

- Petite histoire de l'équipement Edytem-LSCE
 - LGCA-LSCE du Lac d'Annecy 2000 au Lac Ohrid 2004
 - Edytem-LSCE depuis 2005, nouveaux carottiers 90 mm
- Fonctionnement Uwitec-re-entry
 - Schéma, détails mécaniques
 - Limites et améliorations à faire

Edytem-LSCE-C2FN re-entry

- 1996 pas d'équipement léger pour >40 m d'eau

carottage Ammersee
 UWITEC en local
 valeur scientifique

- 2000 achat d'une
 (3m, 63mm) LSC



Kullenberg-Corer



prototype du système
 du système et de la
 (profonds)

telier Niederreiter



edidrill Climasilac

Petite histoire de l'équipement Edytem-LSCE

Depuis 2000 nombreuses missions en

France (Lac d'Annecy, Lac de Bourget, nombreuses lacs alpins, barrages, Lagunes)

Albanie (Lac Ohrid, ...)

Mongolie (Issyk Kul)

Ecosse (Loch Assynt)

Chili (....)

Turkie (.....)

**Petite histoire de l'équipement
Edytem-LSCE**



Card
mo
co
pe
Utilis
pa
Man
Tran

Trois
Très
Riso



P

t



2005 améliorations majeures :

Motorisation du treuil principal

Remplacement du câble principal par Kevlar

Carottiers nouveaux :

- Type 'Usinger modifié' (tube PVC ou acier simple, piston arrêté en haut du tube, 90 mm de diamètre)
- Type 'Niederreiter' avec 2m de longueur et 90mm de diamètre

max. 25 m de sédiment mais avec problème à partir de ~18 m (blocage du piston, pénétration très lente)

**Petite histoire de l'équipement
Edytem-LSCE**

2010 agrandissement de la barge et système Re-entry

Que deux câbles Kevlar pour

- Déposer une plaque de base avec entonnoir
- Descendre et monter le carottier (câble sert aussi pour bouger le marteau)

Déclenchement du piston par un train de tiges internes

Augmentation du diamètre des tiges (de 30 mm à 50 mm)

Tour de >4 m avec élévateur pour faciliter montage et démontage du carottier plus tiges

