregistrement des données saisies que la base va vérifier que les règles sont

respectées. Si la règle est bloquante, l'enregistrement ne sera pas possible. Si la règle n'est pas bloquante, un message d'avertissement apparaitra au moment de l'enregistrement mais ne bloquera pas ce dernier.

Responsable de programme

Le **responsable de programme** décrit le protocole à travers la saisie des programmes et des stratégies. Il gère les référentiels, crée des contrôles et s'assure de la bonne synchronisation des données avec le système central pour son programme. Le responsable de programme prépare les formulaires de saisie pour les saisisseurs.

S

Stratégie

La **stratégie** définit *a priori* ce que devront être les données présentes dans la base en fonction du programme à l'origine de la collecte des données. Il s'agit de la liste des paramètres à mesurer sur chaque point de prélèvement, ainsi que des méthodes préconisées pour chacun de ces paramètres. La stratégie aide à la saisie des données sur un point en personnalisant les écrans, et facilite la consultation rapide du contenu théorique de la base.

Support

C'est l'un des matériaux constitutifs de la mesure, sur lequel l'analyse ou le dénombrement est effectué. Le **support** peut être inorganique, type « substrat dur », « sol » ou organique « bivalve », « phytoplancton », etc.

Système central

Le **système central** correspond à la base de données nationale (Quadrige)sur laquelle s'appuie le modèle de données DALI. Il est voué à accueillir les données appartenant à un programme national, saisies dans DALI.

U

Unité de mesure

L'**unité** s'associe aux PSFMUs composés d'un paramètre de type quantitatif.

V

Validation

La **validation** est l'action effectuée par la personne ayant le profil « valideur ». La validation permet de certifier que l'opération de contrôle a été réalisée. Les données validées sont accessibles à tous les utilisateurs ayant les droits de consultation. Tant qu'une donnée n'est pas validée, elle n'est accessible qu'au saisisseur. Cette étape précède la qualification.

3. Principes généraux de DALI

DALI a été développé dans deux objectifs précis :

- Bancariser et pérenniser les données de l'ensemble du programme de surveillance du D10 DCSMM - Déchets Marins. Cette bancarisation doit permettre une exploitation et une valorisation beaucoup plus simples des jeux de données acquis,
- Assurer l'interopérabilité avec les systèmes nationaux et internationaux que sont les Systèmes d'Information sur l'Eau et la base OSPAR. Cela passe par la possibilité d'exporter les données dans des formats nationaux et de pouvoir se baser sur des référentiels nationaux.

Le système peut fonctionner en local et ceci dans des environnements contraints en termes de communication : connexion au réseau, débits de transferts etc. Au niveau local, la donnée est saisie et conservée sur le poste du saisisseur, avec la présence de référentiels nationaux téléchargés au préalable et pouvant être synchronisés à la demande. La synchronisation est effectuée *a posteriori* vers le système central.

3.1 Différents profils pour se connecter

Pour se connecter à DALI, il faut utiliser un login / mot de passe national, présent au niveau de l'annuaire national **et fourni par l'assistance Quadrige**.
Suivant les droits alloués au niveau national par programme, l'utilisateur pourra travailler à la fois sur des données locales et des données nationales.

Quatre profils existent dans DALI :

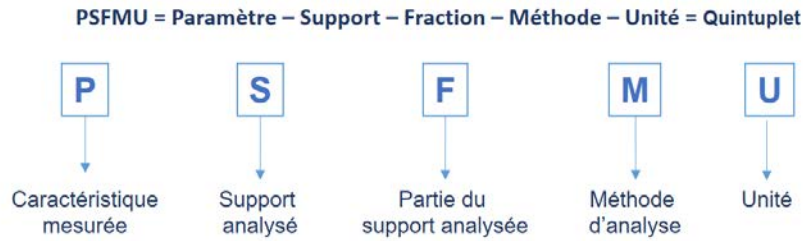
- **L'opérateur de saisie**, comme son nom l'indique, a des droits en saisie sur un certain nombre de données. Ses droits sont définis par programme (cf. §0), il est également chargé de contrôler la donnée.
- **Le valideur** a la tâche de valider les données saisies avant la synchronisation avec le système central. (Cf. §8.2) ;
- **Le qualificateur** a la tâche d'apporter un premier niveau de qualification aux données. (Cf. §8.3) ;
- **Le responsable de programme** a des fonctions de gestion de programmes et stratégies §0 et règles de contrôle §7.5. Il décrit le protocole à travers la définition des programmes, des stratégies. Il prépare la structure des feuilles de saisies et le contenu des menus déroulants pour les saisisseurs.

3.2 Des référentiels pour DALI

	Référentiel	Données initiales	Données thématiques
Profil	*Administrateur de référentiels*	*Responsable de programme*	*Saisisseur*
	Lieux PSFMUs Taxons Groupe de taxons Moyen d'acquisition Utilisateurs…	Programmes Stratégies Règles de contrôle	Passages Prélèvements Mesures Campagne Contextes utilisateur

Tableau 1 : Typologie des données gérées par DALI

Parmi les référentiels, il faut s'assurer de la complétude des **listes de paramètres, supports, fractions, méthodes et unités**. Ces éléments sont indispensables pour la saisie. En effet, le modèle de la base de données relie **toute mesure à des métadonnées et notamment à un quintuplet Paramètre – Support – Fraction – Méthode –Unité dit « PSFMU » (Cf. figure 3).**



Exemples :

Paramètre	Support	Fraction	Méthode	Unité
NB_DECHETS	Déchet	Fraction totale	Comptage macroscopique	Unité de dénombrement
CATEGORIE_DECHET	Plage	Sans objet	Suivi DCSMM des macrodéchets sur les plages – 100 m	Sans unité
VITESSE	Matériel d'échantillonnage	Système de mesure (capteur, stick, etc.)	Capteur système bateau	Nœuds

Figure 1 : Organisation des PSFMUs

Au sein des référentiels, on trouve **la partie « utilisateur »** décomposée en **personnes** et **services**. Cette partie répond à deux objectifs :

- Permettre **la connexion à l'applicatif** avec des identifiants. Au moment de la connexion, l'application reconnait le profil de l'utilisateur.
- Permettre **de renseigner les métadonnées** liées à la mesure à savoir : qui a saisi (saisisseur)? Qui a prélevé (préleveur)? Qui a effectué l'identification (Analyste)? etc.

Ce référentiel est basé sur le LDAP (annuaire de l'Ifremer). Pour les saisies, il est indispensable d'avoir été préalablement **déclaré au niveau national** en sollicitant l'assistance.

3.3 Intégrer des données

3.3.1 Principes généraux

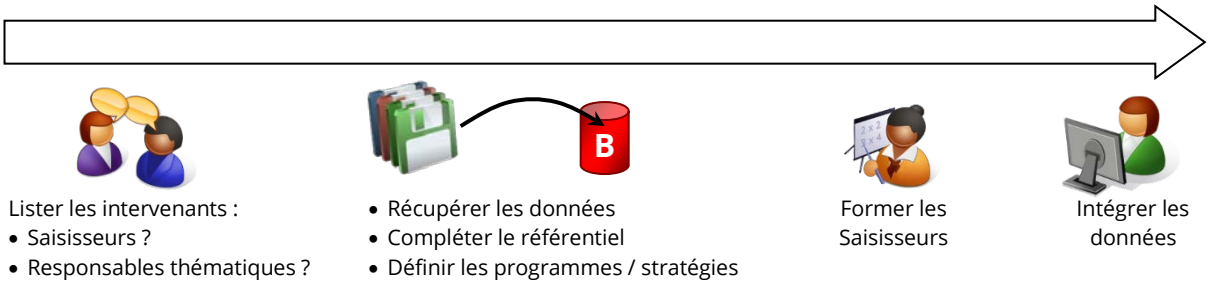


Figure 2 : Étapes d'intégration des données

DALI nécessite avant toute saisie ou reprise de données un travail de **structuration** de la donnée afin de la stocker de la manière la plus efficace possible. Ce travail est un préalable indispensable à toute intégration de données et est mené par la cellule d'administration Quadrige en collaboration avec les référents thématiques, garantissant une extraction et exploitation ultérieure efficace de la donnée.

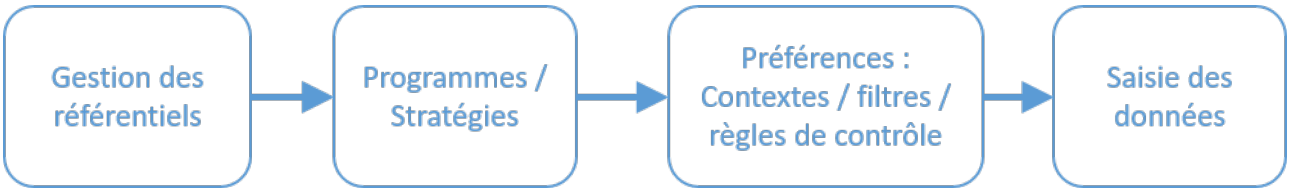


Figure 3 : Séquencement des opérations pour permettre la saisie

Sur le principe général, l'ordre des opérations à effectuer est le suivant :

1. Alimenter, si nécessaire, les référentiels au préalable. Cette alimentation peut cependant s'effectuer ultérieurement si on s'aperçoit en cours de saisie d'un manque. Celle-ci peut aussi se faire à tout moment *via* une synchronisation avec les référentiels nationaux. Ceux-ci sont mis à disposition et mis à jour régulièrement pour permettre une gestion optimale de cette étape,
2. Se positionner sur les programmes et stratégies concernés par la saisie,
3. Choisir ses filtres, contextes et règles de contrôle ou les créer ou les mettre à jour,
4. Saisir ses données.

Dans le cas le plus commun, les trois premières opérations ne sont pas à effectuer car tout l'environnement de saisie sera déjà renseigné. Elles facilitent grandement les opérations de saisies, les structurent et c'est une configuration d'initialisation faisant gagner du temps ensuite.

3.3.2 Gestion des référentiels

L'initialisation **des référentiels** est une première étape indispensable pour l'intégration des données. S'assurer que l'on dispose en base, des référentiels à jour pour les données à intégrer, soit :

- la liste des paramètres présents dans le programme, avec la méthode (protocole), le support, la fraction et l'unité adaptée,
- la liste complète des lieux suivis,
- les personnes / services.

Ces référentiels sont disponibles dans DALI à la suite d'une synchronisation.

3.3.3 Choisir ou créer un programme

Les référentiels évoqués au paragraphe précédent sont structurés au sein d'un **programme** puis organisés au sein **de stratégies,** qui définissent lieu par lieu les paramètres suivis. Ces stratégies sont des éléments indispensables pour la saisie puisqu'elles permettent de définir les interfaces de saisie et d'insérer très simplement dans celles-ci de nouveaux paramètres.

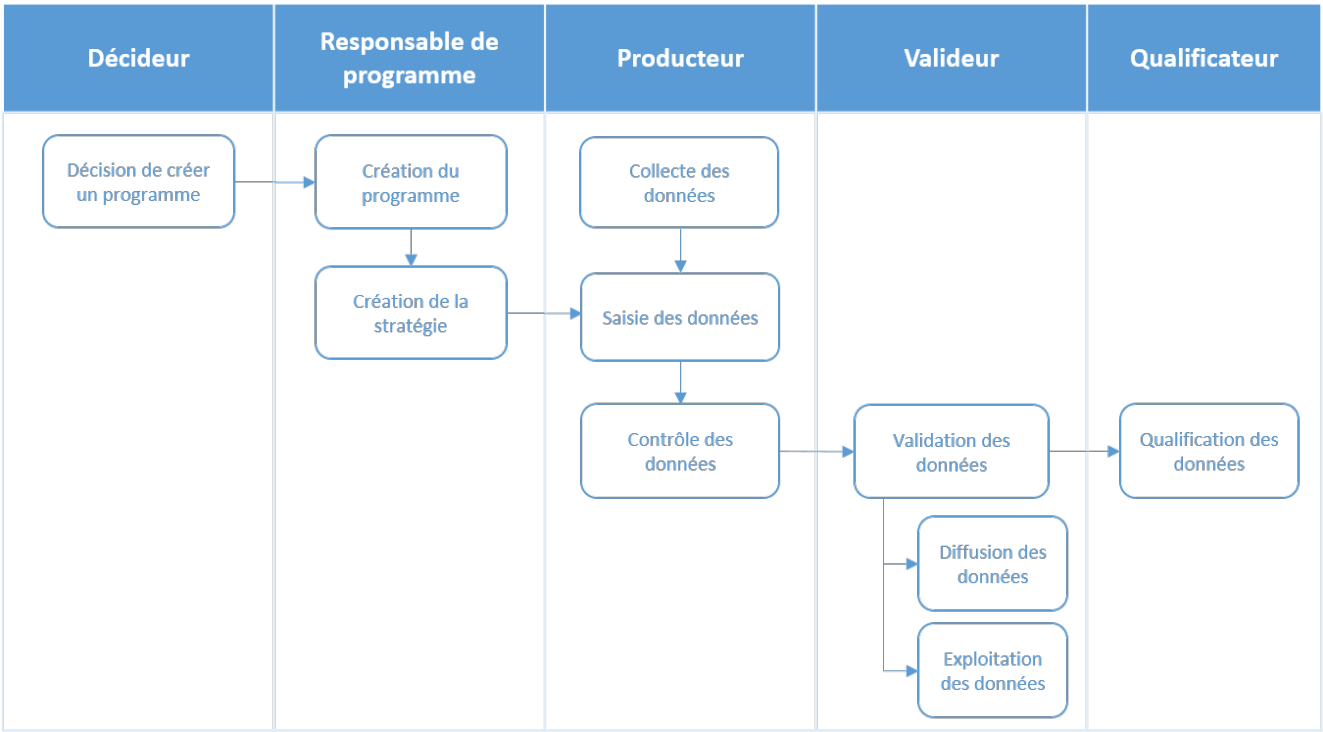


Figure 4 : Processus de collecte de données pour DALI

Toute saisie ne peut s'effectuer qu'au sein d'un programme.

La liste des programmes nationaux n'est pas définitive. De nouveaux programmes sont créés en fonction des reprises de données et des besoins des utilisateurs.

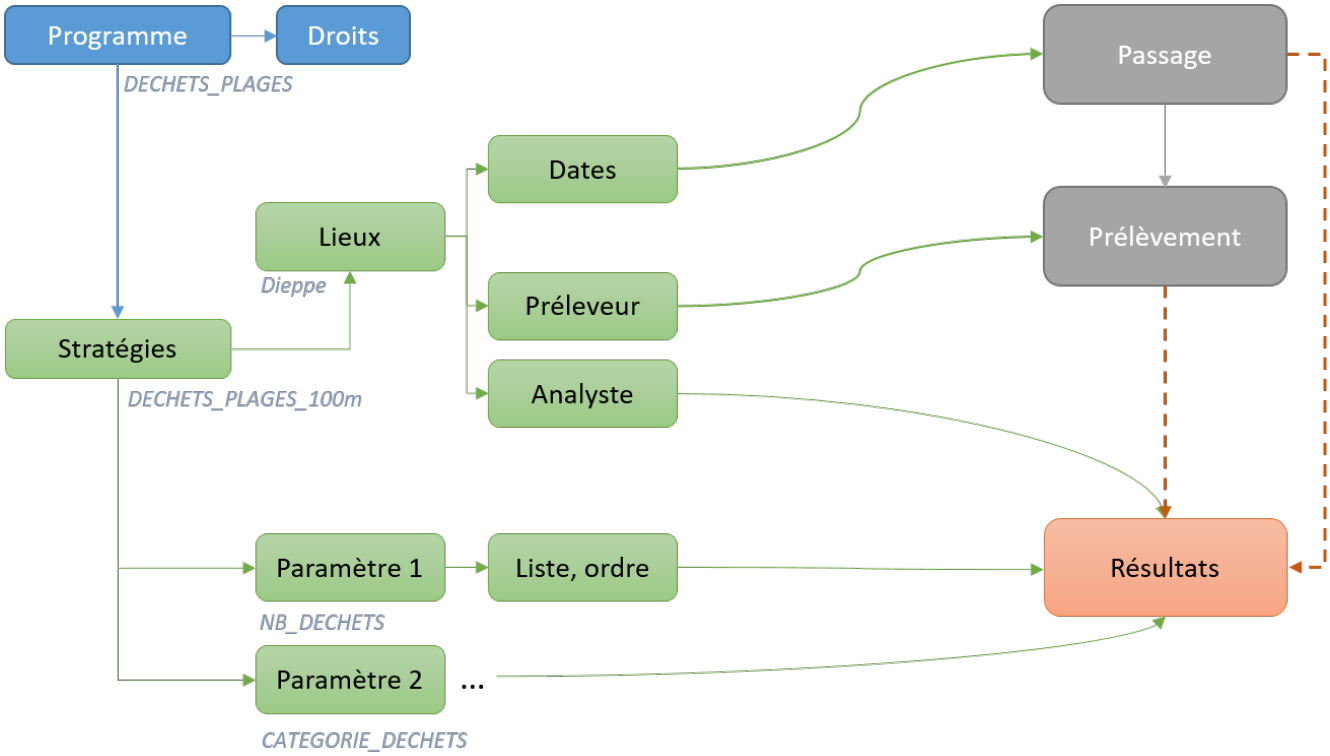


Figure 5 : Programme et stratégies

3.3.4 Organisation des données thématiques et saisie

La saisie des données nécessite **un minimum de formation**. Cette formation est dispensée de manière régulière dans l'année. Pour en connaitre les dates et les modalités, il faut contacter l'assistance (assistance.dali@ifremer.fr).

Les données à saisir dans DALI ont une structuration hiérarchique à deux niveaux. La figure ci-dessous représente ces différents niveaux avec les informations associées ou métadonnées, qui devront être saisies.

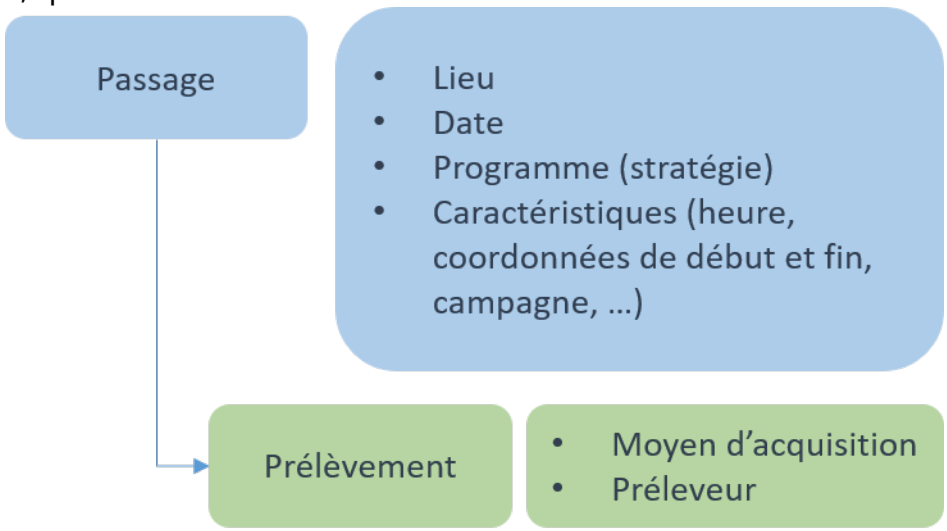


Figure 6 : Arborescence passage / prélèvement

Le premier niveau est le passage, qui représente une opération effectuée sur le terrain dans le cadre d'un programme sur un lieu, à la date t. On peut y saisir un certain nombre

de mesures, en fonction **du contenu des stratégies**. À ce niveau, il s'agit en général de **paramètres environnementaux** (vitesse du vent, vitesse du courant etc.).
On peut associer à un passage **un ou plusieurs prélèvements**.

4. Installer DALI

Pour voir les caractéristiques minimales requises pour faire fonctionner DALI sur un poste, se référer à l'annexe en chapitre 10.

4.1 Téléchargement & Installation

L'application peut être téléchargée à l'adresse suivante :
https://wwz.ifremer.fr/quadrige2_support/DALI/Installation

Après téléchargement, décompresser l'archive dans un dossier **sur un disque local (C:, D:)**. Si vous le faites sur un disque réseau, les performances seront dégradées. *Aucun prérequis logiciel n'est nécessaire au lancement de DALI. Nous préconisons cependant des caractéristiques minimales pour le poste DALI figurant en annexe du présent document.*

L'applicatif se lance en double cliquant sur le fichier **Dali.exe** qui se trouve à la racine du dossier « **Dali »** (en fonction de la configuration de votre ordinateur, l'extension « .exe » peut être masquée).

4.2 Lancement de l'application

La **première ouverture** de l'applicatif nécessite cependant d'**être connecté à Internet** afin de synchroniser l'identification. Il se peut qu'une mise à jour du logiciel intervienne au lancement. Dans ce cas, il suffit de suivre les instructions.

Se connecter ensuite avec les login/mot de passe fournis par la cellule d'administration Quadrige. Pour demander la création d'un compte, contacter assistance.dali@ifremer.fr. Il vous sera demandé des informations de base sur la personne à intégrer au référentiel : nom, prénom, organisme d'appartenance, mail de contact.

