

DMP du projet "Copy of IE ECP Plan de Gestion des Données "ORE DiaPFC""

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

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du projet "Copy of IE ECP Plan de Gestion des Données "ORE DiaPFC""
Langue	fra
Date de création	2020-01-16
Date de dernière modification	2020-01-16
Identifiant	4785

Renseignements sur le projet

Titre du projet	Copy of IE ECP Plan de Gestion des Données "ORE DiaPFC"
Résumé	<p>Ce plan de gestion des données concerne les données acquises par l'Installation Expérimentale "Ecologie Comportementale des Poissons" (IE ECP) dans le cadre des suivis long terme qu'elle assure en tant qu'Observatoire de Recherche en Environnement "poissons DIAdromes Petits Fleuves Côtiers" (ORE DiaPFC, https://www6.inra.fr/diapfc/). Il s'agit des données récoltées par l'INRA sur le bassin de la Nivelle, en propre (exemple : Indices d'abondance) ou en association avec ses partenaires (exemple : échantillonnage aux deux stations de contrôle de la Nivelle installées sur les passes à poissons des barrages d'Olha et d'Uxondoa). Les principales espèces cibles sont les poissons diadromes : - le saumon Atlantique (de 50 à 500 individus annuellement), - la truite avec ses deux écotypes sédentaires et marins (de 100 à 300 individus annuellement), - l'aloise (de 30 à 600 individus annuellement). Ces dispositifs ont pour fonction première de récolter des données précises sur la présence, l'abondance et les caractéristiques des populations de poissons migrateurs fréquentant le cours d'eau. Ce suivi est déterminant pour la conservation de ces espèces et la gestion durable des populations piscicoles exploitées dans le contexte actuel de changement global.</p>

Produits de recherche :

1. Default research output (Jeu de données)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
Joelle CHAT		<ul style="list-style-type: none">• Coordinateur du projet• Personne contact pour les données• Responsable du plan

DMP du projet "Copy of IE ECP Plan de Gestion des Données "ORE DiaPFC""

Informations sur le plan de gestion

Auteur du plan de gestion s'il est différent du Principal Investigator/Researcher

Joelle CHAT, Jean-Christophe AYMES, Etienne PREVOST

Affiliation de l'auteur du PGD

Joelle CHAT (référent Qualité, UMR ECOBIOP)
Jean-Christophe AYMES (animateur IE ECP, UMR ECOBIOP)
Etienne PREVOST (directeur UMR ECOBIOP)

Date de création du PGD

01/09/2017

Version en cours

version 0

Date de la dernière version

Question sans réponse.

Informations sur le projet

Identifiant de l'appel à projet (call for proposal)

Financier(s) du projet

Nom du programme de recherche

Référence de la convention de financement

Acronyme du projet

Nom du projet de recherche

Institution leader du projet, coordinateur bénéficiaire (nom, pays)

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE (INRA), France

Autres partenaires (nom, pays, rôle de chacun des partenaires en dehors de l'institution leader)

L'UMR INRA-UPPA ECOBIOP (Saint-Pée sur Nivelle), par le biais des activités de l'IE ECP, fait partie des unités fondatrices de l'Observatoire de Recherche en Environnement (ORE) sur les Poissons Diadromes des Fleuves Côtiers français. A ce titre, elle interagit fortement avec l'UMR INRA-AO ESE (Rennes), l'U3E INRA (Rennes, Ducey 50 et Pt-Scorff 56) et la DREC AFB. Les sites suivis par l'ORE, aujourd'hui au nombre de quatre, sont situés sur la façade atlantique et la Manche : la Nivelle dans le pays basque, le Scorff en Bretagne, et l'Oir (affluent de la Sélune) et la Bresle en Normandie.

U3E : Unité Expérimentale 1036 INRA d'Ecologie et d'Ecotoxicologie aquatique ([U3E](#)), 65, rue de St Brieuc 35 42 Rennes Cedex.

UMR ECOBIOP : Unité Mixte de Recherche 1224 INRA-Univ. Pau et Pays de l'Adour, Ecologie Comportementale et Biologie des Populations de Poissons ([UMR ECOBIOP](#)), Pôle d'Hydrobiologie, Quartier Ibarron, 64310 Saint-Pée sur Nivelle.

UMR ESE : Unité Mixte de Recherche 0985 INRA-Agrocampus Ouest, Ecologie et Santé des Ecosystèmes ([UMR ESE](#)), 65, rue de St Brieuc. 35 42 Rennes Cedex.