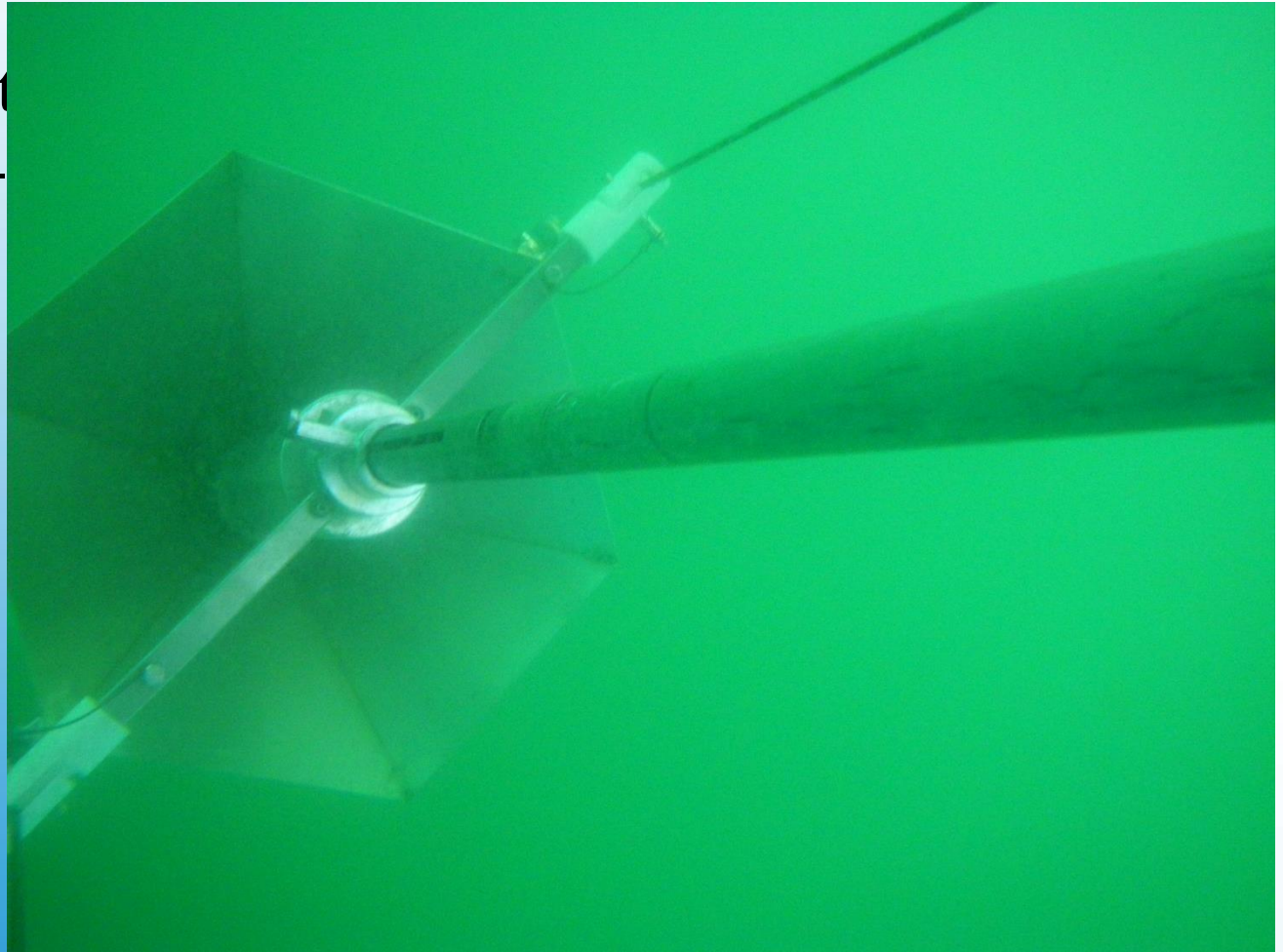
Re-entry Edytem-LSCE-C2FN

Re-entry Edytem-LSCE-C2FN





- 2010 agrandissement barge et système Re-
 - Quelques photos

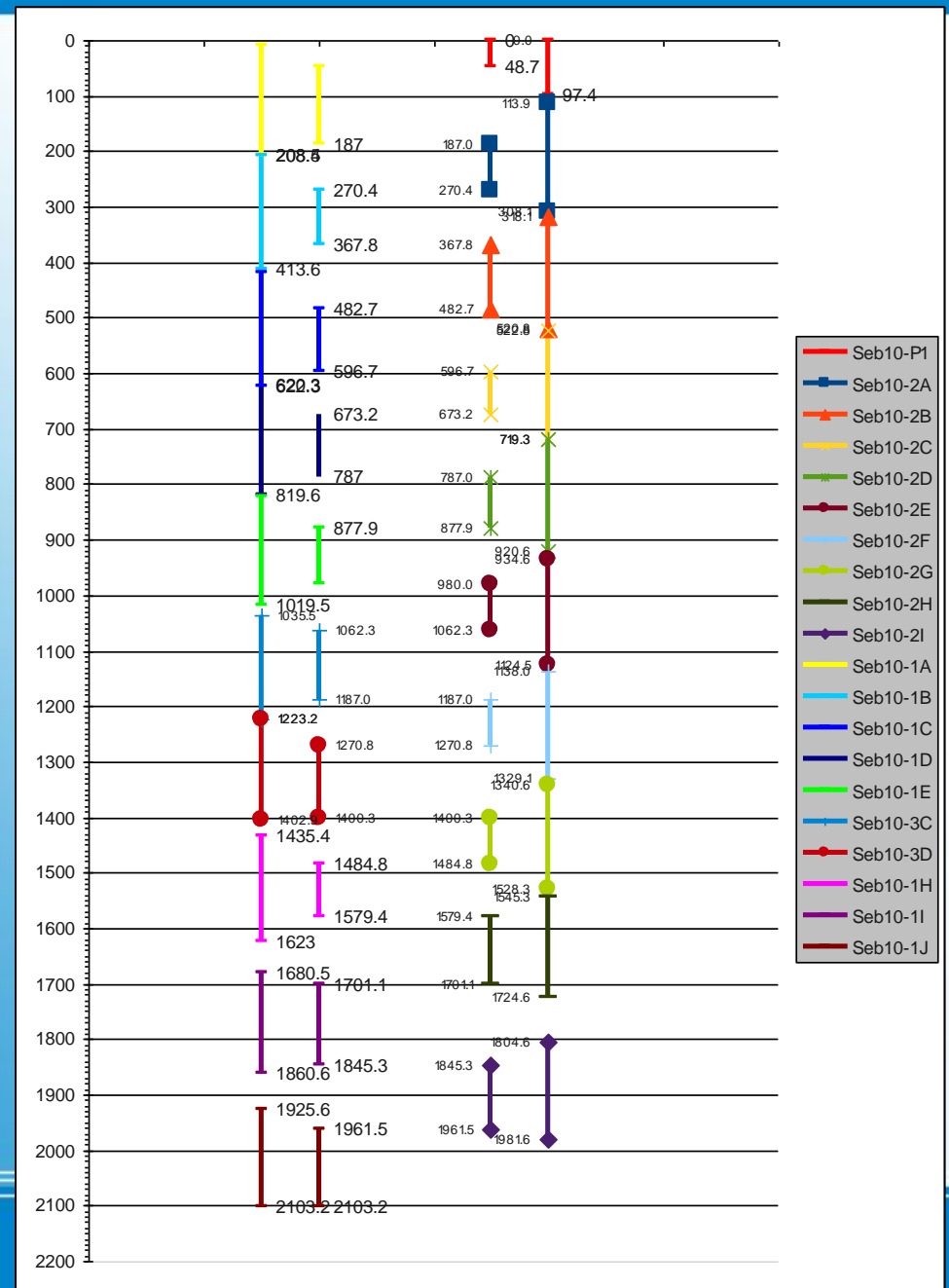


Re-entry Edytem-LSCE-C2FN

- 2010 agrandissement de la barge et système Re-entry