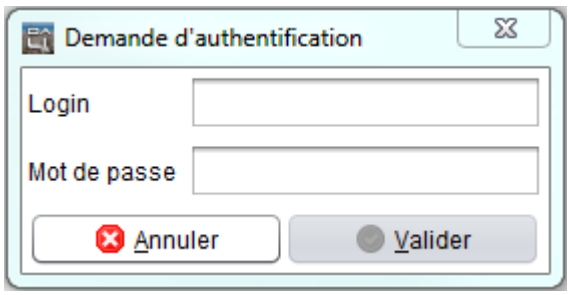


Figure 7 : Fenêtre de connexion DALI

Pour plus de détails sur les accès à DALI en fonction des différents profils, voir les chapitres authentification et programme et stratégies (§3.1et §0)

5. Saisie

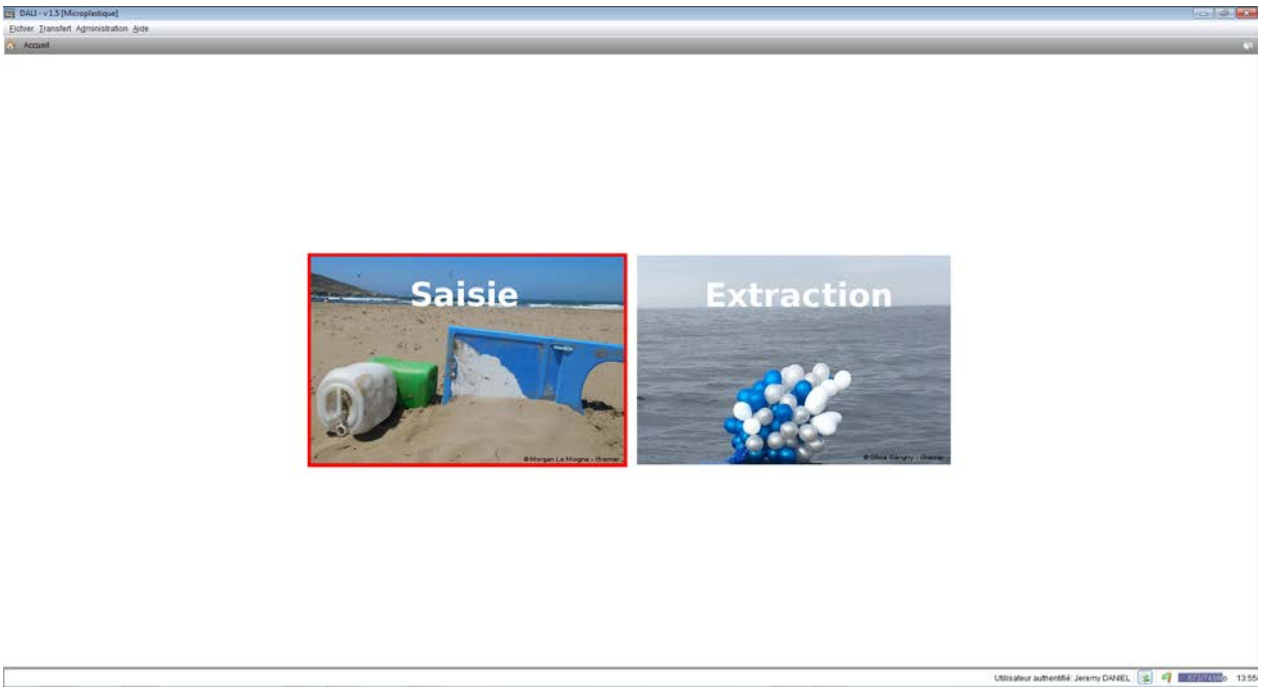


Figure 8 : Écran d'accueil : Saisie

5.1 Fenêtres de Saisie

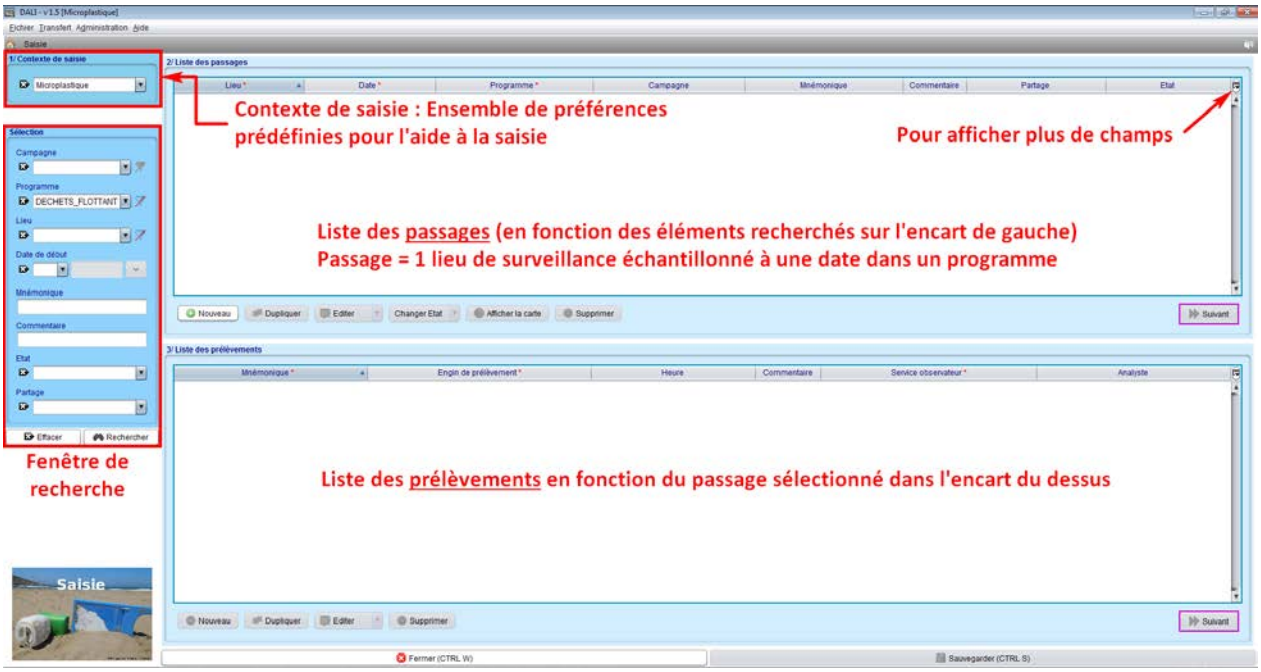


Figure 9 : Écran de Saisie

C'est à partir de cette interface que l'on peut consulter des données déjà présentes en base ou saisir de nouvelles données. Le contexte, s'il en existe un par défaut, est chargé : il permet de disposer de filtres issus du référentiel adaptés à la saisie en cours (lieux, PSFMU etc.).

5.2 Consultation ou modification

Prenons un exemple de consultation de données :

- Choix d'un programme :

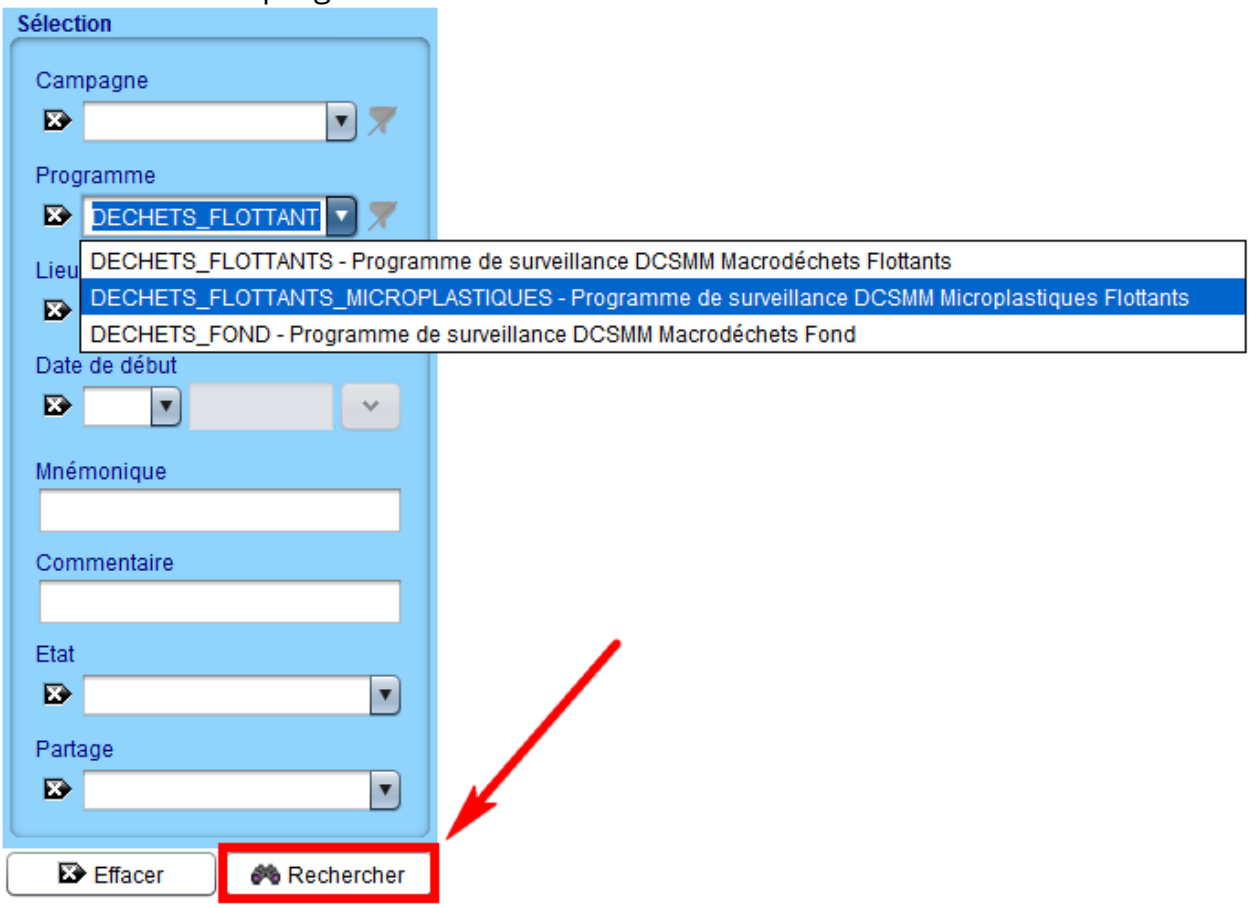


Figure 10 : Menu de sélection

- Liste des passages :

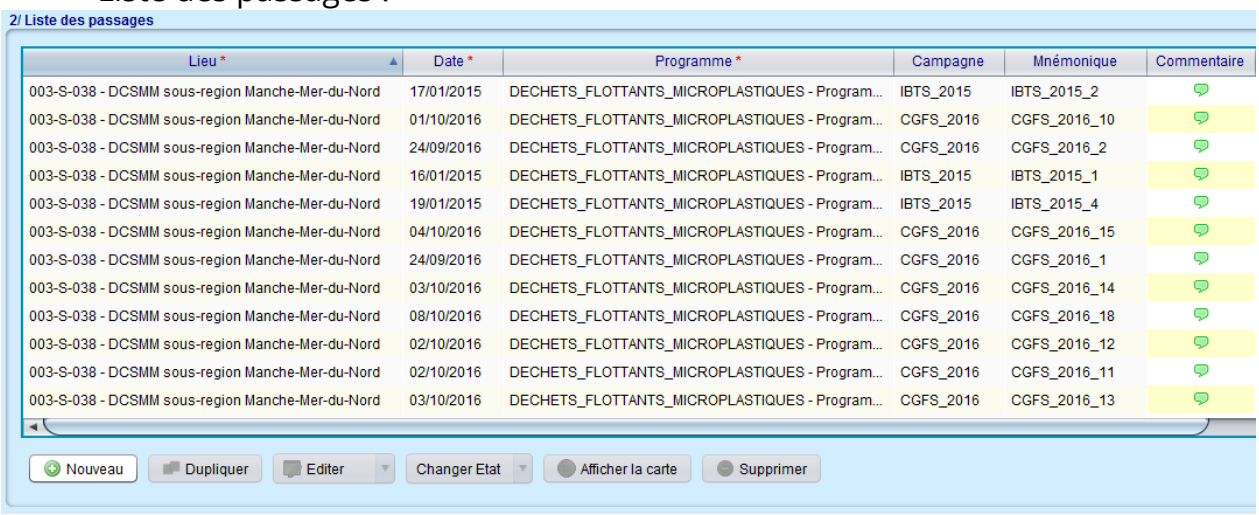
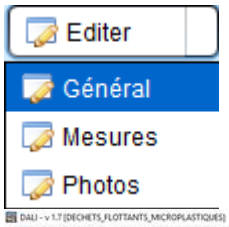


Figure 11 : Liste des passages existants ou déjà saisis

- Sélection d'un passage :

Figure 12 : Passage sélectionné

- Pour voir les données associées, se rendre dans le menu **Editer**/**Général** :



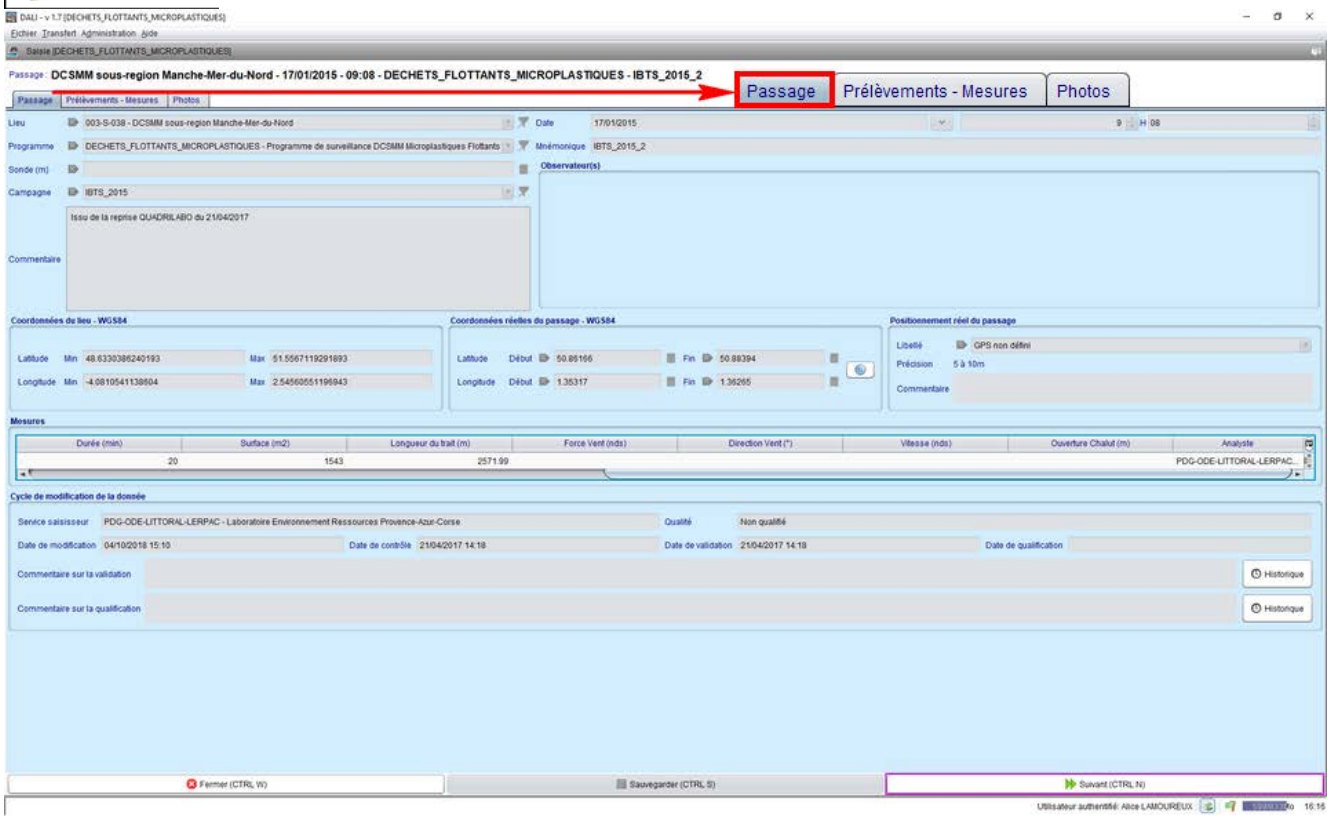


Figure 13 : Détails des données d'un passage et données in situ du passage

Dans le cas présent, tous les champs sont déjà grisés car les données sont validées et ne peuvent être modifiées (voir chapitre 8). Ainsi, on peut consulter l'ensemble des informations associées à chaque prélèvement.

- Liste des prélèvements :

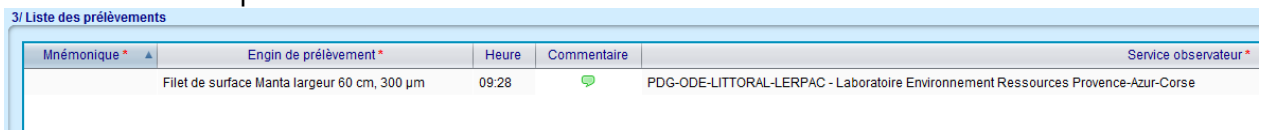
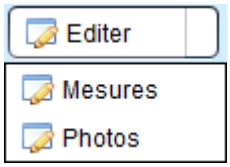


Figure 14 : Liste des prélèvements existants et des métadonnées

- Sélection d'un prélèvement :

Figure 15 : Prélèvement sélectionné

Pour voir les données associées, se rendre dans le menu **Éditer/Mesures** :



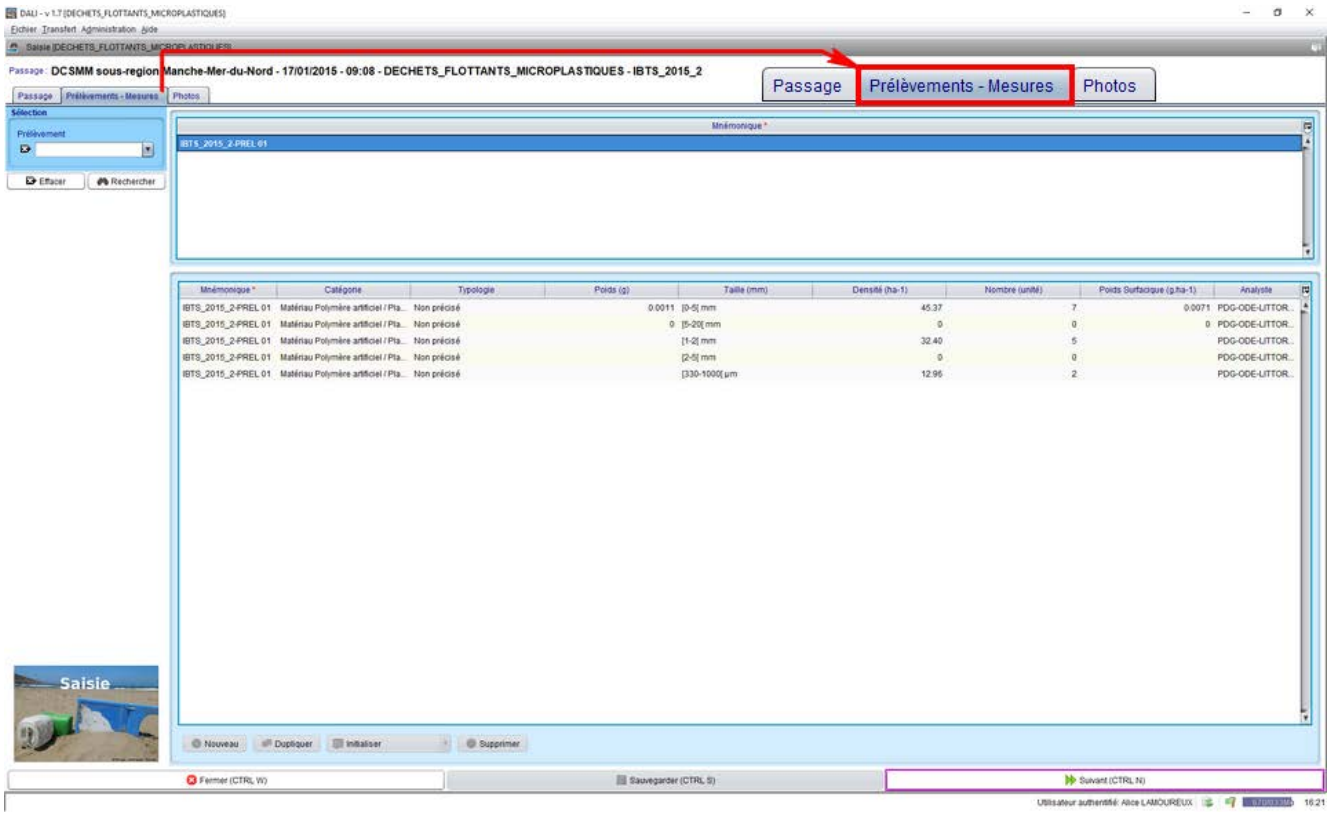
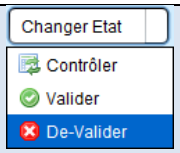


Figure 16 : Résultats du prélèvement sélectionné

C'est à chacun de ces niveaux, passage et prélèvement, que l'on peut modifier une donnée déjà saisie.

