HAL
open science

Plan de gestion des données (PGD) de l'unité expérimentale d'écologie et d'écotoxicolgie aquatique (U3E)

Frédéric Marchand, Nadine Renault

To cite this version:

Frédéric Marchand, Nadine Renault. Plan de gestion des données (PGD) de l'unité expérimentale d'écologie et d'écotoxicolgie aquatique (U3E). INRAE. 2024. hal-04674519v1

HAL Id: hal-04674519

https://hal.inrae.fr/hal-04674519v1

Submitted on 21 Aug 2024 (v1), last revised 29 Aug 2024 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Open licence - etalab

PLAN DE GESTION DES DONNEES (PGD) DE L'UNITE EXPERIMENTALE D'ECOLOGIE ET D'ECOTOXICOLOGIE AQUATIQUE (U3E)

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "INRA - Trame Structure" fourni par INRAE - Institut national de recherche pour l'agriculture l'alimentation et l'environnement.

Table des matières

.....1

Plan de gestion des données (PGD) de l'Unité expérimentale d'écologie et d'écotoxicologie aquatique (u3E).....1

1 Information générles 5

1.1 Informations sur la structure.....5

1.1.1 Nom de la structure 5

1.1.2 Type de structure : 5

1.1.3 Identifiant de la structure : 5

1.1.4 périmètre de la structure 5

1.1.5 Responsabilités dans la structure :.....5

1.1.6 Etablissement(s) tutelle(s) : 5

1.1.7 Département de rattachement InraE *:* 5

1.1.8 Financeurs : 5

1.2 Information sur le document.....6

1.2.1 Titre du plan 6

1.2.2 Domaine de recherche (selon classification OCDE).....6

1.2.3 Langue 6

1.2.4 Identification du document 6

1.2.5 Suivi du document.....6

1.2.6 Plans de gestion en lien avec le projet 6

1.3 Information sur les contacts / rôles 7

2 Présentation générale des données 7

2.1 U3E - Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers (ORE DIAPFC) 7

2.2 PEARL 7

2.2.1 Mode d'obtention des données 7

2.2.2 Origine des données 7

2.2.3 Type de données.....7

2.2.4 Nature des données 7

2.2.5 Format des données 8

2.2.6 Périmètre thématique des données.....8

2.3 U3E-COLlection of Ichytiolgical SAmples (COLISA) 8

3 Droits de propriété intellectuelle.....8

3.1 U3E-Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers ...8

3.2 PEARL 8

3.3 U3E-COLISA.....8

4 Confidentialité 8
4.1 U3E-Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers ...8
4.2 PEARL 8
U3E-colisa 9
5 Partage des données 9
5.1 U3E-Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers ...9
5.2 PEARL 9
5.2.1 Quelles sont les réutilisations potentielles de ces données 9
5.2.2 Comment les données sont-elles partagées : 9
5.2.3 Sous quelle licence ? 9
5.3 U3E-COLisa 9
6 Organisation et documentation des données 9
6.1 U3E-Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers ...9
6.1.1 Quels méthodes et outils sont utilisés pour acquérir et traiter les données, depuis leur acquisition jusqu'à leur mise à disposition, leur archivage ou leur destruction ? 10
6.1.2 métadonnées 12
6.1.3 Comment les fichiers de données sont-ils gérés et organisés : contrôle des versions, conventions de nommage des fichiers, organisation des fichiers ? 13
6.1.4 Qualité des données 13
6.2 PEARL 13
6.2.1 Quels méthodes et outils sont utilisés pour acquérir et traiter les données, depuis leur acquisition jusqu'à leur mise à disposition, leur archivage ou leur destruction ? 13
6.2.2 métadonnées 14
6.2.3 Comment les fichiers de données sont-ils gérés et organisés : contrôle des versions, conventions de nommage des fichiers, organisation des fichiers ? 14
6.2.4 Qualité des données 15
6.3 U3E-COLisa 15
6.3.1 Quels méthodes et outils sont utilisés pour acquérir et traiter les données, depuis leur acquisition jusqu'à leur mise à disposition, leur archivage ou leur destruction ? 15
6.3.2 métadonnées 18
6.3.3 Comment les fichiers de données sont-ils gérés et organisés : contrôle des versions, conventions de nommage des fichiers, organisation des fichiers ? 19
6.3.4 Qualité des données 19
7 Stockage et sécurité des données 19
7.1 Les supports de données 19
7.2 Volumétrie 20
7.2.1 NAS U3E 20
7.2.2 Base Posgresql de l'U3E 20
7.2.3 SharePoint de l'U3E 20
7.2.4 NextCloud 20
7.3 politique de sécurité 20

7.4 Sécurité - Intégrité - Tracabilité : 21
8 Archivage et conservation des données 21
8.1 Archivage 21
8.1.1 U3E-Observatoire de Recherche en Environnement sur les poissons Diadromes dans les Fleuves Côtiers 21
8.1.2 PEARL 21
8.1.3 U3E-COLlection of Ichytiolgical SAmples 21
8.2 Conservation 21
8.3 durée de conservation des données ? 21
8.4 Garantie de financements à la conservation à long terme ? 21

1 INFORMATION GENERLES

1.1 INFORMATIONS SUR LA STRUCTURE

1.1.1 NOM DE LA STRUCTURE

Unité expérimentale d'écologie et d'écotoxicologie aquatique (U3E)

1.1.2 TYPE DE STRUCTURE :

Unité Expérimentale, Infrastructure Scientifique Collective (ISC)

1.1.3 IDENTIFIANT DE LA STRUCTURE :

U3E

1.1.4 PERIMETRE DE LA STRUCTURE

L'U3E est une unité expérimentale de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), rattachée au département ECODIV (Écologie et biodiversité des milieux forestiers, prairiaux et aquatiques). Elle constitue un support aux recherches menées sur les écosystèmes aquatiques. Ses travaux s'effectuent dans le cadre d'infrastructures nationales de recherche : AnaEE-France Analyses et expérimentations sur les écosystèmes continentaux et leur biodiversité, RARE, ressources agronomiques pour la recherche et ORE DiaPFC Observatoire de recherche en environnement sur les poissons diadromes dans les fleuves côtiers (effet des changements environnementaux, climatiques, liés à l'agriculture). Par ses activités, l'originalité de ses outils et ses compétences élargies (écologie et dynamique des populations, écotoxicologie et qualité des écosystèmes aquatiques, aquaculture), l'U3E intervient dans des programmes interdisciplinaires faisant appel à des organismes de recherche français et étrangers. Toutes les activités de l'U3E sont effectuées selon le système de management environnemental (SME) certifié ISO 14001.

Site web de l'U3E : https://u3e.rennes.hub.inrae.fr/

1.1.5 RESPONSABILITES DANS LA STRUCTURE :

Nom, Prénom	Courriel	Rôle
MARCHAND, Frédéric	frederic.marchand@inrae.fr	Directeur de l'unité Responsable du plan de gestion de données
BOULENGER, Clarisse	clarisse.boulenger@inrae.fr	Responsable des données
GALLARD Antoine	Antoine.gallard@inrae.fr	Responsable technique de la Plateforme expérimentale Rennes Le Rheu (PEARL)
RENAULT, Nadine	nadine.renault@inrae.fr	Responsable des SI

1.1.6 ETABLISSEMENT(S) TUTELLE(S) :

INRAE - Institut national de recherche en agriculture, alimentation et environnement

1.1.7 DEPARTEMENT DE RATTACHEMENT INRAE *:*

ECODIV- Écologie et biodiversité des milieux forestiers, prairiaux et aquatiques

1.1.8 FINANCEURS :

INRAE - Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement

OFB - Office Français de la Biodiversité

Europe via le FEAMPA (Data collection Framework)

1.2 INFORMATION SUR LE DOCUMENT

1.2.1 TITRE DU PLAN

Plan de gestion des données (PGD) de l'unité expérimentale d'écologie et d'écotoxicologie aquatique (U3E).

