



**Département des Ressources  
Halieutiques**

---

*RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'EVALUATION  
DES STOCKS DES CEPHALOPODES DANS LA ZONE  
ATLANTIQUE SUD (26°N – 20°50'N)*

*N/R AL AMIR MOULAY ABDELLAH*

*Octobre 2016*

---

## 1- Introduction

Dans le cadre du suivi de l'état des stocks des céphalopodes et du poulpe en particulier, l'Institut National de Recherche Halieutique a réalisé une campagne de prospection par chalutage de fond, à bord du navire de recherche N/R « AMA » du 4 au 26 octobre 2016, dans la zone Atlantique Sud du Maroc entre Boujdor et Lagouira.

Cette campagne de prospection a été réalisée selon un réseau d'échantillonnage aléatoire stratifié composé de 92 stations de chalutage d'une durée standard de 30 minutes, entre les parallèles 26°N (Cap Boujdor) et 20°50'N (Cap Blanc).

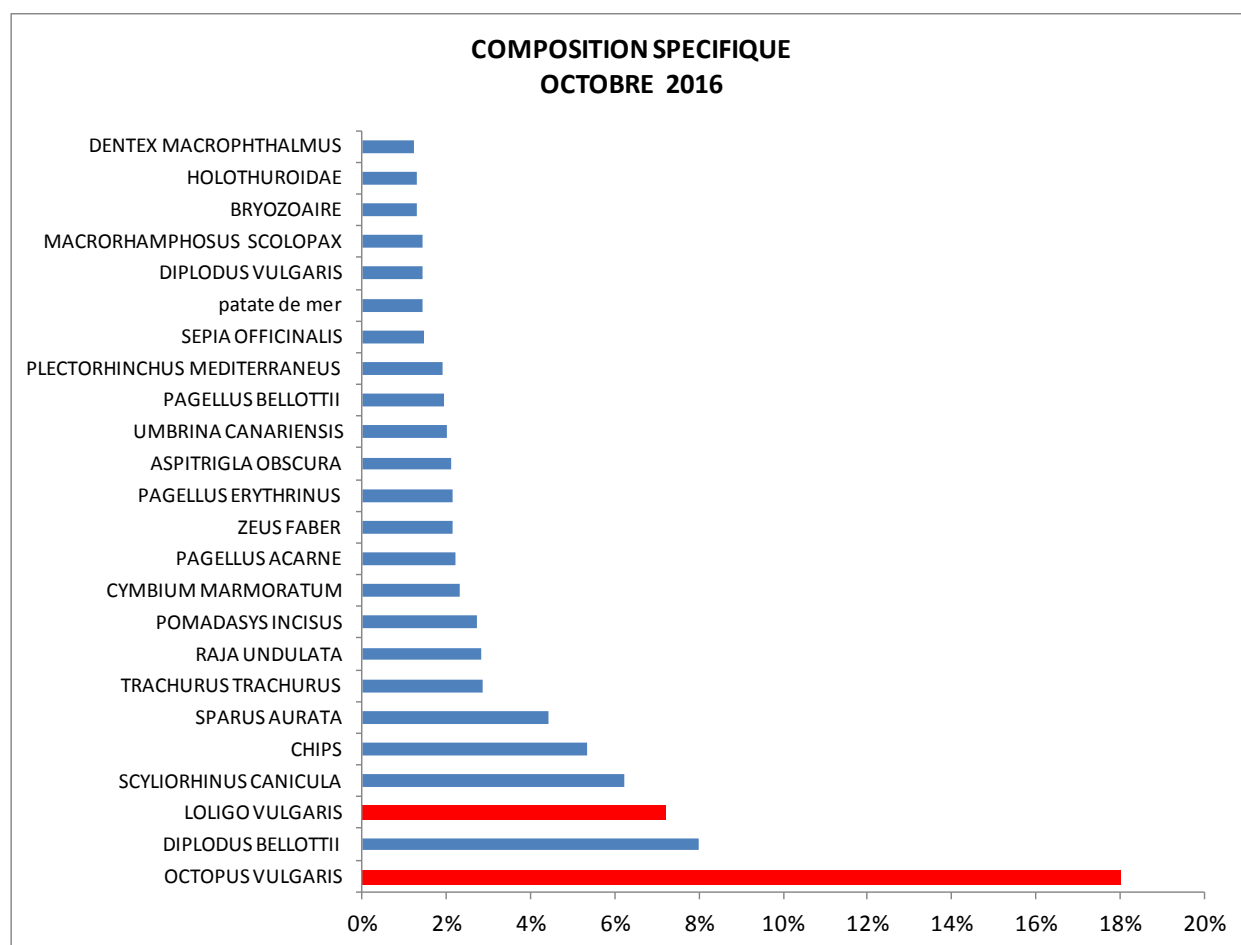
L'engin de pêche utilisé est un chalut de type «Espagnol aux céphalopodes», de 60 mm de maille, couvert d'une nappe non sélective de 20 mm.