À noter : lorsque la donnée est validée, elle ne peut être modifiée, il faut au préalable dé-valider la donnée si l'on souhaite la modifier. Dans « Liste des passages », bouton « Changer État »



5.3 Saisie de nouvelles données

Pour la saisie de nouvelles données, il est fortement conseiller de **sélectionner le contexte correspondant à la thématique** sur laquelle on travaille.

5.3.1 Choix du contexte

Un contexte est un ensemble de préférences. Il permet de personnaliser la saisie. Il regroupe différents filtres pour un programme de suivi. Chaque filtre réduit la liste des éléments disponibles dans les référentiels ou aux informations essentielles à la saisie. Les listes déroulantes pour la saisie des données sont ainsi réduites, permettent une saisie plus rapide et limitent les erreurs de saisie. La création des contextes est détaillée dans le paragraphe 7.2.

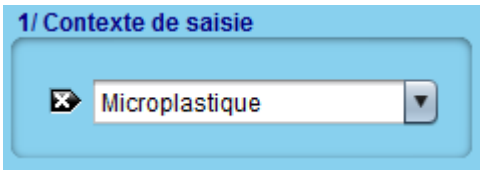
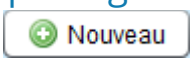


Figure 17 : Sélection du contexte

<u>Exemple</u> : Contexte « Microplastique » regroupe les filtres limitant les campagnes, les engins de prélèvements, les lieux de surveillance, les programmes, les PSFMUs et les services spécifiques à la saisie des résultats sur le suivi des déchets microplastiques.

5.3.2 Créer un nouveau passage

Dans la liste des passages, cliquer sur 

pour ajouter un premier passage : Lieu de surveillance/date/programme rattaché, etc.

a) Choisir le lieu de surveillance

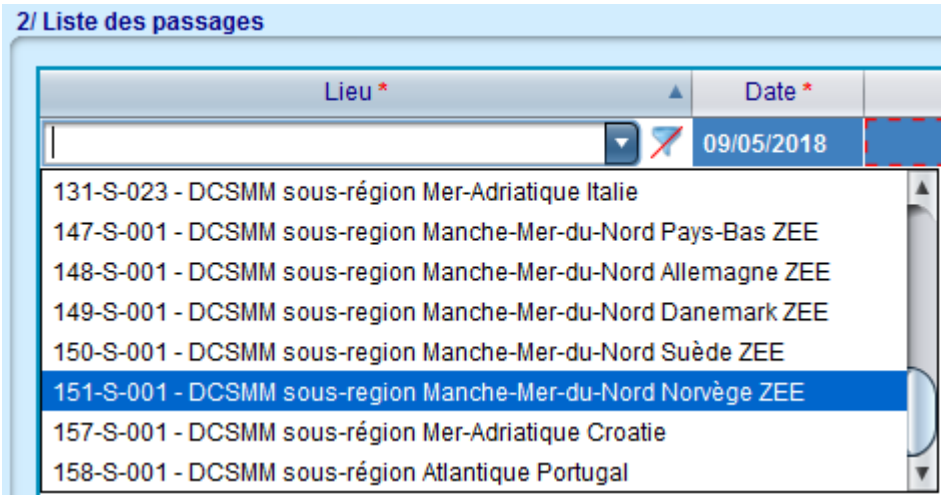


Figure 18 : Choix du lieu de surveillance

La liste des lieux de surveillance peut être réduite par un contexte.
Si un lieu de surveillance manque dans la liste, cela n'est pas bloquant, on peut supprimer le filtre : et tous les lieux du référentiel apparaissent. Dans le cas d'un lieu de surveillance manquant, il faut faire une demande création à l'assistance.
Dans le cas où aucun contexte n'est appliqué, la liste de tous les lieux de surveillance existants dans le référentiel apparait.

b) Définir la date

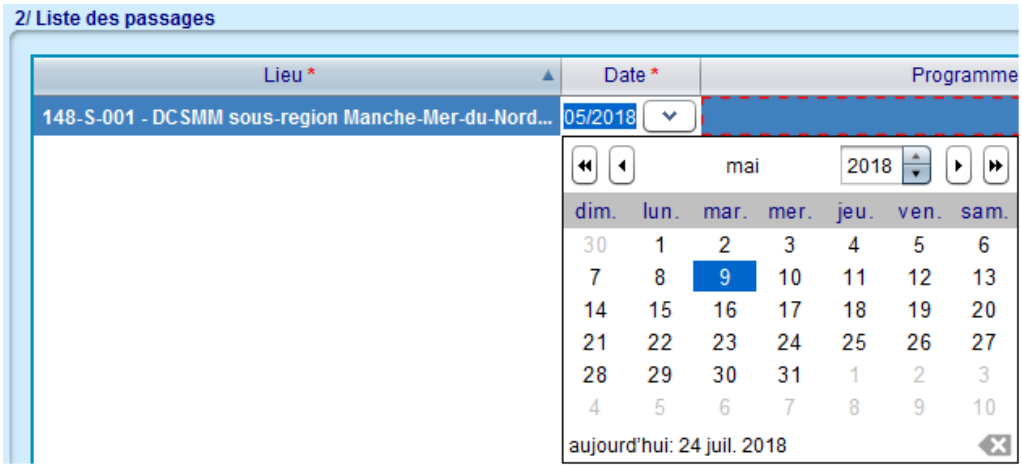


Figure 19 : Choix de la date du passage

c) Sélection du programme

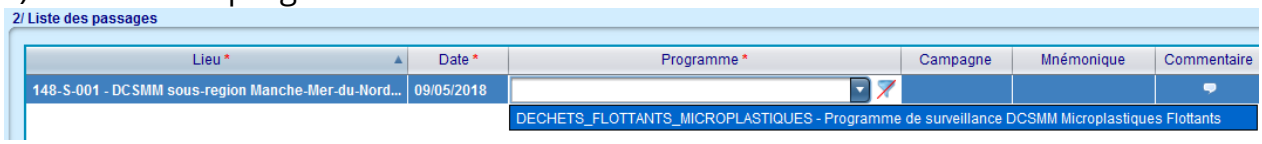
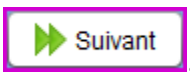


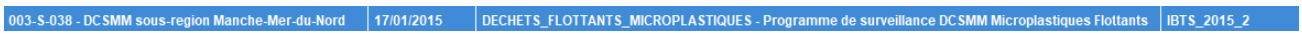
Figure 20 : Sélection du programme

La liste des programmes peut être réduite par un contexte.

5.3.3 Création des prélèvements

Une fois le passage créé, cliquer sur suivant 

. On peut aussi sélectionner un passage



,

puis cliquer sur

dans l'encart des prélèvements.
La fenêtre suivante s'ouvre, elle permet de créer les prélèvements en renseignant le nombre de prélèvements et leurs caractéristiques (le moyen d'acquisition, les paramètres liés au prélèvement, ainsi que d'autres éléments non obligatoires mais pouvant être rattachés).

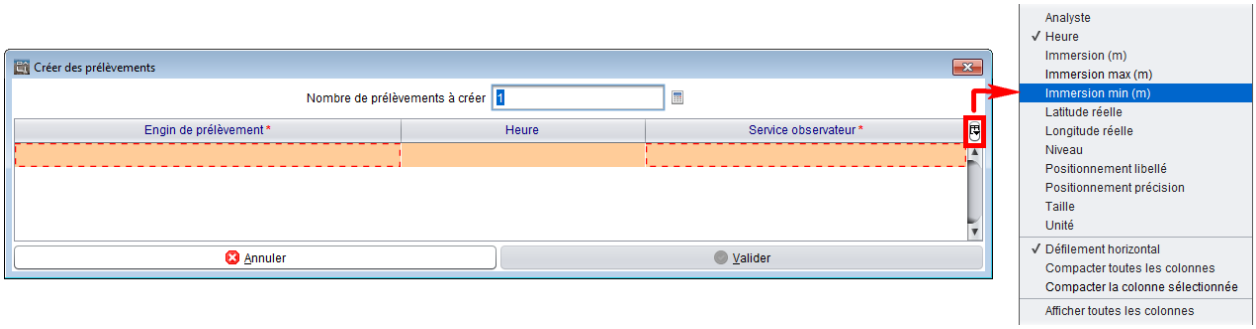


Figure 21 : Création de prélèvement

Cette étape va créer autant de lignes que de prélèvements dans le tableau prélèvement de la fenêtre de saisie.
Si tous les prélèvements ne sont pas identiques, il est possible de revenir sur ces informations en modifiant les renseignements dans le tableau prélèvement de la fenêtre de saisie.

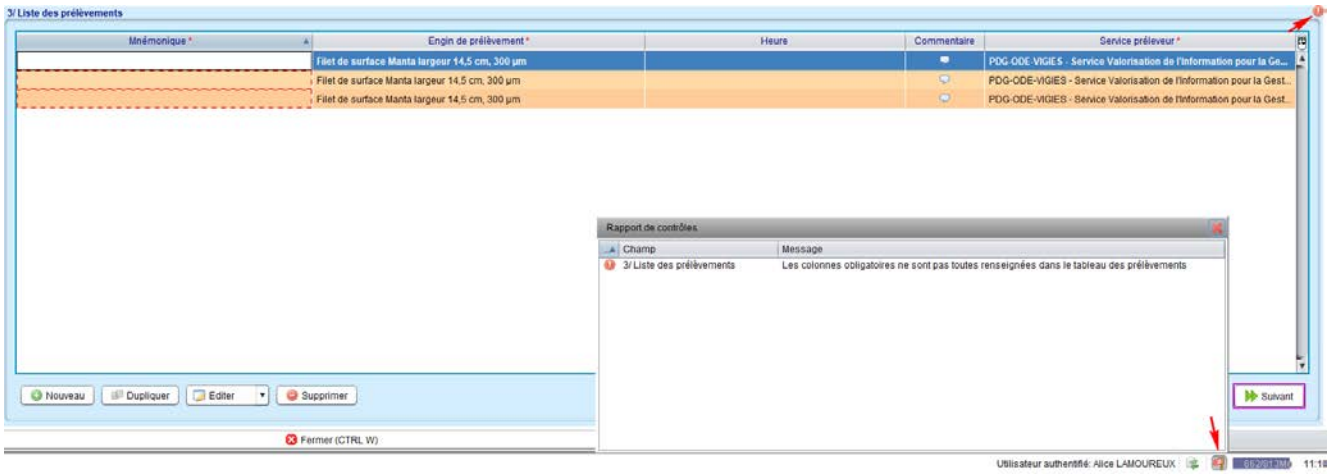


Figure 22 : Liste des prélèvements

Les lignes en orange montrent qu'il manque des informations. Le point d'exclamation en haut à droite confirme cela, et le drapeau rouge en bas dans la barre des tâches permet également de donner des renseignements sur les éléments bloquants l'enregistrement (en cliquant dessus).

5.3.4 Saisie des données

Après la saisie des prélèvements, cliquer sur le bouton « Suivant » ou sur le bouton « Éditer »,

a/ L'onglet Passage, permet de préciser des éléments tels que : l'observateur, la date/heure, le mnémonique du passage, apporter des précisions sur les coordonnées précises (si elles diffèrent du lieu) et permet de renseigner les paramètres liés au passage. Il s'agit des PSFMUs dont le résultat est saisi au niveau du passage et non du prélèvement : par exemple les conditions environnementales (force, direction du vent...)

b/ L'onglet Prélèvements - Mesures, permet de renseigner les paramètres liés aux prélèvements, il s'agit des PSFMUs dont le résultat appartient au prélèvement et non au passage. Cet onglet s'organise en deux parties :

- l'encart du haut pour sélectionner le prélèvement sur lequel nous saisissons les données
- l'encart du bas pour les données saisies sur le prélèvement sélectionné.

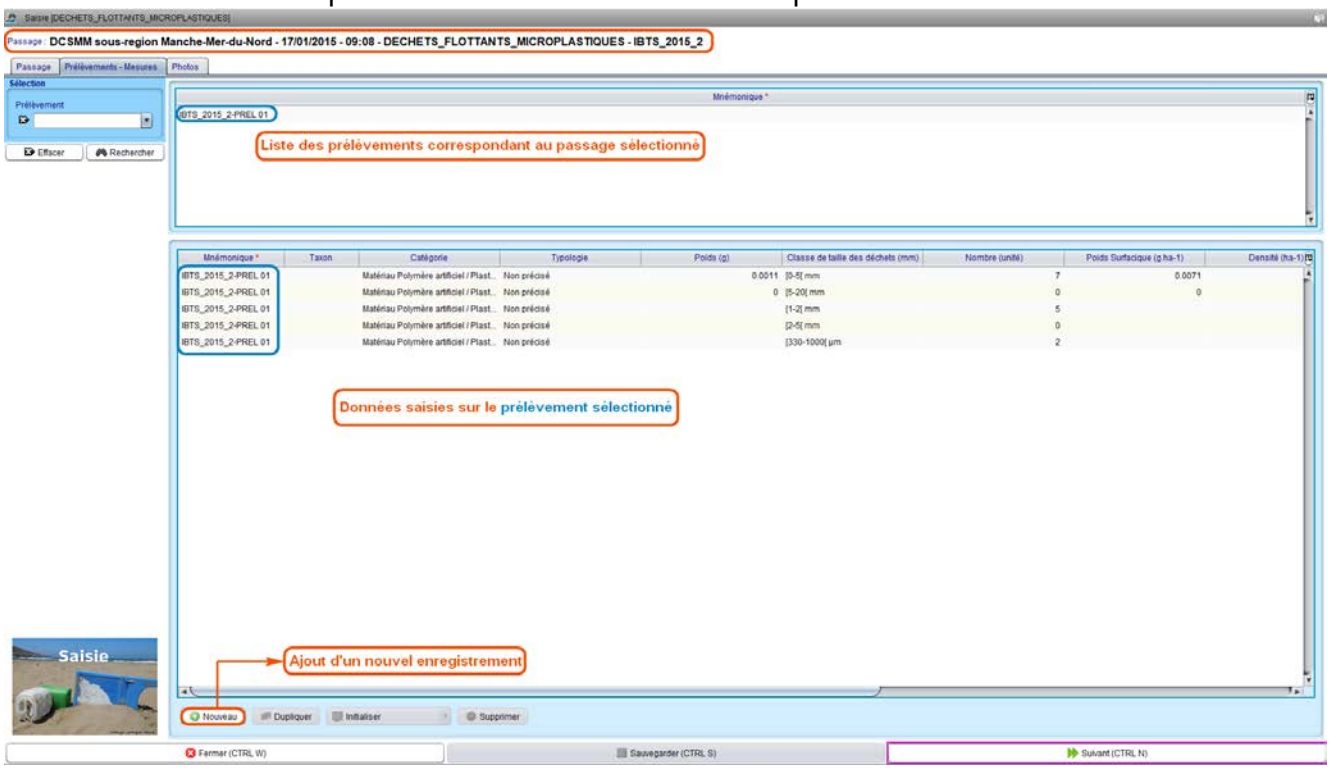


Figure 23 : Écran de saisie des données - onglet « Prélèvements – Mesures »

Pour chaque prélèvement, un ou plusieurs paramètres sont mesurés.
Tout comme les passages, les prélèvements sont duplicables. Il est essentiel de réfléchir dès le début de la saisie à l'organisation des données, afin de dupliquer les éléments les plus ressemblants pour faciliter la saisie.

d/ L'onglet Photos permet d'attacher des photos à un prélèvement :

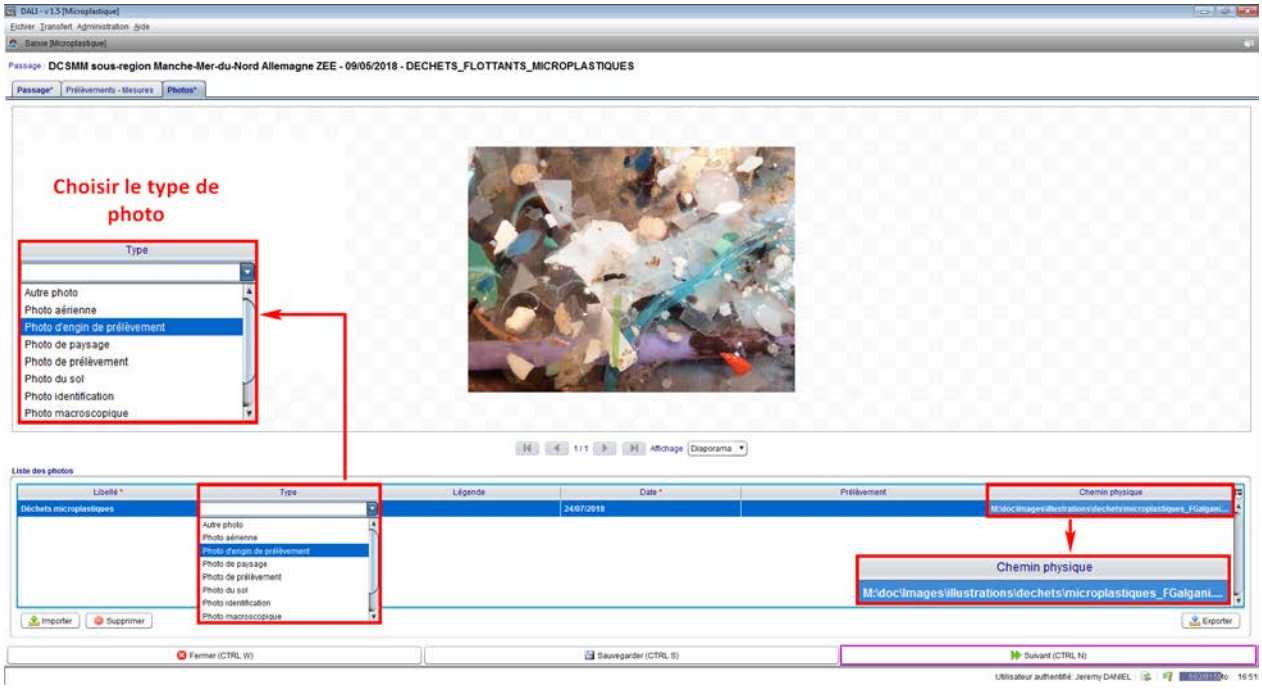


Figure 24 : Écran de saisie des données - onglet « Photos »

Les photos sont stockées **localement** dans un répertoire géré par le système DALI. Elles ne sont pas synchronisées avec le système central et restent uniquement sur le poste local.

À noter : c'est au moment de l'enregistrement, que l'on voit si toutes les règles de contrôles sont respectées. Lorsqu'elles ne le sont pas, les champs posant problème sont entourés de pointillés rouges (voir chapitre 5.4).

5.4 Généralités sur la saisie & Astuces

5.4.1 Symbologie

Les champs obligatoires sont suivis d'un astérisque rouge *. L'enregistrement des données est impossible si un de ces champs n'est pas rempli.

Lors de la sauvegarde d'une nouvelle information, tant que le bouton « Enregistrer » est grisé, c'est qu'il manque une information. Si la sauvegarde ne peut aboutir (message d'erreur) le logiciel va entourer en rouge l'information mal saisie (ne correspond pas au format prérequis, exemple : texte à la place de chiffre ou saisie d'une valeur plus grande que celle imposée par une règle de contrôle). Enfin, le petit drapeau présent dans la barre des tâches en bas à droite de la fenêtre est vert tant qu'il n'y a rien à signaler et devient rouge lorsque la saisie n'est pas terminée ou qu'un problème est rencontré. Dans ce cas, un clic sur ce drapeau permet d'afficher le « rapport de contrôle » indiquant l'état de la saisie en cours.

Le drapeau orange est une alerte, il indique qu'il y a une anomalie mais que celle-ci n'est pas bloquante (par exemple, une règle de contrôle s'applique mais ne bloque pas l'enregistrement).