AFB DREC : Agence Française pour la Biodiversité, Direction de de la Recherche, de l'Expertise et du développement des Compétences (DREC) AFB, Hall C – Le Nadar 5, square Félix Nadar 94300 Vincennes ([AFB](#)).

Pour assurer le fonctionnement des stations de contrôle sur la Nivelle, l'UMR ECOBIOP s'est associée à plusieurs partenaires. Les signataires de la convention relative aux stations de contrôle des poissons migrateurs de la Nivelle sont :

1. Agence Française pour la Biodiversité (AFB), propriétaire de la parcelle accueillant la station de contrôle d'Uxondoa
2. Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques des Pyrénées Atlantiques (<https://www.federation-peche64.fr/>)
3. Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de la Nivelle-Côte Basque (AAPPMA de la Nivelle, <http://www.aappma-nivelle-cote-basque.com/>), propriétaire de la parcelle accueillant la station de contrôle d'Olha
4. Association pour la restauration des poissons MIGRateurs sur le bassin de l'ADOUR (MIGRADOUR, <http://www.migradour.com/>)
5. Communauté d'agglomération Pays Basque (<https://www.communaute-paysbasque.fr/>).

Unité de rattachement du responsable du projet

Dates et durée du projet

travail sur la version 0 du PGD depuis septembre 2017

Présentation succincte des données du projet

Brève présentation des données générées, collectées ou réutilisées :

- **périmètre, type, échelle,**
- **origine : collecte de nouvelles données ou réutilisation de données (conversion / transformation de données ; partage / échange de données ; achat de données),**
- **publications associées**

Le fleuve Nivelle situé au fond du Golfe de Gascogne est le plus méridional des trois fleuves de la façade Atlantique suivis par l'ORE DiaPFC. La Nivelle fait partie du réseau des "Index rivers" du Conseil International pour l'Exploration de la Mer pour le saumon atlantique. C'est sur son cours principal (39 km de long) que se situent les installations de contrôle des poissons migrateurs. La Nivelle est équipée de deux passes à poissons pourvues de pièges permettant la capture des poissons en migration amont : Uxondoa, en basse Nivelle (depuis 1984), et Olha, à la transition de la basse et haute Nivelle (depuis 1992).

Deux types de données sont collectées dans le cadre de l'ORE DiaPFC :

Les **données piscicoles**, essentiellement le saumon Atlantique (*Salmo salar*), la truite "de mer" (*Salmo trutta*), l'alose (*Alosa alosa* et *Alosa fallax*), sont générées à l'occasion :

1. du **relevé quotidien des pièges de montaison d'Uxondoa et d'Olha**. Selon l'espèce, les poissons capturés sont soit simplement dénombrés et relâchés en amont des stations, soit anesthésiés afin de les manipuler à des fins scientifiques (mesures biométriques, prélèvements biologiques, marquage individuel),
2. du **repérage annuel des frayères de saumon** sur le cours d'eau principal de la Nivelle (comptage et localisation sur deux mois),
3. des pêches électriques annuelles dites "**indice d'abondance**", pour le saumon (22 stations) et pour la truite (10 stations), destinées à évaluer le recrutement (remplacement des générations au sein de la population) et la survie à l'issue du premier hiver.

Les **données environnementales** collectées portent sur :

1. **la pluviométrie,**
 2. **la température de l'eau,**
 3. **la qualité physico-chimique de l'eau** (pH, conductivité, turbidité, dosage des nitrates, nitrites et phosphates),
1. **la qualité du milieu pour les jeunes stades** de salmonidés (survie embryolaire d'oeufs de truites sur 3 affluents de la Nivelle).

LA COLLECTE :

La collecte des données et des échantillons piscicoles est assurée par le seul personnel de l'UMR ECOBIOIP à l'exclusion :

- des stations de contrôle qui requièrent l'intervention du personnel de l'INRA (UMR ECOBIOIP) et de MIGRADOUR en tandem ou en alternance selon un planning annuel concerté.
- des analyses d'eau, le prélèvement étant assuré par du personnel de l'UMR ECOBIOIP et les analyses étant réalisés par du personnel de l'U3E à Rennes.

LES PUBLICATIONS ASSOCIEES :

Les publications associées aux activités de l'ORE DiaPFC sont nombreuses. La sélection qui suit (classée par ordre chronologique) rend compte de l'éventail des questions/objets de recherche que les données/échantillons collectés par l'ORE permettent d'aborder :

Dumas, J., & Marty, S. (2006). A new method to evaluate egg-to-fry survival in salmonids, trials with Atlantic salmon. *Journal of Fish Biology*, 68 (1), 284-304.

