

La Cyber-Carothèque Nationale



The screenshot shows the website interface for the Cyber Carothèque Nationale. At the top left is the CNRS logo. The title "Cyber Carothèque Nationale" is centered. Below the title are navigation tabs: "Consulter", "Demander", and "Mes missions". On the left side, there is a "S'identifier" section with fields for "Identifiant" and "Mot de passe", and a "S'identifier" button. Below that is a "Rechercher" section with fields for "Mission", "Période" (with a date range selector), "Projet", "Nom de carotte", and "Repository", along with "Rechercher" and "Annuler" buttons. On the right side, there is a world map with orange dots indicating locations. In the bottom right corner of the screenshot, there is a small image of a sediment core sample.

Cécile Pignol (EDYTEM)

22 octobre 2022

Colloque Paleonto 2022 – Villers sur Mer
<https://paleonto2022.sciencesconf.org/>

28 octobre 2022

Congrès Français de Sédimentologie (ASF)
<https://asf-brest-2022.sciencesconf.org/>

Constat : pas de curation de carottes sédimentaires autrement que « marines » et uniquement pour des gros projets (eg. IODP)

Besoin : un outil adapté pour l'affichage commun (portée à connaissance) et pérenne de tout types de carottes

Permettre la collecte, gestion et traçabilité des archives sédimentaires (carottes)



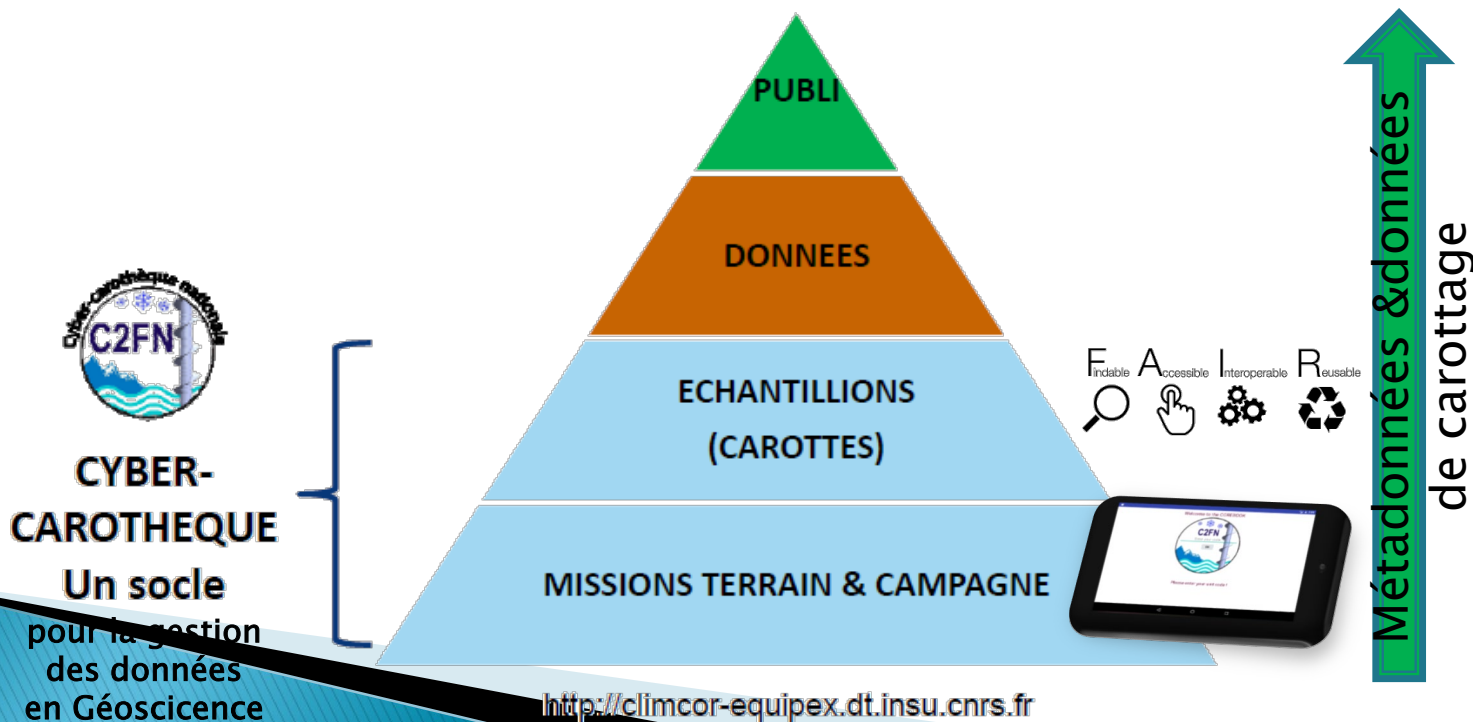
CLIMCOR: paleoCLIMatic CORing: High Resolution and Innovations

Carottage paléoclimatique: Haute Résolution et Innovations

« Portail National des forages scientifiques »

Objectif : proposer un outil opérationnel pour définir et promouvoir des pratiques de gestion commune des prélèvements de notre communauté « Géosciences ».

➔ **Porté à connaissance des forages scientifiques français**



Gouvernance

Comite de pilotage :

Fabien Arnaud EDYTEM
Xavier Crosta EPOC
Elisabeth Michel LSCE
Thibaud de Garidel Thoron CEREGE
Isabelle Jouffroy CHRONO-Environ.