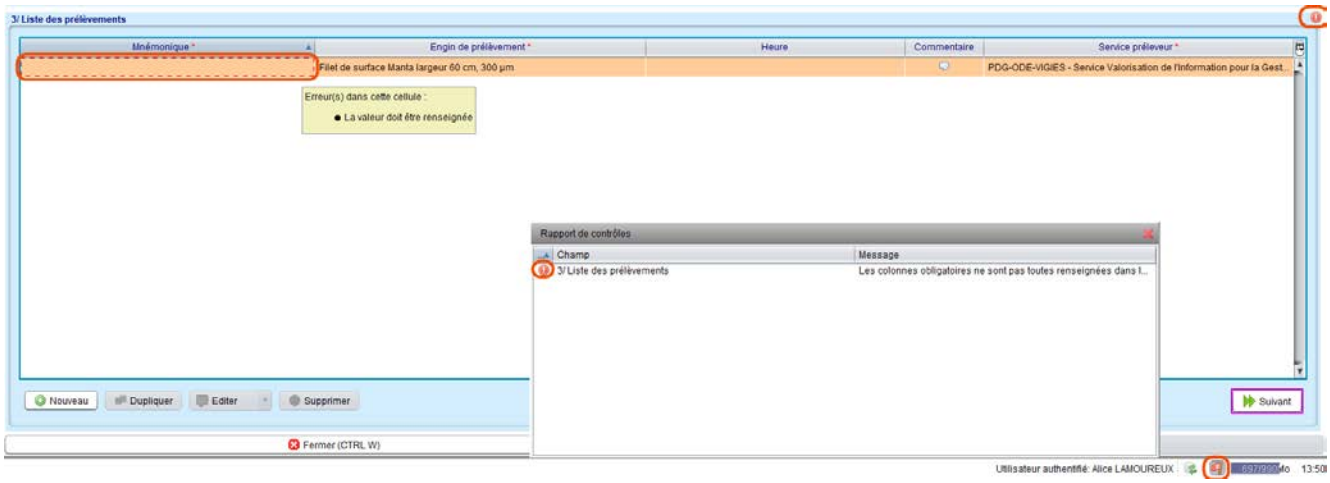


Figure 25 : Liste des prélèvements avec un avertissement pour une cellule non alimentée

La ligne en orange montre qu'il manque des informations, le point d'exclamation en haut à droite confirme cela, et le drapeau rouge en bas dans la barre des tâches permet également de donner des renseignements sur les éléments bloquants l'enregistrement (en cliquant dessus).

5.4.2 Faciliter la saisie

Lors de la saisie, utiliser la touche **tabulation** Tab du clavier permet de passer d'un champ à l'autre et les flèches montante et descendante permettent de se déplacer dans les listes déroulantes.
Dans une **liste déroulante**, la recherche d'un mot peut être facilitée par la saisie directe de « ***** ». Le caractère * cherche une chaine de caractères quelconque.
Par exemple, on cherche la liste des typologies de déchets :

1- On peut saisir « Fi* » pour limiter la sélection aux mots commençants par « Fi », exemple : « Fibre » ou « Film »
2- On peut saisir « *pêche* » pour rechercher les lignes de pêche, les filets de pêche.

En revanche, dans une **zone de texte**, pour une recherche de mot, il ne faut pas inscrire ce caractère d'échappement (*).

La recherche n'est pas sensible à la casse.

Un passage peut être dupliqué par clic droit sur ce dernier. Il est possible de réaliser une **duplication complète** (passage + prélèvements) ou une **duplication simple** (passage seul) afin de ne pas tout réécrire.

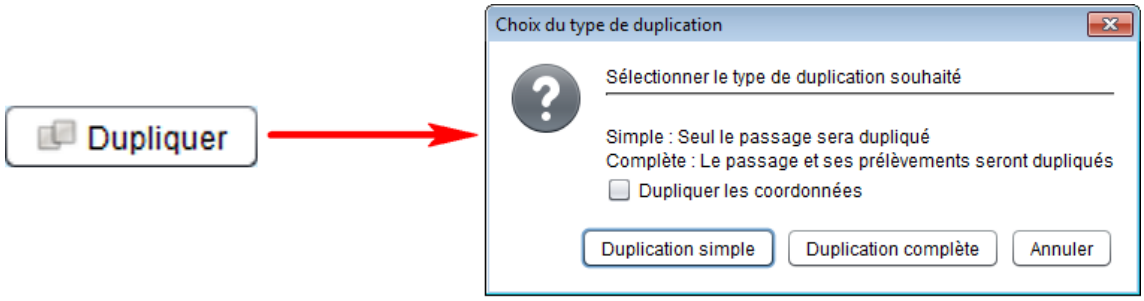


Figure 26 : Choix de la duplication

6. Extraction

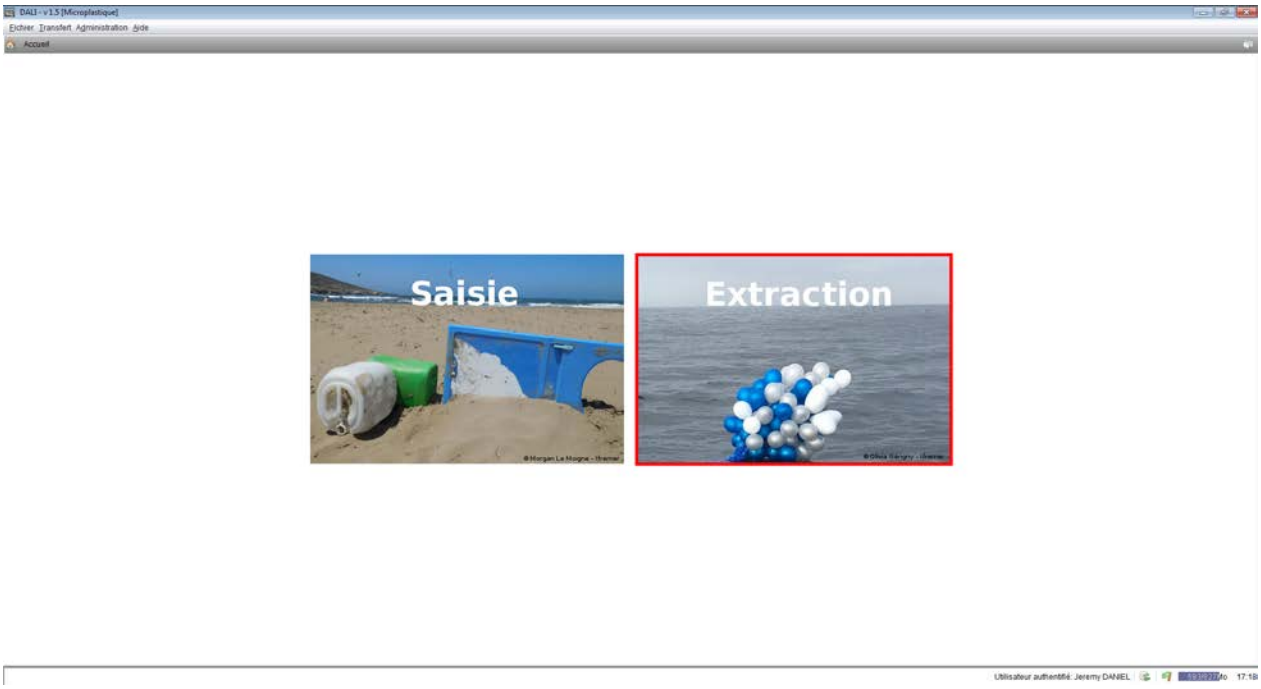


Figure 27 : Écran d'accueil : Extraction

L'accès à l'extraction se fait via un seul écran : il permet d'accéder aux différents paramètres d'extraction. C'est à partir de cet écran que l'on choisit un type d'extraction déjà enregistré ou que l'on en crée une nouvelle en fonction de critères particuliers (Figure 28). Ces critères d'extractions peuvent porter sur :

- Le programme (un ou plusieurs programmes possibles),
- Une période (une ou plusieurs périodes possibles),
- Un lieu de surveillance (un ou plusieurs lieux possibles),
- Une campagne (une ou plusieurs campagnes possibles),
- Un engin de prélèvement (un ou plusieurs engins de prélèvement possibles)
- Un service saisisseur (un ou plusieurs organismes possibles),
- Un quintuplet PSFMU (un ou plusieurs PSFMUs possibles).

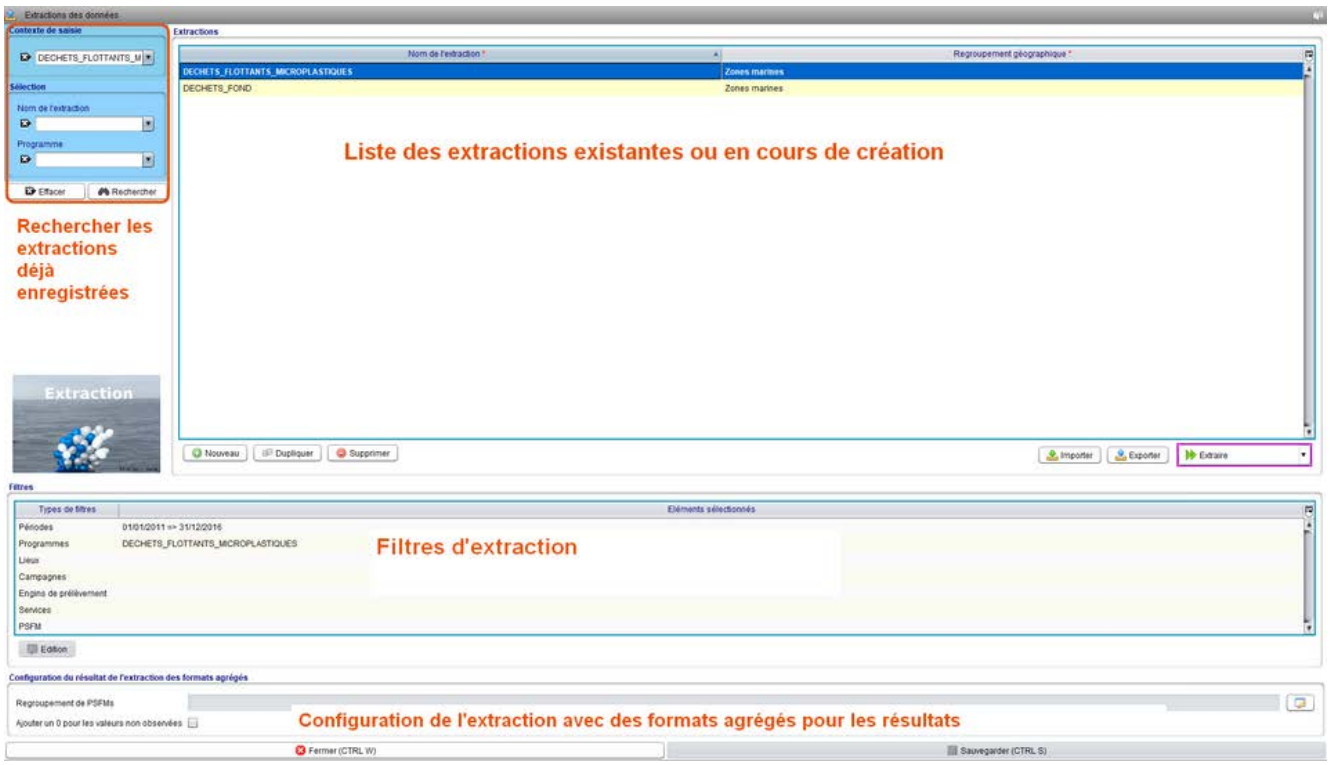


Figure 28 : Écran d'extraction des données

Pour réaliser une extraction, il faut soit créer une extraction ou utiliser une extraction existante. Ensuite, il faut créer un filtre d'extraction, *a minima*, en renseignant la période et le programme ciblés.
Ces filtres permettent de définir le programme, les campagnes, les engins de prélèvements, les lieux de surveillance, les paramètres et la période des données à extraire.
Ces différents critères sont ensuite appliqués en utilisant **une requête de type « ET »** sur la base de données locale.

Une fois le filtre choisi, plusieurs formats d'extraction sont possibles :

- Le « **Format Simple** » permet d'avoir seulement les champs de résultat par paramètre pour chaque lieu de surveillance/date (=passage) et prélèvement. Cette extraction ne permet pas d'avoir l'ensemble des informations liées aux métadonnées, mais peut être suffisante en fonction des besoins.
- Le « **Format complet** » permet d'extraire l'ensemble des champs contenu dans la base de données. Ce format permet d'obtenir l'ensemble des métadonnées associé aux données et d'avoir une extraction la plus fournie possible.

- Le « **Format agrégé simple** » permet d'agréger les informations selon les regroupements définis. Cette extraction ne permet pas d'avoir l'ensemble des informations lié aux métadonnées, mais peut être suffisante en fonction des besoins. Les résultats sont sommés selon les regroupements définis.
- Le « **Format agrégé complet** » permet d'agréger les informations selon les regroupements définis. Ce format permet d'obtenir l'ensemble des métadonnées associées aux données et d'avoir une extraction la plus fournie possible. Les résultats sont sommés selon les regroupements définis.

Les deux formats agrégés nécessitent la configuration suivante :

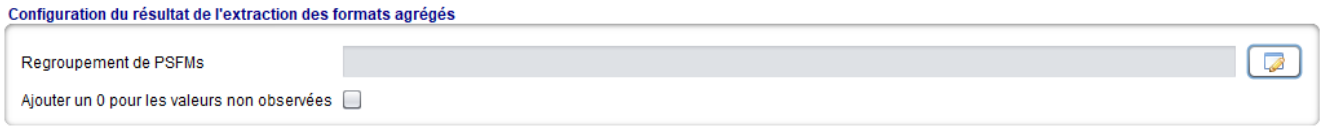


Figure 29 : Configuration des regroupements de PSFMUs

Il faut choisir les regroupements de PSFMUs :

1- Le ou les PSFMUs utilisés pour le regroupement
2- Le ou les PSFMUs quantitatifs à sommer selon le regroupement

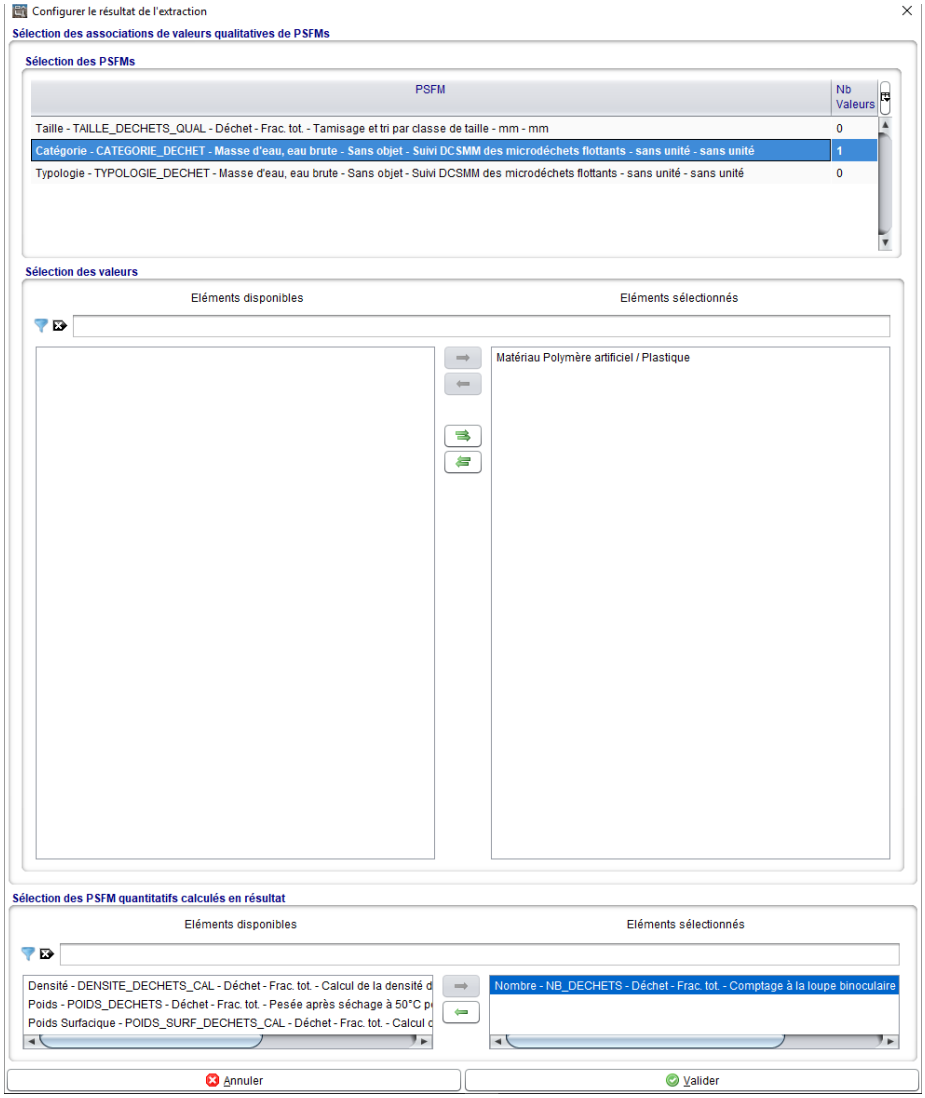


Figure 30 : Sélection des valeurs qualitatives par PSFMU et choix du PSFMU de regroupement

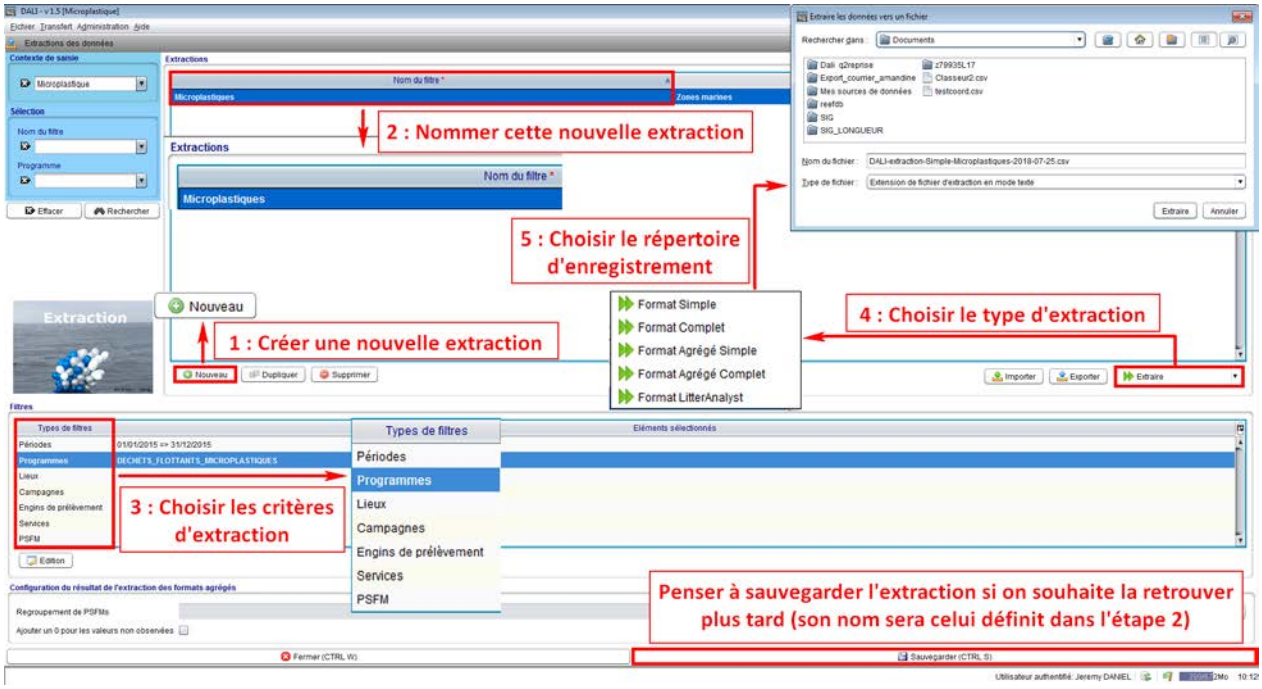


Figure 31 : Étapes de création d'une nouvelle extraction

Pour choisir les filtres d'extraction (étape 3), cliquer sur le type de filtre, puis sur le bouton « Éditer » afin soit, de sélectionner les éléments à filtrer, soit d'utiliser un filtre déjà existant. L'étape 5 permet de sélectionner le format d'extraction.

7. Administration et informations complémentaires

7.1 Référentiels

Les référentiels nationaux sont disponibles dans le menu Administration/ Référentiels. Les éléments gérés dans les référentiels sont :

- Engins de prélèvement
- Engins d'analyse
- Lieux de surveillance
- Personnes et services
- PSFMUs : paramètre/fraction/support/méthode/unité
- Taxon/groupe de taxon
- Unités

Les référentiels nationaux sont synchronisés avec le système central et gérés par l'administrateur de référentiel.

En cas d'absence d'un élément de référentiel, il faut faire une demande de création à l'assistance DALI : assistance.dali@ifremer.fr.

Des formulaires pour les demandes d'ajouts aux référentiels sont disponibles à l'adresse suivante :

https://wwz.ifremer.fr/quadrige2_support/Mes-referentiels/Je-demande-un-ajout-au-referentiel

7.1.1 Personnes / Services

Tout utilisateur qui accède à la base de données par un login et un mot de passe est identifié en tant que **personne** et associé à un **service** dans le référentiel.
Un utilisateur se voit attribuer des droits, cette information peut être retrouvée dans l'onglet « **Personnes** » :

- Saisisseur,
- Valideur : peut valider la donnée,
- Qualificateur : peut qualifier une donnée validée,
- Responsable de programme : peut créer des règles de contrôles et administrer son programme et ses stratégies,
- Administrateur de référentiel.

