



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

**CHARIF AL IDRISSE
Avril-mai 2015**

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 effectué une campagne de prospection des céphalopodes par chalutage, du 24 avril au 13 mai 2015, dans la zone Atlantique Sud du Maroc entre Boujdor et Lagouira.

La prospection a été réalisée au moyen du N/R « Charif Al Idrissi », selon un réseau d'échantillonnage aléatoire stratifié, composé de 100 stations de chalutage, d'une durée standard de 30 minutes, entre les parallèles 26°N (Cap Boujdor) et 20°50'N (Cap Blanc).

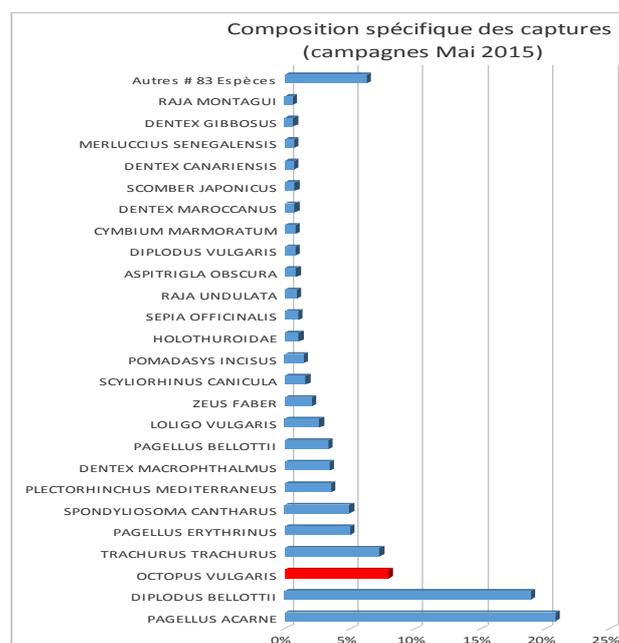
L'engin de pêche utilisé est un chalut du type «Espagnol aux céphalopodes», de 60 mm de maille, couvert d'une nappe non sélective de 20 mm.

2- Résultats de la campagne de prospection

Les principaux résultats obtenus à travers l'analyse de cette campagne sont les suivants :

2-1 - Composition spécifique de la capture totale

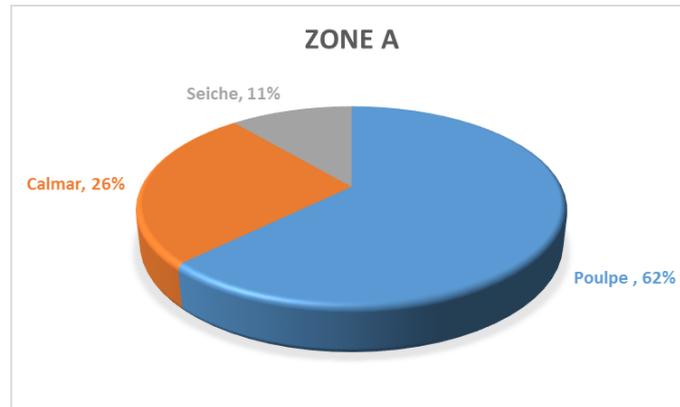
La capture totale réalisée durant cette campagne de prospection est composée d'environ d'une centaine d'espèces. Le poulpe occupe le 3^{ème} rang en poids et constitue 8% de la capture totale. Le calmar se situe au 10^{ème} rang. Il est à rappeler que le sar sénégalais occupe le premier rang avec 19% de la capture totale (cf. Figure)



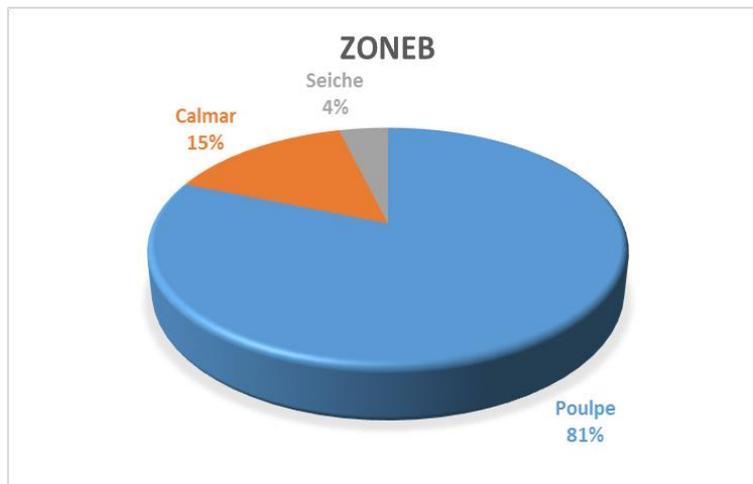
2-2-Composition spécifique des céphalopodes

La capture totale des céphalopodes par zone se présente comme suit :

- **Au niveau de la zone A** : le poulpe représente 62% de la capture totale des céphalopodes, suivi du calmar avec 26% puis de la seiche 11%.



