

## Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Depuis 2009, différents laboratoires de la région brestoise se réunissent annuellement ou bi-annuellement pour réaliser un exercice d' intercomparaison sur les mesures d' oxygène par la méthode de Winkler.

Le but est de comparer les différents matériels utilisés (titreur, dispensettes, flacons, concentration des solutions, ...), et de vérifier que les laboratoires obtiennent des résultats comparables en conditions réelles (prélèvements sur le terrain).



# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

## Laboratoires participants

- 2009
- Laboratoire de Chimie Marine (Station biologique de Roscoff)
  - Laboratoire de Physique des Océans (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Métrologie (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Chimie Marine (US Imago, IRD, Brest)
- 2011
- Laboratoire de Chimie Marine (Station biologique de Roscoff)
  - Laboratoire de Physique des Océans (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Métrologie (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Chimie Marine (US Imago, IRD, Brest)
- 2013
- Laboratoire de Chimie Marine (Station biologique de Roscoff)
  - Laboratoire de Physique des Océans (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Métrologie (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Chimie Marine (US Imago, IRD, Brest)
  - Observatoire Marin, Analyses des Eaux (IUEM Brest)
- 2014
- Laboratoire de Chimie Marine (Station Biologique de Roscoff)
  - Laboratoire de Physique des Océans (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Métrologie (Ifremer Brest)
  - Laboratoire d' Ecologie Pélagique (Ifremer Brest)
  - Laboratoire de Chimie Marine (US Imago, IRD, Brest)
  - Observatoire Marin, Analyses des Eaux (IUEM Brest)

# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Le fonctionnement est le suivant :

- Chaque laboratoire vient avec son propre matériel
- On prélève tous ensemble (sur la bouteille de 30 litres munie de 8 robinets)
- Chaque laboratoire retourne dans son laboratoire pour les analyses
- Les résultats sont mis à disposition immédiatement après analyse



# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Premiers exercices (2009 et 2011) :

Sortie en mer sur le Néomysis de la Station Biologique de Roscoff



Prélèvements près de la  
bouée instrumentée Astan

# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Exercice en laboratoire (2013) :

Prélèvements dans les bains thermostatés du laboratoire de Métrologie Ifremer

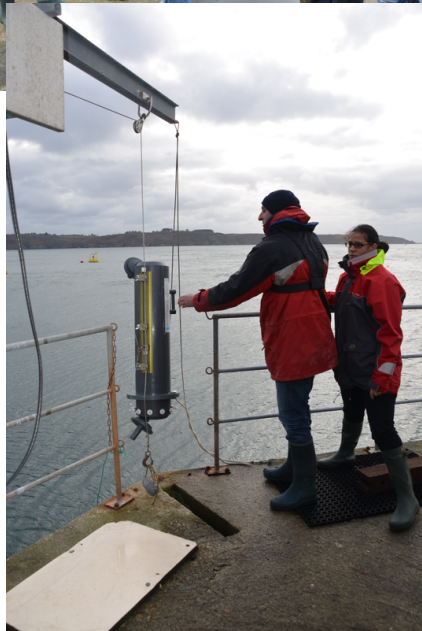
Bains saturés en Oxygène à 100 % et à 50 %



# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Exercice sur le terrain (2014) :

Prélèvements sur le môle de Saint-Anne du Portzic



# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

## Exercice 2014 : Matériel utilisé

Laboratoire	Titrateur		Burette	Electrode		Agitateur	
	Marque	Modèle	Volume	Marque	N° série	Marque	N° série
IRD	Metrohm	Titrimo 848+	10 ml	Metrohm titrode Pt	105 255 20	Metrohm 801	1801001034107
IUEM	Radiometer	Titralab 860	25 ml	Radiometer Pt	684R017M004	Radiometer	
LPO	Metrohm	Titrimo 798	20 ml	Metrohm titrode Pt	10360080	Metrohm 728	
Métrologie	Metrohm	Titrimo 848+	10 ml	Metrohm	60434110	Metrohm 801	3801300X
SBR	Metrohm	Titrimo 809	20 ml	Metrohm titrode Pt	10525483	Metrohm 801	
Dyneco							

Laboratoire	Distributeur KIO3	N° série	Dispensettes réactifs
IRD	Pipette électronique Eppendorf, Xplorer 250-5000 µl	O10100C	Brand III fixe 1 ml
IUEM	Pipette verre 10 ml		Brand III 0.2-2 ml
LPO	Pipette électronique Eppendorf, Research Pro 100-5000 µl	2624387 - 2624717	Brand III fixe 1 ml
Métrologie	Pipette électronique Gilson, Pipetman 100-1000 µl	EG80482	
SBR	Metrohm dosino (20ml, 10 ml pour étalonnage)	1022536	Hirschmann 1-5 ml
Dyneco			