## 2- Résultats de la campagne

Les principaux résultats obtenus durant cette campagne sont les suivants :

### 2-1- Composition spécifique de la capture totale

La capture réalisée durant cette campagne de prospection est composée de 117 espèces. Le poulpe occupe le 1<sup>er</sup> rang avec 18%. Le calmar se situe au 3<sup>ème</sup> rang et la seiche se trouve au 18<sup>ème</sup> rang.



## 2-2- Composition spécifique des céphalopodes

La capture totale des céphalopodes est composée par zone de :

Espèces/Zones	A	B
Poulpe	72 %	62%
Calmar	19%	36%
Seiche	10%	2%

## 2-3- Indices d'abondance des espèces de céphalopodes

Les rendements des espèces de céphalopodes exprimés en kilogrammes par 30 minutes montrent la dominance du poulpe dans les deux zones A et B.

Espèces/Zones	A	B
Poulpe	13,2 Kg/30mn	34,5 Kg/30mn
Calmar	3,4 Kg/30mn	20 Kg/30mn
Seiche	1,8 Kg/30mn	1 Kg/30mn

Au niveau de la zone A, les rendements moyens demi-horaires du poulpe les plus élevés, par strate bathymétrique, sont observés dans les strates côtières soit 19 kg au niveau de la strate 0-30 m et 15 kg au niveau de la strate 31-50 m.

Pour le calmar, les meilleurs rendements moyens demi-horaires sont observés au niveau des profondeurs inférieures à 50 m avec 5,7 kg au niveau de la strate 0-30 m et 3,8 Kg au niveau de la strate 30-50 m de profondeur. Par contre, la seiche enregistre les meilleurs rendements moyens demi-horaires au-delà de 51 m de profondeur soit 2,33 kg au niveau de la strate 51-75 m et 2,34 Kg au niveau de la strate supérieure à 75 m. (cf. Tableau ci-dessous)

**Tableau 1: Rendements (kg/30min) des céphalopodes par strate bathymétrique dans la zone A**

Strates	Poulpe	Calmar	Seiche	Total CEPH
(0 – 30 m)	<b>18,97</b>	5,63	1,44	26,04
(31 – 50 m)	<b>14,94</b>	3,77	1,14	19,85
(51 – 75 m)	<b>11,14</b>	2,58	2,33	16,05
(> 75 m)	3,86	0,70	2,34	6,89
<b>Zone totale</b>	<b>13,18</b>	<b>3,44</b>	<b>1,76</b>	<b>18,38</b>