- **Au niveau de la zone B** : Le poulpe représente 81 % de la capture totale des céphalopodes, suivi du calmar et de la seiche avec respectivement 15% et 4%. Par rapport au printemps 2014, la part du poulpe a augmenté au détriment de la part du calmar en passant de 60% (printemps 2014) à 81% actuellement.



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 :

Au niveau de la zone A, les rendements moyens sont de **11 kg /30min** pour le poulpe, **4.62 kg/30min** pour le calmar et **2 kg/30 min** pour la seiche. Ces indices montrent une nette amélioration pour l'ensemble des céphalopodes par rapport à 2014 soit une progression de +52%, de +83% et de +290% et ce respectivement pour le poulpe, le calmar et la seiche.

Au niveau de la zone B, les rendements moyens sont de **17.6 kg/30min** pour le poulpe, **3.35 kg/30min** pour le calmar et **0,8 kg/30min** pour la seiche. Cette situation indique une progression des rendements du poulpe et de la seiche avec respectivement 103% et 57% ; contrairement au calmar qui a régressé de 37% par rapport au printemps 2014.

S'agissant des meilleurs rendements moyens par strate bathymétrique, les résultats montrent qu'au niveau de la zone A, les rendements les plus élevés du poulpe ont été obtenus dans les strates de moins de 50 mètres de profondeur avec une moyenne 16 kg/ 30 mn. Quant au calmar, les meilleurs rendements sont côtiers (profondeur inférieure à 30 m).

Les rendements les plus importants de la seiche, sont situés au-delà de 50 m de profondeur.

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

Zone A	Poulpe	Calmar	Seiche	Total Céphalopodes
Strate 1 (0 – 30 m)	16.37	8.57	1.39	26.33
Strate 2 (31 – 50 m)	15.29	3.08	1.31	19.68
Strate 3 (51 – 75 m)	7.93	4.54	2.91	15.42
Strate 4 (> 75 m)	4.60	1.22	1.90	7.72
Zone totale Été 2015	10.99	4.62	1.99	17.60
Zone totale Été 2014	7.23	2.52	0.51	10.13
Var / 2014	+52%	+83%	+290%	

Au niveau de la zone B, les meilleurs rendements de poulpe (21.2 kg/30min) ont été enregistrés dans les strates les plus profondes, au-delà de 75 m de profondeur. Toutefois, les meilleurs rendements en calmar (12.7 kg/30min) sont observés au niveau des strates côtières inférieures à 50 m de profondeur.

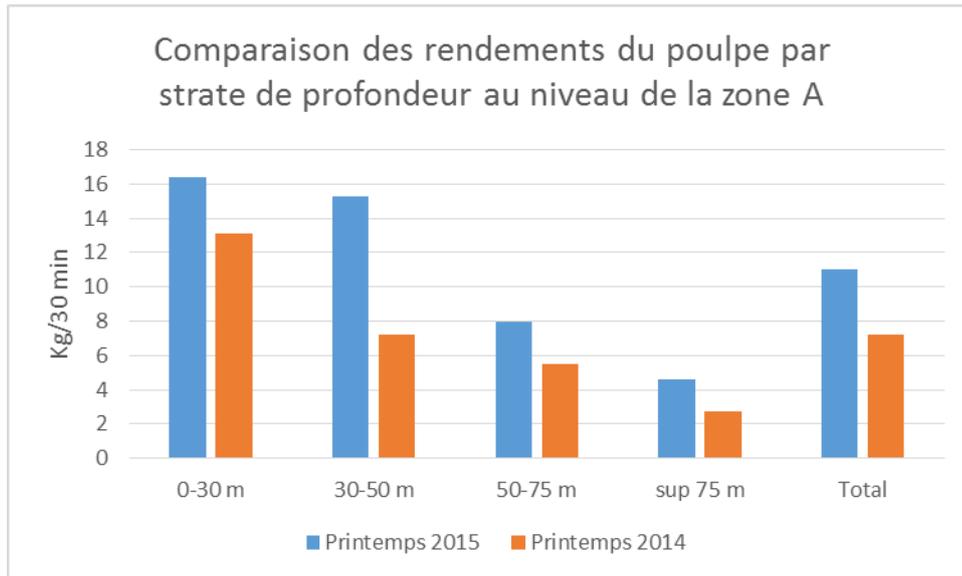
Pour la seiche, les strates inférieures à 75 m renferment les rendements les plus importants soit un rendement moyen de 1.35 kg/30 min.

