

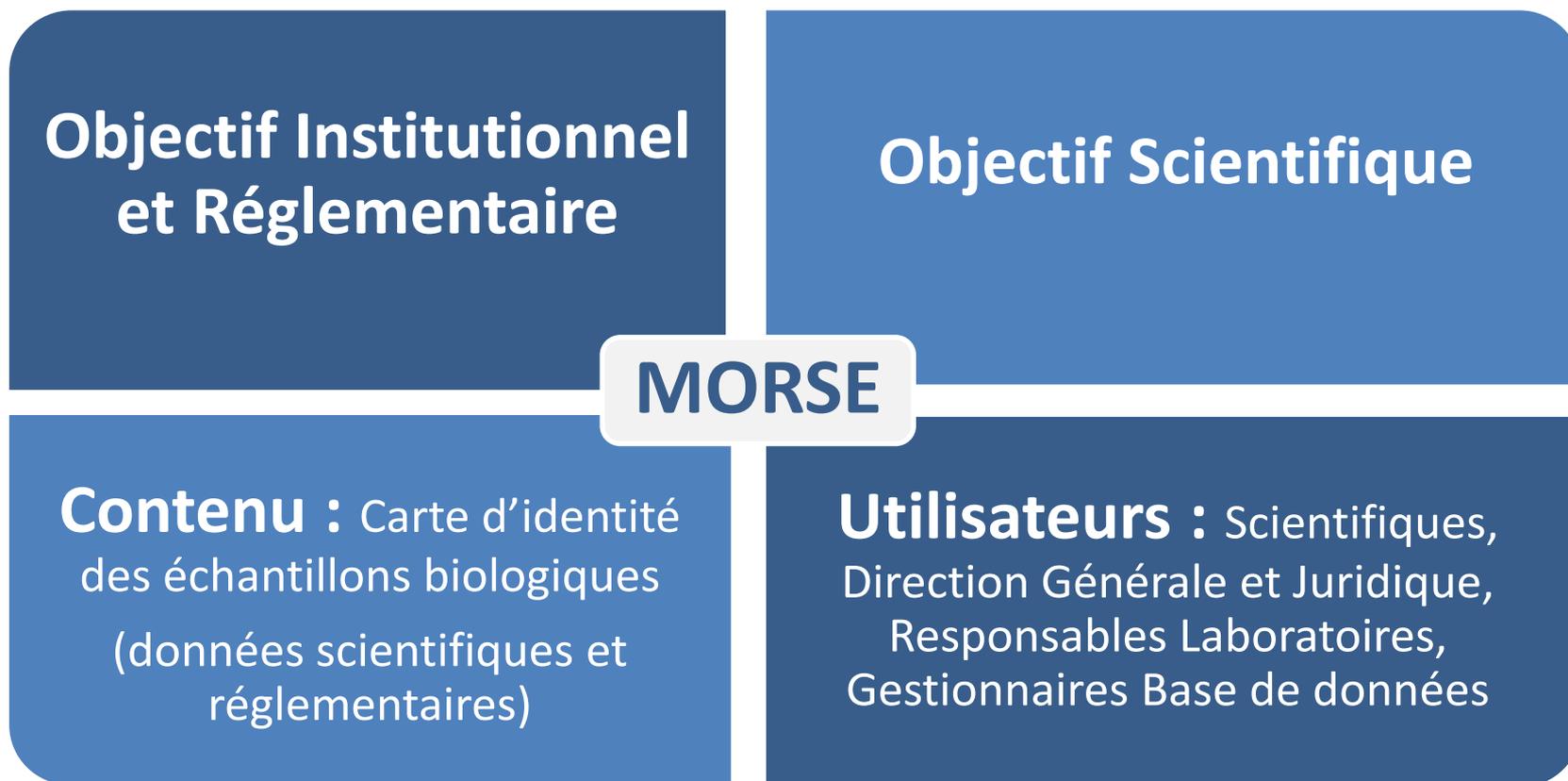
LE PROJET MORSE ¹

*VERS UN NOUVEAU
PORTAIL DE SUIVI DES
ÉCHANTILLONS
BIOLOGIQUES*

MORSE « Marine Organisms and Ressources Storage systEm

MORSE : Marine Organisms and Ressources Storage systEm

Un Système d'Information (SI) interne de référence pour le suivi des ressources et organismes marins



MORSE : objectif réglementaire

La traçabilité des échantillons : une nécessité réglementaire

❑ **Réglementation et principe APA : Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages** découlant de leur utilisation

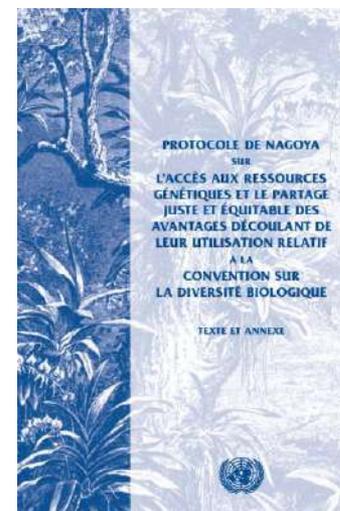
- ❖ établi en 1992 par la Convention sur la Diversité Biologique,
- ❖ précisé en 2010 par le Protocole de Nagoya.