Core & Data curateurs :

Cécile Pignol - EDYTEM
Isabelle Billy EPOC
Doriane Delanghe CEREGE
Laurent Augustin, CCN (exC2FN)

Développement informatique

-BD portail
Elodie Godihno - Karim Bernardet (DT INSU)
➤ 2020 : OASU
Pascal Calvat, Julien Penguen, Stéphane Paulin Henriksson
-Corebook : Bruno Galabertier EDYTEM

Contributeurs :

Laboratoires Paléo-sciences
Réseau des Zones Ateliers (LTER-France)
(Projet ROZA)



Les grandes dates du projets

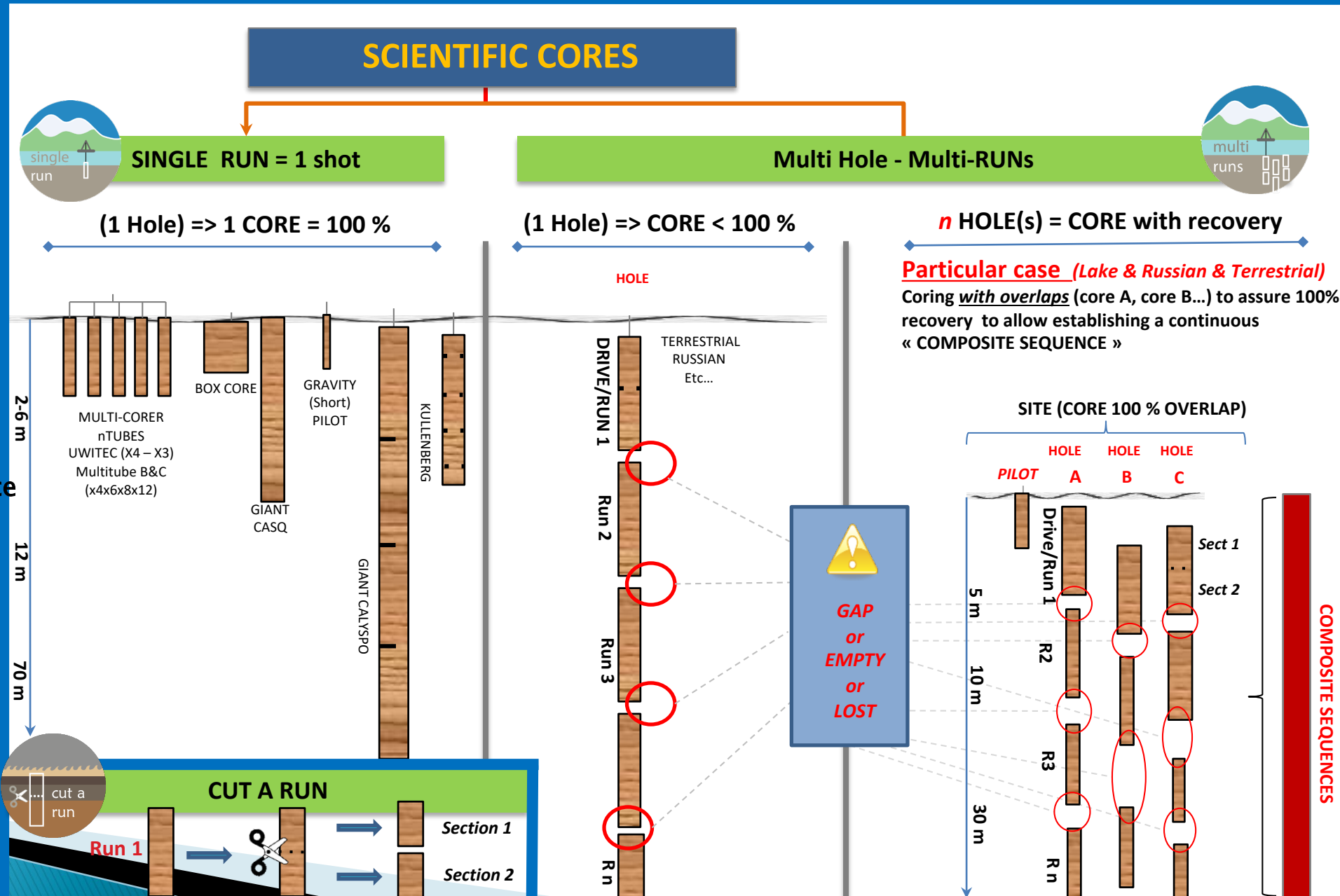
- Projet initié en 2014 (s/c EQUIPEX ClimCOR 2013–2019)**
- 2015 : Meeting “Curators of Marine & Lacustrine Geological Samples” – College Station, TEXAS (IODP host)
- 2016 : SESAR IGSN
- 2017 : 1ère livraison Cyber–C et Corebook Z3
- fin 2020 : migration vers OASU
- >2022 : Développement d’un version 2

Cyber-C : un modèle de données unique

Tous types de carottage

Marin, Continent, Glace

- En mode :
- Single-run
 - Multi-runs

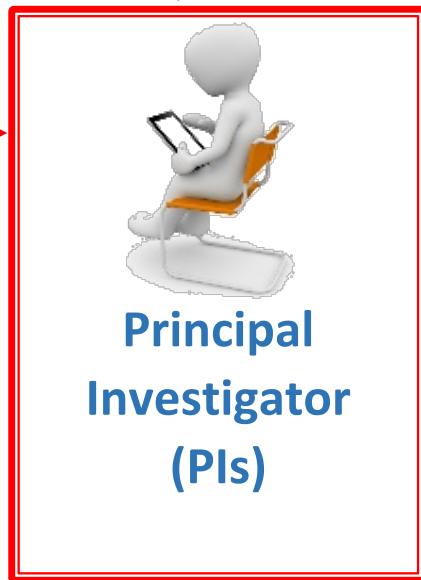


- Pour QUI ? Les différents rôles prévus au sein du système :

Qui peut saisir des informations : une affaire d'équipe !

Responsable →

de la collecte exacte et complètes des données de la mission (contexte scientifique, projet) et des prélèvements des carottes



Principal Investigator (PIs)