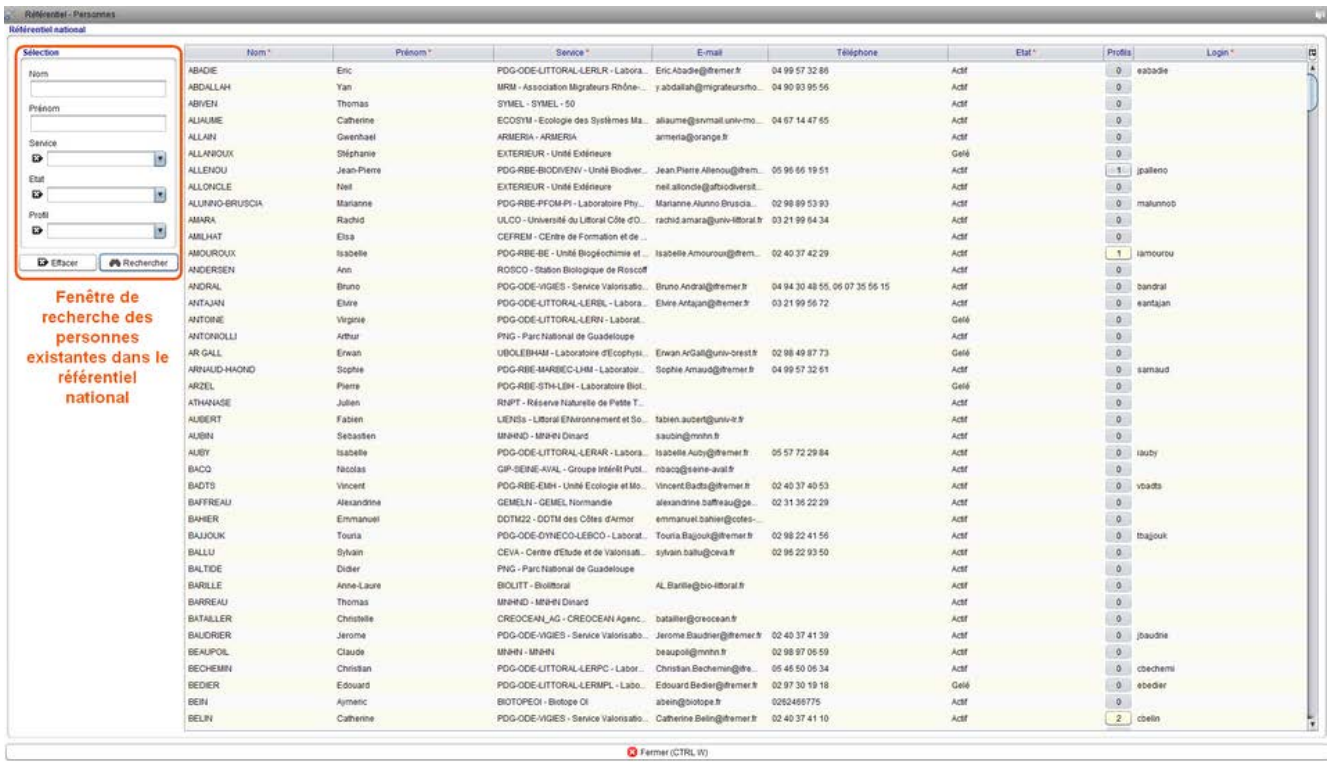


Figure 32 : Écran Administration/Référentiels/Personnes-Organismes/Personnes

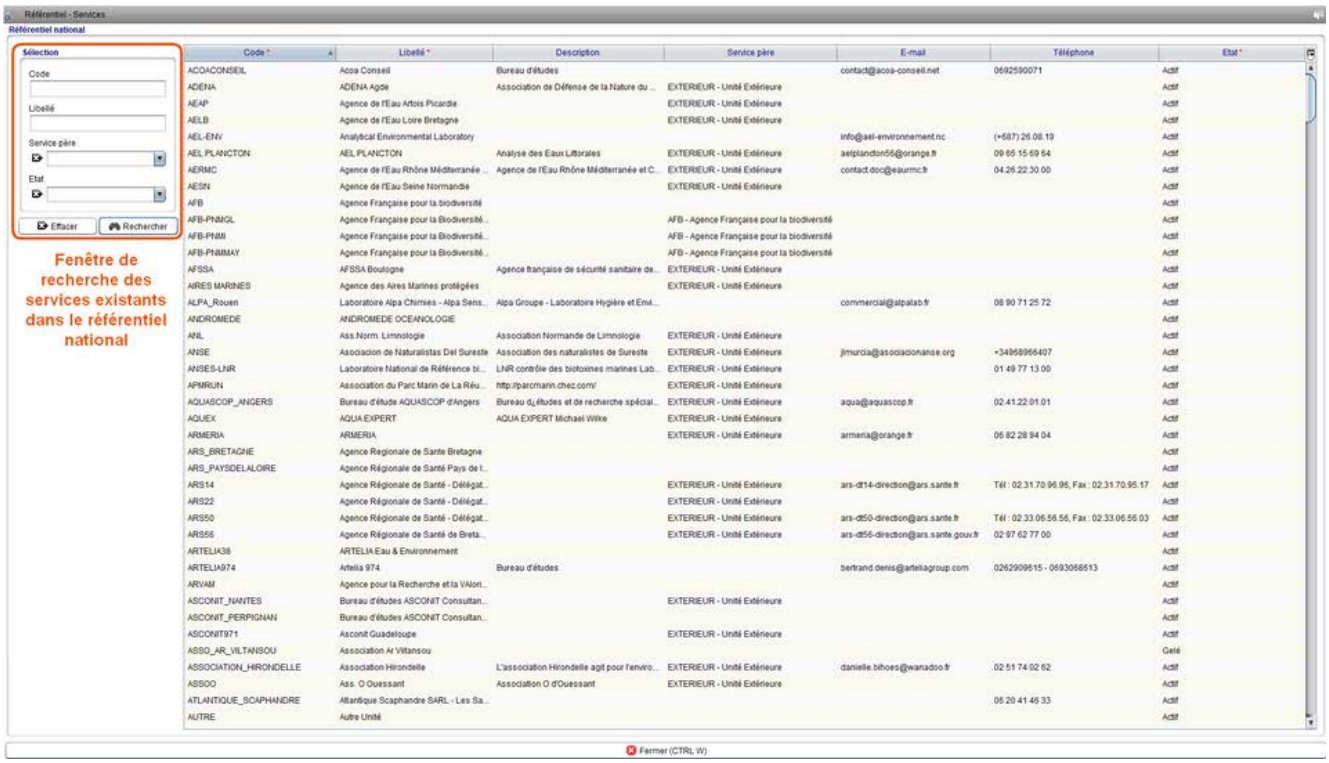


Figure 33 : Écran Administration/Référentiels/Personnes-Services/Services

7.1.2 PSFMUs

Les PSFMUs correspondent aux Paramètres/Supports/Fractions/Méthodes/Unités qui sont mesurés. Chaque élément se gère indépendamment les uns des autres dans un premier temps avant de les associer pour générer des quintuplets qui seront associés aux stratégies.

Quintuplet/PSFMU :

Un quintuplet PSFMU est constitué de l'association des quatre éléments : Paramètre – Support – Fraction – Méthode - Unité. Le quintuplet PSFMU définit les résultats d'analyse. L'unité de mesure est associée au PSFM lui-même, et non au résultat (il ne peut y avoir qu'une et une seule unité de mesure par quintuplet).

Avant de demander la création des PSFMUs à la cellule d'administration, il faut d'abord consulter les quintuplets existants dans la liste des référentiels et vérifier que le quintuplet que l'on veut utiliser n'existe pas déjà dans la base de données.

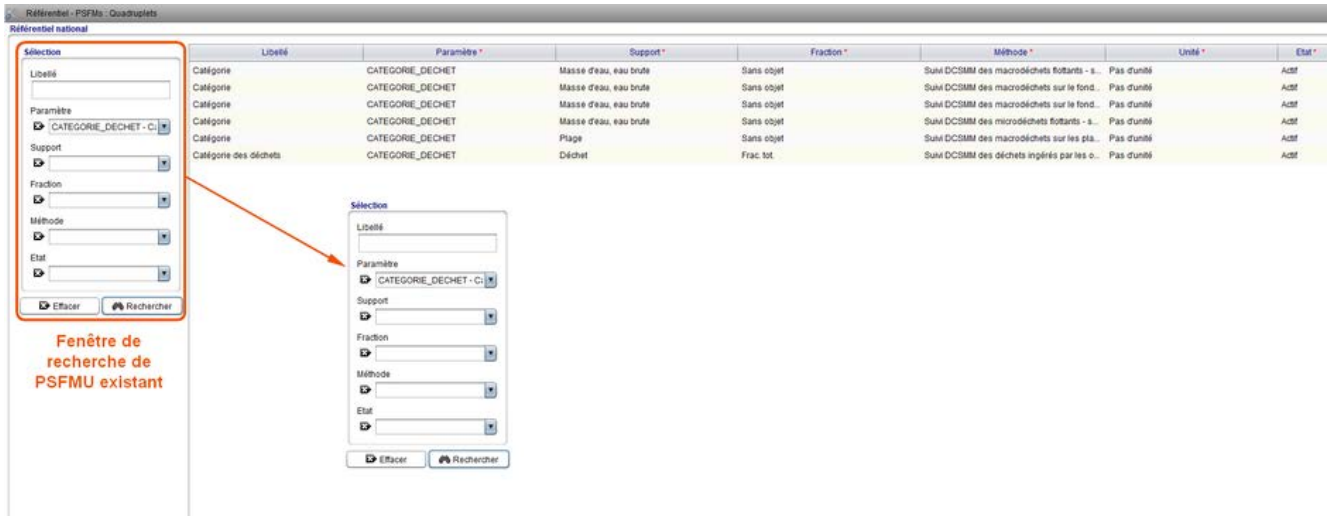


Figure 34 : Écran Administration/Référentiels/PSFMUs/Quintuplets

L'écran précédent permet de se rendre compte qu'un paramètre peut être associé à de nombreux types de protocoles.
La recherche de PSFMU existant peut également se baser sur le support. On se pose alors la question des paramètres mesurés sur les déchets, par exemple :

Figure 35 : Recherche de PSFMUs existants mesurés sur les déchets (support = Déchet)

Quand on a pris connaissance des PSFMUs existants, deux solutions sont possibles pour un type de données à saisir :

- Le PSFMU existe déjà

- Le PSFMU n'existe pas exactement comme je le souhaite. Le paramètre, le support, la fraction, la méthode et l'unité existent mais pas en PSFMU en tant que tel : il suffit de faire une demande au niveau national et de synchroniser DALI.

Paramètre :

Avant de demander la création d'un paramètre à la cellule d'administration, il faut s'assurer que le paramètre que l'on cherche n'existe pas déjà dans le référentiel national. Pour chercher l'existence d'un paramètre, il est possible de rechercher par son code, son libellé, mais également par « groupe de paramètres ».
Un paramètre peut être quantitatif ou qualitatif. Le type quantitatif se rapporte aux paramètres numériques, chiffrables (nombre, taille, etc.). Le type qualitatif se rapporte aux paramètres non numériques (type de moyen d'acquisition, etc.) ou par classe numérique (classe de taille, classe de profondeur) ne prenant qu'un nombre limité de valeurs prédéfinies pour chacun d'eux.

Si le paramètre est qualitatif, la case associée à la colonne « qualitatif » est cochée et la colonne « valeur qualitative » doit être renseignée par le nombre de valeurs que le paramètre peut prendre.

Ne pas oublier : si un des éléments du PSFMU est nouveau, il faut créer le quintuplet correspondant.

7.1.3 Lieux de surveillance

Le référentiel national contient l'ensemble des lieux de surveillance contenus dans la base de données. Ils peuvent être recherchés en fonction de plusieurs critères : en fonction du programme auquel ils sont associés, en fonction de la zone marine, etc.

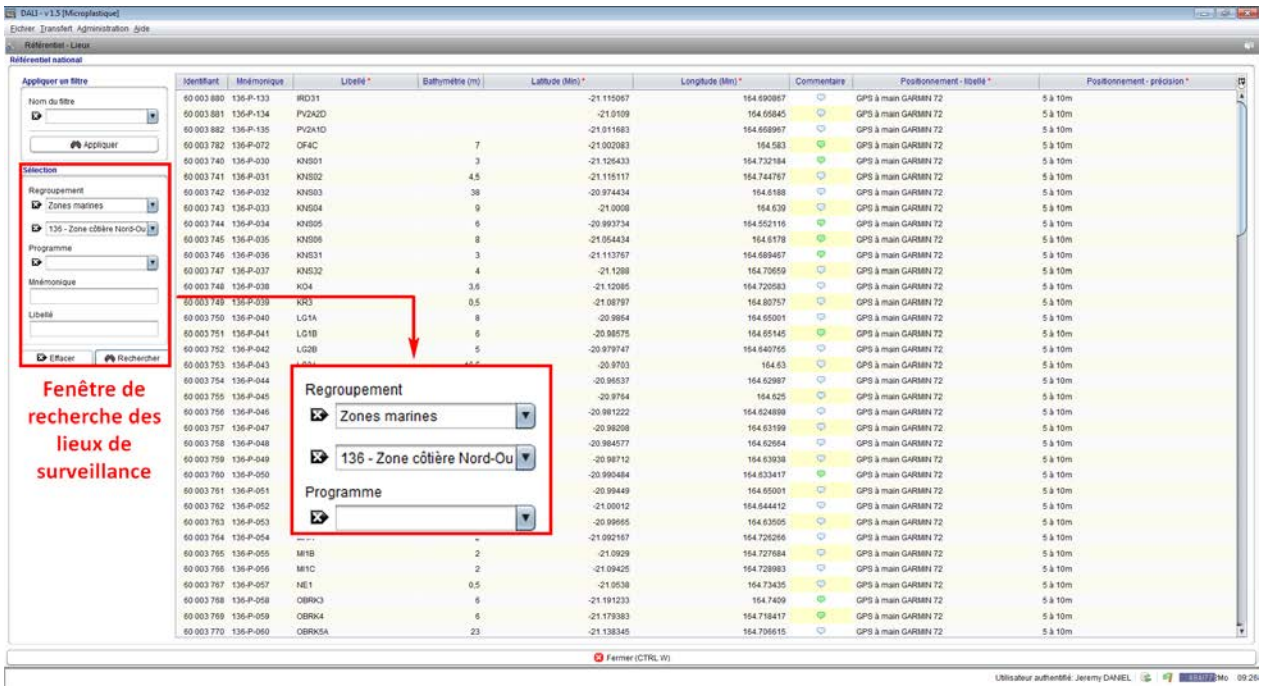


Figure 36 : Écran Administration/Référentiels/Lieux

La création d'un nouveau lieu de surveillance implique *a minima* de lui attribuer un nom, un libellé, une latitude, une longitude (en degrés décimaux WGS84), et le moyen utilisé pour obtenir ces coordonnées.

7.1.4 Engins de prélèvement

Les engins de prélèvement regroupent les outils utilisés pour observer le milieu ou prélever le matériel qui sera analysé.

7.1.5 Engins d'analyse

Les engins d'analyse regroupent les outils utilisés pour analyser le matériel prélevé.

7.2 Contextes et filtres

Le principe de créer des filtres et des contextes n'est pas obligatoire. Il permet de faciliter la saisie et dans un même temps de réduire les référentiels aux éléments nécessaires aux programmes / stratégies que l'on veut mettre en place.

7.2.1 Filtres

Le filtre permet de créer une sélection d'éléments d'un type de référentiel, par exemple un ensemble de lieux, de PSFMUs, de services. Par la suite, l'utilisation de filtres permet de simplifier les interfaces de saisies par la mise en place de listes déroulantes réduites (= au filtre). La Figure 38 montre étape par étape comment créer un filtre.
Les filtres se construisent toujours de la même manière pour l'ensemble des éléments du référentiel pour lesquels la création de filtre est possible :

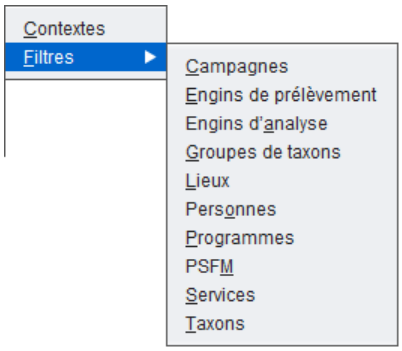


Figure 37 : Liste des référentiels sur lesquels les filtres sont possibles

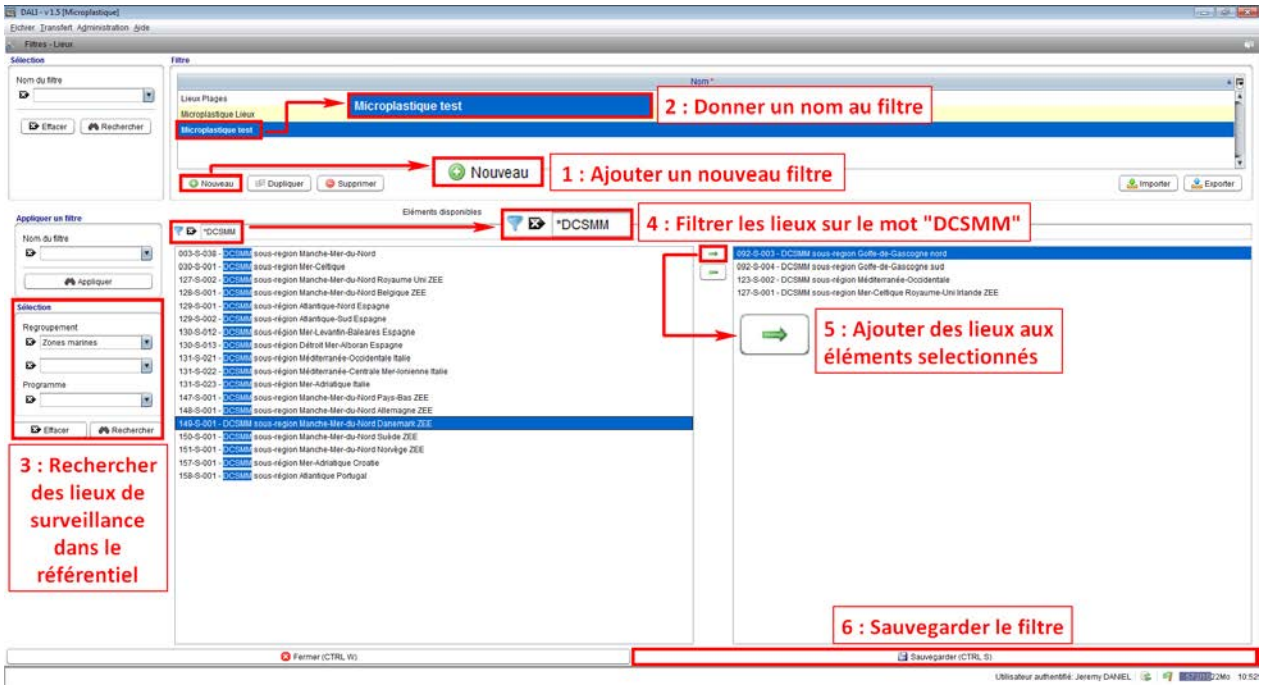


Figure 38 : Écran Administration/Filtres et Contextes/Filtres/Lieux - étapes de création d'un filtre

Il s'agit d'un filtre sur les lieux de surveillance pour les campagnes de suivi des déchets microplastiques.

Les filtres, tout comme les contextes, peuvent **s'échanger** entre utilisateurs, grâce aux boutons importer/exporter.

7.2.2 Contexte

Le contexte, quant à lui, regroupe un ensemble de filtres : il s'agit d'un ensemble de préférences. Le contexte par défaut est créé par le responsable de programme.