1.2.2 DOMAINE DE RECHERCHE (SELON CLASSIFICATION OCDE)

Earth and related environmental sciences

1.2.3 LANGUE

Français

1.2.4 IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Identifiant :

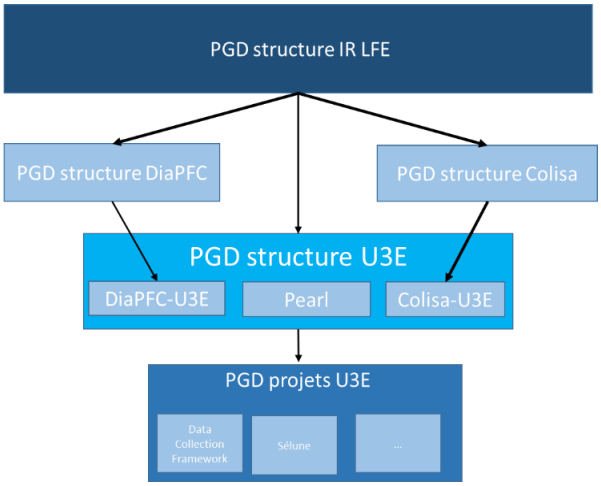
Type d'identifiant : HAL

1.2.5 SUIVI DU DOCUMENT

Date	N° de version	Auteur	Validé par	Description
2019-01-30	1	Frédéric Marchand		
2023-05-29	2	F. Marchand		
2024-02-06	3	Nadine Renault		Version soumise au comité d'expert du département
2024-06-12	4	N. Renault		Prise en compte des remarques du comité expertise département.

1.2.6 PLANS DE GESTION EN LIEN AVEC LE PROJET

- PGD du projet "IR LIFE" :
- PGD ORE DiaPFC : https://hal.science/hal-04600886
- PGD CRB COLISA :
- PGD du programme INRAE Data Collection Framework
- PGD du Programme scientifique Sélune
- PGD du programme CNICS (PGD de projet à faire)



Les Plans de Gestion des Données de l'U3E sont organisés pour être visibles dans les différentes infrastructures dans lesquelles nous sommes. Le PGD de l'IR LIFE décrit les données générales, il est décliné par activité (Suivis des milieux naturels, suivis des expérimentations et collection). Un second niveau faisant référence au PGD LIFE décrit les données générales par grandes entités (les observatoires DIAPFC, OLA, XPO et le CRB Colisa …).

Le plan de Gestion de l'U3E fait référence aux 2 précédents niveaux et décrit à l'échelle de l'unité la procédure de gestion des données pour la Plateforme Expérimentale Rennes Le Rheu (PEARL), l'ORE DiaPFC et le CRB Colisa.

1.3 INFORMATION SUR LES CONTACTS / ROLES

Nom	Affiliation	Rôles
Clarisse Boulenger	INRAE	Personne contact pour les données
Frédéric Marchand	INRAE	Responsable du plan de gestion de données
Nadine Renault	INRAE	Responsable des systèmes d'informations
Gallard Antoine	INRAE	Responsable technique de la PEARL

2 PRESENTATION GENERALE DES DONNEES

2.1 U3E - OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS (ORE DIAPFC)

Voir le PGD de l'ORE DiaPFC.

2.2 PEARL

2.2.1 MODE D'OBTENTION DES DONNEES

Données générées par la structure issues d'élevage d'animaux et de culture de végétaux modèles pour la réalisation d'expérimentations confiées à l'U3E

2.2.2 ORIGINE DES DONNEES

Ce mode de gestion décrit les données d'élevage d'animaux et de culture de végétaux modèles pour la réalisation d'expérimentations. Il décrit également les données issues d'expérimentations lorsqu'elles sont confiées à l'U3E.

- Zootechnie, culture:

Des données sur la stabulation (densité), l'alimentation la croissance ...

- Conditions environnementales:
- Des capteurs enregistreurs sont installés en différents points des bassins ou salles d'élevage pour mesurer en continu certains paramètres de qualité d'eau (T°, photopériode...).
- Des analyses d'eau sont réalisées à fréquence régulière en différents points de la PEARL dont l'objectif est de caractériser la qualité physico-chimique de l'eau et s'assurer des bonnes conditions d'élevages et de culture. C'est également une obligation réglementaire pour le bien-être des animaux. L'acquisition des données se fait en deux étapes. Une première dans les élevages, correspondant aux prélèvements et l'autre au laboratoire

2.2.3 TYPE DE DONNEES

- Données biologiques, climatiques et physico-chimiques.

2.2.4 NATURE DES DONNEES

- Données d'entrées - sorties d'animaux

- Données d'alimentation, de densité
- Données de croissance, de mortalité
- Données de mouvements d'animaux, de végétaux.
- Données de la physicochimie de l'eau des installations
- Données météorologiques

2.2.5 FORMAT DES DONNEES

- Texte (.txt)
- Excel (.xlsx)
- Access (.accdb)
- Postgres (capteurs)
- Cahier de labo (par manip, entrée sortie)

2.2.6 PERIMETRE THEMATIQUE DES DONNEES

- Fishes and Aquaculture
- Biodiversity and Ecology
- Climate
- Water resources

2.3 U3E-COLLECTION OF ICHYTIOLGICAL SAMPLES (COLISA)

Voir PGD COLISA

3 DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE

3.1 U3E-OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS

Voir le PGD de l'ORE DiaPFC.

3.2 PEARL

Les droits sur les données et les autres informations créées sont la propriété d'INRAE.

Les données d'expérimentations peuvent avoir un embargo défini lors de l'élaboration du projet et doit être décrit dans un PGD du projet.

3.3 U3E-COLISA

Voir PGD COLISA

4 CONFIDENTIALITE

4.1 U3E-OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS

Voir PGD ORE DiaPFC

4.2 PEARL

Seules des données professionnelles non-confidentielles sont contenues dans la base de données élevages.

La base de données contient des données professionnelles sur les opérateurs. Ce sont les initiales qui permettent de faire le lien entre les données et l'opérateur.

U3E-COLISA

Voir PGD COLISA

5 PARTAGE DES DONNEES

5.1 U3E-OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS

Voir PGD ORE DiaPFC.

Les données sur les conditions environnementales des sites de l'U3E sont déposées sur le dataverse U3E (https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataverse/u3e) et mises à jour annuellement.

5.2 PEARL

Les données publiques financées sur fonds publics collectées par la PEARL sont libres d'accès.

Les données d'expérimentations peuvent avoir un embargo défini lors de l'élaboration du projet et doit être décrit dans un PGD du projet.

5.2.1 QUELLES SONT LES REUTILISATIONS POTENTIELLES DE CES DONNEES

Dans le cas où les animaux, végétaux sont utilisés dans des expérimentations, les données peuvent être utilisables pour des projets de nouveaux élevages ou expérimentations (données zootechniques, conditions environnementales).

5.2.2 COMMENT LES DONNEES SONT-ELLES PARTAGEES :

En interne les données sont partagées sur le NAS de 'U3E (service de stockage de la DSI proposé aux unités). Pour des demandes externes, on peut les fournir dans la majorité des formats. La base de données Elevage est sur le serveur de base de données PosgreSQL de l'U3E sur le Datacenter INRAE de Toulouse. Les utilisateurs de la PEARL y ont accès à partir du login et mot de passe du service d'annuaire LDAP INRAE et après avoir été déclaré dans la base par les administrateurs. Les droits sont gérés par les administrateurs de la base.

Une partie des données est disponible sur le portail Recherche Data Gouv

Pour les autres, elles sont accessibles sur demande au responsible des données.

5.2.3 SOUS QUELLE LICENCE ?

Licence ouverte https://www.etalab.gouv.fr/licence-ouverte-open-licence (compatible CC-BY)

5.3 U3E-COLISA

Voir PGD COLISA

6 ORGANISATION ET DOCUMENTATION DES DONNEES

6.1 U3E-OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS

La collecte des données est assurée par le personnel en place sur chaque site de l'ORE DiaPFC. La saisie est également de leur ressort. Aucune donnée n'a été archivée ou détruite car c'est l'intérêt de ces jeux de données d'être sur le long terme.