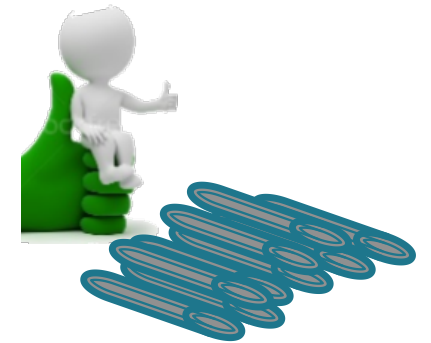
Mission Manager

Chef(s) de mission



Chief corer

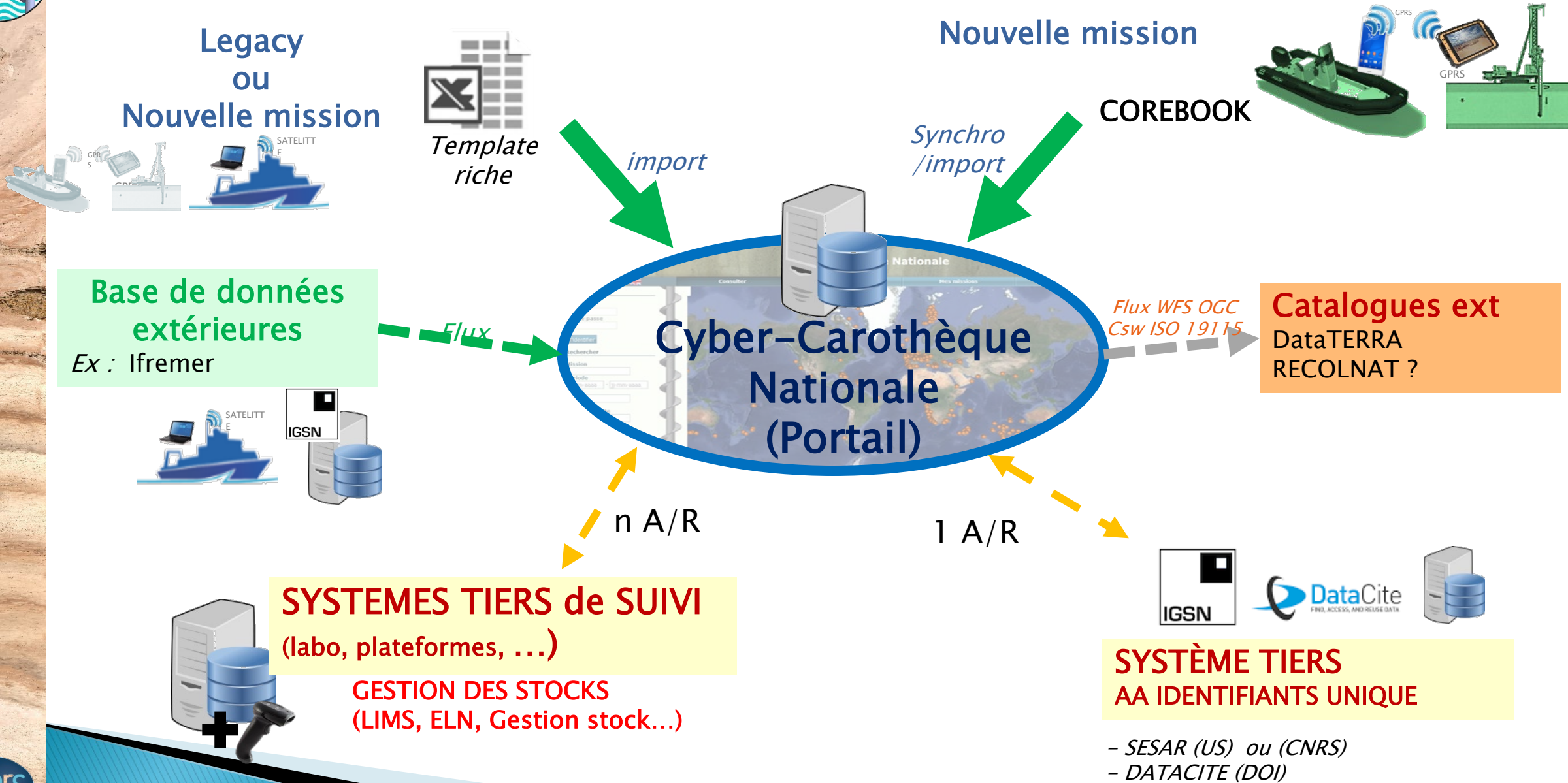
Spécialiste des outils et des méthodes de carottage



Data & Core-curator

Spécialiste en gestion de collection et de données

La Cyber-C : un système central distribué



Les fonctions « Utilisateurs »

- Intégration de données
 - un template unique (XLS)
 - facilité par l'usage du COREBOOK
 - homogène (samplotype, codification)
- Catalogue Référentiels d'outils
(carottiers, modules, configurations)
- Consultation par recherche par noms, PI, zone géo,...
- Export des données de carottage (CSV)
- Attribution identifiant unique IGSN
manuel

The screenshot shows the 'Cyber Carothèque Nationale' website. At the top, there is a navigation bar with 'Consulter', 'Demander', and 'Mes missions'. Below this, there is a search and user interface section on the left with fields for 'S'identifier', 'Rechercher', 'Mission', 'Période', 'Projet', 'Nom de carotte', and 'Repository'. The main content area on the right includes a 'Bienvenue' message and a 'La carte' section with a satellite map of the world showing orange location markers.

La Cyber-C : des Référentiels

Pour garantir une interopérabilité future :

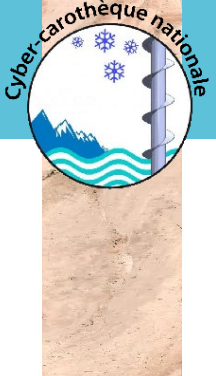
→ usage de référentiels nationaux ou internationaux si disponibles

→ Pour faciliter les identifications

- Personne (chef de mission, PI, Foreurs) : [ORCID](#) , ID HAL
- Institutions / Laboratoire / Repository : AureHAL, [ISNI](#), ROR
- Projet (EUROPPEEN ou ANR)

→ Pour faciliter les caractérisations des prélèvements

- Zones géographiques : [C19 SeaVOX](#), [IQ Location](#), [GeoNames](#)
- Environnements : [70 termes](#) (« SESAR » complété et mapper avec autres référentiels pertinents)
- Outils de carottage : [Typologie existante CGI international standard](#) complétée par [C2FN](#), et décrit selon Standard [PIDINST](#)



Quels carottiers disponibles avec le Corebook ?