Résultats et problèmes

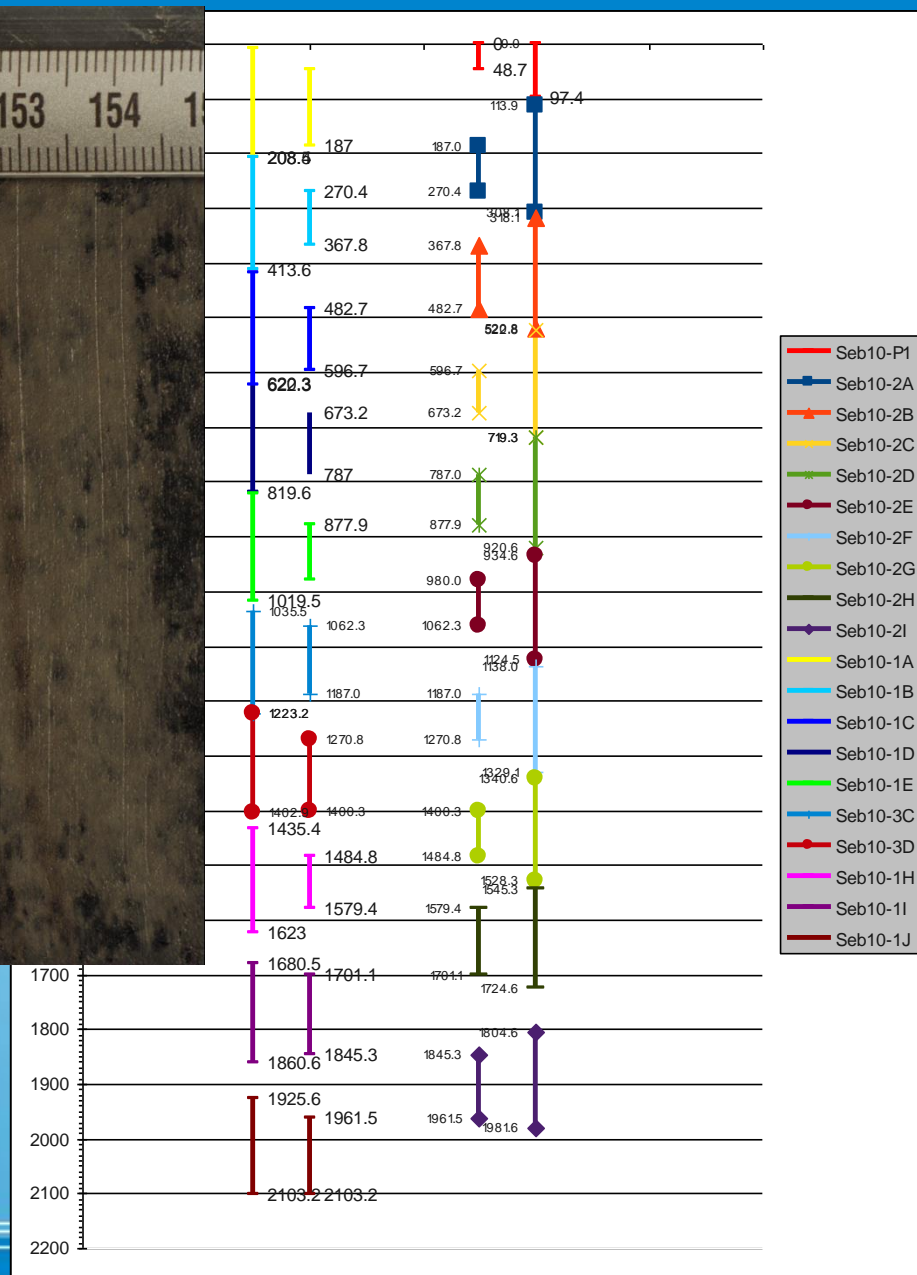
- Excellent recouvrement
- Mais décalage systématique des sections sur une échelle de profondeur synthétique par rapport à la profondeur réelle du carottage (>1m pour la section plus profonde)