Brun, M., Abraham, C., Jarry, M., Dumas, J., Lange, F., & Prévost, E. (2011). Estimating an homogeneous series of a population abundance indicator despite changes in data collection procedure: A hierarchical Bayesian modelling approach. *Ecological modelling*, 222 (5), 1069-1079.

Tentelier, C., & Piou, C. (2011). Obstacles to migration constrain nest distribution of Atlantic salmon. *Ecology of freshwater fish*, 20 (3), 400-408.

Tentelier, C., Lepais, O., Larranaga, N., Manicki, A., Lange, F., & Rives, J. (2016). Sexual selection leads to a tenfold difference in reproductive

success of alternative reproductive tactics in male Atlantic salmon. *The Science of Nature* , 103 (5-6), 47.

Masson, S., Lepais, O., Manicki, A., Prévost, E., & Chat, J. (2017). Disentangling individual movement between populations from effective dispersal in the facultative anadromous *Salmo trutta* L. *Ecology of Freshwater Fish* .

Droits de propriété intellectuelle

Qui détiendra les droits sur les données et les autres informations créées lors du projet ?

Les données collectées par l'ORE DiaPFC sont décrites sur le site de l'ORE PFC et rassemblées dans différentes bases de données (par site, par thème, par objet ...). Les fichiers de données (pour l'essentiel des bases de données au format Excel) sont inventoriés sur l'outil GDO dans la rubrique "ORE PFC\Bilan d'activités". Les données piscicoles ont vocation à intégrer une base unique (BDMIG) en cours de construction.

Actuellement, les jeux de données peuvent être consultés sur le site de l'ORE DiaPFC (<https://www6.inra.fr/diapfc/Donnees/Bases-de-donnees>) après en avoir fait la demande à l'administrateur (frederic.marchand@inra.fr ou orediapfc@inra.fr).

L'ORE prévoit un embargo d'une année afin de permettre aux scientifiques porteurs des programmes scientifiques à l'origine de la donnée de l'exploiter prioritairement.

Pour les stations de contrôle, l'actuelle convention partenariale comporte un bref plan de gestion des données qui aborde les questions de propriété, d'échange et de diffusion des données générées (article 11, 12, 13) mais pas celles du stockage et de l'archivage qui sont laissées au libre arbitre des parties.

Certaines données collectées sur les stations de contrôle font déjà l'objet d'une diffusion libre :

- depuis 2000, le décompte annuel des remontées de saumons, truites de mer et grandes aloses est accessible sur le site internet de MIGRADOUR (<http://www.migradour.com/>),
- les synthèses annuelles "Les populations de saumons, truites de mer et grandes aloses de la Nivelle", rédigées par l'INRA, sont consultables librement sur ProdINRA (<http://prodinra.inra.fr/>),
- l'ensemble des données individuelles poissons collectées par l'ORE DiaPFC sur la Nivelle (adultes et juvéniles) sont diffusées par le biais de la base de données STACOMi de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

Du matériel protégé par des droits spécifiques sera-t-il utilisé au cours du projet ? Dans ce cas, qui s'occupe des formalités à accomplir, obtient les autorisations d'utilisation et de diffusion éventuelle ...

En France, la capture des poissons sauvages et leur utilisation à des fins scientifiques sont réglementées. Trois démarches doivent être accomplies :

ARRETE PREFECTORAL :

Chaque opération de capture et manipulation de poissons réalisés en milieu naturel fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès des détenteurs des droits de pêche (dans le cas présent, l'AAPPMA Nivelle-Côte Basque). La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB, anciennement ONEMA) et la Fédération Départementale de la Pêche sont consultées. En l'absence de réserves, un arrêté préfectoral portant autorisation de capture à des fins scientifiques est adressé au demandeur.

Un agent de l'unité (F. Lange) est chargée pour ECOBIOP de rassembler les demandes motivées émanant des futurs expérimentateurs et d'interagir avec les diverses administrations et instances afin de respecter et faire respecter les obligations réglementaires. Il veille également à ce que les expérimentateurs rédigent les rapports de synthèse à la fin de chaque campagne et les diffuse aux autorités compétentes.

