

## Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

Depuis 2009, différents laboratoires de la région brestoise se réunissent 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 (titreurs, dispensettes, flacons, concentration des solutions, ...), et de vérifier que les laboratoires obtiennent des résultats comparables en conditions réelles (prélèvements sur le terrain).



# Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

## 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)
- 2017
- 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)
  - Laboratoire de Chimie Océanographique (SHOM, Brest)

# Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

Premiers exercices (2009 et 2011):  
Sortie en mer sur le Néomysis



Exercice 2013:  
Prélèvement dans bain  
thermostaté

Exercice 2017:  
Tour de marnage



## Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

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.



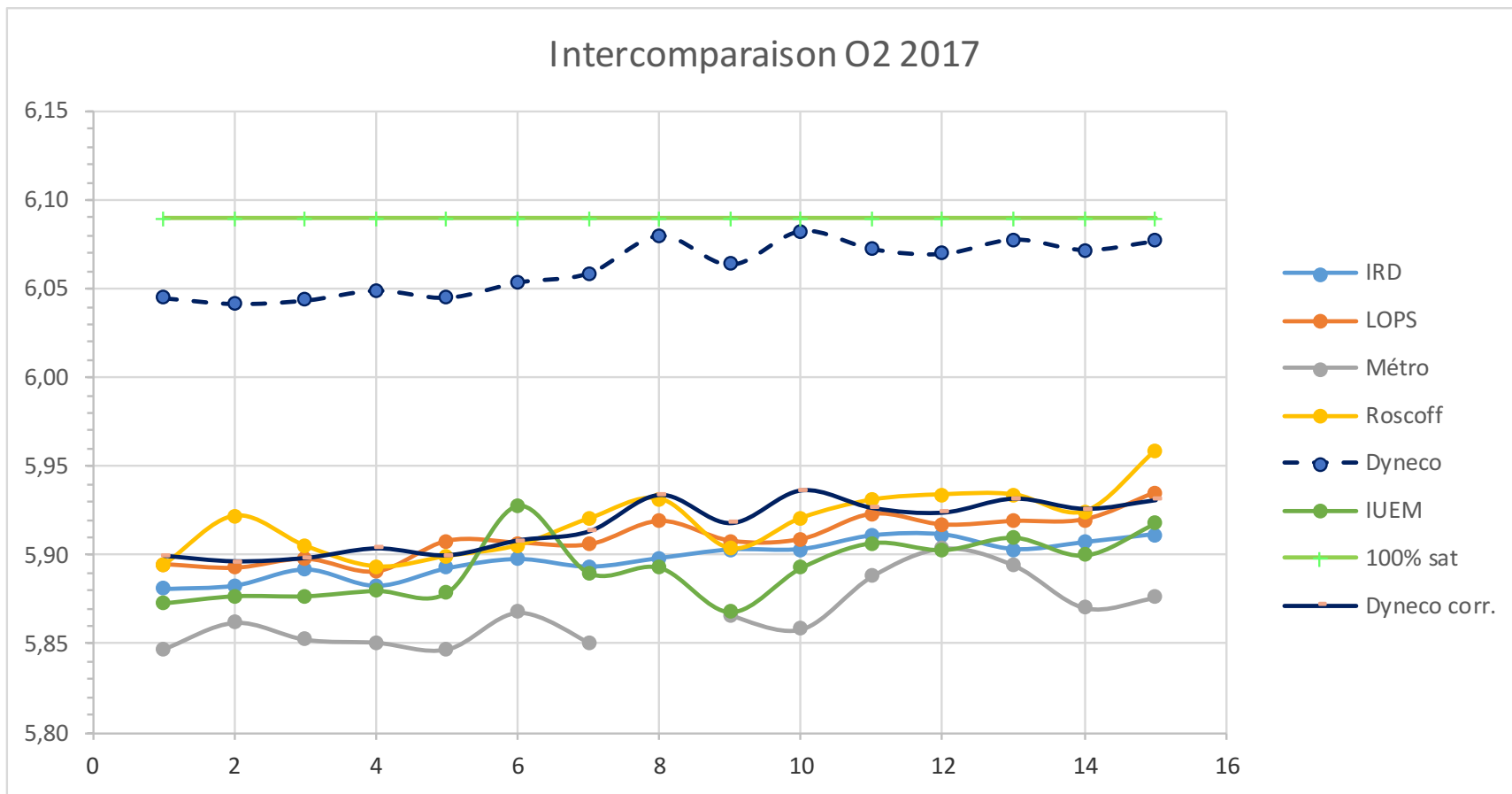
# Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