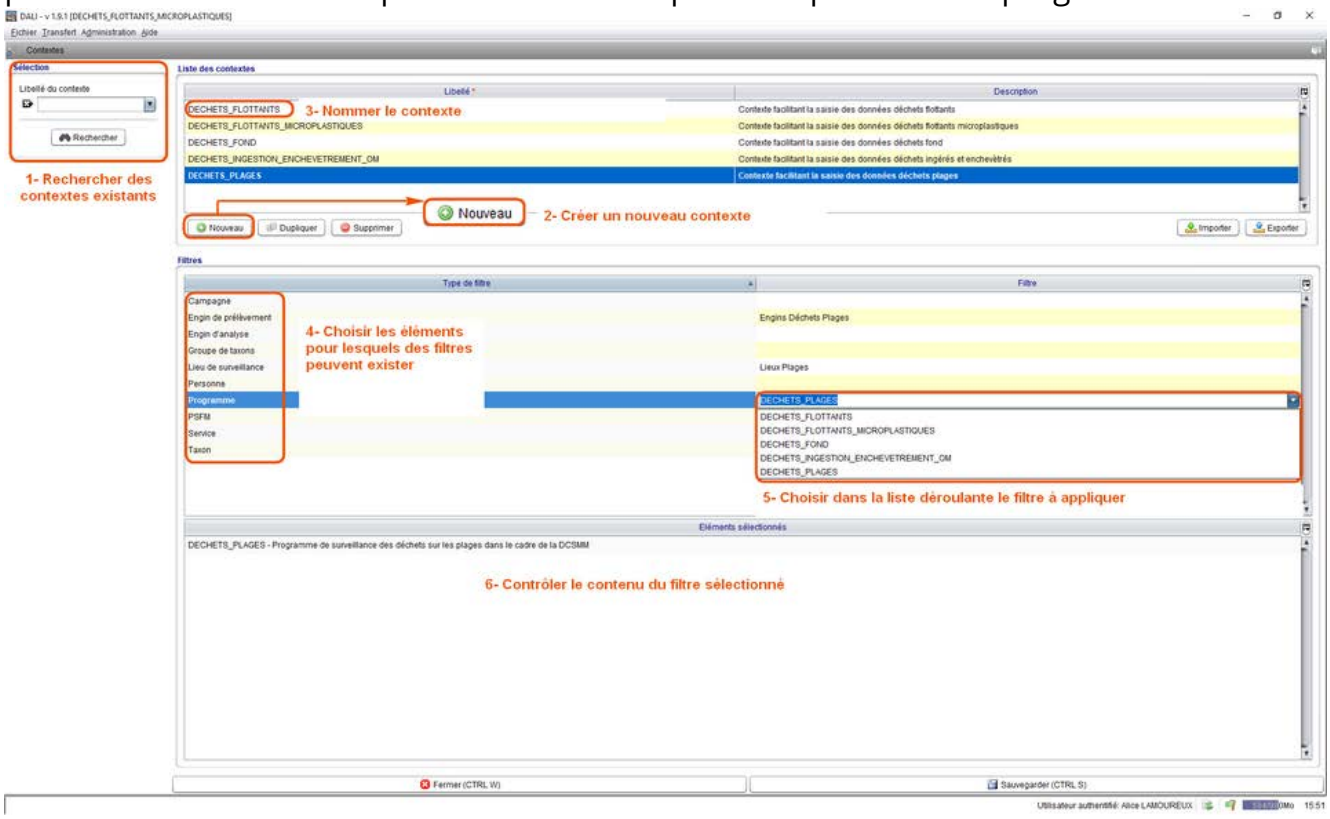


Figure 39 : Écran Administration/Filtres et Contextes/Contextes

Le contexte s'appuyant sur des filtres existants, **avant de créer un contexte, il faut créer les filtres**.

Les opérateurs de saisie peuvent créer autant de contexte que nécessaire. Le contexte dit « actif » est le dernier contexte utilisé par l'opérateur de saisie. Sa dénomination est toujours visible dans le titre de la fenêtre de saisie.

7.3 Programmes et stratégies

Le programme peut aussi bien correspondre à des programmes de surveillance sur une longue durée que s'appuyer sur des programmes plus ponctuels tels que des études d'impacts, ou des campagnes exceptionnelles.
Une stratégie correspond à la liste des paramètres à mesurer sur un ou plusieurs lieux. Elle permet de cadrer la saisie des données en personnalisant les écrans et facilite la consultation rapide de la base. Ainsi la définition d'une stratégie s'appuie sur la mise en place de référentiels que l'on doit associer.

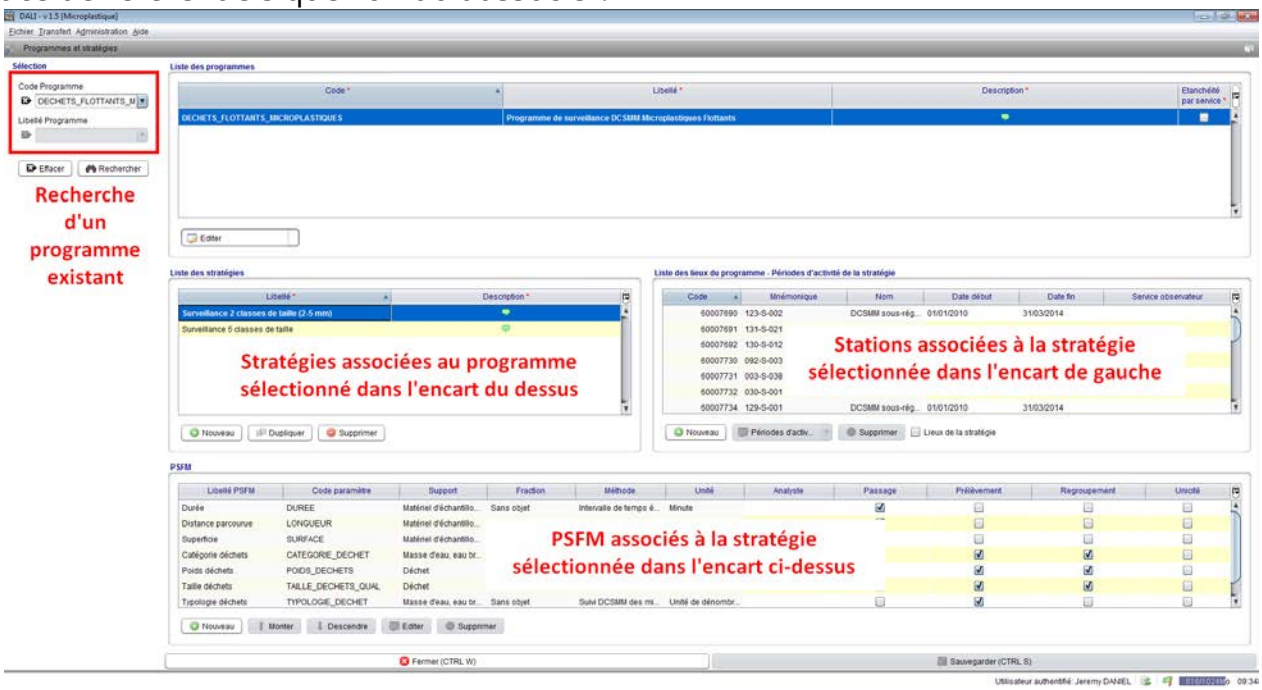


Figure 40 : Écran Administration/Programmes et Stratégies

Par cet écran (Figure 40), on peut voir l'importance de créer les lieux et les PSFMUs (Paramètres / Supports / Fractions / Méthodes / Unités) avant de créer une stratégie. Ces éléments appartiennent aux référentiels.

7.3.1 Programmes

Un programme désigne les activités qui sont à l'origine de la collecte d'un ensemble cohérent de données, que ce soit pour les réseaux de surveillance ou pour des études limitées dans le temps. La quantité de données rattachées à un programme peut être variable, selon qu'il s'agit d'une activité longue ou intensive, ou d'une opération plus ponctuelle (étude) mais toujours mise en œuvre selon un protocole décidé à l'avance.

À noter : la création d'un nouveau programme passe par une demande à la cellule d'administration.

7.3.2 Stratégies

La stratégie définit *a priori* ce que devront être les données présentes dans la base en fonction du programme à l'origine de la collecte des données. Il s'agit de la liste des

paramètres à mesurer sur chaque point de prélèvement, ainsi que des méthodes préconisées pour chacun de ces paramètres. La stratégie permet ainsi d'aider à la saisie des données sur un point en personnalisant les écrans, et facilite la consultation rapide du contenu théorique de la base.
Les programmes et stratégies sont gérés sur le même écran.

Les étapes de création de stratégie :

1. Ouvrir Administration/Programmes et Stratégies
2. Cliquer sur le programme afin de le sélectionner pour ajouter de nouvelles stratégies

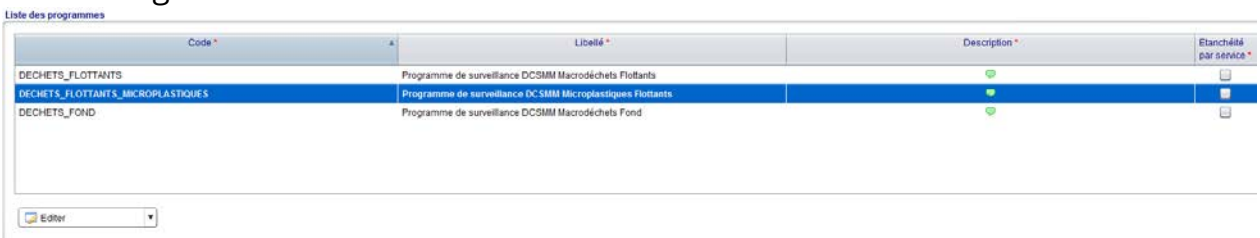


Figure 41 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des programmes

3. Cliquer sur « Nouveau » au niveau de l'encart des stratégies

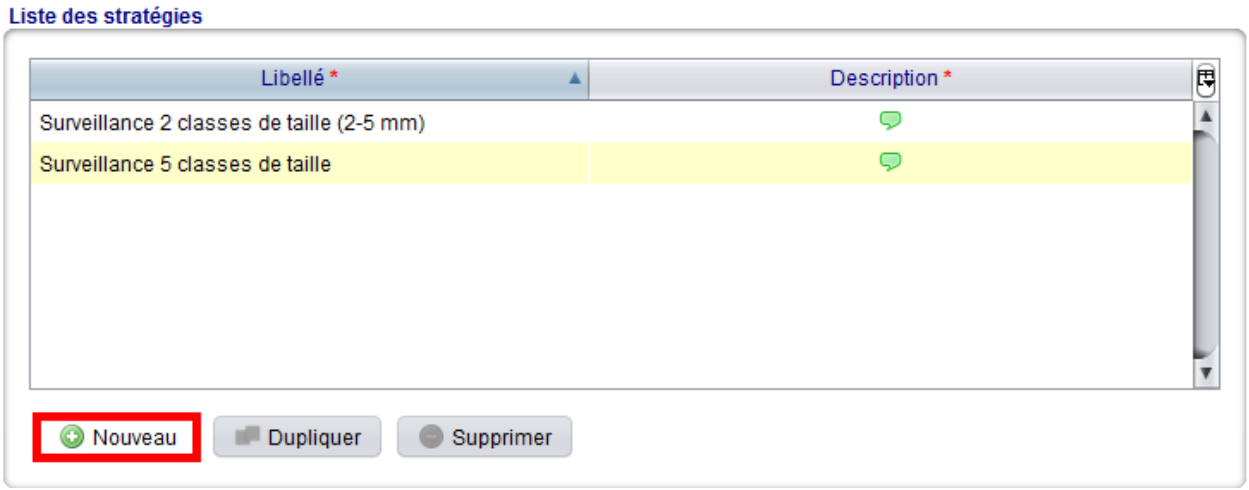


Figure 42 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des stratégies

4. Définir un nom de stratégie et remplir la description
5. Choisir les lieux de surveillance associés à la stratégie. Il est **obligatoire** de donner la période d'application de cette stratégie sur les lieux (dates de début et de fin) ainsi que les services préleveur et analyste.

A noter : un lieu de surveillance ne peut pas être actif en même temps sur deux stratégies d'un même programme.

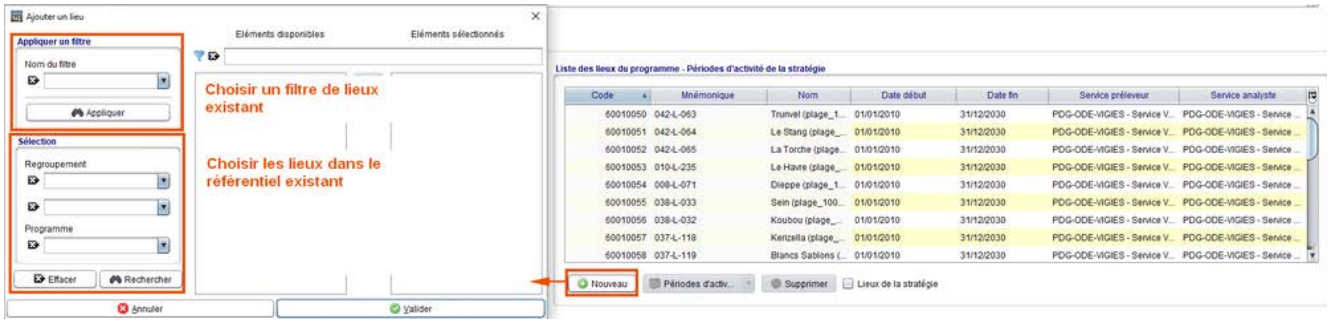


Figure 43 : Écran Administration/Programmes et Stratégies - choix des lieux associés à la stratégie

6. Choisir les PSFMUs

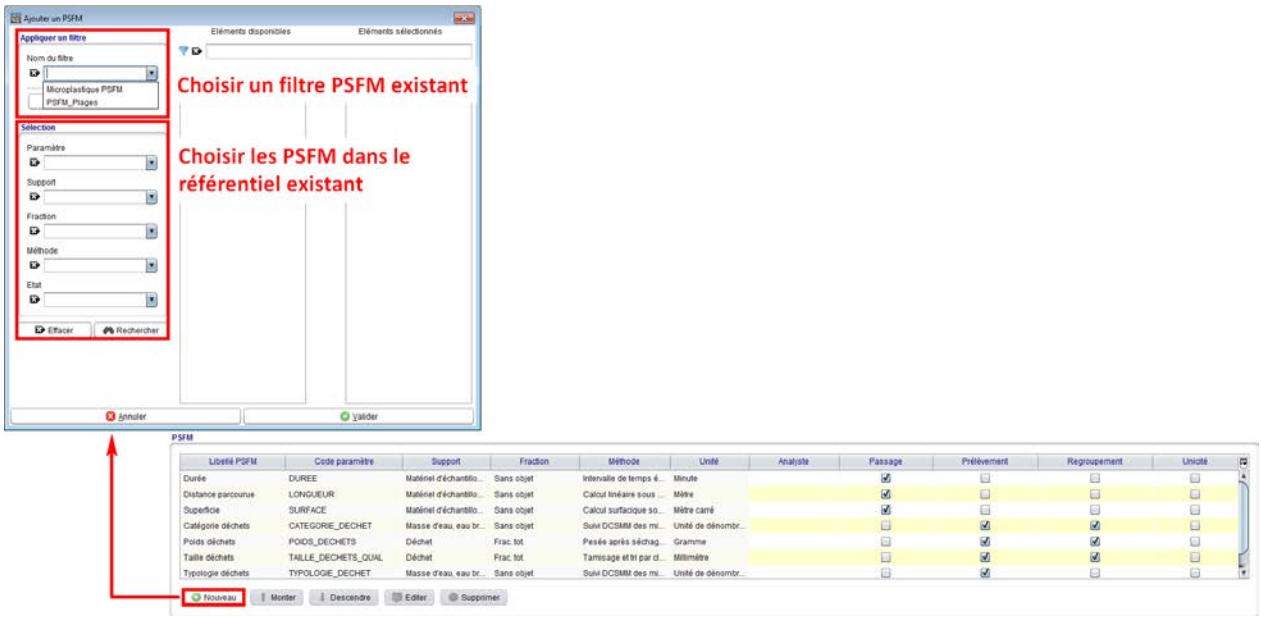


Figure 44 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des PSFMUs

Pour chaque paramètre, il est nécessaire de savoir s'il s'agit d'un paramètre associé au passage ou au prélèvement, pour ce faire, cocher la case correspondant.

Figure 45 : Écran Administration/Programmes et Stratégies – Liste des PSFMUs – niveaux de saisie

La case regroupement permet de saisir les résultats de manière tabulaire, c'est-à-dire que plusieurs lignes de résultats sont possibles pour un même prélèvement.

PSFM

Libellé PSFM	Code paramètre	Support	Fraction	Méthode	Unité	Passage	Prélèvement	Regroupement
Durée	DUREE	Matériel ...	Système ...	Intervalle de temps écoulé entre le début et la fin d'un évènement - ...	Minute	☑	☐	☐
Surface	SURFACE	Masse d...	Sans objet	Calcul surfacique sous SIG - m²	Mètre carré	☑	☐	☐
Longueur du trait	LONGUEUR	Matériel ...	Système ...	Calcul linéaire sous SIG - m	Mètre	☑	☐	☐
Catégorie	CATEGORIE_DECHET	Masse d...	Sans objet	Suivi DCSMM des microdéchets flottants - sans unité	Pas d'unité	☐	☑	☑
Typologie	TYPOLOGIE_DECHET	Masse d...	Sans objet	Suivi DCSMM des microdéchets flottants - sans unité	Pas d'unité	☐	☑	☑
Poids	POIDS_DECHETS	Déchet	Frac. tot.	Pesée après séchage à 50°C pendant 24h - g	Gramme	☐	☑	☑
Taille	TAILLE_DECHETS_QUAL	Déchet	Frac. tot.	Tamisage et tri par classe de taille - mm	Millimètre	☐	☑	☑
Densité	DENSITE_DECHETS_CAL	Déchet	Frac. tot.	Calcul de la densité de microplastiques par hectare - nb/ha	Nombre par hectare	☐	☑	☑

Figure 46 : Exemple de la définition des paramètres sur les déchets microplastiques

Dans l'exemple présenté ci-dessus, les paramètres liés au passage sont des paramètres décrivant les conditions des passages, il s'agit des paramètres dont le résultat est inchangé au cours d'un passage (et ce quel que soit le prélèvement).
Lors de la saisie, les paramètres liés au prélèvement et dont la case « regroupement » est cochée, sont présentés sous forme tabulaire.
Les paramètres non regroupés correspondent à des résultats de mesure unique pour un prélèvement. Ces paramètres sont saisis au niveau des métadonnées du prélèvement.

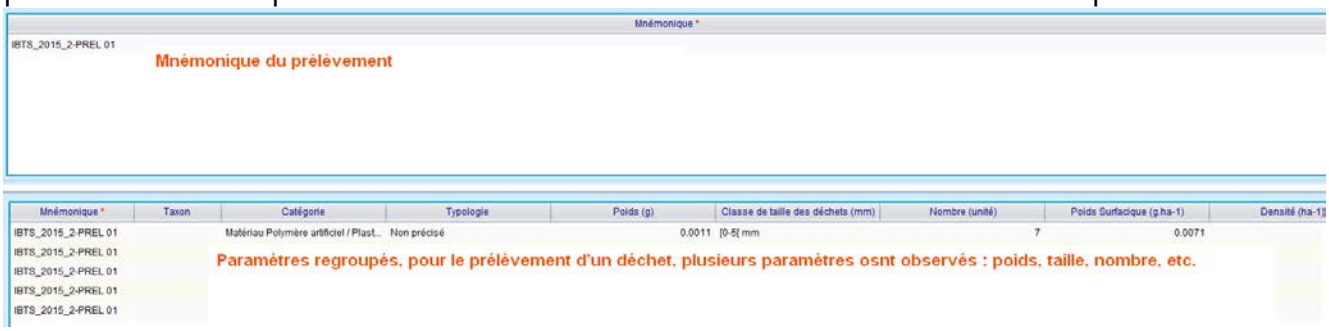


Figure 47 : Écran Interface de saisie - exemple de saisie pour des paramètres regroupés et non regroupés

7.4 Campagnes

La campagne doit être créée avant la saisie des résultats. Tout utilisateur a possibilité de créer dans DALI une campagne référencée auprès du SISMER.
Pour cela cliquer sur « Nouveau », inscrire un libellé de campagne. Dans la mesure du possible, il faut garder une certaine cohérence avec les campagnes précédentes. Ne pas oublier de remplir la référence SISMER (DOI).

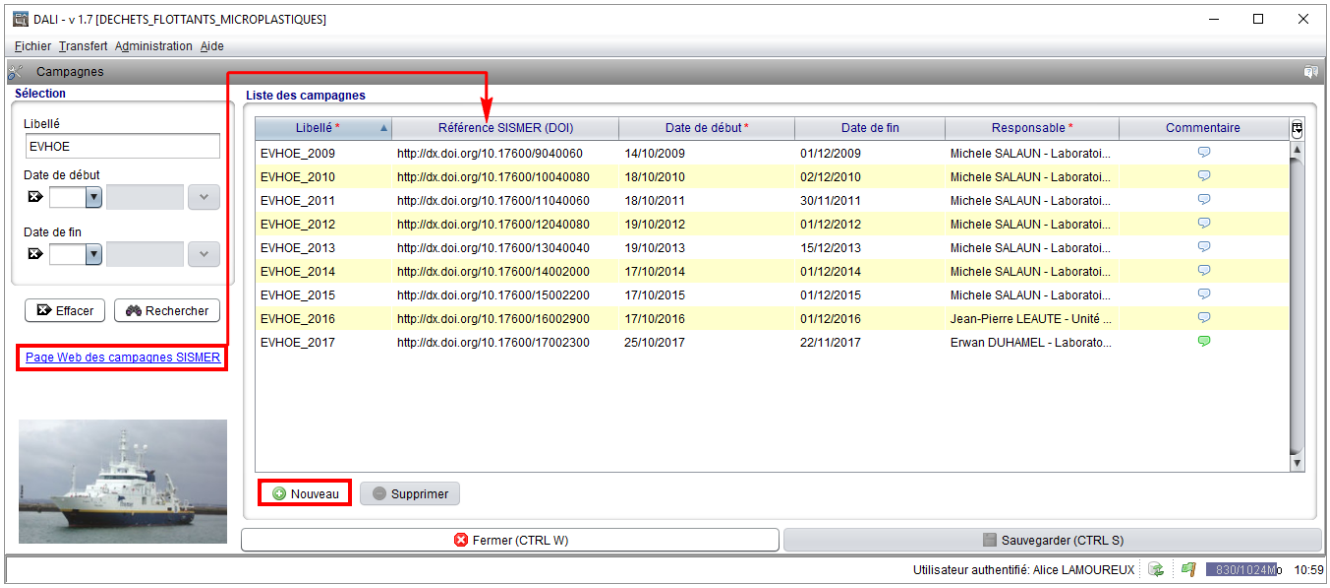


Figure 48 : Liste des campagnes

7.5 Règles de contrôle

Les règles de contrôle correspondent aux règles que l'on souhaite appliquer au moment de la saisie. Le responsable de programme gère les règles. C'est au moment de l'enregistrement des données saisies que l'application va vérifier que les règles sont respectées. Il faut ainsi faire attention à n'imposer que des règles nécessaires car plus la quantité de règles est importante plus l'enregistrement prendra du temps.