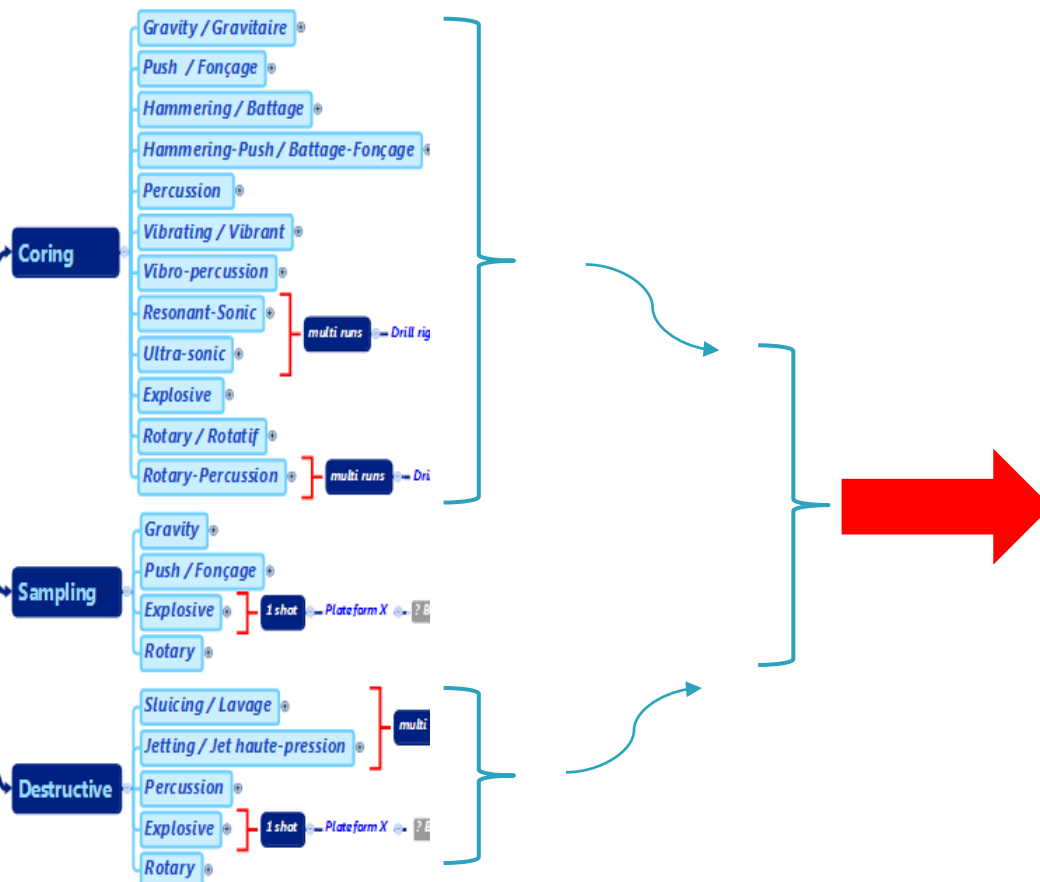
→ Les vôtres ! Chaque unité crée sa collection de carottiers

en collaboration avec
IRNS (P. Francus) et
LacCORE (A. Noren)

+ANF 2014 et 2017

Collection
methods

By the C2FN



| CORER TYPE | |
|------------|----------------------|
| 1 | Interface |
| 2 | Stationary piston |
| 3 | Tube |
| 4 | Russian |
| 5 | Telescopic hydraulic |
| 6 | Telescopic pneumatic |
| 7 | Coiled tube |
| 8 | Harpoon |
| 9 | Freeze |
| 10 | Simple |
| 11 | Double |
| 12 | Triple |
| 13 | Hollow auger |
| 14 | Dredge sampling |
| 15 | Grab sampling |
| 16 | Harpoon sampler |
| 17 | Flight auger |
| 18 | Bucket auger |
| 19 | Pneumatic |
| 20 | Hydraulic |
| 21 | Auger |

Alignement avec [CGI](#)
[Borehole method](#)

Identifiant unique pérenne : IGSN



→ la génération d'un identifiant unique (IGSN) pour chaque objet composant une carotte scientifique

Intérêt :

- ✓ Schéma de métadonnées commun à la communauté
- ✓ Plus d'ambiguïté dans la nommage d'une carotte (des homonymes peuvent co-exister)
- ✓ Identifiant demandé par les éditeurs
- ✓ IGSN rejoint DataCite

Cyber Carothèque Nationale

Consulter Demander Mes missions Gérer

Prélèvements associés

Rechercher :

| Type | Nom | Parent | IGSN | Repository |
|------------------------|-----------------|--------|-----------|---|
| Carotte | THU10_P1 | | IEFRA00BA | Environnements, DYnamiques et TERRitoires de la Montagne (EDYTEM) |
| Carotte (recouvrement) | THU10-I | | IEFRA00BB | Environnements, DYnamiques et TERRitoires de la Montagne (EDYTEM) |
| Carotte (recouvrement) | MUZ12-I | | IEFRA00A4 | Environnements, DYnamiques et TERRitoires de la Montagne (EDYTEM) |
| Carotte | SDH09_P1 | | IEFRA00AW | Environnements, DYnamiques et TERRitoires de la Montagne (EDYTEM) |
| Carotte | SDH_2009_P1(P2) | | IEFRA00AV | Environnements, DYnamiques et TERRitoires de la Montagne (EDYTEM) |