❑ **Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)**

❑ Etc..

En savoir plus..

<http://www.fondationbiodiversite.fr/fr/actualite/231-2017/879-guide-de-l-apa-pas-a-pas.html>



MORSE : objectif réglementaire

L'APA en quelques mots, la réglementation internationale :

Mécanisme instauré : l'accès à des ressources génétiques (RG) et leur utilisation sont soumis à des accords entre le pays fournisseur de RG et le pays utilisateur

- ✓ **le PIC (Prior Informed Consent)** est le permis d'accès à la ressource (consentement préalable donné en connaissance de cause par le pays souverain sur les RG). Il autorise l'accès à la RG et son utilisation
- ✓ **le MAT (Mutual Agreed Terms)** décrit les conditions convenues d'un commun accord selon lesquelles s'effectue le partage des avantages avec le pays souverain sur les RG.



NB : La réglementation APA laisse à chaque état le soin d'adopter des mesures d'accès et de partage des avantages.

MORSE : un nouveau projet « structurant » pour Ifremer (avril 2020)

Les instances du projet

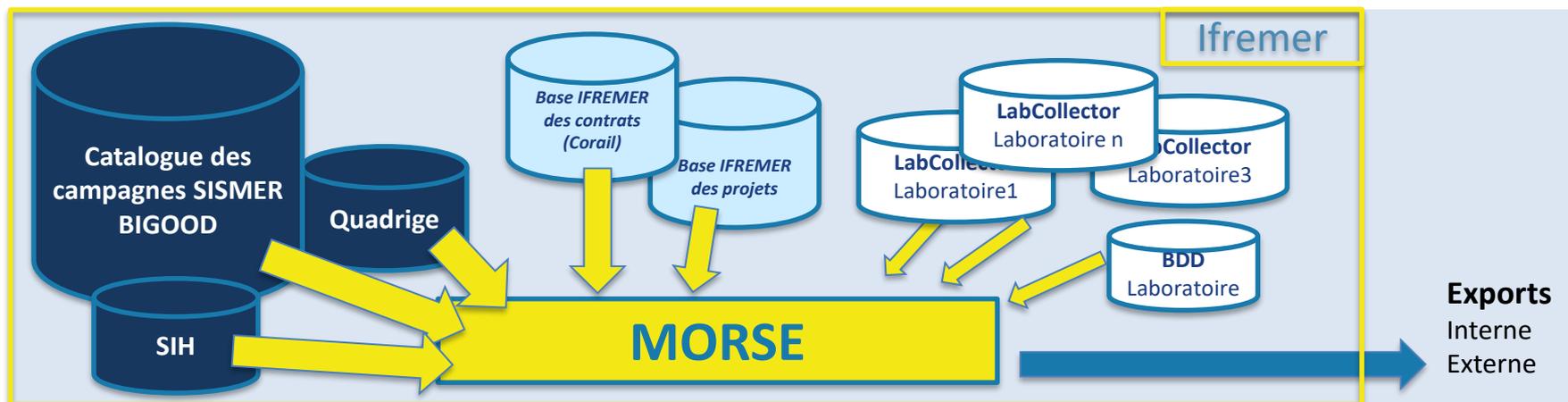
- ✓ **Comité directeur** : Dgd, Cellule Nationale APA, responsable IRSI
- ✓ **Comité pilotage** : Cellule Nationale APA avec Responsable Sismer
- ✓ **Equipe Projet** :
 - ✓ Sylvie Van Iseghem (chef de projet),
 - ✓ Jérôme Detoc (chef des développements),
 - ✓ Brendan Hennebaut (ingénieur biologiste, CDD Sismer 18 mois)
 - ✓ + soutien et expertise ponctuelle
- ✓ **GT traçabilité** (Correspondant Locaux MORSE)

MORSE : un nouveau projet

« structurant » pour Ifremer (avril 2020)

Le principe : à partir des systèmes Ifremer existants, le « système MORSE » assurera la centralisation des informations relatives aux échantillons biologiques Ifremer incluant ;

- ✓ un système de référencement unique des échantillons biologiques
- ✓ les informations liées aux obligations réglementaires



MORSE : utilisations des systèmes existants

IMPORTANT

MORSE : le contenu

Echantillons biologiques concernés - EB : tous les échantillons susceptibles de contenir des RG (ressources génétiques) sous responsabilité d'Ifremer ;

- ✓ Echantillons collectés à bord des navires de la Direction Flotte Océanographique
- ✓ Echantillons issus des réseaux de surveillance ou collectés in situ
- ✓ Echantillons et Ressources Génétiques conservées localement dans les équipes Ifremer et gérés informatiquement ou non.