6.1.1 QUELS METHODES ET OUTILS SONT UTILISES POUR ACQUERIR ET TRAITER LES DONNEES, DEPUIS LEUR ACQUISITION JUSQU'A LEUR MISE A DISPOSITION, LEUR ARCHIVAGE OU LEUR DESTRUCTION ?

6.1.1.1 DONNEES POISSONS

Les données sont saisies à l'aide d'une table de biométrie associée à une application (Excel avec macro) permettant de standardiser (utilisation de référentiel, vocabulaire commun...) et de réaliser des premiers contrôles de la qualité des données. La table de biométrie est référencée dans les actifs numériques d'INRAE.

Les flux de données sont décrits dans le PGD de l'ORE DiaPFC.

Quelques particularités selon les sites ateliers :

- Pour le site de l'Oir et du Scorff : Les données brutes sont stokées sur le NAS de l'U3E (service de stockage de la DSI proposé aux unités), (Oir : Z:\ORE\Oir\Poissons\, Scorff : Z:\ORE\Scorff\Poissons\) puis sur le sharepoint de l'ORE DiaPFC (copie ou synchronisation dans la partie « données brutes » dédié au site atelier) avant d'être intégrées dans la base de données de l'ORE. Les données du programme Sélune sont intégrées dans la base de données ORE, dans le shéma « oir » et sont identifiables via le rattachement des campagnes au projet « Sélune ».
- Pour le site de la Bresle : Toutes les données brutes sont stokées sur le service de stockage de l'OFB avant d'être intégrées dans la base de données de l'ORE DiaPFC. Les fichiers sont ensuite déposés sur le sharepoint de l'ORE DiaPFC dans la partie « données brutes » et « données corrigées/compilées ».

Les données sont acquises à l'aide de méthodes standardisées et/ou documentées.

- Indice d'Abondance Saumons (IAS) : L'objectif de cette méthode est d''estimer le niveau d'abondance de juvéniles de saumon atlantique (Salmo salar) sur une station. Ce protocole vise les juvéniles de l'année (d'âge 0+) dont l'abondance traduit le renouvellement des générations au sein de la population (ou recrutement) et la survie après les phases de développement embryonnaire sous gravier et les premiers mois de vie en milieu ouvert.

- Indice d'abondance truites (VIGITRUITE® ou IAA) : VIGITRUITE® est un protocole standardisé pour estimer l'abondance des juvéniles de truite (Salmo trutta) en cours d'eau. Il s'appuie sur un échantillonnage par unité d'effort, unité fixée à 5 minutes de pêche effective, et délivre ainsi des abondances en nombre de juvéniles par 5 minutes. VIGITRUITE® cible spécifiquement les juvéniles de l'année (0+) et les juvéniles d'un an (1+).

- Pêche Toutes Espèces (PTE) : L'objectif de cette méthode est d''estimer le niveau d'abondance des différentes espèces présentes sur une station. Ces pêches sont réalisées avec au minimun 2 passages successifs sans remise à l'eau des poissons entre 2 passages. Les passages successifs permettent d'appliquer les méthodes d'estimation de De Lury (1951) et de Carle et Strub (1978).

- Indice d'Abondance Anguilles (IAA) : L'objectif de cette méthode est d''estimer le niveau d'abondance des anguilles sur une station. L'IAA est dérivé d'une méthode de pêche électrique par échantillonnage par points. Dans notre cas, au minimum 2 passages successifs sont réalisés sans remise à l'eau des poissons entre 2 passages. Ils permettent d'appliquer les méthodes d'estimation de De Lury (1951) et de Carle et Strub (1978).

- Pêche Electrique (PE) : L'objectif de cette méthode est d''estimer le niveau d'abondance d'espèces cibles comme le saumon, la truite ou l'anguille. Ces pêches sont réalisées avec 1 ou plusieurs passages par Pêche électrique où toute la surface du secteur est pêchée en 1 ou plusieurs passages (sans remise à l'eau des poissons entre 2 passages) et ciblant uniquement quelques espèces.

- Pêche de Recapture Géniteurs (PR) : L'objectif de ces pêches est d''estimer l'efficacité du piège de montée pour les saumons et truites de mer. Des pêches sont réalisées où seuls les géniteurs de saumon et truites de mer sont recherché (exceptionnellement des truites sédentaires adultes). Le ratio de poissons marqués (passés au piège de monté) ou non permet de caluler cette efficacité.

- Recapture Pit tag (PRPIT) : L'objectif de ces pêches est de capturer un maximum d'individus déjà marqués individuellement par pit tag. Elles s'effectue en 1 seul passage et ciblent les anguilles et les salmonidés d'au moins 1,5 an.
- Geins : L'objectif de cette méthode est d'estimer la phénologie de la migration et le niveau d'abondance des différentes espèces de lamproies présentes sur une station. Ces pêches sont réalisées avec au minimun 2 passages successifs sans remise à l'eau des poissons entre 2 passages. Les passages successifs permettent d'appliquer les méthodes d'estimation de De Lury (1951) et de Carle et Strub (1978).

- Piège de Descente (PGD) : L'objectif de cette méthode est d''estimer la phénologie de la migration et l'abondance des différentes espèces migratrices migrant vers l'aval du cours d'eau ou vers la mer.

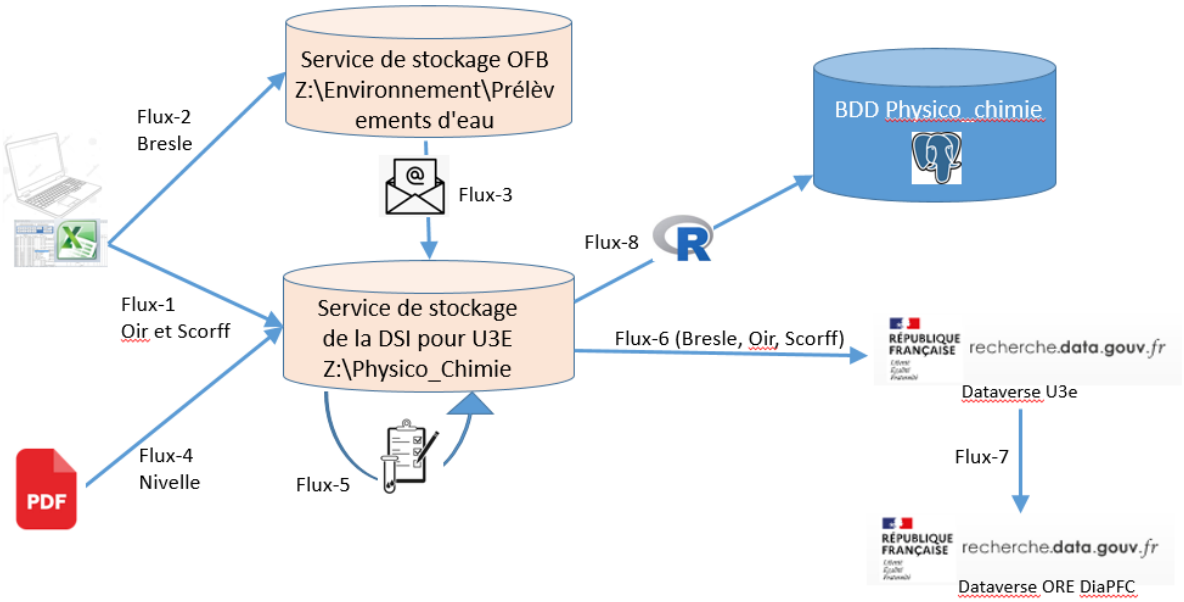
- Piège de Montée (PGM) : L'objectif de cette méthode est d'estimer la phénologie de la migration et l'abondance des différentes espèces migratrices migrant vers l'amont du cours d'eau ou vers la mer.