<http://www.geosamples.org/news/newslettermay2019>

SESAR

Back to SESAR Home My Home My Samples My Groups Register/Update Samples

Sample Search

Group Name: GIGUET-COVEX ET AL., 2019 CORE SAMPLES Samples Found: 4

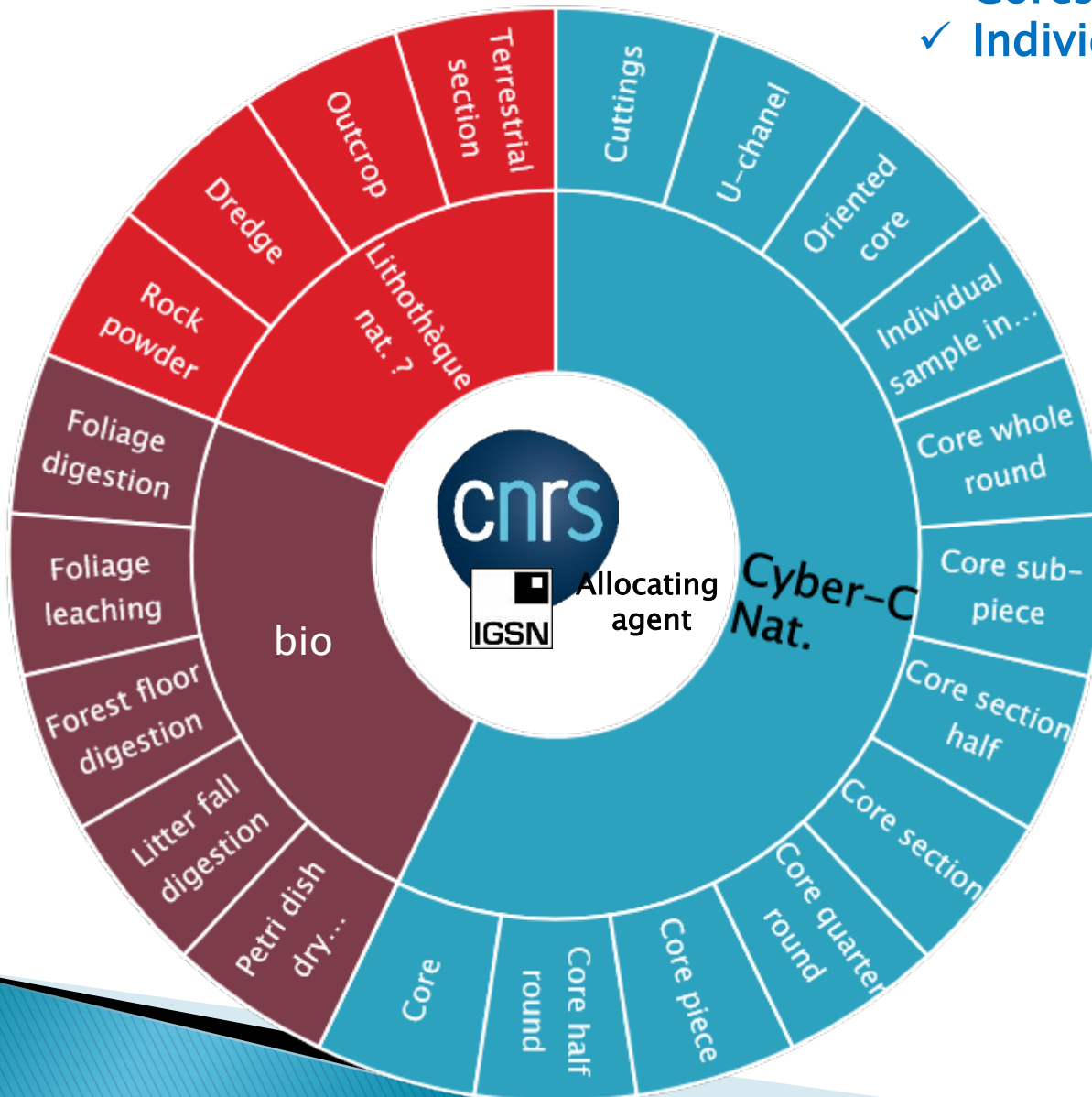
1 All Items per page: 25 Page 1 of 1

| | IGSN | Sample Name | Object Type | Material Classification | Latitude | Longitude | Location |
|------|-----------|-----------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------|
| view | IEFRA00A4 | MUZ12-I | Core | Sediment | 44.950694 | 6.096694 | MUZELLE |
| view | IEFRA00AV | SDH_2009_P1(P2) | Core | Sediment | 44.743967 | 6.385381 | SERRE HOMME |
| view | IEFRA00AW | SDH09_P1 | Core | Sediment | 44.743967 | 6.385381 | SERRE HOMME |
| view | IEFRA00BB | THU10-I | Core | Sediment | 45.530217 | 6.056567 | THUILE |

→ En 2019, Ifremer et le CNRS (INSU) devient leur propre "Allocating Agent" (Contact DT-INSU)

Les « types d'échantillons » IGSN dans Cyber-C

- ✓ Cores (Rock, Sediment, ice)
- ✓ Individual Samples (Rock, Sediment, Ice, liquid, ...)