Durant cette campagne, les rendements en poulpe au niveau de la zone B sont supérieurs à ceux de la zone A, à l'encontre du printemps 2014 où les rendements des deux zones étaient similaires.

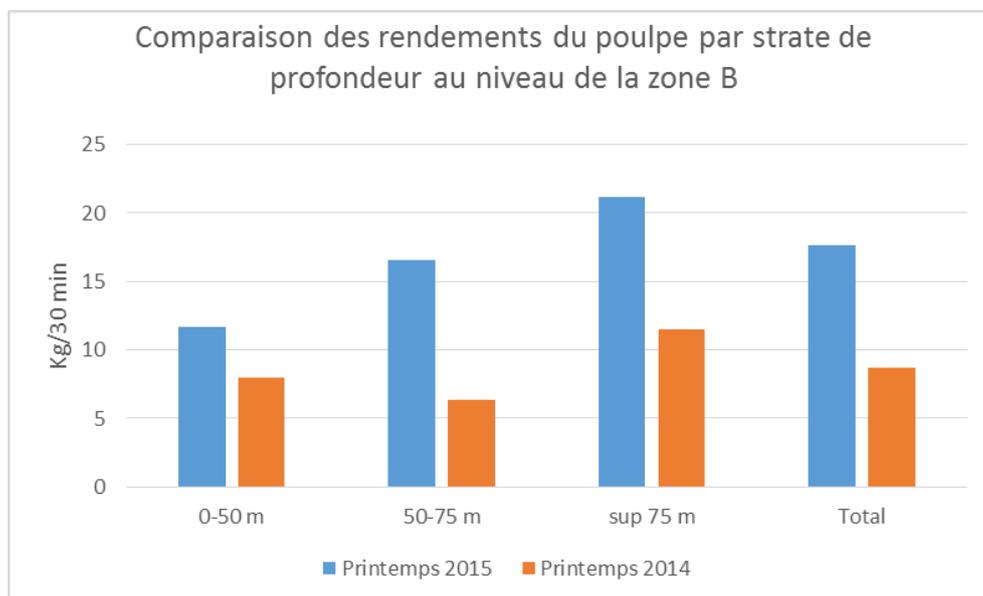
Zone B	Poulpe	Calmar	Seiche	Total Céphalopodes
Strate 1+2 (0-50 m)	11.65	12.68	1.58	25.91
Strate 3 (51 – 75 m)	16.53	2.9	1.15	20.58
Strate 4 (> 75 m)	21.19	0.11	0.09	21.39
Zone totale Été 2015	17.61	3.35	0.80	21.76
Zone totale Été 2014	8,66	5,33	0,51	14,51
Var / 2014	+103%	-37%	57%	

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

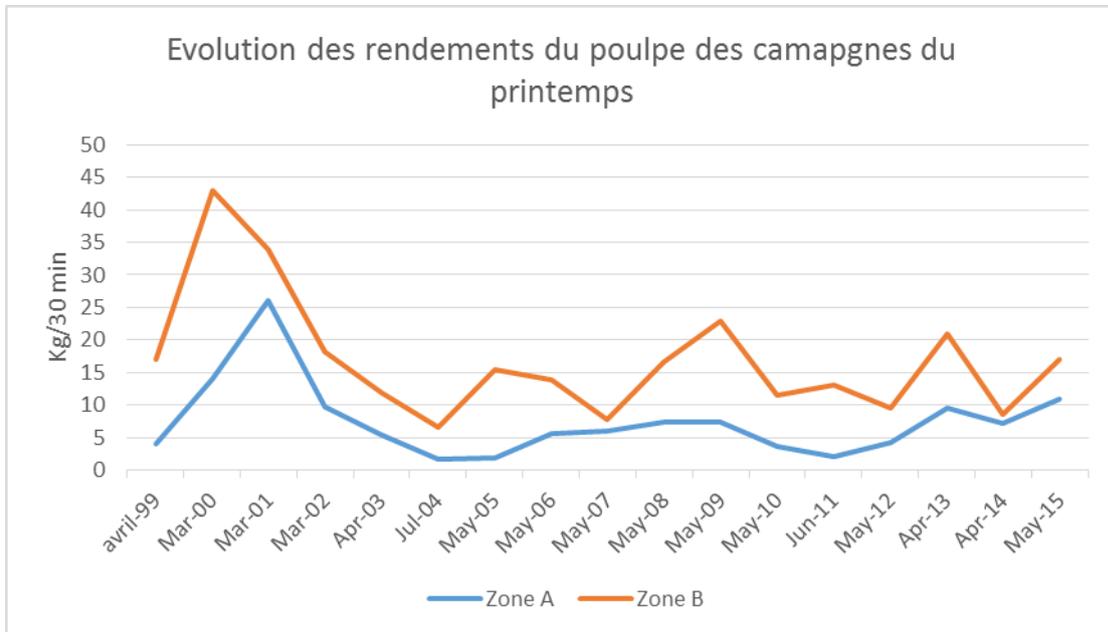
La comparaison des rendements demi-horaires du poulpe enregistrés au niveau de la zone A, lors de cette campagne, avec ceux de la campagne du printemps 2014 montre une amélioration de 52 % dans toute la zone. Cette amélioration a été enregistrée le long de toutes les strates bathymétriques.



