

Suivi de la colonisation des récifs artificiels « Khéops » par les peuplements de poissons, dans la réserve du Cap Couronne. Résultats préliminaires.

Eric Charbonnel, Boris Daniel

Parc Marin de la Côte Bleue - Syndicat Mixte - Observatoire - Plage du Rouet - 31, Av. Jean Bart.
B.P. 42 - 13620 Carry-le-Rouet. charbonnel.eric@parcmarincotebleue.fr

Dans le cadre d'une immersion expérimentale de récifs artificiels « Khéops » dans la Zone Marine Protégée du Cap Couronne, un suivi de la colonisation des récifs est réalisé durant une période de 3 ans par les plongeurs biologistes du Parc Marin de la Côte Bleue.

Ce rapport minute présente les premiers résultats du suivi, réalisé sur une période de 6 mois après l'immersion des récifs (26 et 30 novembre 2004), avec 3 séries de comptages des peuplements de poissons (T 0, T+3 mois et T+6 mois).

Les 6 modules « Khéops » (volume de 9,4 m³) ont été immergés dans la zone marine protégée du Cap-Couronne (Fig. 1), à proximité du site déjà aménagé en récifs artificiels depuis décembre 1996 (150 m³ de modules cubiques en béton de 1.7 m³ disposés en 3 amas chaotiques), situé à 25 m de profondeur sur des fonds sableux (coordonnées géographiques : 43°19,276 N / 5°03,340 E), à proximité de roches coralligènes et de la limite inférieure de l'herbier de Posidonies.

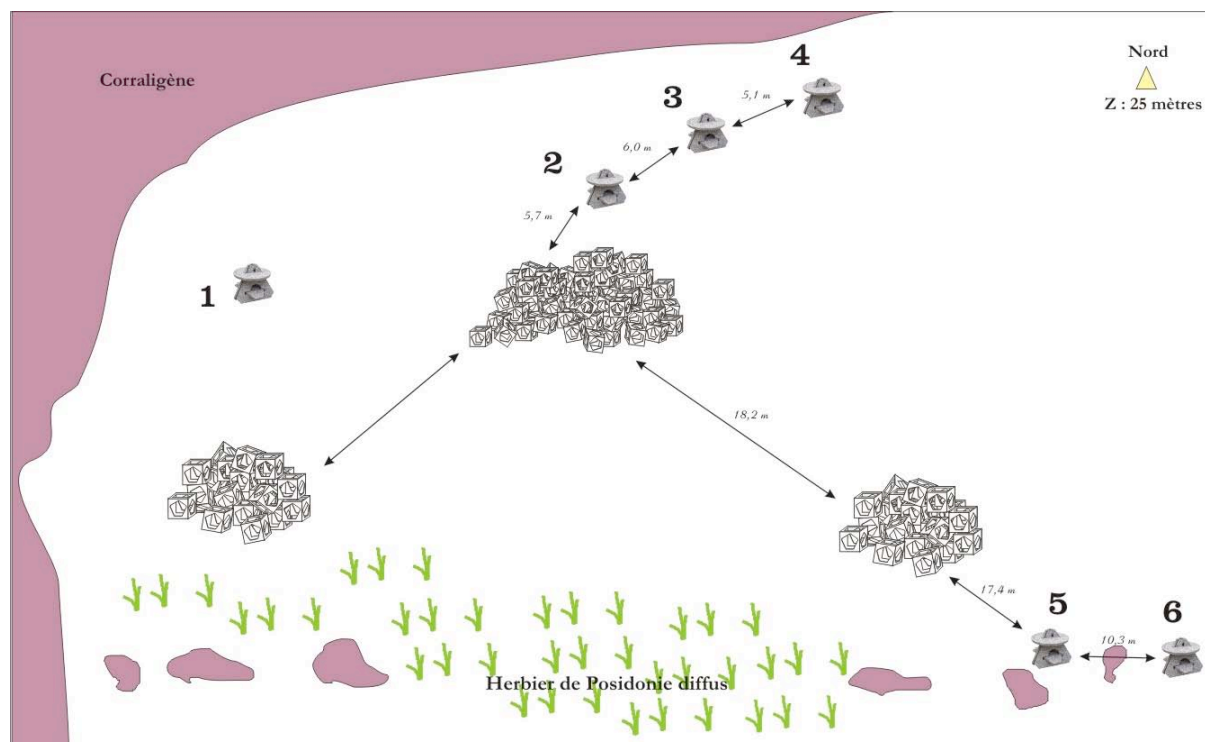


Figure 1 : Plan schématique de localisation du site d'immersion des récifs artificiels « Khéops », dans la réserve du Cap Couronne.