Ressources génétiques – RG : Matériel d'origine biologique végétale, animale, fongique et microbienne.



Essaim de crevettes du genre *Rimicaris* (©Ifremer)

MORSE : nécessité de cohérence avec l'extérieur

Le principe :

- ✓ utilisation de référentiels reconnus à l'échelle nationale, européenne ou internationale (SeaDataNet notamment)
- ✓ réflexion en cours sur le référentiel taxonomique (WORMS, TaxRef, etc..)



PAN-EUROPEAN
INFRASTRUCTURE FOR
OCEAN & MARINE
DATA MANAGEMENT



MORSE : un projet sur 2 ans 2020 – 2022

le déroulement

2020-2021: bancarisation des informations des laboratoires

- ✓ Mise en place d'un « prototype » LabCollector
- ✓ Rencontre des équipes/laboratoires Ifremer,
- ✓ Intégration des données dans le SI via LabCollector ou SI existants)



2020-2021 : conception de l'interface du SI-MORSE

2022 : exploitation du SI-MORSE et MCO de l'interface

*MORSE - Marine Organisms and
Ressources Storage systEm*



MORSE : une carte d'identité d'un échantillon biologique en 5 sections

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Origine | 4. Ressources |
| 2. Documents liés | Génétiques |
| 3. Filiation | 5. Valorisation |

1. Section « Origine »

Nom échantillon
 Source (Station Biologique, DFO, BIGOOD, etc..) *liste à finaliser*
Code échantillon
DOI et lien vers la Landing Page de l'échantillon
 Cadre d'acquisition (Campagne, liste à finaliser)
 Navire
 Date de prélèvement
 Responsable de l'échantillon
 Laboratoire
 Projet
 Durée de confidentialité
 Latitude et longitude
 Zone
 Pays concernés
 Type d'échantillon (« Lot ou vrac », « carotte », « tamis », etc...)
 Situation de l'échantillon (liste à choix multiples : « stocké à l'Ifremer », « sorti », etc..), *liste à finaliser*

2. Section « Documents liés »

- Liste Excel téléchargeable des documents « administratifs (obligations et réglementations)» associés à l'échantillon
- Visualisation des documents réglementaires sous pdf (maximum 10)
- Conditions d'utilisations de l'échantillon (information issues des PIC ou MAT)
- Liste des MTA associés à cet échantillon

3. Section « Ressource Génétique »

Affichage de la liste des RG incluses dans l'échantillon le cas échéant avec les variables suivantes

Nom scientifique
 Règne (Kingdom)
 Embranchement (Phylum)
 Classe (Class)
 Ordre (Order)
 Genre (Genus)
 Espèce (Species)
 Identifié par (Identified by)
 Responsable

4. Section « Filiation »

Visualisation de la généalogie ascendante et descendante de l'échantillon (exemple de SEALOG ou ARCHIMEDE)

- BIC-PL-02-ASPI1_DiversRefus
 - BIC-PL-02-ASPI1_DiversRefus
- BIC-PL-02-ASPI1_DiversRefus
 - BIC-PL-02-ASPI1_Ophiuroidea
 - BIC-PL-02-ASPI1_Ophiuroidea
 - BIC-PL-02-ASPI1_Ophiuroidea