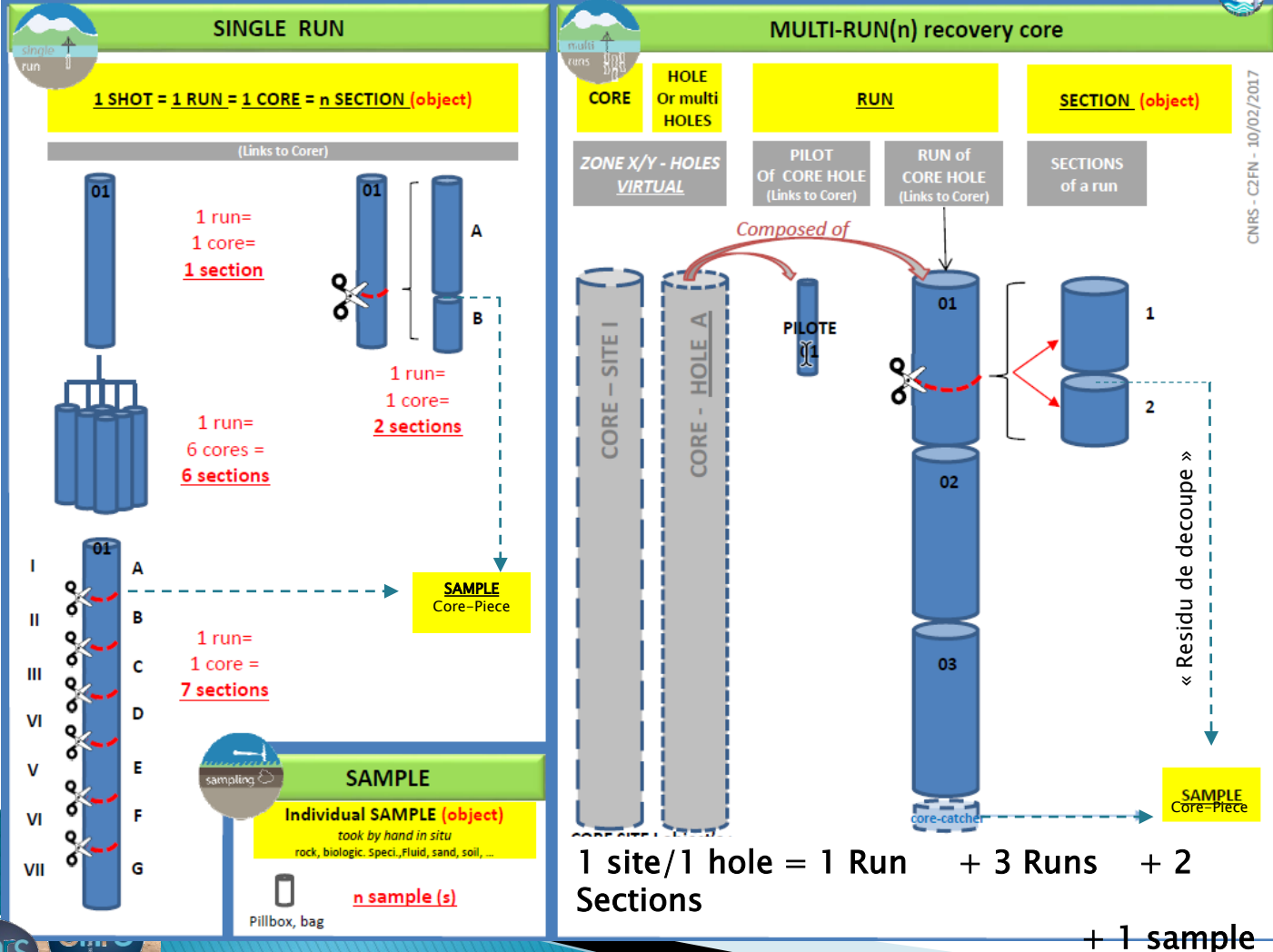


| | |
|---------------|---------------------------|
| <i>Common</i> | Individual sample |
| <i>Common</i> | Site |
| <i>Cores</i> | Core |
| <i>Cores</i> | Core half round |
| <i>Cores</i> | Core piece |
| <i>Cores</i> | Core quarter round |
| <i>Cores</i> | Core section |
| <i>Cores</i> | Core section half |
| <i>Cores</i> | Core sub-piece |
| <i>Cores</i> | Core whole round |
| <i>Cores</i> | Cuttings |
| <i>Cores</i> | Individual sample in core |
| <i>Cores</i> | Oriented core |
| <i>Cores</i> | U-channel |

Core & Data Management

(Codage automatique et gestion des métadonnées par héritage)

French Marine, Ice, Continental's cores : CORE – RUN – SECTION



Exemple : codage d'une ½ section :

SSL 17 – II – A 01 (K) – 2 w

| | | | |
|-----|---------------------|----------------|--|
| W | | ½ SECTION | Archive A (ou X) Work W |
| 2 | | SECTION | Si re-découpage du RUN en n SECTION -Chiffre alphanumérique (1, 2, 3 ...) -Lettre (A, B,C ...) <i>Corbook</i> -Chiffre romain I, II, III(cas du navire Marion Dufresne) |
| (K) | | CORER DEVICE* | *Optionnel : code du carottier utilisé pour ce run (Lettre alpha Majuscule/minuscule) |
| A 1 | | RUN / DRIVE | Runs dans le même trou Chiffre (1 ou 01 ...) |
| II | CAROTTAGE MULTI-RUN | HOLE | Nom du Trou Lettre alphabétique majuscule |
| II | | SITE / STATION | Chiffre romain (I, II, III) |
| 17 | | ANNEE | 2 chiffres alphanumériques |
| SSL | | LOCATION CODE | PREFIX 3 à 6 lettres alphabétiques majuscules |



Le Corebook

Tous les laboratoires peuvent utiliser cette application

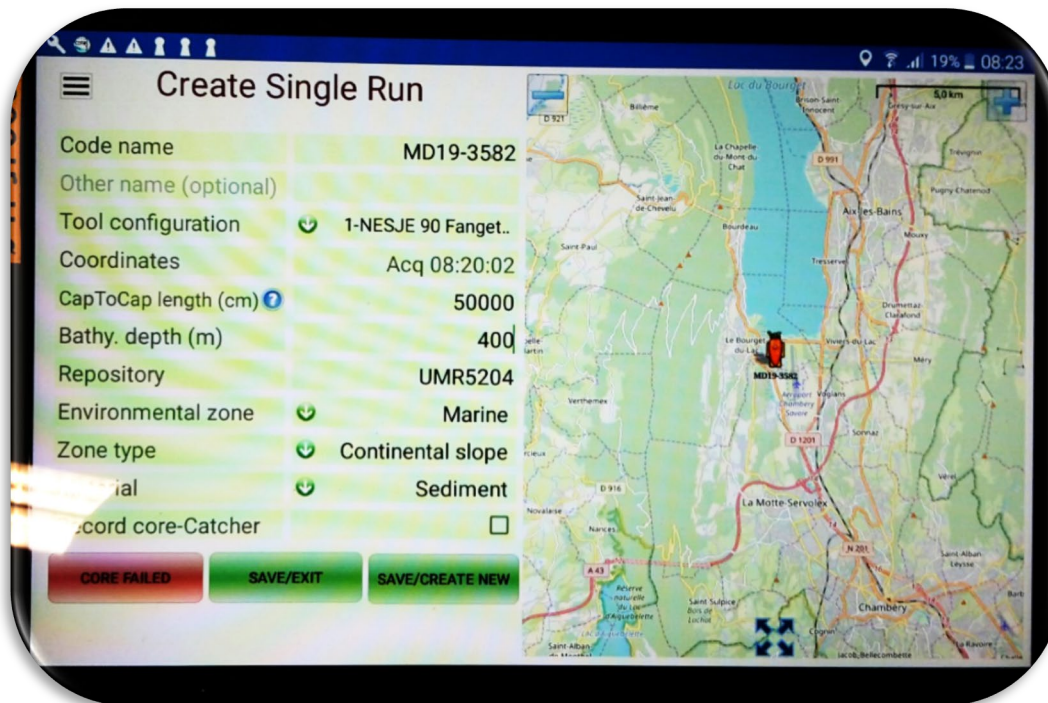
(login/mot de passe sur demande)
climcorcyb@services.cnrs.fr