Un total de 17 espèces de poissons appartenant à 6 familles a été rencontré sur les récifs lors des 3 relevés successifs (Tabl. 1). Les 2 principales familles sont les Sparidae et les Labridae, avec 6 espèces chacune. A signaler la présence d'espèces présentant un intérêt commercial pour la pêche, comme les Loups, Rougets et différents Sars.

Syndicat Mixte PARC MARIN DE LA CÔTE BLEUE

Observatoire - Plage du Rouet - 31 av. Jean Bart - B.P. 42 - 13620 CARRY-LE-ROUET

Tél. 04 42 45 45 07 - Fax. 04 42 44 98 06 - Email. syndicatmixte@parcmarincotebleue.fr - www. parcmarincotebleue.fr

Tableau 1 : Liste des espèces de poissons et nombre d'individus rencontrés sur les modules « Khéops » immergés dans la réserve du Cap Couronne depuis le 26 novembre 2004. * = espèce d'intérêt commercial pour la pêche.

Module Khéops	Espèces	n°2			n°3			n°4			n°5			n°6		
		T 0	T+3	T+6	T 0	T+3	T+6	T 0	T+3	T+6	T 0	T+3	T+6	T 0	T+3	T+6
	Nom commun															
	<i>Coris julis</i>	2	4	29	4	4	17	5	5	11	2	9	18	3	4	8
	<i>Serranus cabrilla</i>	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	3		1	2
	<i>Symphodus tinca</i>			1		1				1			1			
	<i>Symphodus mediterraneus</i>			1			3			2		3	5		3	2
	<i>Symphodus melanocercus</i>		1	3		1	1					1	5			2
	<i>Labrus bimaculatus</i>												3		1	1
	<i>Ctenolabrus rupestris</i>												1			
	<i>Diplodus sargus</i>		3		1				2		2	3		1		
	<i>Diplodus vulgaris</i>			1	4		1			2	4	1	1	1	3	5
	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	2				3										
	<i>Oblada melanura</i>	2				3										
	<i>Sparus pagrus</i>				1											
	<i>Pagellus erythrinus</i>		1													
	<i>Dicentrarchus labrax</i>		30													
	<i>Mullus surmuletus</i>	1		2	1		3	1	1	1						
	<i>Chromis chromis</i>			2	30	30	4		30	35	50	50	30	30	2	10
	<i>Anthias anthias</i>											28			20	1
	Nombre espèces	5	6	8	6	7	7	2	5	7	5	8	9	4	7	8
	Nombre total individus	9	40	40	42	43	30	6	39	53	59	96	67	35	34	31
	Individus sans planctonophages et girelles	7	36	9	8	9	9	1	4	7	7	9	19	2	8	12

L'évolution du nombre d'espèce (Fig. 2, Tabl. 1) montre une augmentation régulière pour chacun des 5 récifs suivis. Au bout de 6 mois après immersion, le nombre d'espèces rencontrées varie entre 7 et 9 selon les modules.