- Piège de montée Anguille (PGA) : L'objectif de cette méthode est d'estimer la phénologie de la migration et l'abondance des civelles (jeunes stades de l'anguille) migrant vers l'amont du cours d'eau ou vers la mer.

Tous les modes opératoires pour chaque méthode de pêche sont accessibles en ligne

MO-ANI-CAP-01 IA-SAT
MO-ANI-CAP-02_Vigitruite
MO-ANI-CAP-03_PTE
MO-ANI-CAP-04_RocheMoulinet
MO-ANI-CAP-05_PIAnguilles
MO-ANI-CAP-06_RecaptureSalmoAngPit
MO-ANI-CAP-07_RecGenit
MO-ANI-SCA-01_Scalimetrie

6.1.1.2 DONNEES PHYSICO_CHIMIE



Un fichier de saisie « modèle » est utilisé pour tous les sites de l'U3E.

Flux-1 : Les données terrain saisies pour les sites de l'Oir et du Scorff sont stockées sur le service de stockage de la DSI réservé à l'unité dans un répertoire propre à chaque site dans le dossier Z:\Physico_Chimie\.

Flux-2 et Flux-3 : Pour le site de la Bresle, le fichier est d'abord stocké sur le service de stockage de l'OFB avant d'être envoyé par mail à la responsable des analyses.

L'unité U3E est responsable de l'analyse des échantillons pour tous les sites (les échantillons de la Bresle et de la Nivelle arrivent congelés à Rennes).

Flux-4 : Les feuilles de terrain pour le site de la Nivelle sont envoyées à l'U3E et stockées sur le NAS de l'unité (Z:\Physico_Chimie\NIVELLE).

Flux-05 : Toutes les analyses de physico_chimie sont réalisées sur le site de Rennes. Les échantillons de la Nresle et de la Nivelle sont congelés et transférés sur le site de Rennes dans des glacières 3 à 4 fois par an. Les fichiers de terrains de la Bresle, l'Oir et du Scorff sont complétés avec les résultats des analyses effectuées au laboratoire. Un fichier de saisie spécifique pour les analyses du site de la Nivelle est créé par année.

Flux-6 et Flux-7 : Les jeux de données de l'U3E sont ensuite publiés sur le dataverse de l'UE (https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataverse/u3e) puis sur le dataverse de l'ORE DiaPFC https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataverse.xhtml?alias=orediapfc) une fois par an.

Flux-8 : Un schéma postgres (« env ») a été créé dans la base de données de l'U3E (db_u3e) pour héberger toutes ces données (description commune pour l'ensemble des sites de l'ORE). Les données historique (jusqu'en 2021) ont été migrées jusqu'en 2020. L'objectif à court terme est de migrer toutes les données dans cette base Postgres, de proposer une interface de saisie pour le terrain avec une application d'intégration aux utilisateurs.

Les modes opératoires pour chaque méthode d'analyse sont communs à l'ORE DiaPFC et décrits dans le PGD de l'ORE.

6.1.1.3 CAPTEURS (CLIMAT ET HYDROLOGIE HORS LORAWAN)

Les données issues des capteurs sont récupérées soit à partir de navette (Scorff et Bresle), soit par télétransmission (Oir).

- Pour les sites de l'Oir et du Scorff : les fichiers bruts sont classés par site et type de données dans le NAS de l'U3E. Ils sont ensuite intégrés dans des BDDs Access (Une base de données par site et par type d'information (temperateure, pluviometrie, turbidité, débit)). Exemple Z:\ORE\Scorff\Climat-Hydrologie\Pluviometrie.
- Pour le site de la Bresle : les fichiers bruts sont stockés sur le NAS OFB (Z:\Environnement\Températures\données brutes (+ un fichier pour chaque relève. Exemple : Z:\Environnement\Températures\données brutes\2023-04)).

Dépôt des jeux de données avec les métadonnées sur le Dataverse U3E une fois par an.

6.1.1.4 CAPTEURS AUTONOMES (LORAWAN)

Description dans le PGD ORE DiaPFC.

Concernant l'U3E, un capteur de température connecté sur un réseau LoRaWAN a été déployé sur le Scorff depuis 2023.

Ces données sont pour l'instant récoltées à titre informatif et ne sont pas exploitées ni diffusées sur des portails de données. Il est prévu de déployer très rapidement ce type de capteurs (température et hauteur d'eau) sur les sites de l'Oir et de la Bresle.

6.1.1.5 ANTENNES RFID

Des antennes RFID sont positionnées sur tous les sites ateliers de l'U3E. Les données issues des ces antennes sont récupérées à partir de PC portable de terrain avec un logiciel spécifique.

- Pour le site de l'Oir : Les fichiers sont stockés sur le NAS de l'U3E (Z:\ORE\Oir\Poissons\Antennes Roche Antenne Oir et lecteur cerisel) et sont ensuite intégrés dans une base de données Postgres via un script R (P:\BDPOISSON\antennes).
- Pour le site du Scorff : Les fichiers sont stockés sur le NAS de l'U3E (Z:\ORE\Scorff\Poissons\ Antennes PIT) et sont ensuite intégrées dans une base de données Access (Z:\ORE\Scorff\Poissons\ Antennes PIT \PitAnt.accdb).
- Pour le site de la Bresle, les fichiers bruts sont stockés sur le NAS OFB (Z:\Migrateurs\Bresle_SALMIG_Données\RFID_data\1. DATA_brut\).

Un package R est en cours de développement pour l'intégration des données antennes quelque soit le site atelier (https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs/ore-diapfc/bd_antennes).

6.1.2 METADONNEES

Les métadonnées sont communes à l'ensemble des sites. Voir PGD de l'ORE DiaPFC.

En interne le code espèce utilisé est le code ASPE (Application de Saisie Piscicole et Environnementale assurée par l'Agence Française de la Biodiversité) noté sur 3 caractères (SAT, TRF, etc.). Une correspondance avec les codes TAXREF existe pour tous les codes ASPE.

6.1.3 COMMENT LES FICHIERS DE DONNEES SONT-ILS GERES ET ORGANISES : CONTROLE DES VERSIONS, CONVENTIONS DE NOMMAGE DES FICHIERS, ORGANISATION DES FICHIERS ?

Voir PGD de l'ORE DiaPFC

6.1.4 QUALITE DES DONNEES

Voir PGD de l'ORE DiaPFC

6.2 PEARL

La collecte des données est assurée par le personnel de la PEARL.

6.2.1 QUELS METHODES ET OUTILS SONT UTILISES POUR ACQUERIR ET TRAITER LES DONNEES, DEPUIS LEUR ACQUISITION JUSQU'A LEUR MISE A DISPOSITION, LEUR ARCHIVAGE OU LEUR DESTRUCTION ?

6.2.1.1 QUALITE D'EAU

Jusqu'en 2018, les données étaient acquises au format papier, scannées en pdf puis saisies sous ACCESS (Z:\Physico_Chimie\PEARL). Depuis 2019, les données sont saisies dans un fichier Excel. La saisie est hebdomadaire et différente d'une semaine à l'autre sachant que les besoins d'analyses ne sont pas les mêmes suivants les projets/expérimentations menées sur la PEARL.

6.2.1.2 DONNEES ISSUES DE CAPTEURS

Capteurs LoraWAN : depuis 2022, des capteurs connectés sur un réseau LoRaWAN sont déployés (température extérieure de la PEARL à Rennes, consommation électrique des bâtiment 34 et 35, réserve circuit fermé externe, bassin V1, niveau d'eau des étangs 1001 à 1006 à Le Rheu. Les données sont transmises automatiquement à des passerelles LoRaWAN qui les relaient vers un serveur réseau. En cas de non disponibilités du serveur réseau LoRaWAN, les passerelles sont en mesure de garder les enregistrements pendant 48H et de les retransmettre à la disponibilité du serveur LoRaWAN. Toutes les données sont ensuite récupérées sur le serveur LoRawAN (cool-life.u3e.inrae.fr [194.167.76.152]) via le protocole MQTT par l'application ThingsBoard, hébergée sur une autre machine virtuelle (code-life.u3e.inrae.fr [194.167.76.151]). Les données enregistrées sont accessibles sur un tableau de bord via une interface web en lecture seule uniquement et avec une connexion au VPN INRAE.