La règle peut être bloquante ou non (case à cocher).

Si elle est bloquante, l'enregistrement ne sera pas possible et le message d'erreur sera celui qui a été rédigé dans l'encart prévu à cet effet.

Si la règle n'est pas bloquante, le message d'avertissement apparaitra au moment de l'enregistrement mais ne bloquera pas l'enregistrement.

Le responsable de programme choisit de mettre en place ces règles soit parce qu'un paramètre n'a pas de sens s'il est négatif ou égal à 0 (par exemple pour un poids) ou pour éviter les erreurs de frappes.

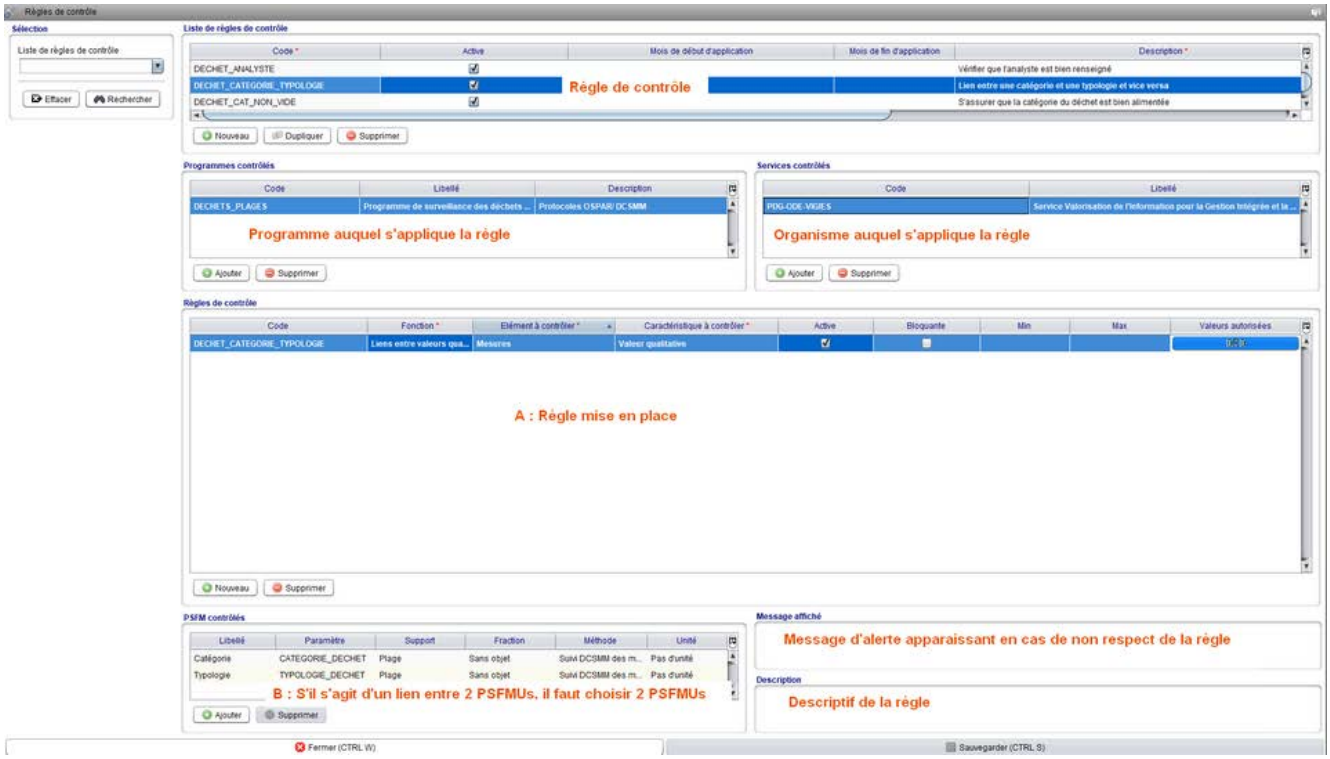


Figure 49 : Écran Administration/Règles de contrôle

A : Zoom sur les types de règles

Figure 50 : Écran Administration/Règles de contrôle/Liste des règles

La liste suivante montre les différents **types** de règle.

- **Fonction :** type de règle à mettre en place

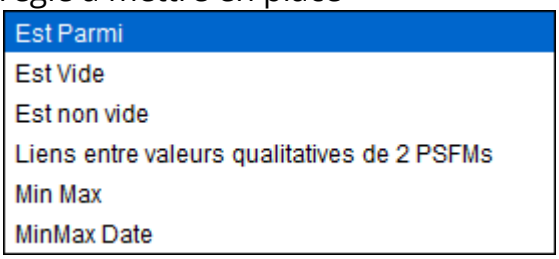


Figure 51 : Écran Administration/Règles de contrôle/Fonctions disponibles

- **Élément à contrôler :** sur quel type de champ la règle s'applique Mesure/Passage/Prélèvement :

Figure 52 : Écran Administration/Règles de contrôle/Élément à contrôler

- **Caractéristique à contrôler en fonction de l'élément** :
  - Mesure : la règle s'applique sur un champ lié à la mesure

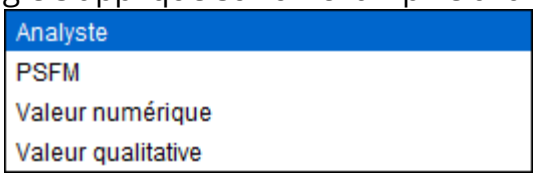


Figure 53 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié à la mesure

  - Passage : la règle s'applique sur un champ lié au passage

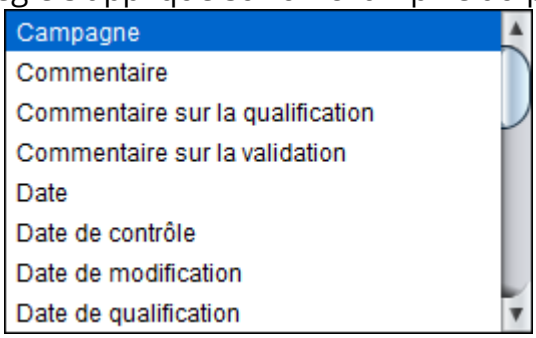


Figure 54 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié au passage

  - Prélèvement : la règle s'applique sur un champ lié au prélèvement

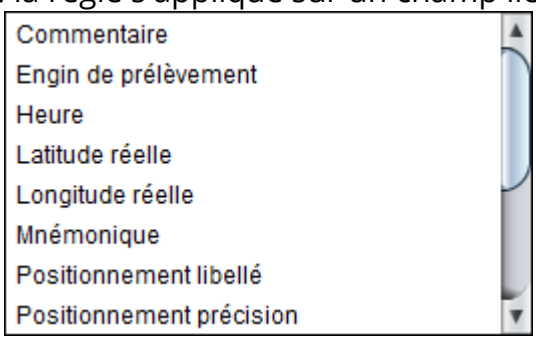


Figure 55 : Écran Administration/Règles de contrôle/Champ lié au prélèvement

Si le type de règle sélectionnée est « Min Max » ou « Min Max Date », il faut ensuite remplir la colonne « min » et/ou la colonne « max » avec une valeur.
Pour les « valeurs quantitatives », la règle est de type « Min Max », ou « Est Parmi ». Pour les « valeurs qualitatives », toutes les règles sont possibles (excepté « Min Max »). La règle « Est Parmi » implique que l'on impose une série de valeurs, ces dernières sont à inscrire dans le champ « valeurs autorisées » (liste de valeurs, séparées par une virgule).
Quand la règle s'applique à un **PSFMU**, une **valeur numérique** ou **valeur qualitative** d'une mesure, il faut renseigner le paramètre sur lequel porte cette règle, ainsi **il faut remplir l'encart « PSFMU contrôlés »**.

B : Zoom sur les liens entre deux PSFMUs
Il faut définir deux PSFMUs ayant des valeurs qualitatives qui doivent filtrer les valeurs en fonction du choix de l'utilisateur.

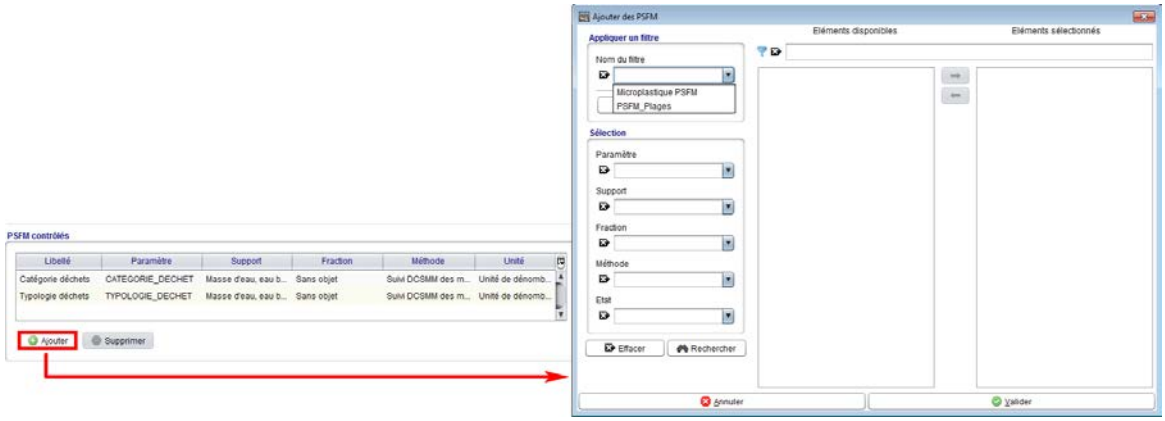


Figure 56 : Écran Administration/Règles de contrôle - Règle s'appliquant à la valeur d'un PSFM

Par exemple, si la catégorie de déchet saisie correspond à du caoutchouc, l'utilisateur pourra ne saisir comme typologie que celles disponibles dans l'encart rouge en bas à droite. Il ne verra pas dans la liste déroulante les typologies non sélectionnées comme « Appareil », « Attache de câble », etc.

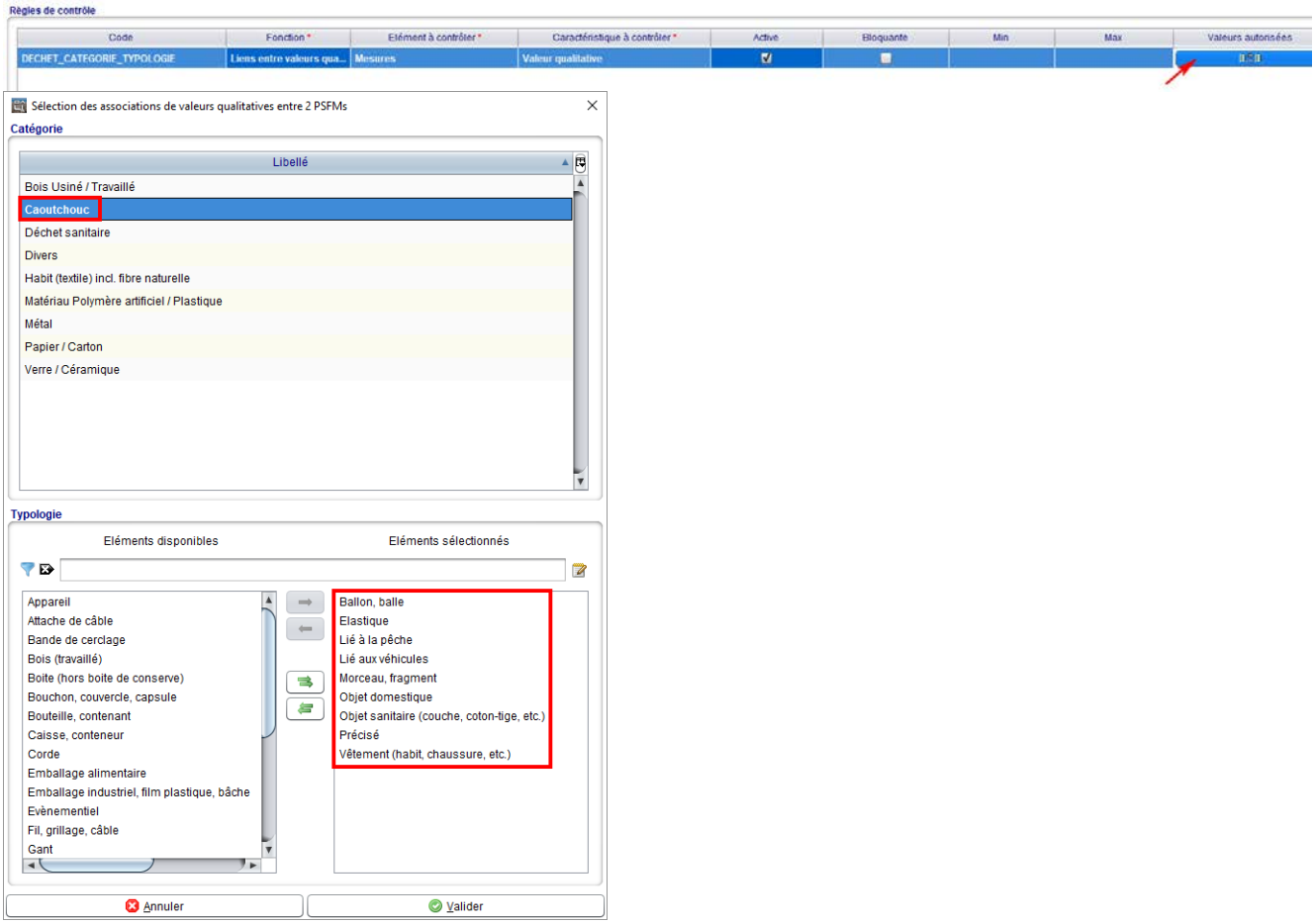


Figure 57 : Écran Administration/Règles de contrôle – Sélection des valeurs autorisées

8. Contrôle / Validation

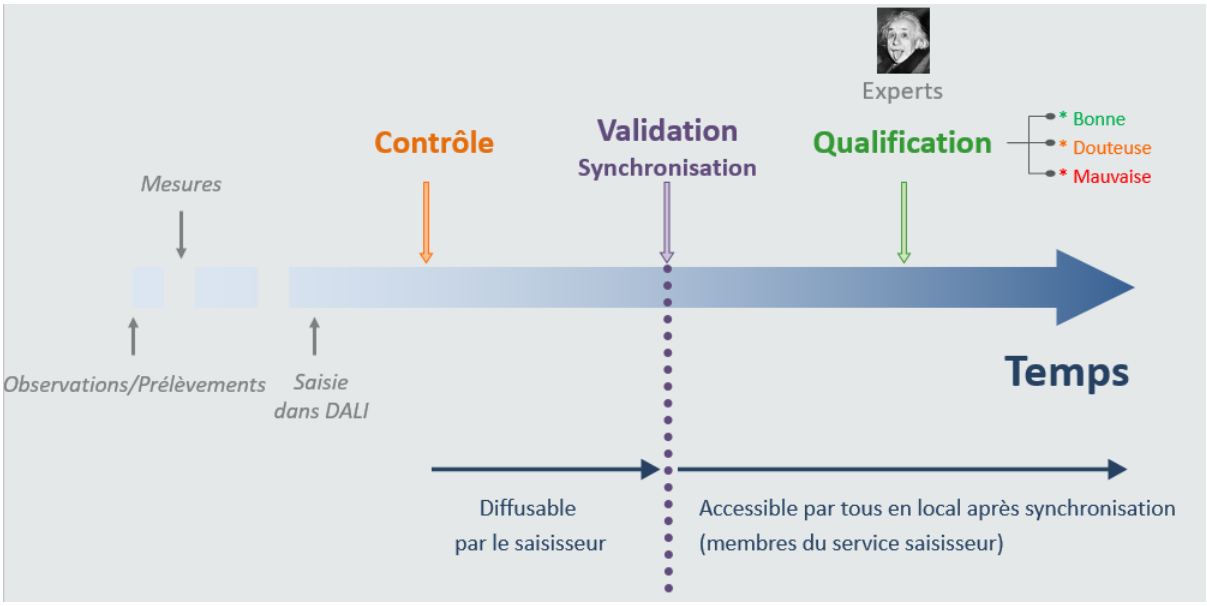


Figure 58 : Schématisation du cycle de vie de donnée

8.1 Contrôle

Le contrôle est réalisé par le saisisseur. Ce contrôle s'effectue après la saisie, en vérifiant la cohérence entre les données saisies dans la base et les feuilles de terrain. Les erreurs détectées doivent être immédiatement corrigées dans la base. Cette étape peut être tracée lors de la saisie de données ou l'import de fichier (par exemple lors de sous-traitance).

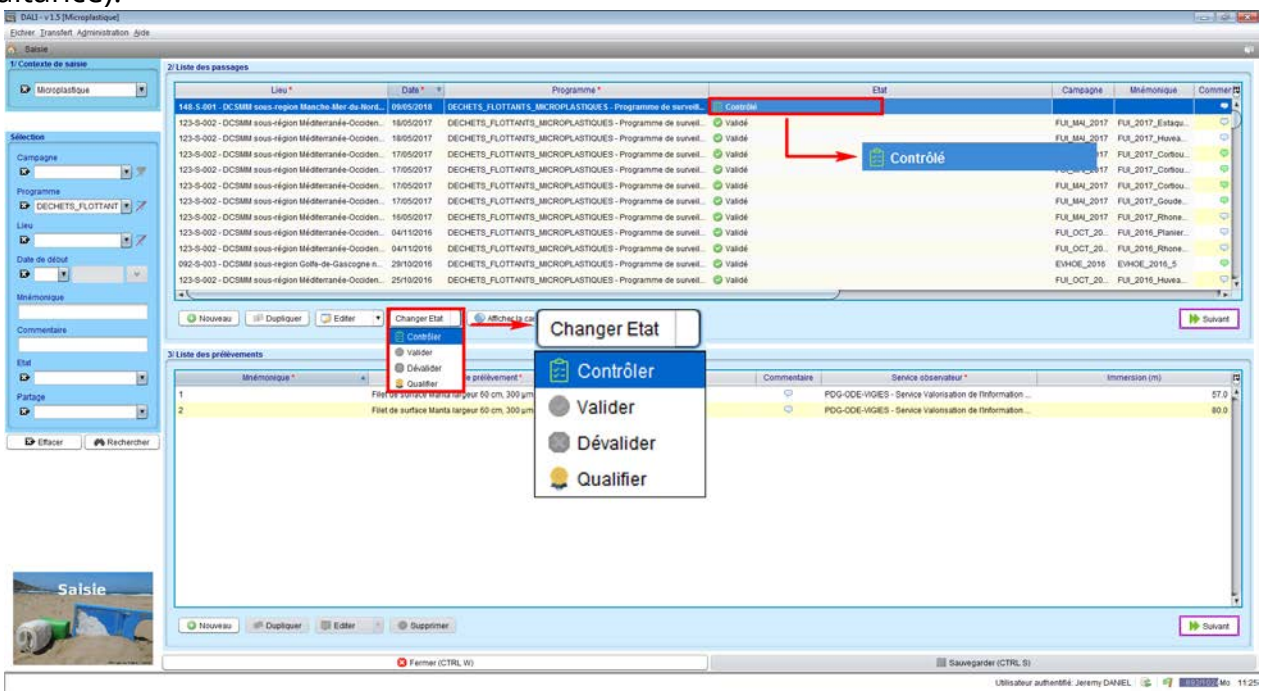


Figure 59 : Écran de saisie/encart « Passages » - contrôle des données

Il est possible de contrôler plusieurs passages en même temps, pour cela maintenir la touche contrôle Ctrl en sélectionnant les passages. Le contrôle des données permet de rendre les données diffusables par fichier (Figure 59).

8.2 Validation

La validation est l'action effectuée par le valideur, ce qui implique d'être reconnu par l'application comme profil valideur (voir §3.1). La validation permet de certifier que l'opération de contrôle a été réalisée.