AUTORISATION ETHIQUE :

Une saisine récapitulant l'ensemble des manipulations de poissons réalisées dans le cadre de l'ORE DiaPFC a été soumise au Comité d'Ethique et au Ministère de la Recherche en vue d'obtenir l'Autorisation de Projet utilisant des Animaux à des Fins Scientifiques (APAFIS). Le dépôt de la saisine a eu lieu le 17 février 2017 pour une durée de 5 ans. Le Comité d'Ethique 73 (dont dépend l'UMR ECOBIOP) a validé la saisine en juin 2017 et le Ministère doit donner sa réponse prochainement.

BIEN-ETRE ANIMAL :

Une Structure du Bien-Etre Animal (SBEA) comportant 3 agents de l'UMR ECOBIOP accompagne le processus d'expérimentation. Cette structure a pour mission de conseiller les personnels (notamment les expérimentateurs concepteurs sur l'application des exigences de remplacement, de réduction et de raffinement), de veiller à ce que l'acquisition, l'hébergement, les soins et l'utilisation des animaux se fassent en conformité avec les saisines APAFIS et de prévenir et consigner les dérives éventuelles.

Confidentialité

Identification des jeux de données confidentielles

En tant qu'EPST, l'INRA se doit de favoriser l'accès libre aux données des recherches qu'il génère. Les données produites et financées par des fonds publics entrent dans le domaine public. Les données de la recherche doivent être inventoriées et mis à la disposition du public sur demande. L'institut devra progressivement évoluer d'une logique de mise à disposition vers une logique de diffusion volontaire.

Pour autant, certaines données font exceptions. Dans le cadre de l'ORE DiaPFC, il peut s'agir de données issues ou partagées avec des tiers privés (contrat/convention/accord cadre...), protégées par le droit d'auteur (ex photographies) ou encore couplées à des données personnelles. Ce dernier point devra faire l'objet d'une vigilance particulière car bon nombre d'interventions et d'observations de l'ORE DiaPFC ont lieu en amont de la zone maritime, sur la berge ou dans le lit de la Nivelle, et doivent donc respecter le droit de propriété (à ne pas confondre avec le droit de pêche)*. Le libre accès aux données ne sera donc possible qu'après autorisation expresse et éclairée du propriétaire ou, à défaut, en anonymisant la donnée.

*Le lit d'un cours d'eau non domanial appartient au(x) propriétaire(s) riverain(s)

Quelles sont les mesures prises et les normes auxquelles il est nécessaire de se conformer pour garantir cette confidentialité ?

Les collections de photographies ne seront pas ouvertes sans l'accord des auteurs.

Le cas des coordonnées GPS est un problème récurrent pour l'ORE DiaPFC. Deux solutions seront envisagées : obtenir l'autorisation écrite et éclairée de diffusion auprès des propriétaires terriens (formulaire à établir et faire signer) ou anonymiser les informations géographiques.

Le cas échéant, comment la confidentialité de données fournies par des personnes sera garantie lorsque les données seront partagées ou rendues disponibles pour une analyse de second niveau ?

Partage des données à l'issue du projet

Y a-t'il une obligation de partage (ou à l'inverse une interdiction ou une restriction)

Les données d'observation produites par l'IE ECP sont des données environnementales, qui plus est collectées grâce à des fonds publics. A ce titre, et sauf exceptions légales, elles doivent être ouvertes au public et réutilisables.

Quelles données seront partagées à l'issue du projet ? Si toutes les données ne sont pas disponibles de la même façon, ou en même temps, le préciser

Pour les stations de contrôle, le partage des données brutes engendrées par le relevé des passes pièges, assuré par MIGRADOUR et l'INRA avec le concours de l'AAPPMA Nivelle, est effectif et contractualisé par le biais de la convention. Les signataires de la convention s'engagent à conserver confidentielles les données propres à chaque partie et à ne pas les communiquer sans accord préalable écrit du(des) propriétaire(s). Concernant les données relatives à la qualité de l'eau collectées par l'Agglo Pays Basque, elles sont fournies à l'ensemble des partenaires signataires de la convention, sont utilisables par les chercheurs mais restent la propriété de la l'Agglo Pays Basque.

Les autres activités de l'ORE DiaPFC n'impliquent pas de partenaires hors INRA. Elles reposent exclusivement sur du personnel de l'IE ECP (sauf pour les analyses chimiques de l'eau qui incombent à l'U3E de Rennes).

Quelles sont les réutilisations potentielles de ces données ?

Question sans réponse.

La lecture des données nécessite-t-elle le recours à un logiciel ou un outil spécifique ? Si oui, lequel et comment y accéder ?

La lecture des données ne nécessite aucun outil spécifique. Un simple tableur ou éditeur de texte permet d'ouvrir les fichiers et d'accéder aux données.