Niveau d'eau des bassins et température sur la PEARL.

Consommation électrique sur la PEARL

Température des bassins du Rheu

Consommation des climatisations sur la PEARL

Hauteur d'eau PEARL-SOLAKE

Pour les autres capteurs, les données sont déchargées sur un ordinateur portable ou dans une navette qui permet de décharger les données laisser le capteur en place et ramener les données au laboratoire. Les données sont ensuite enregistrées sur le répertoire correspondant dans le NAS (Z:\PEARL) de l'U3E et déposés sur le GDO de l'unité (https://sites.inra.fr/site/u3egdo/gdo/Gestion%2520documents) dans la rubrique "Rennes" et "Le-Rheu".

6.2.1.3 DONNEES DE SUIVI D'ELEVAGE :

Une base de données Postgres permet aux agents de suivre les données liées à l'activité d'élevage de poissons sur la plateforme PEARL (suivi des cohortes, des mouvements entre bassins, opérations effectuées sur les bassins). Des formulaires Access ont été créés pour faciliter la saisie et éditer des tableux de bord (Z:\PEARL\Rennes\Elevages\BDD\PEARL_elevage_v3.7_postgres.accdb).

Les données de suivi des autres élevages (daphnie, chironome, limnée, algues) sont saisies dans des fichiers Excel sur le NAS de l'U3E (Z:\PEARL\Rennes). Un répertoire par élevage. Ces fichiers sont ensuite déposés sur le GDO de l'U3E.

Pour l'élevage des "daphnies Scott" et "microvers", les données sont saisies sur papier et scannées en pdf, puis stockées sur le NAS de l'U3E (Z:\PEARL). Ces fichiers sont ensuite déposés sur le GDO de l'U3E.

6.2.1.4 DONNEES LIEES AUX EXPERIMENTATIONS/PROJETS

Les données sont sous divers formats (xlsx, docx, jpg, pdf) et sont stockées sur le NAS de l'U3E (Z:\PEARL) avec un répertoire par localisation (Rennes ou Le Rheu). Un dossier est créé par expérimentation. Ces fichiers sont ensuite déposés sur le GDO de l'U3E.

Des cahiers de laboratoires sont également renseignés (en général un cahier par expérimentation). L'ensemble de ces cahiers est répertorié dans un fichier Excel sur le NAS de l'U3E (Z:/commun/AQR/U3E/AQR/Enregistrement).

6.2.2 METADONNEES

Métadonnées	**Description – Format**	**Standard, Vocabulaires associés**
Date et Heure	aaaa-mm-jj hh:mm:ss	ISO 8601
Secteur	Bassin, aquarium, mésocosme ...	Interne
Coordonnées géographiques	Latitude et longitude en Degrés Décimaux	WGS84
Taxon	Niveau taxonomique le plus précis possible	ASPE (Application de Saisie Piscicole et Environnementale assurée par l'Agence Française de la Biodiversité), EML et TAXREF
Longueur	Longueur en mm	
Poids	Poids en g	
Sexe	Femelle, mâle, indéterminé ou non recherché	SANDRE
Nitrates	NO3- en mg/L	SANDRE
Nitrites	NO2- en mg/L	SANDRE
Ammonium	NH4+ en mg/L	SANDRE
Orthophosphates	PO4--- en mg/L	SANDRE
Température de mesure du pH	TemppH en °C	SANDRE
Température de mesure de la conductivité	TempCond en °C	SANDRE
Turbidité	Turbidité en NTU	SANDRE
Conductivité	Cond en µS/cm	SANDRE
Potentiel en Hydrogène	pH en pH	SANDRE
Pluviométrie	mm de pluie par m²	

6.2.3 COMMENT LES FICHIERS DE DONNEES SONT-ILS GERES ET ORGANISES : CONTROLE DES VERSIONS, CONVENTIONS DE NOMMAGE DES FICHIERS, ORGANISATION DES FICHIERS ?

Toutes les données sont enregistrées dans le NAS (Z:\PEARL). Des répertoires existent en fonction du type de données et du lieu (Rennes ou Le Rheu). Il n'existe pas de convention de nommage des fichiers.

La base de donnée postgres n'est pas versionnée.

6.2.4 QUALITE DES DONNEES

Tous les modes opératoires sont sur le GDo de l'U3E et ceux partagés vers l'extérieur sont également sur le Nextcloud de l'U3E dans le répertoire Fichiers-lienExterne.

Qualité d'eau :

MO-PRO-PHY-01 Dosage de l'ammonium

MO-PRO-PHY-02 Dosage du phosphate

MO-PRO-PHY-03 Dosage des Nitrates NO3

MO-PRO-PHY-04 Dosage des Nitrites NO2

Elevages - cultures :

Mode opératoire pour l'élevage des carassins

Mode opératoire pour l'élevage des microvers

Les données de pesée (aliment, poissons ...) sont réalisées à l'aide de balances vérifiées tous les ans par un prestataire externe.

Vérification des pipettes

MO-MAT-TMP-03 Méthode de contrôle des thermomètres enregistreurs

6.3 U3E-COLISA

6.3.1 QUELS METHODES ET OUTILS SONT UTILISES POUR ACQUERIR ET TRAITER LES DONNEES, DEPUIS LEUR ACQUISITION JUSQU'A LEUR MISE A DISPOSITION, LEUR ARCHIVAGE OU LEUR DESTRUCTION ?

Voir PGD Colisa.

6.3.1.1 UTILISATION DE L'OUTIL COLLEC-SCIENCE POUR TOUS LES ECHANTILLONS DE L'U3E

Depuis 2023, l'outil « Collec-science » a été mis en place afin d'assurer la gestion des échantillons (stockage, prêts, etc.).

Deux instances ont été créées pour l'U3E :

- Une instance pour les échantillons stockés à Rennes, à Cerisel et au Scorff : https://u3e-rennes.collec-science.inrae.fr avec les collections « Oir », « Scorff », « CNICS », « marins_amphihalins » et « divers_u3e ».
- Une instance pour les échantillons de la Bresle : https://u3e-bresle.collec-science.inrae.fr avec une collection « Bresle »