Au niveau de la zone B, le rendement demi-horaire moyen de poulpe enregistré pendant cette campagne, indique une nette amélioration de 103% par rapport à celui enregistré au cours de la campagne réalisée en avril 2014. Cette amélioration est enregistrée au niveau de toutes les strates bathymétriques.

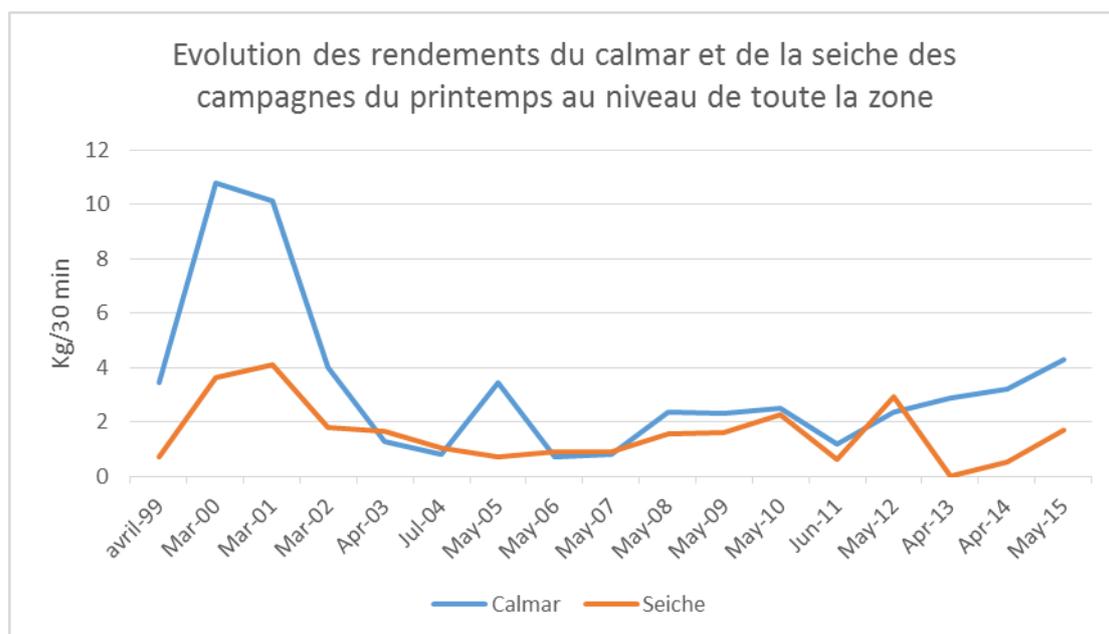


Lors de cette campagne de prospection, les deux zones A et B ont connu une nette amélioration de l'indice d'abondance du poulpe : les rendements actuels observés au niveau de la zone A sont presque au même niveau qu'avril 2013. La situation au niveau de la zone B rappelle celle observée en mai 2008.