Comment les données seront-elles partagées ?

La collecte des données est assurée par des personnels de l'INRA et de MIGRADOUR avec le concours de l'AAPPMA Nivelle. La saisie sur les bases de données INRA est du ressort du personnel INRA.

Les données collectées par l'IE ECP dans le cadre de l'ORE DiaPFC sont :

- stockées sur le NAS de l'unité ECOBIOP,
- hébergées sur le Gestionnaire de Documents (GDO) du département EFPA de l'INRA sous le nom "GDO ORE PFC" (https://efpa.rennes.inra.fr/gdo_U3E/consultation/index.php),
- portées à la connaissance de potentiels nouveaux utilisateurs via le site de l'ORE (<https://www6.inra.fr/ore-pfc/>), créé et maintenu par l'unité U3E de Rennes.
- intégrées à la base de données STACOMI de l'AFB (réseau des stations de contrôle généralement situées au niveau des dispositifs de franchissement) par le biais de MIGRADOUR .

Les métadonnées associées aux jeux de données collectées par l'ORE DiaPFC sont décrites sur le site de l'ORE (<https://www6.inra.fr/ore-pfc/>) mais également consultables via le portail "[ECOSCOPE](#)" et la base de données STACOMI gérée par l'AFB.

Avec qui ? sous quelle licence ?

Le jeu de données relatif aux **indices d'abondance saumon de la Nivelle**, intitulé " Abundances indices and biological traits of juvenile salmon sampled in the Nivelle river (France)", est disponible sur le site du GBIF (DOI: 10.15468/alsjvy). Il a été publié le 28 September 2017 sur le site du GBIF sous une licence Creative Commons BY 4.0.

Ce jeu de données est repris dans un DATA PAPER intitulé "Abundance indices and biological traits of juvenile salmon (Salmo salar) sampled in three rivers on the Atlantic and Channel coasts (France)" publié dans Biodiversity Data Journal 5: e15125 (09 Nov 2017) à <https://doi.org/10.3897/BDJ.5.e15125>. Il a été publié le 9 novembre 2017 sous licence Creative Commons Public Domain Waiver CC-Zero (<https://doi.org/10.3897/BDJ.5.e15125>) et chaque mise à jour annuelle fera l'objet d'un nouveau DOI.

Il est prévu d'ouvrir progressivement d'autres jeux de données de l'ORE (simples dépôts ou publications de nouveaux DATA PAPERS).

A partir de quand ?

Question sans réponse.

Pendant combien de temps ?

Question sans réponse.

Les données seront-elles identifiées par un identifiant pérenne (DOI ou autre) ?

Question sans réponse.

Quel est l'organisme qui se chargera de la demande d'identifiant dans le cas de projets multi-partenaires ?

Dans le cadre de projets multipartenaires au sein de l'ORE DiaPFC, U3E se chargera de la demande d'identifiant.

Description et organisation des données

Quels méthodes et outils sont utilisés pour acquérir et traiter les données ? Précisez les différents formats dans lesquels les données seront disponibles aux différentes phases de la recherche

Stations de contrôle de la Nivelle :

La donnée récupérée* est une donnée manuscrite qui est ensuite saisie sur un fichier Excel. F. Lange enregistre le fichier de données sur son PC et le duplique sur le NAS ECOBIOP (espace personnel dédié) avec sauvegarde sur disque dur externe.

Relevés de frayères :

Les données sont saisies sur le terrain directement sur un fichier Excel à partir d'une tablette de terrain (Field Book ou Trimble).

Indices d'abondance*, Relevés de température et pluviométrie :

Les données sont saisies sur le terrain directement sur un fichier Excel à partir d'un ordinateur portable dédié et adapté.

Les fichiers de données sont par la suite récupérés par Frédéric Lange sur son PC par le biais de la messagerie ou d'une clé usb et déposé sur un serveur sécurisé (NAS ECOBIOP, espace personnel dédié) avec sauvegarde sur disque dur externe.

Les différents fichiers récupérés par Frédéric Lange abondent la base de données de l'ORE DiaPFC qui centralise toutes les observations individuelles de poissons sur l'ensemble des sites, espèces et stades suivis par l'ORE.

*L'acquisition d'une table de biométrie permettra en 2018 de s'affranchir des saisies papier et de transférer les données directement de la table vers le portable de terrain. Elle servira pour les stations de contrôle et pour les indices d'abondance.