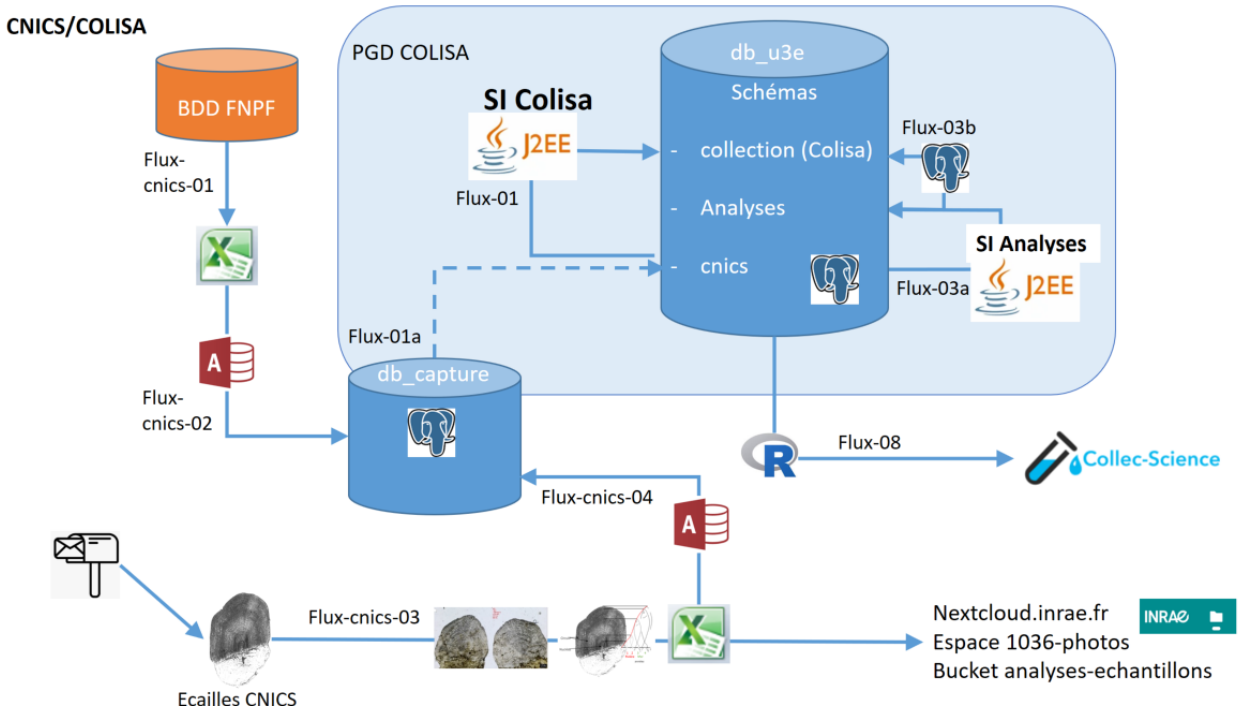
L'alimentation de collec-science se fait à partir des fichiers d'intégration modèle que l'on soumet. Le développement d'un package R permettant la synchronisation automatique des sources de données avec l'utilisation des API collec-science est en cours. L'idée est d'ajouter, modifier ou supprimer les données de collec-science en fonction des données présentes dans les différents schémas de la base db_u3e. Ce script, stocké sur le serveur pggeodb.u3e.inrae.fr tournerait toutes les nuits afin d'effectuer les modifications sur la base collec-science avec un envoi de mail aux responsables des échantillons et une sauvegarde sous forme de fichier csv des modifications effectuées. Ces fichiers, disponibles sur l'espace nextcloud dédié (https://nextcloud.inrae.fr/apps/files/?dir=/collecscience/&fileid=142018250) ne seront accessibles qu'aux personnes autorisées (groupe de sécurité ren_1036-collec-science). Les échantillons insérés n'auront pas de contenant. Ce script s'appuie sur des tables de configurations stockées dans le schéma « application » de la base db_u3e :

- la table tr_instance_collec_science_icol recence toutes les instances de collec-science pour les échantillons de db_u3e,
- la table tr_collec_science_col assure la correspondance entre les sites atelier, type d'échantillon dans db_u3e et les collection et type d'échantillon dans collec-science.

Ce package est sauvegardé et versionné sur le git du pôle MIAME https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs/ore-diapfc/collec-science/.

Ce script sera également utilisé pour le site atelier de la nivelle qui fait partie de l'ORE-DiaPFC. (instance collec-science de la nivelle https://ecobiop.collec-science.inrae.fr, collection « Nivelle »)

6.3.1.2 DONNEES DU CNICS (UN PGD CNICS EST EN COURS DE REDACTION)



Flux-cnics_01 : Les données provenant du Centre National d'Interprétation des Captures de Salmonidés (saumon et truite de mer) sont téléchargées au format xlx depuis l'outil de déclaration en ligne géré par la Fédération Nationale de la Pêche en France.

Flux-cnics-01 : Elles sont ensuite importeées dans une base postgres « db_capture » hébergée sur le serveur postgres de l'U3E (pggeodb.u3e.inrae.fr) via une interface Access du CNICS disponible sur le NAS de l'unité (P:\FicheMigrateur\CNICS\BDD-Capture\BD_CAPTURE_Postgres_Saisie_u3e). Un premier travail de validation des données par un expert est réalisé. Si des données abérentes sont observées (longueur et poids notamment) elles sont corrigées dans la base et un commentaire est ajouté puis la FNPF est contactée afin de procéder aux modifications de son côté.

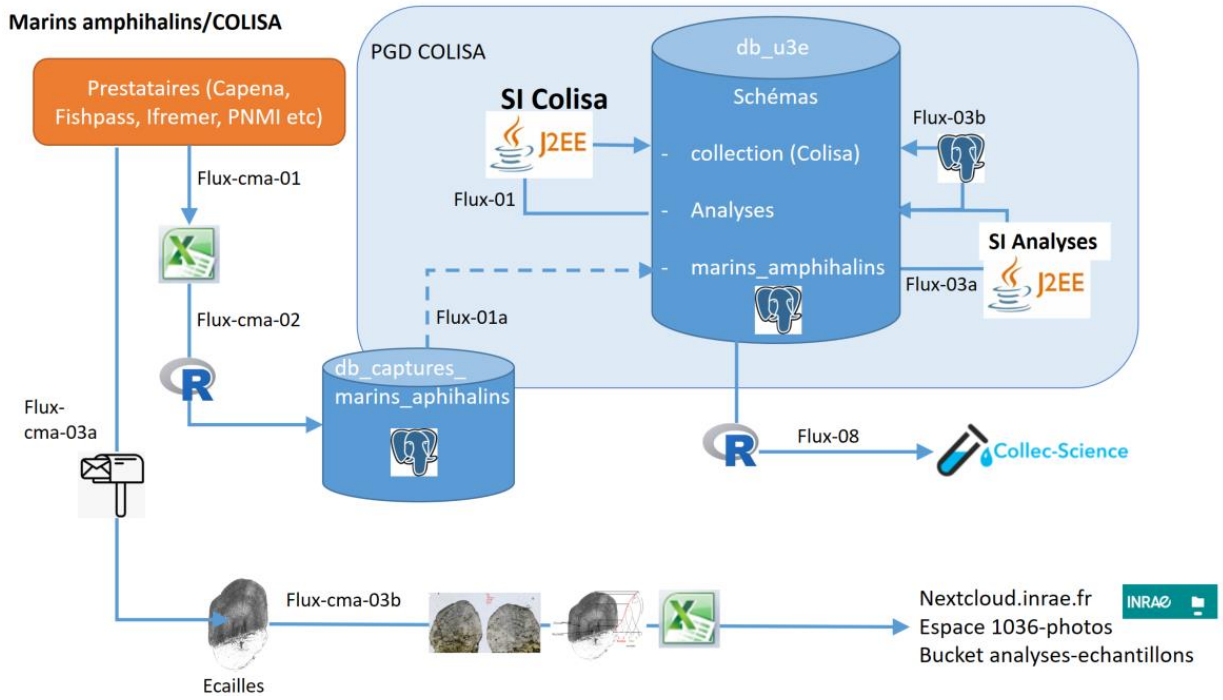
Flux-cnics-03 : Les écailles du CNICS sont envoyées par la poste par les pêcheurs. Elles sont ensuite préparées et photographiées pour en faire l'interprétation. Ces images associées à un fichier de saisie des âges sont déposées sur le Nextcloud de l'U3E dans le conteneur dédié (conteneur analyses-echantillons, dossier CNICS) et l'interprétation est réalisée par au moins 3 personnes puis les résultats comparés.

Flux-cnics-04 : Les ages sont ensuite intégrés à la base de données du CNICS (db_capture) via une requête mise à jour Access disponible dans l'interface Access.

Flux-01 - Flux-03a et Flux-03b : Les données d'échantillons et les analyses alimentent Colisa selon les processus décrits dans le PGD Colisa.

Flux-08 : Les données d'échantillons alimentent Collec-science afin d'en assurer le suivi. Le processus est décrit dans la rubrique « Utilisation de l'outil collec-science pour tous les échantillons de l'U3E » ci-dessus.