2-4-Evolution des rendements des autres céphalopodes

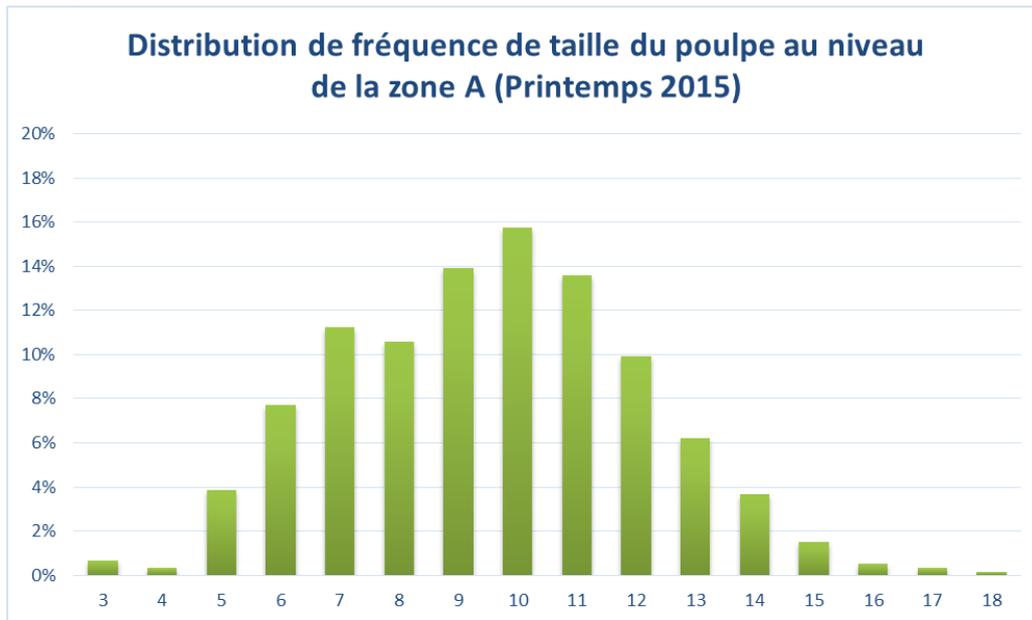
L'évolution des rendements des autres céphalopodes durant la saison printanière, au niveau de toute la zone, montre une amélioration des indices des deux espèces calmar et seiche depuis le printemps 2013. Il est à noter que le calmar a présenté une progression continue depuis le printemps 2011.



2-5- Structures démographiques du poulpe

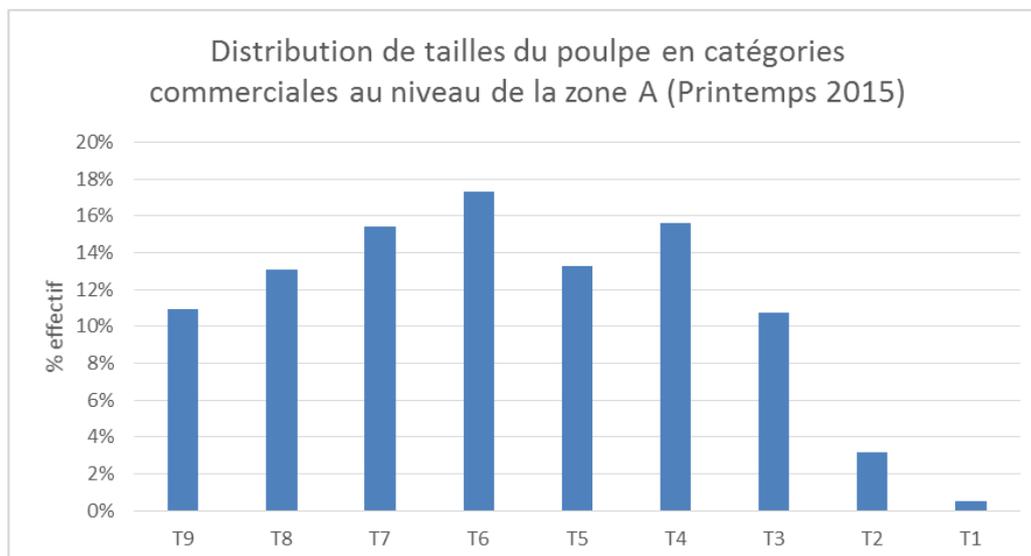
Au niveau de la zone A, la composition en taille établie sur la base du poulpe capturé (soit 596 individus) présente une distribution bimodale, dont les modes se situent à 7cm et 10 cm. La taille moyenne pondérée aux effectifs est de 9.55 cm.

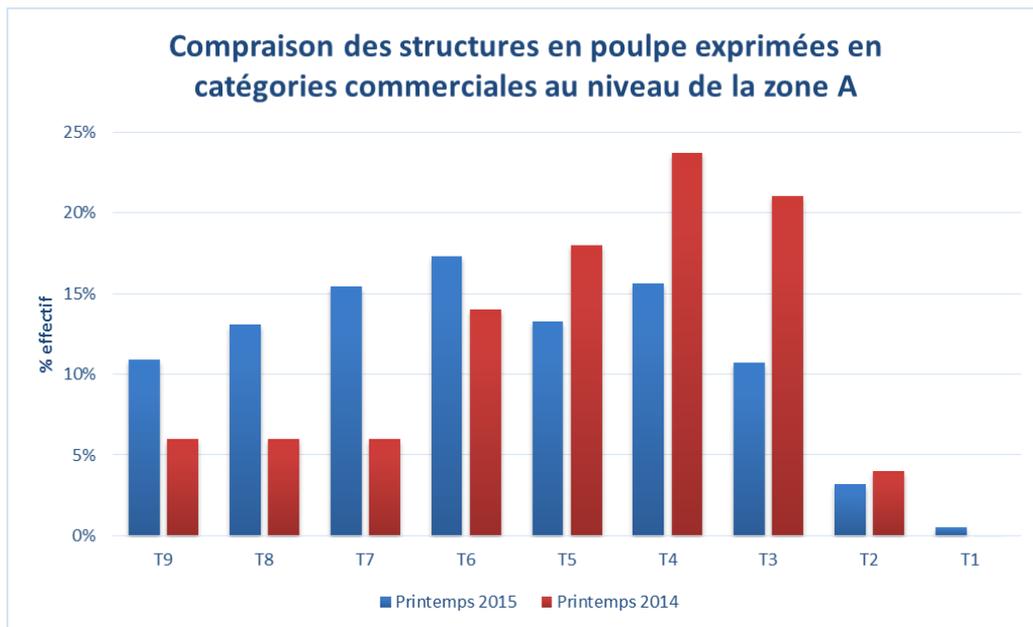
Cette structure demeure moins avancée par rapport à celle échantillonnée en printemps 2014 où la taille moyenne était de l'ordre de 10.7 cm.