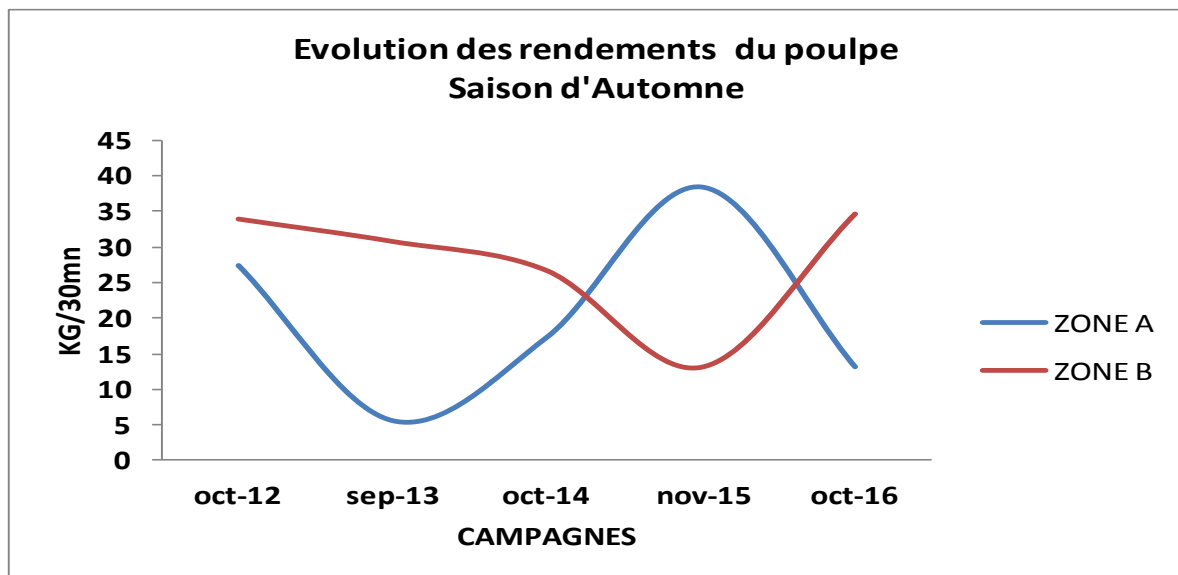
Au niveau de la zone B, les meilleurs rendements de poulpe (39,3 et 36 kg/30min) ont été observés dans les strates les plus profondes, situées au-delà de 50 m de profondeur. Au contraire des meilleurs rendements du calmar observés dans les strates inférieures à 75 m de profondeur avec respectivement 24,1 et 28,4 kg/30min.

Quant à la seiche, elle présente les meilleurs rendements moyens dans la strate de profondeur située entre 51 et 75 m.

Tableau 2 : Rendements des céphalopodes par strate bathymétrique en kg/30min dans la zone B

Strates	Poulpe	Calmar	Seiche	Total Ceph
(0-50 m)	17,33	24,13	0,34	41,81
(51-75 m)	36,20	28,84	1,50	66,54
(> 75 m)	39,31	3,58	0,51	43,41
<b>Zone totale</b>	<b>34,54</b>	<b>19,75</b>	<b>1.01</b>	<b>55,30</b>

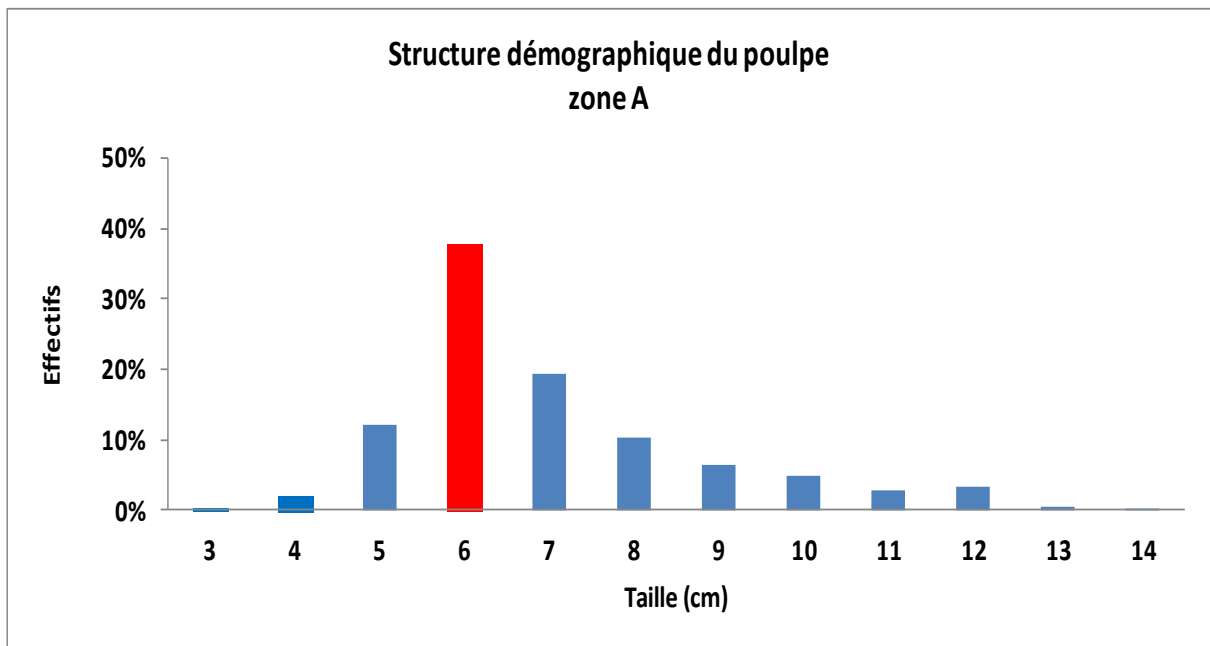
#### 2-4- Evolution des rendements demi-horaire du poulpe