Documentation associée aux données

Les procédures et modes opératoires font l'objet d'une formalisation dans le cadre de la démarche Qualité de l'UMR ECOBIOP. Ils sont regroupés ici par type de donnée et par activité.

DONNEES PISCICOLES

1. relevé des pièges de montaison d'Uxondoa et d'Olha

E-M5-046-1 Stations de contrôle Uxondoa/Olha, fonctionnement général des sites

E-M5-036-1 Acquisition des données poissons aux stations de contrôle Uxondoa/Olha

E-M5-006-1 Uxondoa : entretien du piège et de la passe et contrôle des poissons

2. repérage des frayères de saumon

Mode opératoire en cours de rédaction

3. pêches électrique dites "indice d'abondance"

E-M5-027-1 Réalisation d'indice d'abondance de juvéniles de saumon de l'année : IA S

E-M5-028-1 Réalisation d'indice d'abondance de juvéniles de truites : IA T

DONNEES ENVIRONNEMENTALES

1. pluviométrie : Mode opératoire "Relevé des enregistreurs autonomes HOBO" formalisé par U3E, adapté à l'IE ECP.

2. température de l'eau : Mode opératoire et métrologie des thermo-enregistreurs.

3. qualité physico-chimique de l'eau : Mode opératoire "prélèvement d'eau" formalisé par U3E, inséré dans le cahier de laboratoire d'ECOBIOP n°A 63373 (pages 15-18).

4. survie embryolaire d'oeufs de truites sur 3 affluents de la Nivelle (indicateur de la qualité du milieu pour les jeunes stades de salmonidés) :

Mode opératoire en cours de rédaction.

Un récapitulatif des divers fichiers de données et métadonnées générés par l'ORE DiaPFC pour le site de la Nivelle est disponible sous le Gestionnaire de Documents GDO (ORE PFC, rubrique Bilan d'activités, titre [Récapitulatif des bases de données de la Nivelle](#)). Cet inventaire :

- renseigne sur l'année de création, l'année de dernière révision, la taille, le format et le(s) lieu(x) de stockage du fichier,
- détaille la nature des données et précise la période d'acquisition des données, le nombre d'items ou d'individus concernés, les numéros Qualités des expériences associées.

Quels types de métadonnées seront produites pour accompagner les données ? Quels sont les standards et les vocabulaires ou taxonomies qui seront utilisés pour décrire les données ?

Toutes les expérimentations réalisées au sein de l'UMR ECOBIOP (dont dépend administrativement l'IE ECP) font l'objet d'une déclaration et d'enregistrement chronologique dans un cahier spécifique conservé dans le secrétariat de l'unité. Chaque expérience est brièvement décrite et un numéro qualité unique lui est associé. Le numéro qualité de l'expérience suivra les échantillons et les données générés par cette expérience. L'usage des cahiers de laboratoire est généralisé à l'ensemble des expérimentations.

Les procédures et modes opératoires sont établies, datées et versionnées dans le cadre de la démarche Qualité de l'Aquapôle. Ces documents, propres à ECOBIOP ou communs à l'ensemble de l'Aquapôle, sont accessibles en intranet sur le Gestionnaire de Documents GDO et regroupés par thème.

ECOBIOP

1. Analyses
2. Commun à toute activité
3. Lapitxuri
4. Milieux naturels
5. Modélisation
6. Passes à poissons
7. Plateau technique

Les référentiels utilisés pour décrire les métadonnées dans le cas des jeux de données standardisées sont :

1. pour les données de biodiversité : Darwin Core (<http://rs.tdwg.org/dwc/>)
2. pour la taxonomie : TAXREF de l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/referentielTaxo>)
3. pour les données sur l'eau : SANDRE (<http://www.sandre.eaufrance.fr>)

Comment les métadonnées seront elles produites ?

Les métadonnées regrouperont l'ensemble des documents associées (modes opératoires, saisine, arrêté préfectoral...).

Comment les fichiers de données sont-ils gérés et organisés au cours du projet : contrôle des versions, conventions de nommage des fichiers, organisation des fichiers...