Mode « Single-Run » Carotte gravitaire

Mode « Multi-Runs » Carotte multi hole

(Codage automatique et gestion des métadonnées par héritage)

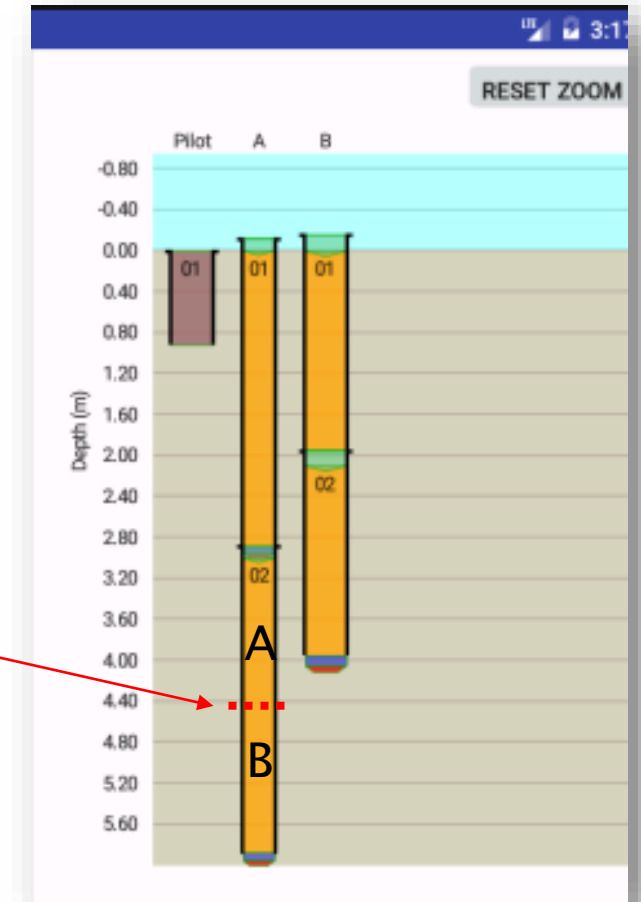
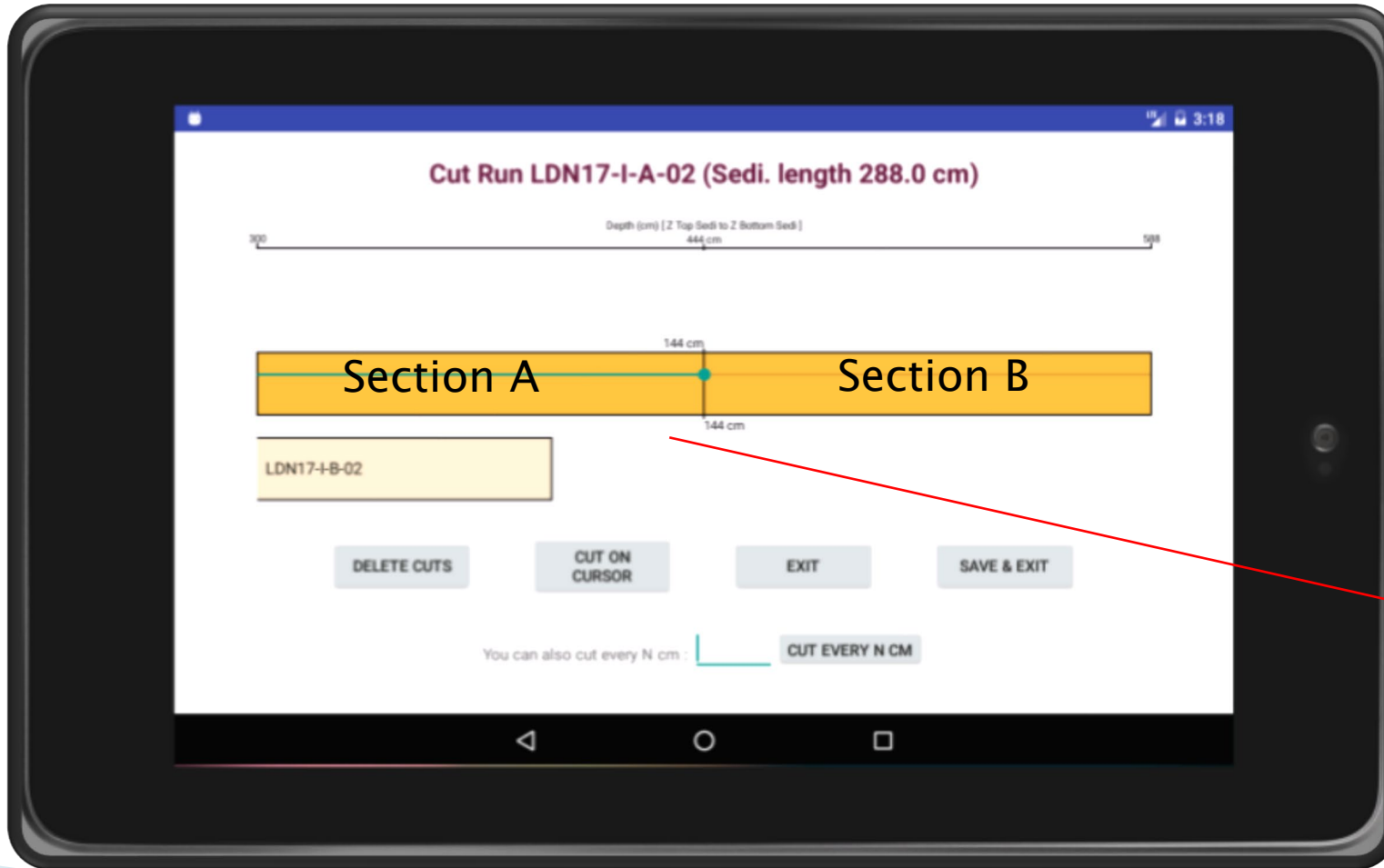