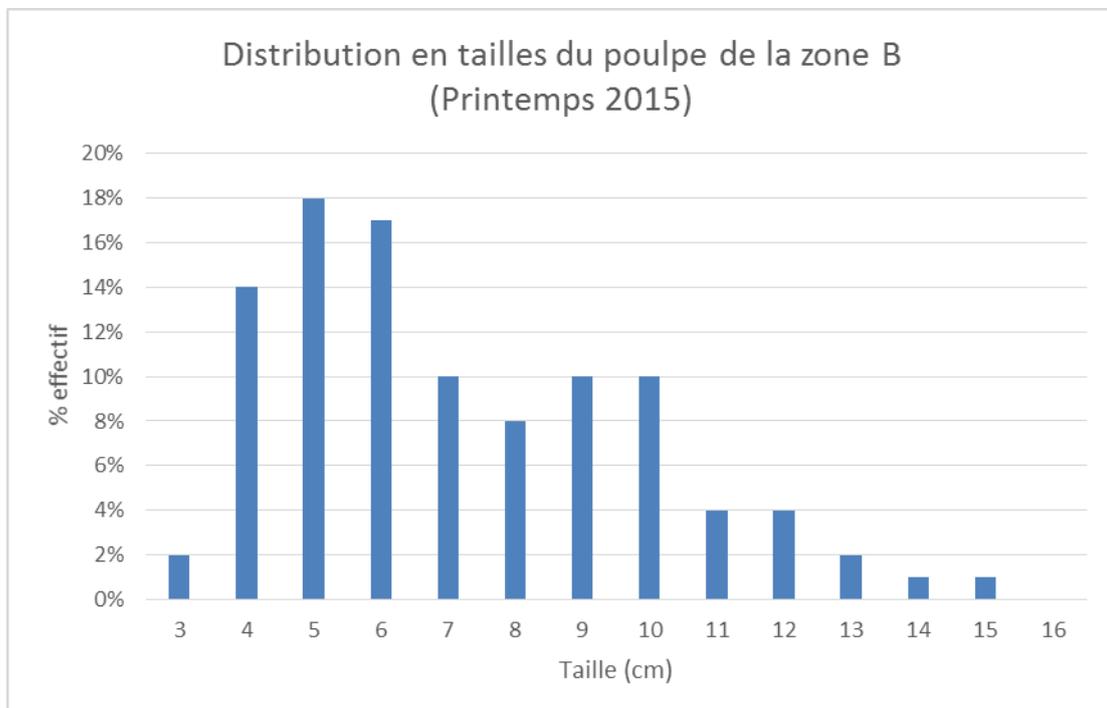
Cette structure de taille, convertie en catégories commerciales et exprimée en terme d'effectif montre une nette dominance des catégories T6 et T4 avec respectivement 17% et 16%. Les juvéniles (T9+T8) représentent 24 %.

La structure actuelle demeure moins avancée par rapport à celle du printemps 2014 où les catégories T4 et T3 dominaient avec respectivement 24% et 21%. Les juvéniles ne représentaient que 12% en 2014, pour 24% actuellement observés.