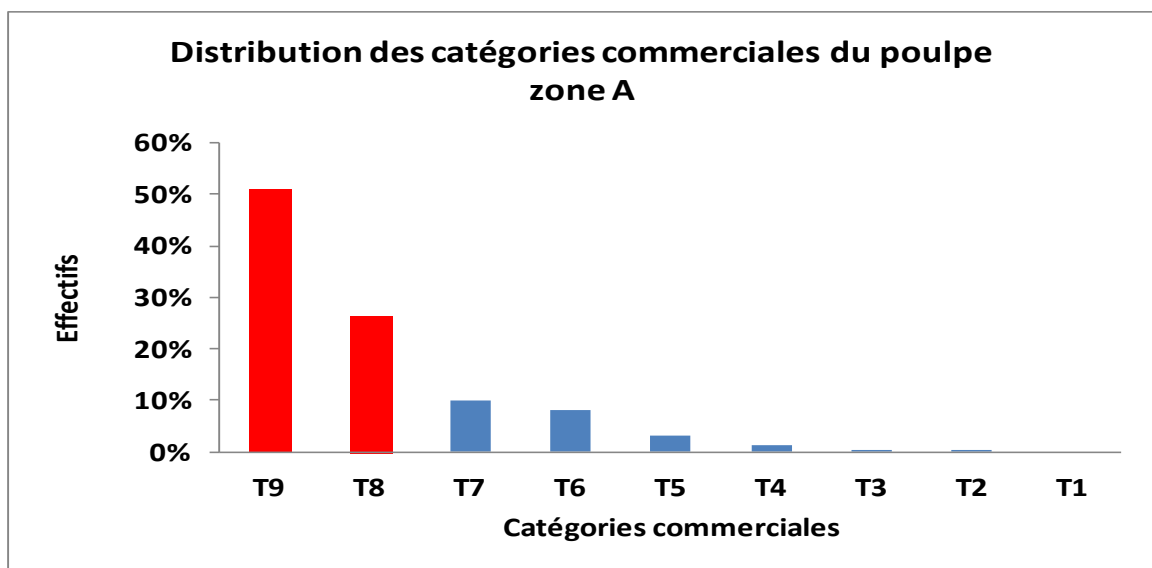
Au niveau de la zone A, les rendements demi-horaires du poulpe ont enregistré une importante diminution par rapport à ceux enregistrés en novembre 2015 soit moins de 66 %. Contrairement à ceux de la zone B qui ont enregistré une forte augmentation durant la même période, qui est de l'ordre de 163 %.