Collecte
métadonnées « simples »



Outils d'aide in-situ aux
foreurs & chercheurs pour les
carottage « complexe »

Codage automatique et gestion des métadonnées par héritage



Un fonction dérivée de la Cyber-C : le PGD

➔ Les échantillons d'un projet sont des « produits de recherche » d'un Plan Gestion de données



Tableau de bord Créer/Importer DMP publics Modèles de DMP Aide Plus

Universite de Savoie Mont-Blanc

DMP du projet "Archives secrètes de la basiliqu partir des sédiments du lac d'Iznik"

Informations générales Contributeurs Produits de recherche Rédiger Budget Partager Télécha

Produit de recherche : jeu de données, logiciel, workflow, échantillon, protocole...
A renseigner séparément pour des produits de recherche nécessitant une gestion spécifique à leur nature ou destination

| | |
|----------------------------------|---|
| *Nom abrégé (20 caractères max.) | Fieldreports |
| *Nom complet | Rapports de missions région d'IZNIK (Turquie) |
| *Nom abrégé (20 caractères max.) | Samples list |
| *Nom complet | List of samples on land and in the lake |
| *Nom abrégé (20 caractères max.) | Datation Chronology |
| *Nom complet | Age model of each coring site |
| *Nom abrégé (20 caractères max.) | Geochemical |
| *Nom complet | Geochemical of cores for erosion reconstruction |

Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

développer tout | tout réduire

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------|------------------|--------------------|
| Fieldreports | Samples list | Datation Chronology | Geochemical | Sedimentological | Bathymetry records |
| Seismic reflection | AncienDNA metabarcod | Geophysic on land | Archeological | Soils properties | GIS Database |
| Struct... | | Trenches | | | Research Output 18 |

Description générale du produit de recherche

* Nom complet

List of samples on land and in the lake

Écrire succinctement le produit de recherche

Collecte d'échantillon de type carotte sédimentaire dans le lac d'IZNICK

[IZNIK-11-2021CORING \(V1\) 2021 Renaldo Gastineau Pierre Sabatier 32 Carotte\(s\)](#)
<https://www.cybercarotheque.fr/index.php?ope=679>

4 carottes multi-sequences

[IZN21-I_20220404-151104_Coring.Schema.png](#)
[IZN21-II_20220404-151104_Coring.Schema.png](#)
[IZN21-III_20220404-151105_Coring.Schema.png](#)
[IZN21-IV_20220404-151105_Coring.Schema.png](#)

Type de produit de recherche

Sélectionnez une valeur de la liste ou saisissez une nouvelle.

Objet physique

Indiquer, si besoin, le workpackage auquel est rattaché le produit de recherche

WP2 (analyse of cores) WP3 (lake level paleoenvironment anthropic impact)

➔ Liste de carottes, lien URL, id IGSN alimente la description de la collecte du Plan de gestion de donnée

2020 :

Migration du SI vers OASU

→ Prise en charge et maintien du SI sur du long terme

Evolution en cours 2022:

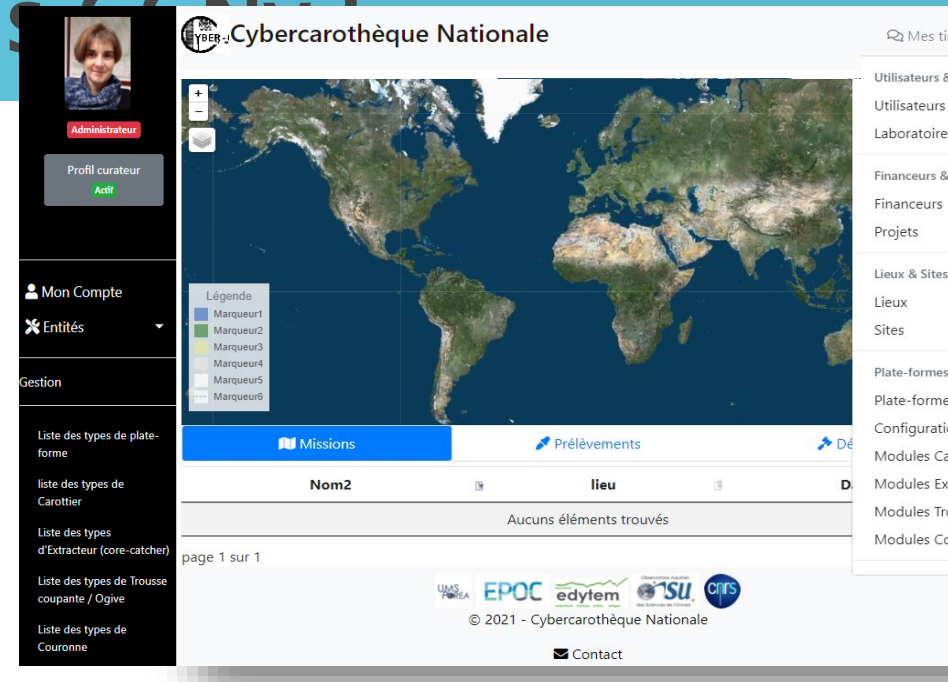
-Portail : Mise en place de nouvelles recherches, Rapport de campagne PDF avec DOI

-Système-tiers : Générer les interopérabilités automatiques avec module Pivot CCN (vers Collec-Science, Cahier de Labo Electronique)

-Mise en place du Geoserver :

- Fonds Carto à la carte (GEBCO Bathy, Fond IGN, BRGM,...)
- Flux Export OGC WFS

-Génération XML Iso19.115 => Fiche de métadonnées vers les catalogues institutionnels (DataTERRA, RECOLNAT, ...)



<https://www.cybercarotheque.fr/>



1- *Création de compte nécessaire sur le portail*

2- *Le mail du support :*

support@cybercarotheque.fr

3- *La mailing-list :*

cybercarotheque-user@services.cnrs.fr

➔ RDV pour des DEMOS

- à l'ASF à Brest le 28/29 septembre 2022
- à l'ANF « Carottage Littoraux » à Arcachon le 18 au 21 octobre 2022