6.3.1.3 DONNEES DES MARINS AMPHIHALINS (UN PGD EST EN COURS DE REDACTION)



Flux-cma_01 : Les données de capture en mer d'amphihalins sont transmises au format xlsx par les prestataires ou partenaires (Capena, Fishpass, Ifremer, PNMI etc) selon un fichier de collecte type qui leur a été fourni en amont.

Flux-cma-02 : Elles sont ensuite importées dans une base postgres « db_captures_marins_amphihalins » hébergée sur le serveur postgres de l'U3E (pggeodb.u3e.inrae.fr) via le logiciel R selon une procédure décrite et disponible sur le Github (https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs/dcf/capture_marins/-/tree/develop/scripts), qui diffère selon l'origine de ces données (données de captures SACROIS, SCAPT ou VISIOCAPTURE, données de biométrie) . Ces procédures permettent de vérifier les données, afin d'éventuellement les corriger (erreurs de saisies, données incohérentes ou manquantes), et de renseigner les différentes tables associées à ces données dans le schéma correspondant dans la base de données : dpma pour les données de captures totales, licences, calendrier d'activité, données de ventes ; dcf_biometrie pour les données biométriques individuelles et les échantillons biologiques.

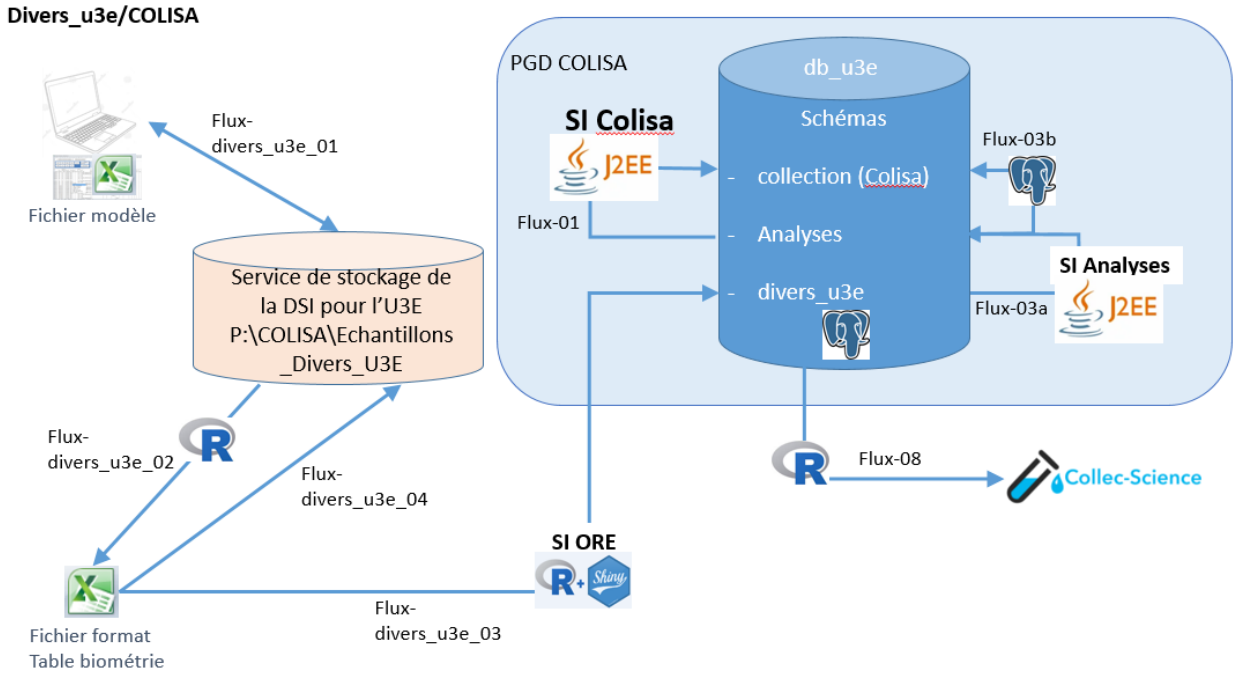
Flux-cma-03a – Flux-cma-03b : Les échantillons biologiques (écailles, nageoires, otolithes) sont envoyés par la poste par les prestataires. Dans le cas des écailles, elles sont ensuite préparées et photographiées pour en faire l'interprétation. Ces images associées à un fichier de saisie des âges sont déposées sur le Nextcloud de l'U3E dans le conteneur dédié (conteneur analyses-echantillons, dossier MARIN AMPHIHALIN).

Flux-01 - Flux-03a et Flux-03b : Les données d'échantillons et les analyses alimentent Colisa selon les processus décrits dans le PGD Colisa.

Flux-08 : Les données d'échantillons alimentent Collec-science afin d'en assurer le suivi. Le processus est décrit dans la rubrique « Utilisation de l'outil collec-science pour tous les échantillons de l'U3E » ci-dessus.

Remarque : pour l'instant les données d'analyses ne sont pas remontées dans la base « db_captures_marins_amphihalins ».

6.3.1.4 LES DONNEES DES ECHANTILLONS HISTORIQUES



Flux-divers_u3e_01 : Les données des échantillons historiques sont saisies à partir d'un fichier modèle sous Excel disponible sur le service de stockage de la DSI réservé à l'U3E (P:\COLISA\Echantillons_Divers_U3E\modele_saisie_echantillons_historiques_u3e.xls). Les fichiers ainsi saisis, sont déposés dans le répertoire P:\COLISA\Echantillons_Divers_U3E\fichiers_en_attente_integration.

Flux-divers_u3e_02 : Ces fichiers sont ensuite transformés au format table de biométrie (programme R sur le git BDPOISSON dans une branche spécifique : https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs/ore-diapfc/BDPoisson/-/tree/80-creer-un-script-pour-les-echantillons-historiques). Les fichiers ainsi obtenus sont sauvegardés sur le le service de stockage de la DSI réservé à l'U3E.

Flux-divers_u3e_03 : Les fichiers au format table de biométrie sont ensuite soumis à l'interface d'intégration https://orediapfc.inrae.fr/. L'intégration des données en base via cette interface, normalement destinées aux données ORE, est possible car le schéma divers_u3e a la même structure que les sites ateliers de l'ORE. Les données sont intégrées à la base de données db_u3e dans le schéma de données « divers_u3e ».

Flux-divers_u3e_03 : Une fois l'intégration réussie, les fichiers au format table de biometrie sont copiés sur le service de stockage de la DSI réservé à l'U3E dans le dossier « P:\COLISA\Echantillons_Divers_U3E\fichiers_integres » et les fichiers de saisie supprimés du répertoire « P:\COLISA\Echantillons_Divers_U3E\fichiers_en_attente_integration ».

Flux-01 - Flux-03a et Flux-03b : Les données d'échantillons et les analyses alimentent Colisa selon les processus décrits dans le PGD Colisa.

Flux-08 : Les données d'échantillons alimentent Collec-science afin d'en assurer le suivi. Le processus est décrit dans la rubrique « Utilisation de l'outil collec-science pour tous les échantillons de l'U3E » ci-dessus.

6.3.1.5 CAPTEURS DE TEMPERATURE DANS LES SALLES DE STOCKAGE

Depuis 2022, des capteurs connectés sur un réseau LoRaWAN sont déployés pour mesurer la température et le niveau d'humidité dans les salles de stockage sur Rennes. Les données ainsi enregistrées sont accessibles sur un tableau de bord en lecture seule uniquement et nécessite d'être sur le réseau INRAE :

Température et humidité des salles de stockage pour COLISA

6.3.2 METADONNEES

Voir PGD Colisa.

6.3.3 COMMENT LES FICHIERS DE DONNEES SONT-ILS GERES ET ORGANISES : CONTROLE DES VERSIONS, CONVENTIONS DE NOMMAGE DES FICHIERS, ORGANISATION DES FICHIERS ?