#### 2-5- Structures démographiques du poulpe

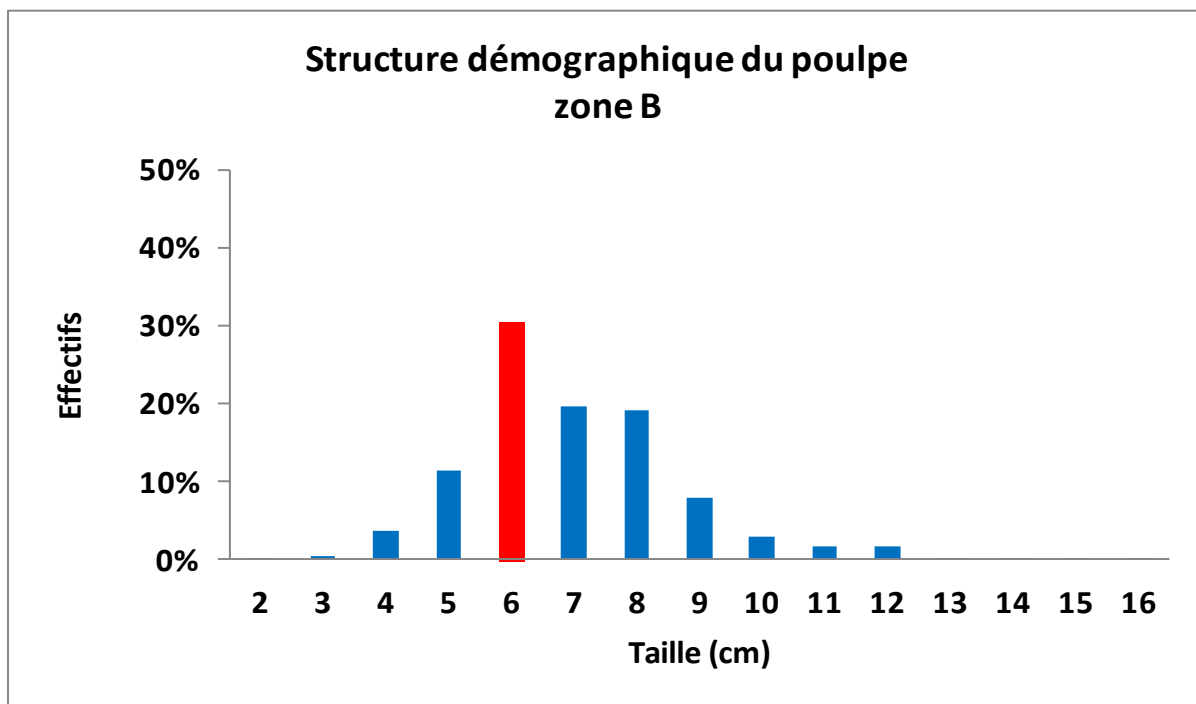
Au niveau de la zone A, la composition en tailles de poulpe (longueur totale du manteau) établie sur un échantillon de 1956 individus, présente une distribution unimodale, dont le mode principale se situe à 6 cm. La taille moyenne pondérée aux effectifs est de 7 cm.



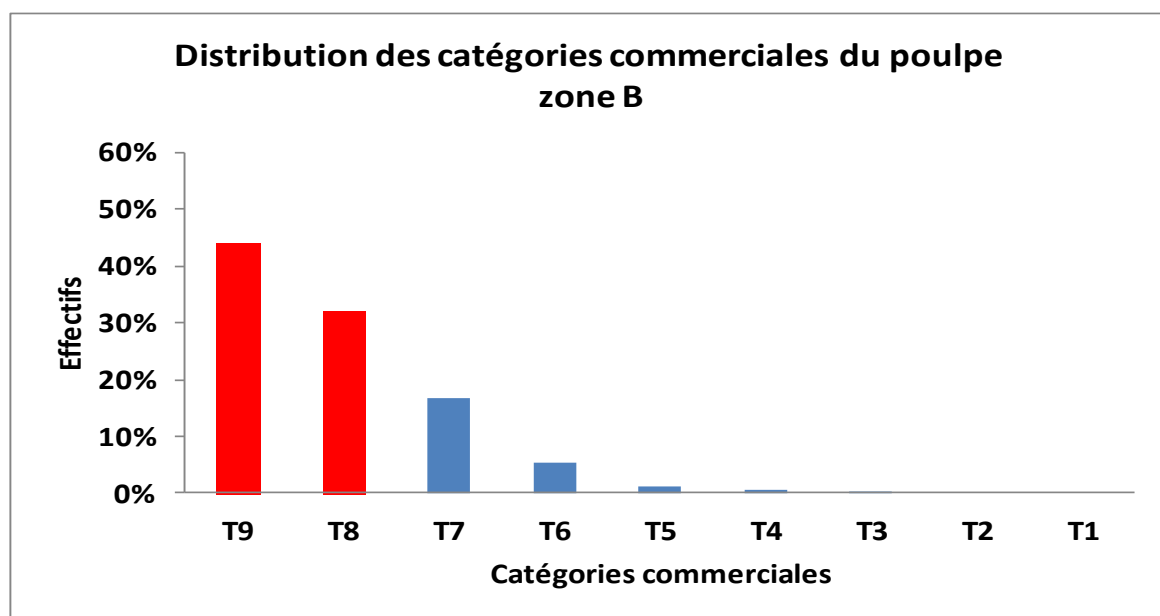
En termes de catégories commerciales, la structure en taille du poulpe montre une dominance nette des catégories T9 et T8 avec des proportions respectives de 51% et de 26%. Le taux des juvéniles au niveau de cette zone est de 77%. Les autres catégories commerciales de tailles moyennes à grandes sont faiblement représentées.