Re-entry Edytem-LSCE-C2FN



terrain

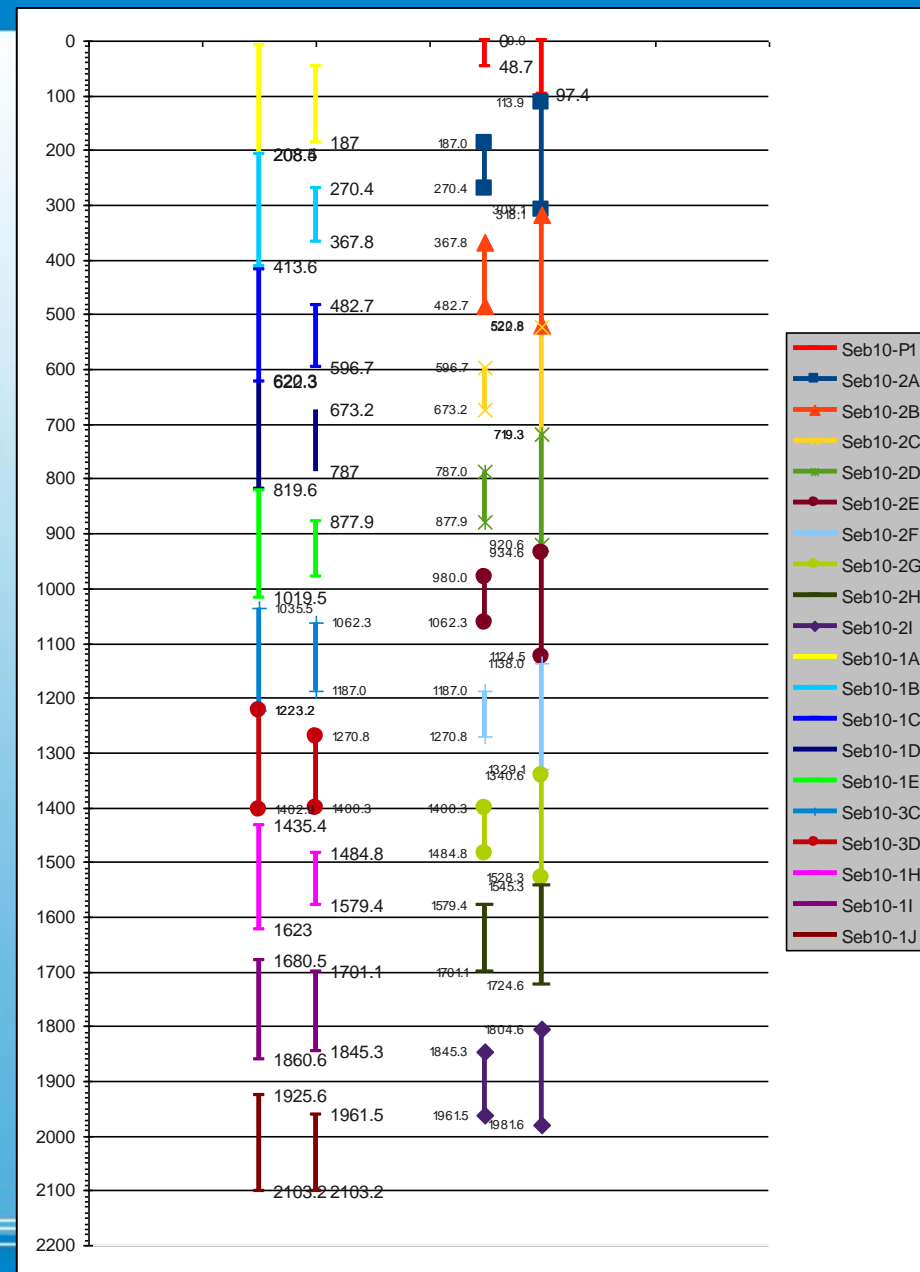


Re-entry Edytem-LSCE-C2FN

- 2010 agrandissement de la barge et système Re-entry

Raison technique:

- Défaut du core-catcher, ici le ‘Sphincter’, qui a été percé en pénétrant une couche avec des pierres coupantes (à ~10 m de profondeur)



Re-entry Edytem-LSCE-C2FN

Bilan scientifiques de 12 ans de carottage 'UWITEC'

- Chaque 'carotte' nous occupe au moins 3 ans au laboratoire, mais souvent beaucoup plus (>10 ans pour le Lac d'Annecy)
- Chaque campagne produit ~4 publications

Photos de Laurent Augustin, Edouard Régnier, Fabien Arnaud, Jean-Pierre Cazet, Andy Moss, Uli von Grafenstein

Re-entry Edytem-LSCE-C2FN

Mar Menor, Los Narejos : 10h50