3 palanquées, 5 échantillons par palanquées

Laboratoire	IRD	IUEM	LPO	Méto	Roscoff	Dyneco	Dyneco corr	Salinité	T° prel	100% Sat
<b>Bouteille</b>										
	5,881	5,873	5,895	5,848	5,894	6,045	5,899		11,7	
	5,883	5,877	5,893	5,862	5,922	6,042	5,896		11,7	
<b>BT1</b>	5,892	5,877	5,898	5,853	5,905	6,044	5,898	34,994	11,7	6,0895
	5,883	5,880	5,891	5,851	5,893	6,049	5,904		11,7	
	5,893	5,879	5,908	5,847	5,899	6,045	5,900		11,6	
<b>m̄</b>	<b>5,886</b>	<b>5,877</b>	<b>5,897</b>	<b>5,852</b>	<b>5,903</b>	<b>6,045</b>	<b>5,899</b>		11,7	
<b>σ</b>	<b>0,005</b>	<b>0,003</b>	<b>0,007</b>	<b>0,006</b>	<b>0,012</b>	<b>0,003</b>	<b>0,003</b>			
<b>% Sat</b>	<b>96,67</b>	<b>96,51</b>	<b>96,84</b>	<b>96,10</b>	<b>96,93</b>	<b>99,27</b>	<b>96,88</b>			
	5,898	5,928	5,907	5,868	5,905	6,054	5,908		11,8	
	5,894	5,890	5,906	5,851	5,920	6,059	5,913		11,8	
<b>BT2</b>	5,898	5,893	5,919		5,932	6,080	5,934	34,998	11,7	6,0894
	5,903	5,868	5,908	5,866	5,904	6,064	5,918		11,6	
	5,903	5,893	5,909	5,859	5,921	6,083	5,936		11,6	
<b>m̄</b>	<b>5,899</b>	<b>5,894</b>	<b>5,910</b>	<b>5,861</b>	<b>5,916</b>	<b>6,068</b>	<b>5,922</b>		11,7	
<b>σ</b>	<b>0,004</b>	<b>0,022</b>	<b>0,005</b>	<b>0,008</b>	<b>0,012</b>	<b>0,013</b>	<b>0,013</b>			
<b>% Sat</b>	<b>96,88</b>	<b>96,80</b>	<b>97,05</b>	<b>96,25</b>	<b>97,16</b>	<b>99,65</b>	<b>97,25</b>			
	5,911	5,907	5,923	5,889	5,931	6,073	5,926		11,8	
	5,911	5,903	5,917	5,904	5,934	6,070	5,924		11,7	
<b>BT3</b>	5,903	5,910	5,919	5,895	5,934	6,078	5,932	34,994	11,7	6,0895
	5,907	5,900	5,920	5,871	5,925	6,072	5,926		11,7	
	5,912	5,918	5,935	5,876	5,959	6,077	5,931		11,7	
<b>m̄</b>	<b>5,909</b>	<b>5,908</b>	<b>5,923</b>	<b>5,887</b>	<b>5,937</b>	<b>6,073</b>	<b>5,927</b>		11,7	
<b>σ</b>	<b>0,004</b>	<b>0,007</b>	<b>0,007</b>	<b>0,014</b>	<b>0,013</b>	<b>0,003</b>	<b>0,003</b>			
<b>% Sat</b>	<b>97,03</b>	<b>97,01</b>	<b>97,26</b>	<b>96,67</b>	<b>97,49</b>	<b>99,73</b>	<b>#DIV/0!</b>			

# Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

3 palanquées, 5 échantillons par palanquées



# Exercice d'Intercomparaison Oxygène 2017

Conclusion :

- . Tous les laboratoires sont très satisfaits de l'exercice et demandeurs.
- . Ces exercices ont mis en lumière différents problèmes (qualité des réactifs, qualité du matériel, ...).
- . Ces exercices représentent une plus value certaine.