Toutes les données de l'U3E qui aliment le catalogue Colisa sont stockées sur le serveur de bases de données de l'U3E. L'intégration dans Colisa se fait via l'application colisa.fr. Voir PGD Colisa

Les fichiers liés à la synchronisation des données échantillons avec Collec-science sont stockés sur le nexcloud et suivent la convention de nommage suivante : date de création du fichier, suivi du nom du site atelier, suivi du type d'échantillon, suivi du mot « echantillons » suivi de l'action (supprimes, inseres ou modifies). Exemple 2024-06-20_cnics_ec_echantillons_inseres.csv. Ces fichiers sont stockés dans le répertoire du site atelier auxquels ils sont liés (Les noms des répertoires sont en tout en majuscule et correcorresponde aux noms des ites atelier dans la base de données db_u3e).

6.3.4 QUALITE DES DONNEES

Voir PGD Colisa

7 STOCKAGE ET SECURITE DES DONNEES

Deux Personnes Ressources en Informatique et un administrateur de base de données assure toute la partie technique de ces supports et flux ainsi que la sauvegarde en interne.

Toutes nos données sont stockées sur des serveurs ou sur le service de stockage de la DSI proposé aux unités dans les datacenter d'INRAe dont la sauvegarde est automatiquement assurée par les Directions des Systèmes d'Informations (INRAE ou OFB)

Par ailleurs les jeux de données sont ou seront déposés dans des entrepôt de données (GBIF, Dataverse ...) qui en garantissent l'accès et la sauvegarde.

Un intranet est disponible pour partager les informations de gestion communes aux agents de l'U3E et de l'UMR DECOD. https://appui-decod-u3e.intranet.inrae.fr/.

Un rubrique « gestion des données » décrit les espaces de stockages disponibles pour les 2 unités, ainsi que les procédures d'archivage si nécessaire.

7.1 LES SUPPORTS DE DONNEES

Voir PGD ORE DiaPFC et PGD COLISA.

Supports communs :

- Service de stockage de la DSI réservé à l'U3E : Espace partagé sur le datacenter de toulouse pour l'U3E.
- Service de stockage de l'OFB : Espace partagé sur un serveur OFB pour le site de la Bresle.
- GDO : Shaperpoint de l'U3E pour la gestion des documents (https://sites.inra.fr/site/u3egdo/gdo/).
- NextCloud de l'U3E :
    - Projet 1036-photos avec les conteneurs suivants :
        - analyses_echantillons
        - colisa
        - collecscience
        - pearl
        - photos-ese-u3e
        - sauvepggeodb
        - sauvepggeodbpreprod
        - savethingsboard

    - Projet 1036-sauvegarde_u3e (en cours de déploiement), destiné à recevoir les sauvegardes des bases de données Postgresql (conteneurs sauvepggeodb, sauvepggeodbpreprod et savethingsboard sur le projet 1036-photos).

- Bases de données Postgresql sur le serveur dédié de l'U3E (pggeodb.u3e.inrae.fr sur le datacenter de toulouse) :
    - Base de données poisson (db_u3e) avec un schéma par type de données ou par site atelier,
    - Base de données élevage de la PEARL (db_pearl)
    - Base de données du CNICS (db_capture),
    - Base de données des marins amphihalins (db_captures_marins_amphihalins).
- LoRaWAN
    - Serveur : cool-life.u3e.inrae.fr [194.167.76.152]
    - Thingsboard : code-life.u3e.inrae.fr [194.167.76.151]
    - Tableau de bord Lorawan (https://code-life.u3e.inrae.fr:8080/dashboard/)
- Gitlab forgemia https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs
- Dataverse de l'U3E (https://data.inra.fr/dataverse/u3e)
- HAL de l'U3E (https://hal.inrae.fr/U3E/).

7.2 VOLUMETRIE

7.2.1 SERVICE DE STOCKAGE DE LA DSI RESERVE A L'U3E

- Z:\ : 100 Go
- P:\ : (partagé avec l'UMR DECOD) 1,2 To

7.2.2 BASE POSGRESQL DE L'U3E

- db_u3e : 5 Go
- db_pearl : < 1Go
- db_capture : < 1Go
- db_captures_marins_amphihalins : < 1Go

7.2.3 SHAREPOINT DE L'U3E

- GDO : 6 Go

7.2.4 NEXTCLOUD

Conteneur Photo-ese-u3e : 45 Go : Une réflexion est engagée pour optimiser le stockage des photos et ne garder que ce qui est « utile » et « utilisable ».

Tous les autres conteneurs réunis : < 1 Go.

7.3 POLITIQUE DE SECURITE

Toutes les données de l'U3E sont stockées sur des infrastructures de INRAE donc sécurisées selon la « Charte des infrastructures de recherche à INRAE ».

Des personnes ressources en informatique (PRI) par unité et un administrateur de base de données assurent toute la partie technique de ces supports et flux et la sauvegarde en interne.

Les sauvegardes de la base de données Posgresql sont automatisées. Elles sont décrites sur le Git du pole MIAME (https://forgemia.inra.fr/pole-migrateurs/ore-diapfc/BDPoisson/-/wikis/Sauvegarde-et-restauration). Un script est exécuté tous les soirs à 23h :

- sauvegarde en local avec pg_dump de la base

- copie du fichier obtenu par le pg_dump sur le serveur capacitif de l'U3E (https://iaas.dcidf.inra.fr/dashboard/project/containers/, conteneur savepggeodb)
- suppression des fichiers datant de plus de 15 jours sur le serveur capacitif

En parallèle l'outil pgbackrest permet d'effectuer une sauvegarde totale le dimanche à 22h, une sauvegarde différentielle le soir à 22h sauf le dimanche et une sauvegarde incrémentale toutes les heures entre 9h et 18h du lundi au vendredi. Toutes ces sauvegardes sont stockées sur le serveur capacitif de l'U3E (https://iaas.dcidf.inra.fr/dashboard/project/containers/, conteneur savepggeodb) dans le répertoire var/lib/pgbackrest.

Tous les jeux de données déposés sur les portails sont conservés soit sur le NAS de l'unité ou le sharepoint GDO.

7.4 SECURITE - INTEGRITE - TRACABILITE :

Les données peuvent être mises à disposition au format csv.

Seules les personnes faisant partie de l'U3E ont accès aux données sur Z.

Les accès aux données sur P sont conditionnés à l'appartenance de groupes de sécurité.

L'accès à la base de données Elevage est limité aux personnes de la PEARL. Chaque utilisateur a son propre login et mot de passe (ldap).

8 ARCHIVAGE ET CONSERVATION DES DONNEES

8.1 ARCHIVAGE

Les serveurs où sont hébergées les données sont maintenus par INRAE. Les données déposées sur des serveurs externes (GBIF, PNDB) peuvent être produites à nouveau à partir de nos bases de données sur les serveurs INRAE.

Un intranet est disponible pour partager les informations de gestion communes aux agents de l'U3E et de l'UMR DECOD. https://appui-decod-u3e.intranet.inrae.fr/.

L'U3E dispose d'un processus d'archivage des données individuelles de travail, des données de projet et des données de stage décrit sur l'intranet dans la rubrique « archivage des données ».

8.1.1 U3E-OBSERVATOIRE DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT SUR LES POISSONS DIADROMES DANS LES FLEUVES COTIERS

Voir PGD de l'ORE DiaPFC

8.1.2 PEARL

La plupart des données ont vocation à être conservée si une utilisation ultérieure est possible. Seules quelques essais sans ré-utilisation possible ensuite sont supprimés.

8.1.3 U3E-COLLECTION OF ICHYTIOLGICAL SAMPLES

Voir PGD de COLISA

8.2 CONSERVATION

Toutes les données ont vocation à être conservées sur le long terme car c'est pour cela qu'elles sont collectées.

8.3 DUREE DE CONSERVATION DES DONNEES ?

Indéfinie.

8.4 GARANTIE DE FINANCEMENTS A LA CONSERVATION A LONG TERME ?

Soutiens INRAE, OFB (pôle MIAME), FEAMPA (DCF)