Au niveau de la zone B, la structure démographique de poulpe basée sur un échantillon de 1615 individus, montre une distribution unimodale dont le mode est de 6 cm. La taille moyenne pondérée aux effectifs est de 6,97 cm.



La structure démographique exprimée en effectif par catégories commerciales montre une forte abondance des juvéniles T9 et T8 qui représentent 76% des captures.



## 2-6 Etat de maturité sexuelle du poulpe

Le suivi de l'état de la maturité du poulpe dans la zone A et B est basé sur l'observation macroscopique des gonades de la totalité des individus de poulpe capturés.

Le tableau, ci-après, montre l'état de maturité des femelles du poulpe dans les deux zones. Il en ressort une proportion importante d'individus immatures de l'ordre de 89% et 79% observés respectivement dans les zones A et B. Le taux de reproducteur matures est relativement important dans la zone B par rapport à la zone A. Ceci indique qu'une partie des femelles de la zone B sont en activité de ponte (ponte secondaire).

Stade /zone	Stade I	Stade II	Stade III	Total
Zone A	89%	4%	6 %	100 %
Zone B	79%	8%	13 %	100%

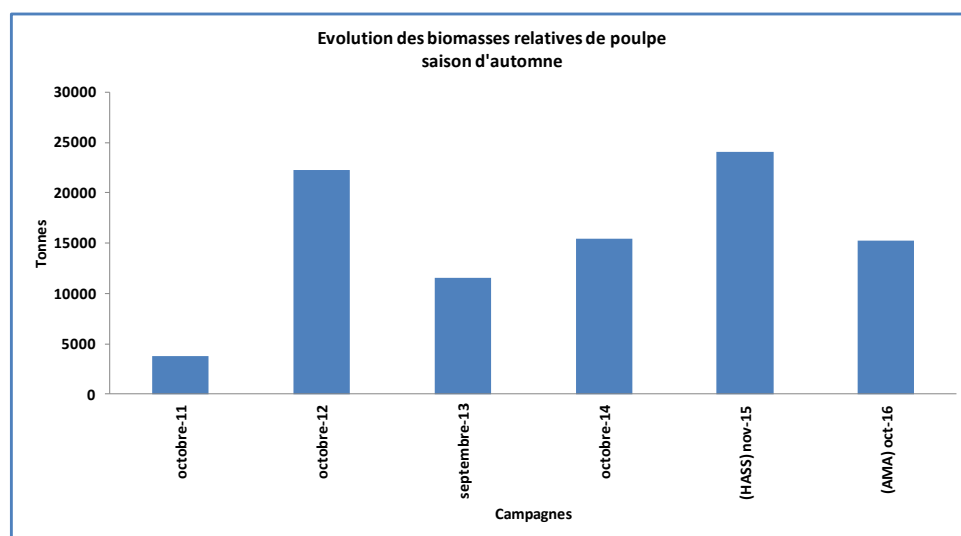
## 2-7-Distribution spatiale du poulpe

### 2-7-1 Distribution spatiale des rendements demi-horaires du poulpe

La distribution spatiale des rendements demi-heure du poulpe montre la présence de trois noyaux :

- Un noyau de concentration important qui s'étend de Cap Barbas jusqu'au Cap blanc ;
- Un noyau qui s'étend de Dakhla jusqu'à la baie de Cintra avec une concentration importante de poulpe ;
- Un noyau situé au large des parallèles 24°- 25° avec une concentration de moindre importance par rapport aux deux précédents foyers.