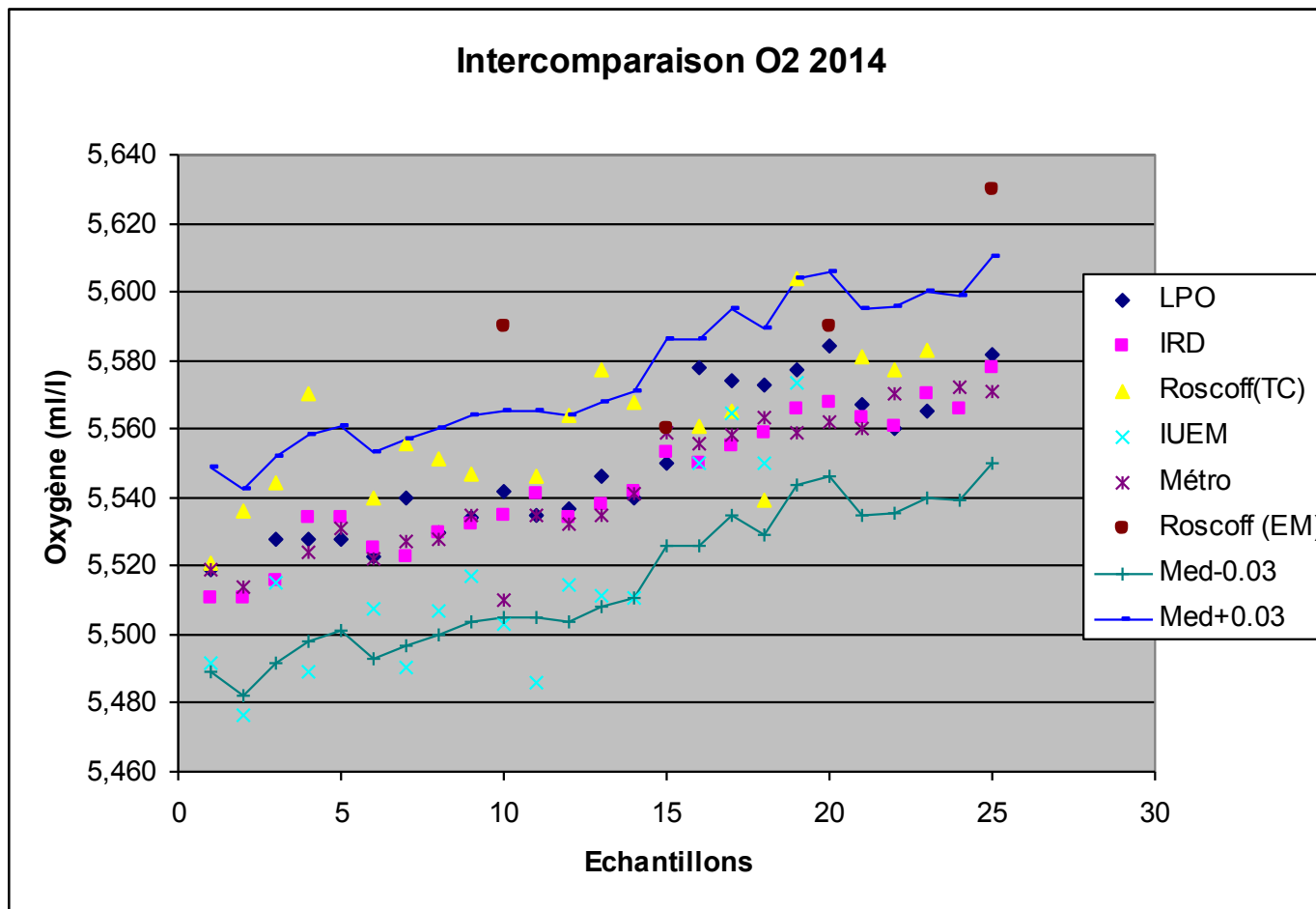
Volume moyen des flacons :

Roscoff (TC)	120 ml	Roscoff (EM)	250 ml	IUEM	170 ml
LPO	120 ml	Métrologie	120 ml	IRD	110 ml
Dyneco					

# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Résultats 2014 :

5 palanquées, 5 échantillons par palanquées





# Exercices d' Intercomparaison Oxygène

Conclusion :

- . Tous les laboratoires sont très satisfaits de l' exercice.
- . Ces exercices ont mis en lumière différents problèmes (qualité des réactifs, qualité des dispensettes, ...).
- . Ces exercices ont une plus value qualitative et tous les laboratoires sont tirés vers le haut.
- . Un nouvel exercice devrait avoir lieu en 2015.