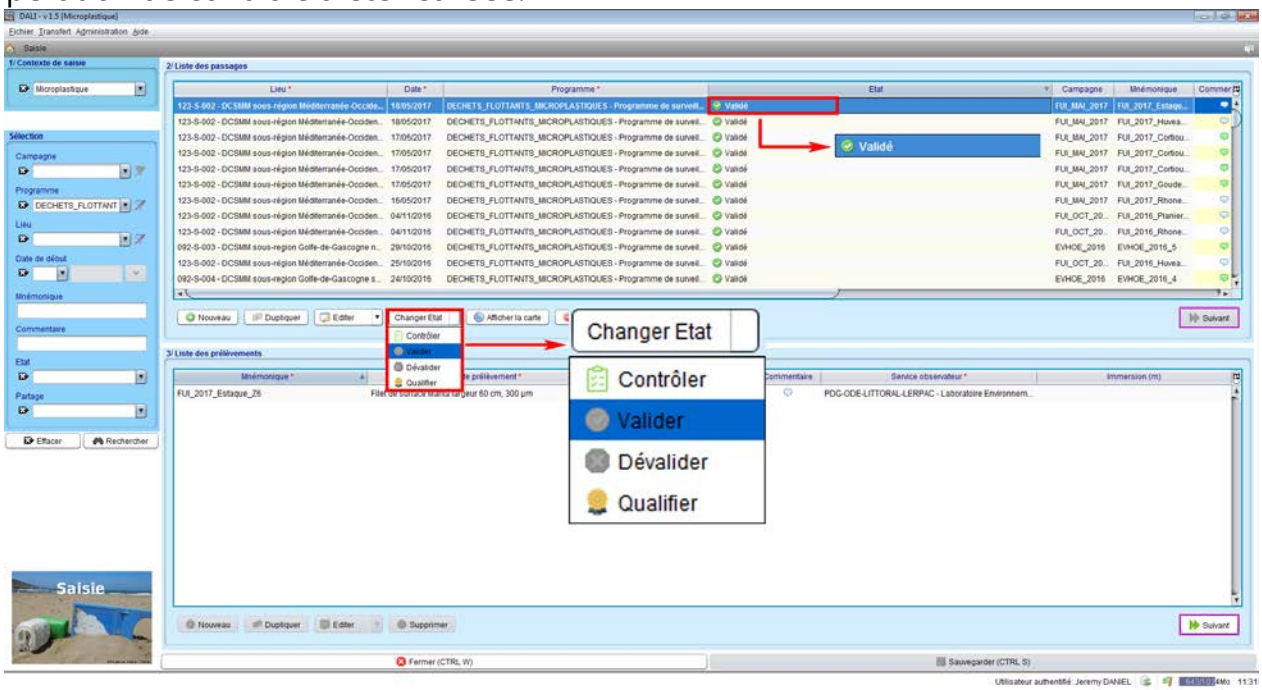


Figure 60 : Écran saisie/encart « Passages » - validation des données

Les données validées sont accessibles à toutes les personnes du service saisisseur. Tant qu'une donnée n'est pas validée, elle n'est accessible qu'au saisisseur. La validation est aussi une condition pour permettre la synchronisation avec le niveau national pour les données appartenant à des programmes nationaux.

Tout comme pour le contrôle, il est possible de valider plusieurs passages en même temps, pour cela maintenir la touche contrôle Ctrl en sélectionnant les passages.

Une donnée validée n'est plus modifiable. Pour la modifier, il faut dé-valider.

8.3 Qualification

La qualification concerne les données synchronisées dans le système central. Elle est effectuée *a posteriori* par une personne ayant le profil « qualificateur » avec les experts du domaine concerné. Elle attribue un niveau de qualité aux résultats. La qualification des données peut s'appuyer sur plusieurs opérations, par exemple un dire d'expert, une pré-qualification automatique, des tests statistiques, la conformité au cahier de prescription etc. La qualification peut amener à la modification de données, les données initiales

devant être conservées. Un historique des qualifications (nature, motif) est tenu par le système.

9. Export

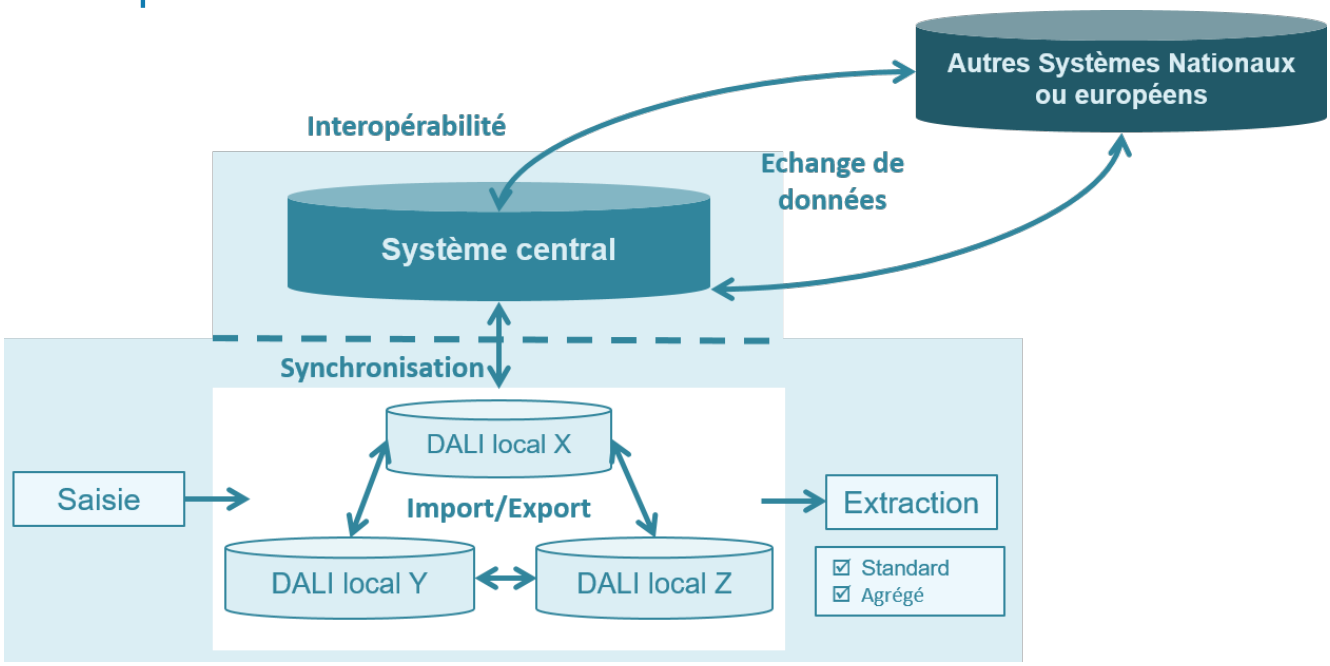


Figure 61 : Schématisation des différents niveaux d'échange des données

9.1 Partage local

Plusieurs personnes peuvent intervenir dans la saisie de données sur un même programme. Un système d'échange existe dans DALI pour faciliter ce partage.

Le processus de transfert de donnée de poste à poste répond à plusieurs besoins :

- permettre à plusieurs acteurs d'effectuer des saisies simultanées sur des bases locales distinctes, suite à des passages réalisés le même jour sur le même lieu,
- permettre la réalisation du processus Contrôler/Valider entre différents acteurs (opérateurs de saisie, valideur) travaillant sur des bases locales distinctes,
- permettre la compilation sur un poste des données saisies sur différents postes.

Le transfert d'un poste à l'autre est géré par simple échange de fichiers entre les utilisateurs.

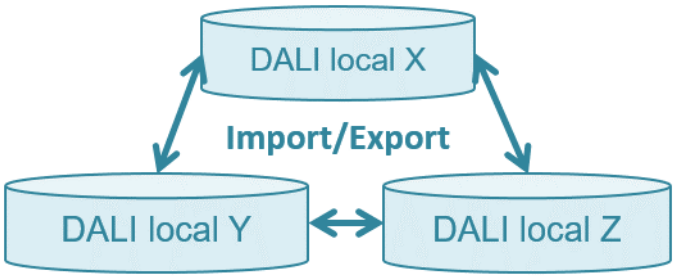


Figure 62 : Échange de poste à poste

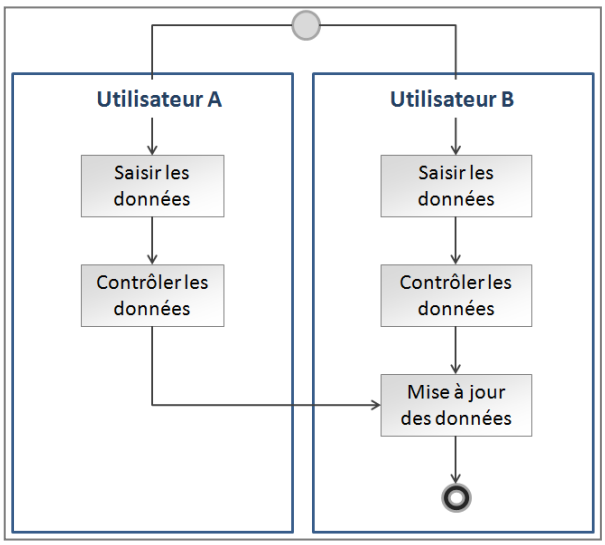


Figure 63 : Schéma simplifié de partage des données localement sur un même programme

Les données saisies sur un poste A peuvent être exportées sur un poste B *via* le menu « Fichier/Exporter vers » et « Fichier/Importer depuis ». Ce sont des passages (et prélèvements associés) qui sont transférés, pour ce faire, le passage doit avoir été préalablement contrôlé.

<u>Depuis le Poste A : Saisie, contrôle et export de la donnée</u>
Dans l'écran des passages :

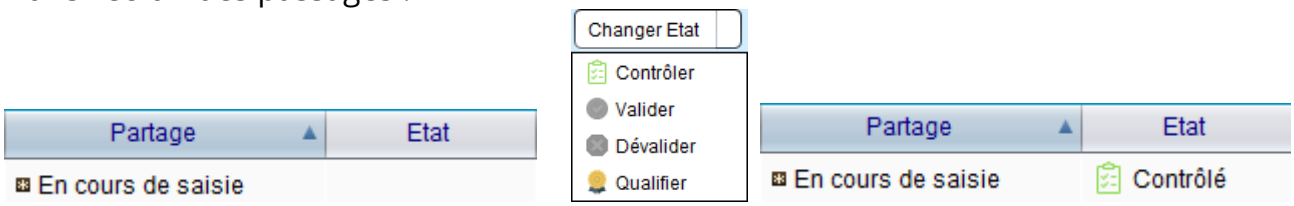


Figure 64 : État de la donnée

Une fois le passage contrôlé, il peut être transféré. Dans l'écran d'export, on choisit le programme pour lequel on veut partager les données, puis on peut choisir de transférer uniquement les données « en cours de saisie ».

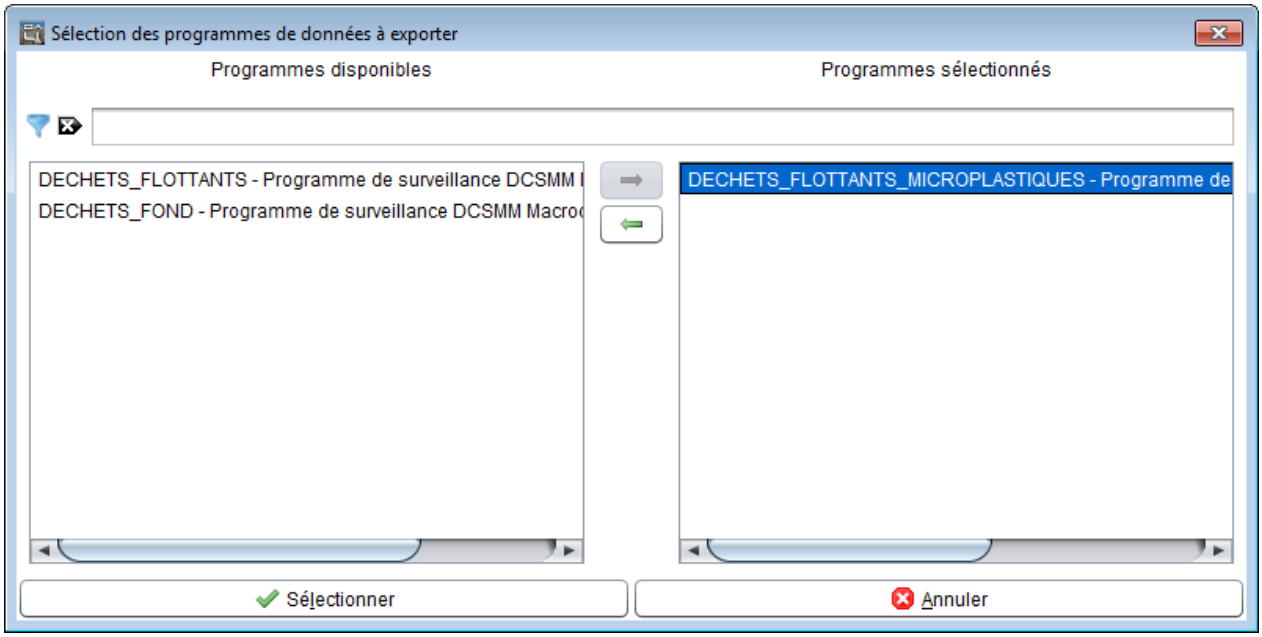


Figure 65 : Écran Fichier/Exporter vers/Fichier-données

Un dossier zippé est enregistré, qui sera importé sur le poste B. Lorsque la donnée est transférée, le champ « Partage » indique que le passage est synchronisé avec un fichier :

Partage	Etat
Synchronisé avec un fichier	Contrôlé

Figure 66 : Partage de la donnée

Depuis le poste B : Import de la donnée

Il faut aller chercher le dossier zippé exporté depuis le poste A, dans Fichier/Importer depuis/Fichier-données. Une fenêtre s'ouvre pour indiquer le nombre de passages ajoutés :

En cas de doublons (passage déjà existant sur le poste B = même lieu, même date, même programme), l'application informe l'utilisateur de la présence de doublons :

Figure 67 : Doublons contenus dans le fichier

L'utilisateur peut visualiser les passages en doublon et sélectionner ceux à importer :

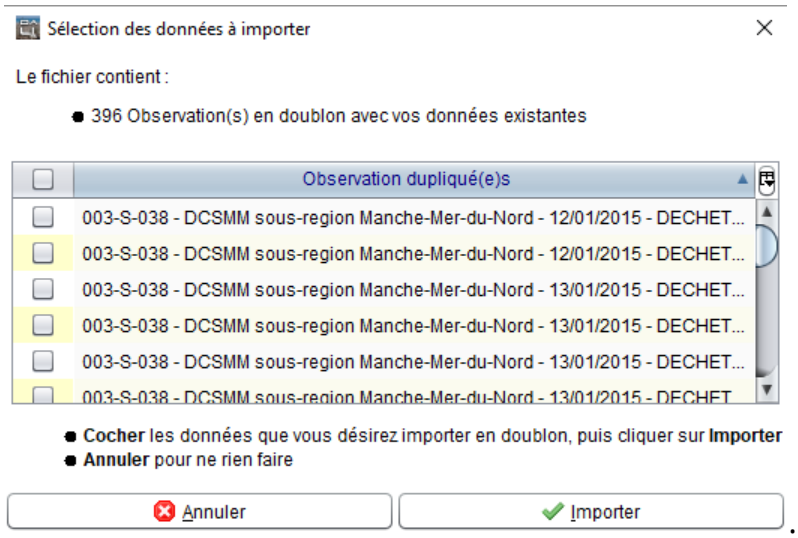


Figure 68 : Choix des données à importer

DALI contrôle la présence ou non de passage en doublon. Une option permet toutefois à l'utilisateur d'importer (par ajout) des passages avec la même clé d'unicité (date, lieu, programme) si l'utilisateur considère que ces passages supportent des données distinctes de celles déjà présentes sur son poste.
Les cas de suppressions et de modifications des passages ne sont pas gérés par le système. Ces cas devront être gérés manuellement par l'utilisateur. L'utilisateur pourra par exemple supprimer un passage en doublon sur l'un des deux postes et recommencer le processus.

À noter : La saisie concomitante par plusieurs utilisateurs sur un même programme est possible dans le cas de données rattachées à un programme national *via* le processus de synchronisation des données avec le système central. Mais les données doivent être au préalable validées.

Ne pas confondre :

1/ Menu Transfert/Importer ou Exporter qui permet de synchroniser avec le système central et de faire remonter les passages au niveau national
2/ Menu Fichier/Importer depuis ou Exporter vers qui permet le transfert des passages de poste à poste

Dans les 2 cas, le **Journal des transferts** (Transfert/Consulter le journal des transferts) permet d'informer l'utilisateur des derniers transferts, imports et exports réalisés

9.2 Synchronisation centrale

La synchronisation consiste à faire passer les données du système local (base de données locale) vers le système central.

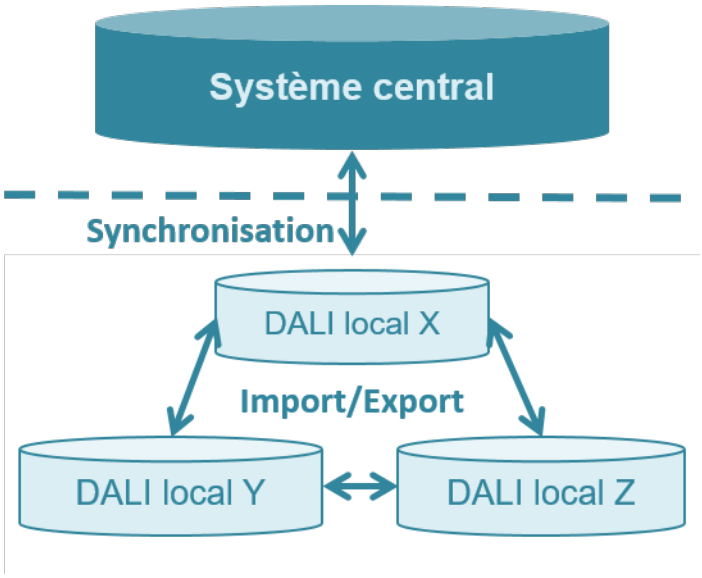


Figure 69 : Synchronisation avec le système central

Inversement, c'est le moyen pour les utilisateurs et producteurs des données de récupérer les retours du niveau national, tel que le niveau de qualité associé aux résultats (Cf. processus de qualification §8.3).

Les données saisies sur un poste peuvent être synchronisées avec le système central *via* le menu Transfert/Importer ou Exporter.

- Importer : Les passages (et prélèvements associés) sont mis à jour sur le poste de l'utilisateur avec les dernières modifications réalisées en base centrale depuis le dernier import.
- Exporter : Les passages préalablement **validés** (et prélèvements associés) qui ont été ajoutés ou modifiés depuis le dernier export, sont exportés vers le système central.

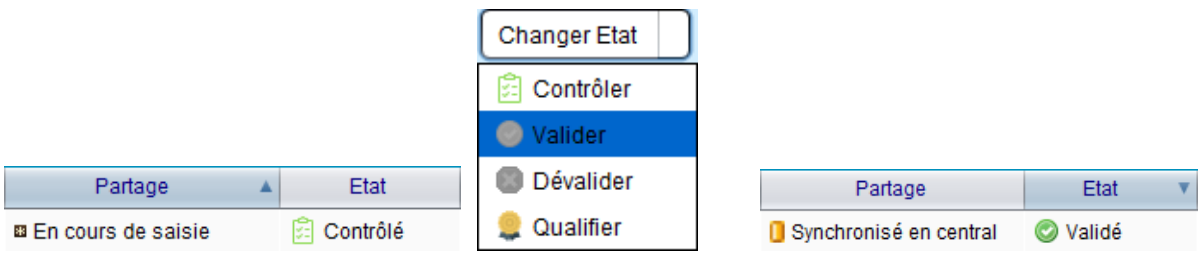


Figure 70 : Partage lors de la synchronisation en central

Lorsque la donnée est exportée, le champ « Partage » indique que le passage est synchronisé en central

Figure 71 : Export des données modifiées

Si un passage a été modifié simultanément dans la base centrale et sur le poste de l'utilisateur, alors l'export du passage n'est pas réalisé. L'application propose :

- Soit de remplacer les modifications de l'utilisateur avec celles du système central et par conséquent de perdre les modifications de l'utilisateur,
- Soit de conserver les modifications de l'utilisateur et de remplacer celles du système central à la prochaine exportation,
- Soit de décider plus tard.

10. Annexes

Caractéristiques minimales du poste DALI :

- Système d'exploitation :
  - Microsoft Windows XP (Edition Familiale, Professionnel, Edition Media Center ou Edition pour Tablet-PC) avec Service Pack 2 (SP2 ou plus)
  - Microsoft Windows Vista
  - Microsoft Windows 7
  - Microsoft Windows 8
  - Microsoft Windows 10
- Connexion Internet (bande passante minimale requise) :
  - 2 Mbp/s (réception)
  - 1 Mbp/s (émission)
- Matériel :
  - PC avec processeur d'au moins 2GHz (processeur au moins Dual Core)
  - RAM (mémoire vive) : 6 Go
  - Espace disque dur disponible : 1,1 Go (600 Mo pour l'installation & l'utilisation + 500 Mo d'espace pour la conservation des données) – Disque SSD recommandés
  - Taille d'écran : au moins 17 pouces (recommandé : 21 pouces)
  - Résolution d'écran :
    - Résolution verticale minimale : 1024 pixels
    - Résolution horizontale minimale : 1280 pixels