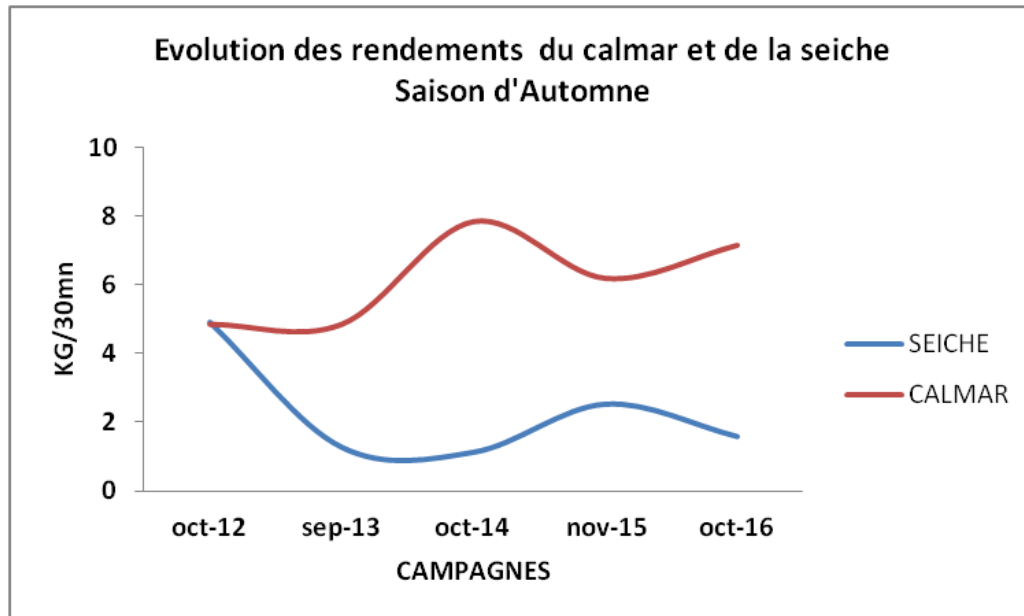
## 2-8-Evolution de la biomasse relative du poulpe



La biomasse relative du poulpe estimée durant cette campagne par la méthode géostatistique est de **14982 tonnes** soit une diminution de **38%** par rapport à la biomasse enregistrée pendant la campagne automne 2015. Toutefois, la biomasse actuellement enregistrée se situe au-dessus de la moyenne enregistrée depuis 2005.

## 2-9-Autres céphalopodes

L'évolution des rendements moyens demi-horaires des autres céphalopodes notamment le calmar, montre une augmentation de 16% par rapport à ceux de l'automne 2015. Par contre, les rendements de la seiche ont connu une forte diminution de l'ordre de 37% par rapport à ceux de la campagne de novembre 2015.



## 3- Conclusion

Les principaux résultats sont les suivants :

- Les rendements moyens demi-horaires du poulpe de la zone A ont montré une diminution de 66% par rapport à novembre 2015, par contre ceux de la zone B ont enregistré une forte amélioration de 163%.
- La biomasse relative du poulpe estimée à 14 982 tonnes a chuté de 38 % au niveau de toute la zone par rapport à novembre 2015. Toutefois, la biomasse actuellement enregistrée se situe au-dessus de la moyenne enregistrée depuis 2005.
- Présence de trois noyaux de concentration situés au large des parallèles 24°N-25°N, au niveau de la zone comprise entre Dakhla et la baie de Cintra et au niveau de la zone Cap Barbas – Cap Blanc.
- L'analyse des structures démographiques du poulpe montre qu'au niveau des deux zones A et B la distribution est unimodale, dont le mode principale se situe à 6 cm. La taille moyenne pondérée aux effectifs est de 7 cm.
- En termes de catégories commerciales, la structure de taille de la zone A montre une dominance nette des catégories T9 et T8 avec une proportion respectivement de 51 et 26%. Le taux des juvéniles au niveau de cette zone est de 77%.  
Au niveau de la zone B, le poulpe montre une forte abondance des juvéniles T9 et T8 qui représentent 76% des individus.
- L'analyse des indicateurs biologiques montre une forte intensité de recrutement au niveau des deux zones.
- Il est à souligner qu'au niveau de la zone B, des femelles matures en ponte persistent encore et représente 13% des femelles capturées.