La collecte des données et la gestion des fichiers de données s'organise de la façon suivante :

1. relevé des pièges de montaison d'Uxondoa et d'Olha

Le relevé des pièges sur les stations de contrôle requiert l'intervention du personnel de l'INRA (UMR ECOBIOP) et de MIGRADOUR sur 10 mois de l'année, entre février et décembre. La saisie des données sur le terrain se fait sur papier et va évoluer en 2018 grâce à l'acquisition d'une table de biométrie. Les données collectées sont mises en commun, croisées et confrontées à un rythme hebdomadaire lors d'une réunion rassemblant les agents des deux structures. Les possibles erreurs de saisie sont repérées et corrigées. Sur la base des données validées, E. Carlut renseigne le fichier Excel (étudié de manière à homogénéiser les saisies et à minimiser les erreurs de saisie grâce à des listes déroulantes). Une analyse scalimétrique (âgeage) réalisée par F. Lange et E. Prévost complète les données biométriques, de marquage et de prélèvement de tissus.

2. repérage des frayères de grands salmonidés

Chaque hiver, trois agents de l'IE ECP identifient et localisent les frayères de saumons du bassin de la Nivelle. Chaque frayère de saumon fait l'objet d'un relevé (taille et date d'observation, coordonnées GPS, localisation par rapport à la berge).

3. pêches électrique dites "indice d'abondance"

La capture par pêche électrique et la biométrie nécessite l'intervention de 3-4 agents de l'IE ECP. Les données collectées sont saisies *in situ* sur un ordinateur portable de terrain dans un fichier Excel.

4. température de l'eau

L'acquisition des données de température se fait grâce à des thermo-enregistreurs VEMCO disposés sur le terrain. Tous les mois, l'agent de l'IE ECP en charge de ces thermomètres (E. Carlut) effectue la récupération et la vérification des données grâce à une interface de déchargement portable en utilisant le wifi. E. Carlut transfère ensuite les données de l'interface sur son poste de travail et organise la donnée brute.

5. qualité physico-chimique de l'eau

Les prélèvements d'eau sont réalisés par E. Carlut. Les échantillons d'eau sont ensuite transférés à U3E à Rennes qui se charge de réaliser les analyses.

6. qualité du milieu pour les jeunes stades de salmonidés

Les données d'enregistrements de température (VEMCO) sont rassemblées par F. Lange.

Pour finir, F. Lange rassemble, contrôle et valide l'ensemble des jeux de données relatifs à l'ORE DiaPFC avant d'alimenter les bases de données de l'ORE DiaPFC (GDO).

LISTE DES FICHIERS A JOINDRE AU PGD

Quelle est la procédure de contrôle qualité des données ? joindre éventuellement le plan d'assurance qualité

Question sans réponse.

Stockage et sécurité des données

Stockage : Quels seront les supports utilisés pour les données au cours du projet ?

Les cahiers de laboratoire sont conservés par les agents dans leur bureau.

Pour les relevés des pièges de montaison d'Uxondoa et d'Olha, le suivi de la qualité physico-chimique de l'eau et la survie sous gravier, les données "terrain" sont collectées sur papier et archivées sous ce format. Après saisie informatique, les données "terrain" sont enregistrés sur le PC fixe de l'agent responsable avec copie de sauvegarde sur disque dur externe.

Pour les indices d'abondance, le repérage des frayères et le relevé des températures, les données "terrain" sont déchargées sur le PC fixe de l'agent responsable avec copie de sauvegarde sur disque dur externe.

F. Lange se charge de centraliser l'ensemble des fichiers de données. Après validation et mise en forme, les diverses données sont déposées sur le gestionnaire de Document (GDO).

Une fois remontées au niveau de l'ORE DiaPFC, les données sont hébergées physiquement sur un Data Center et deux serveurs (Data Center INRA Toulouse, Serveur INRA Orléans, Serveur d'unité de Rennes). Ces hébergeurs permettent une sauvegarde automatique et régulière des données. Les données ichtyologiques des différents sites de l'ORE DiaPFC sont progressivement rassemblées au sein d'une base de données unique BDMIG physiquement localisée sur ces mêmes serveurs. Les agents INRA de l'ORE DiaPFC ont accès à cette base via une interface ACCESS en ODBC.

Stockage : Quels seront les types de flux empruntés par les données au cours du projet ?

Question sans réponse.

Stockage : Quelle est la volumétrie prévisionnelle ?

Une capacité de stockage de 1 To paraît suffisante et raisonnable pour couvrir les besoins de stockage des données de l'ORE DiaPFC pour les 6 ans à venir.

Stockage : Où sont hébergées physiquement les données, sur quel type d'hébergement ?

En local, l'ensemble des données Nivelles de l'ORE est stocké sur le serveur NAS de l'Aquapôle avec une copie de sauvegarde sur un disque dur externe géré par F. Lange.

Stockage : Où sont localisées géographiquement les données ?