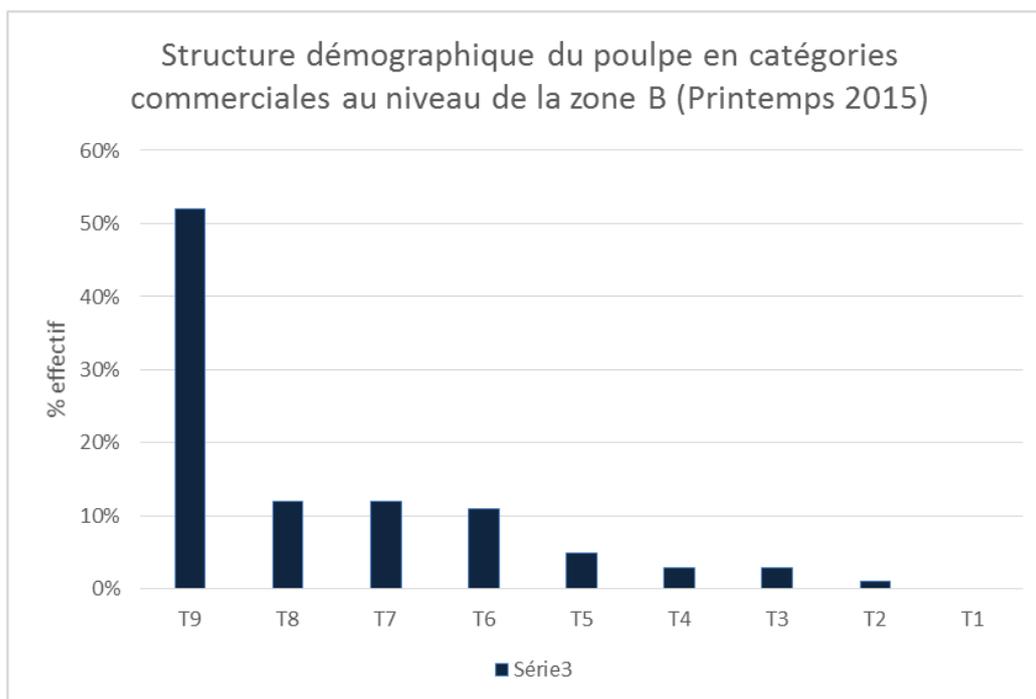




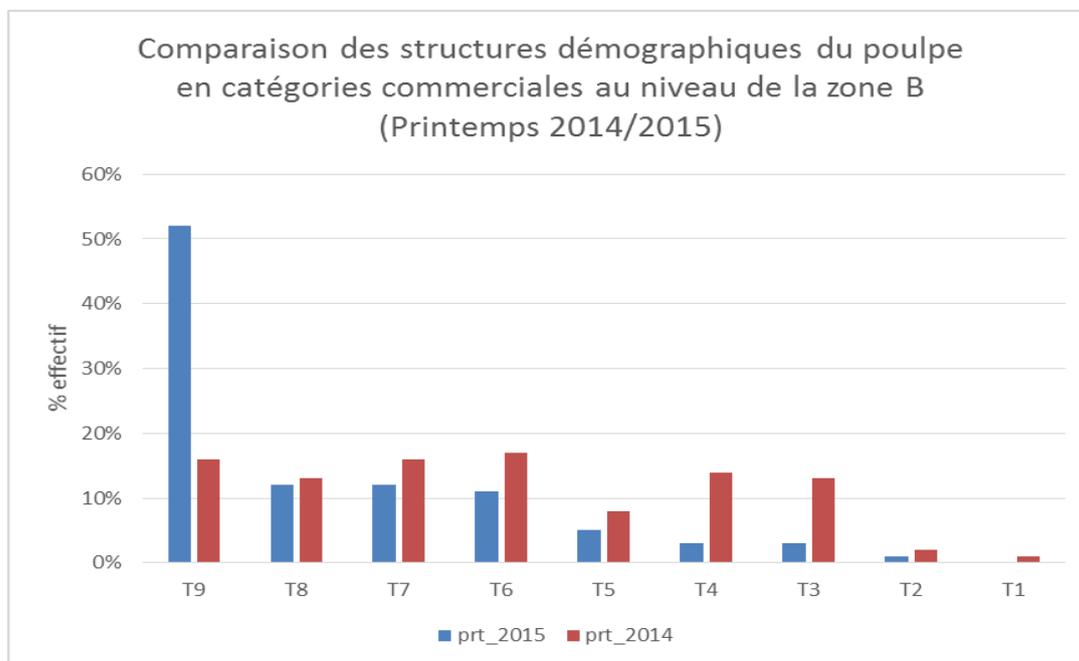
Au niveau de la zone B, la structure démographique basée sur l'échantillonnage de 683 individus capturés montre une distribution bimodale composée d'un mode principale situé à 5 cm et un autre secondaire de 10 cm. La taille moyenne pondérée aux effectifs est de 7.09 cm. Cette structure est moins avancée par rapport au printemps 2014 où la taille moyenne était de 9.73 cm.



La structure démographique par catégories commerciales exprimée en effectif est composée principalement de juvéniles (T9 et T8) qui constituent 64% des captures. Ce taux était de l'ordre de 29% en avril 2014.