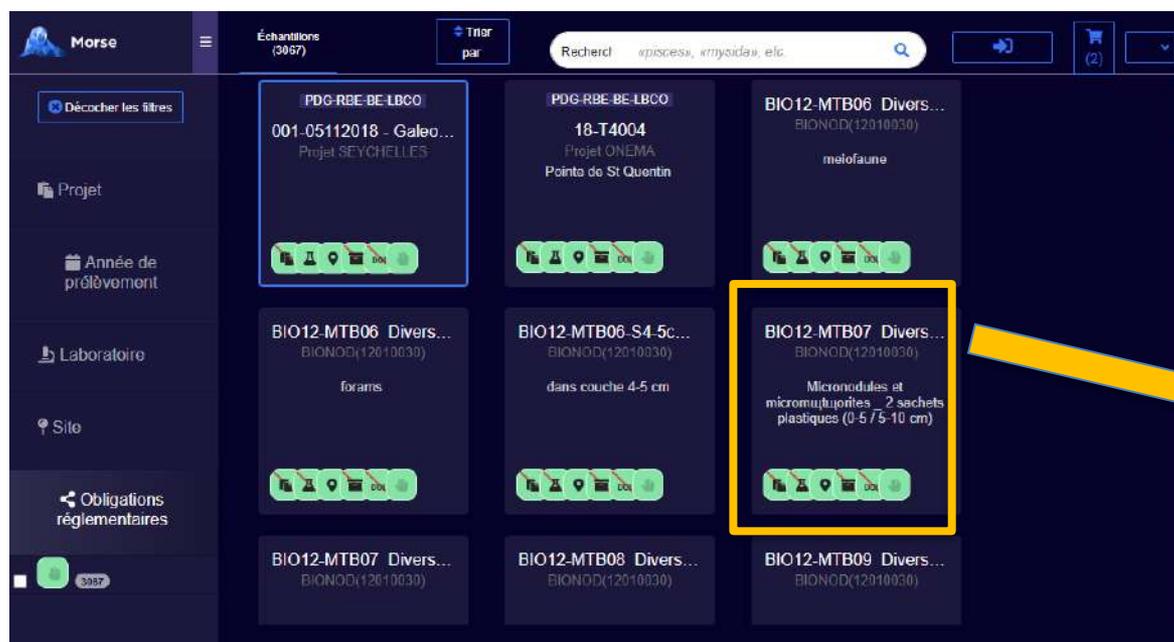
5. Section « Valorisation »

Valorisation : affichage des indices de valorisation de l'échantillon ; nombre d'articles disponibles, nombre de jeux de données incluant cet échantillon, etc...

Conception et déploiement du SI-MORSE

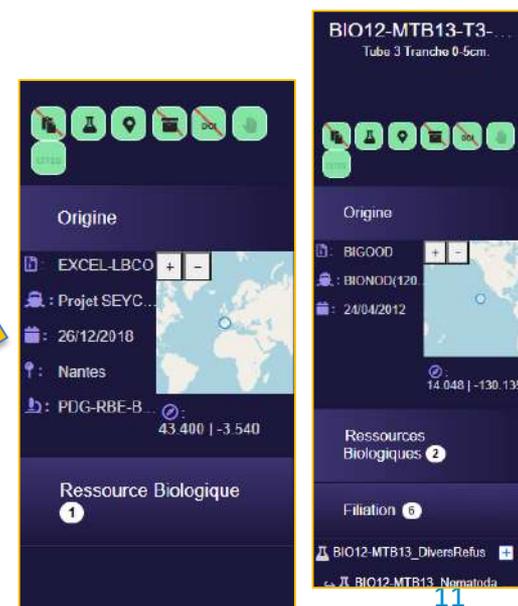
Actuellement (Module C1 – Réglementaire APA):

- ✓ V1.3 consultable à l'adresse <http://morse.ifremer.fr:8080/>
- ✓ Evolutions spécifiées dans document de spécification (*validation attendue pour fin septembre 2020 par comité de pilotage*)
- ✓ Livraison de l'Interface V1.4 pour décembre 2020 (conforme aux obligations APA)



The screenshot shows the MORSE interface with a grid of sample cards. The highlighted card is:

- BIO12-MTB07 Divers...** (BIONOD(12010030))
- micromutuelles**
- Micronodules et micromutuelles - 2 sachets plastiques (0-5/5-10 cm)**



The detailed view shows the following information:

- Origine**: EXCEL-LBCO
- Projet**: SEYCH...
- Date**: 26/12/2018
- Site**: Nantes
- Projet**: PDG-RBE-B... (43 400 | -3.540)
- Ressources Biologiques**: 2
- Ressource Biologique**: 1
- Filiation**: 6
- Projet**: BIO12-MTB13_DiversRefus
- Projet**: BIO12-MTB13_Nematoda

Pour synthétiser, le SI MORSE :

- ❑ aura des finalités réglementaires ;
- ❑ permettra de bancariser les informations de traçabilité minimales et de gérer plusieurs niveaux de filiation
- ❑ permettra l'importation, sans ressaisie, des informations de traçabilité déjà présentes dans les systèmes de bancarisation de l'institut, dont LABCOLLECTOR, QUADRIGE, SIH , BIGOOD
- ❑ attribuera un numéro unique de référencement à chaque échantillon biologique et permettra la valorisation des échantillons par attribution de DOI ;
- ❑ permettra l'identification des échantillons sous propriété Ifremer ;
- ❑ permettra de gérer et tracer les flux entrant/sortant de l'Institut des échantillons...

Merci pour votre
attention..