Les données "terrain" sont stockées sur des supports informatiques physiquement localisés dans les bâtiments de l'Aquapôle de St Pée sur Nivelles (PC et disques durs des agents dans leur bureau, NAS dans la salle serveur de l'Aquapôle).

Une fois centralisée au niveau de l'ORE, elles sont hébergées physiquement sur un Data Center et deux serveurs (Data Center INRA Toulouse, Serveur INRA Orléans, Serveur d'unité de Rennes).

Sécurité : L'entité hébergeant physiquement les données a-t-elle une politique de sécurité pour son système d'information ?

L'entité respecte la politique sécurité des systèmes d'information mise en place par l'INRA national.

Sécurité - Confidentialité : les données feront-elles l'objet d'échange ou de partage avec de tiers acteurs ?

Les jeux de données déposés sur le Gestionnaire de Document de l'ORE DiaPFC sont libres de droit et disponibles sur simple demande à l'administrateur (orediapfc@inra.fr)

Sécurité - Confidentialité : comment sont déterminés les droits d'accès aux données pendant les recherches ?

Pour les personnels INRA de l'UMR ECOBIOP, l'accès au PC ou au Gestionnaire de Document (GDO) se fait par mot de passe LDAP.

Sécurité - Confidentialité : De quelle manière l'ensemble des chercheurs partenaires du projet auront-ils accès aux données pendant la recherche ?

Pour les personnes extérieures à l'INRA, l'accès aux données sera géré par l'administrateur de l'ORE DiaPFC (orediapfc@inra.fr).

Sécurité - Intégrité - Tracabilité : Quelles sont les mesures de protection mises en œuvre pour suivre la production et l'analyse des données au cours du projet ?

L'usage des modes opératoires et des cahiers de laboratoire est généralisé dans le cadre de la démarche qualité de l'UMR ECOBIOP. L'accès aux documents (papier ou informatique) est simple (classeur et Gestionnaire de Documents en ligne).

Pour le relevé des pièges, les données collectées sont mises en commun, croisées et confrontées à un rythme hebdomadaire lors d'une réunion rassemblant les agents des deux structures, INRA et MIGRADOUR. Les possibles erreurs de saisie sont repérées et corrigées.

F. Lange rassemble, contrôle et valide l'ensemble des jeux de données relatifs à l'ORE DiaPFC avant d'alimenter les bases de données Nivelles de l'ORE DiaPFC (GDO) et la base de données de l'ORE DiaPFC BDMIG.

Archivage et conservation des données après la fin du projet

Quelles sont les données à conserver sur le moyen ou le long terme et quelles sont les données à détruire ?

Les suivis long terme réalisés dans le cadre de l'ORE DiaPFC génèrent des données précieuses qu'il est nécessaire de conserver sur le long terme. Ces données brutes ont un coût de production élevé (exemples : nécessité de visite et remontée régulière des chambres de capture des stations de contrôle par un personnel formé, équipement et entretien des équipements/installations coûteuses) et surtout, elles ne sont pas reproductibles.

Ce sont des données stratégiques, alimentant des programmes de recherche ambitieux, mais également des données "sensibles" en matière d'environnement et d'exploitation de la ressource piscicole à l'échelle locale, nationale et internationale. Au niveau international, les rivières de l'ORE DiaPFC constituent la partie française du réseau des rivières « index » et leurs séries temporelles sont utilisées par le groupe de travail sur le saumon de l'Atlantique Nord du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM) pour évaluer le statut annuel de l'espèce sur toute son aire de distribution.

Sur quelle plateforme d'archivage pérenne seront archivées les données à conserver sur le long terme ? Sinon, quelles procédures seront mises en place pour la conservation à long terme ?

L'archivage des données est réalisé sur le Data Center INRA de Toulouse et sur le Gestionnaire de D'ocument.

Il est également possible d'archiver les données numériques sur cartouche LTO4 (document Qualité : E-M3-015-2). Les jeux de données ayant fait l'objet d'un tel archivage sont inventoriés par E. Huchet (document Qualité : E-E3-011-1).

Quelle est la durée de conservation des données ?

Compte tenu de l'importance des suivis long terme, l'IE ECP prévoit de conserver les données Niveau éternellement.

Qui sera responsable de la conservation à long terme ? nommer un contact individuel.

La conservation à long terme des données sera assuré par U3E (F. Marchand).

Quel sera le volume de ces données ?

On évalue les besoins à 50 To sur une période de 50 ans.

Quelles garanties de financements couvriront les coûts associés à la conservation à long terme ?

Question sans réponse.