La comparaison des structures démographiques des catégories commerciales exprimées en effectif observées en avril 2014 et mai 2015, au niveau de la zone B, montre que la proportion des juvéniles est plus importante actuellement. Il est à signaler que le nombre d'individus de poulpe capturé pendant cette campagne au niveau de la zone B est trois fois plus important que celui observé en avril 2014 (166 individus).



2-6 Etat de maturité sexuelle du poulpe

Le suivi de l'état de la maturité des femelles du poulpe dans la zone A et B est basé sur l'analyse de la totalité des individus de poulpe capturés. Le tableau ci-après représente les stades de maturité des femelles du poulpe dans les deux zones. Le taux des femelles matures est similaire entre les deux zones.

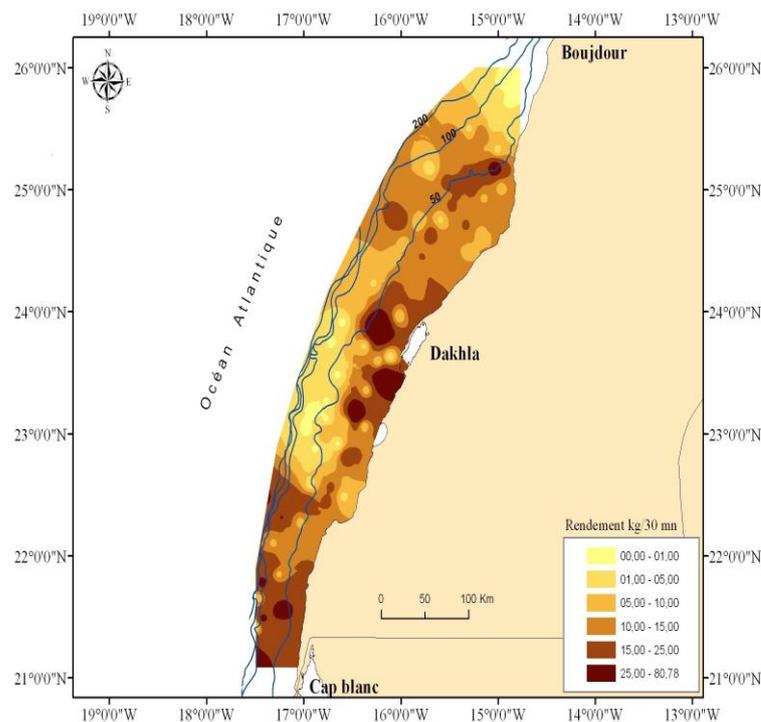
Ces indicateurs indiquent que la ponte est réalisée au niveau des deux zones et qu'elle est actuellement en sa phase descendante.

Stade /zone	Stade I	Stade II	Stade III	Total
Zone A	67%	22%	11%	100 %
Zone B	82%	8%	10%	100%

2-7-Distribution spatiale

La distribution spatiale du poulpe montre la présence de trois noyaux de concentrations :

- Un premier noyau côtier, moins important, au nord de la latitude 25°N,
- Un deuxième noyau très important aux alentours de Dakhla,
- Un troisième noyau au sud de Cap Corveiro.



3- Synthèse et conclusions

En synthèse, les principaux résultats sur l'état du stock de poulpe montrent une amélioration des rendements de poulpe au niveau des deux zones, avec +52% au niveau de la zone A et +103% au niveau de la zone B. Les rendements des autres céphalopodes se sont également améliorés.

La structure démographique du poulpe dans la zone A présente une distribution bimodale, dont les modes se situent à 7cm et 10 cm. Quant à la zone B, le poulpe indique une distribution bimodale composée par un mode principale situé à 5 cm et un autre secondaire de 10 cm.

La distribution des catégories commerciales dans la zone A exprimée en effectif montre une dominance nette des catégories T6 et T4 avec respectivement 17% et 16%. Les juvéniles (T9+T8) représentent 24 % pour uniquement 12% observés en 2014. Quant à la structure démographique au niveau de la zone B, elle est dominée par des juvéniles (T9 et T8) qui représentent actuellement 64% alors que ce taux était de l'ordre de 29% en printemps 2014.

Le taux des femelles matures est similaire entre les deux zones soit 11% au niveau de la zone A et 10% au niveau de la zone B. Ces indicateurs indiquent que la ponte est réalisée au niveau des deux zones et qu'elle est actuellement en sa phase descendante.

La distribution spatiale du poulpe montre la présence de trois noyaux de concentrations au nord du parallèle 25°N, aux alentours de Dakhla et au sud de Cap Corveiro. Rappelons que le dernier noyau situé au niveau de la zone B est composé principalement de jeunes poulpes à protéger lors du démarrage de cette saison de pêche.