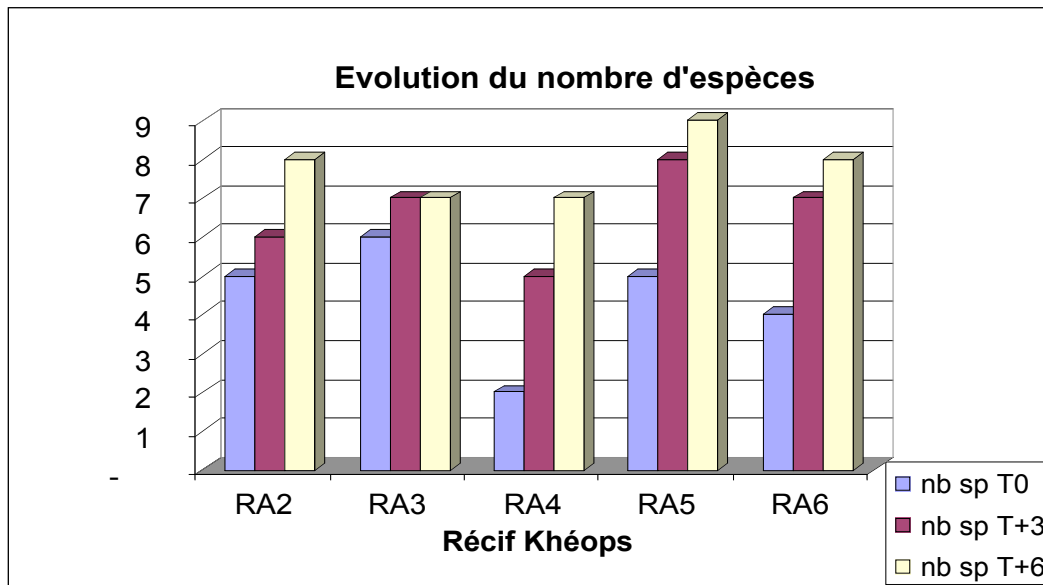


Figure 2 : Evolution du nombre d'espèces de poissons sur les 5 récifs Khéops de la réserve du Cap Couronne.

L'évolution du nombre d'individus montre également une augmentation rapide, avec des abondances variant entre 30 et 67 individus (nombre total) par module au bout de 6 mois d'immersion (Fig. 3). En soustrayant les espèces planctonophages (castagnole, barbier) et les girelles, qui par leur abondance masquent l'importance des autres espèces, le nombre d'individus varie entre 7 et 19 selon les modules (Fig. 4).

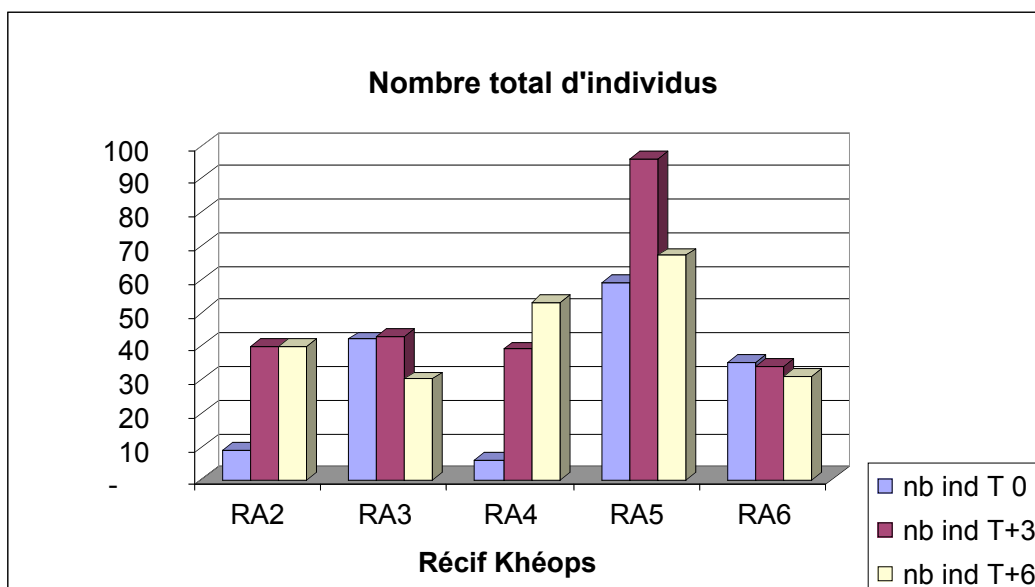


Figure 3 : Evolution du nombre total d'individus de poissons sur les 5 récifs Khéops de la réserve du Cap Couronne.

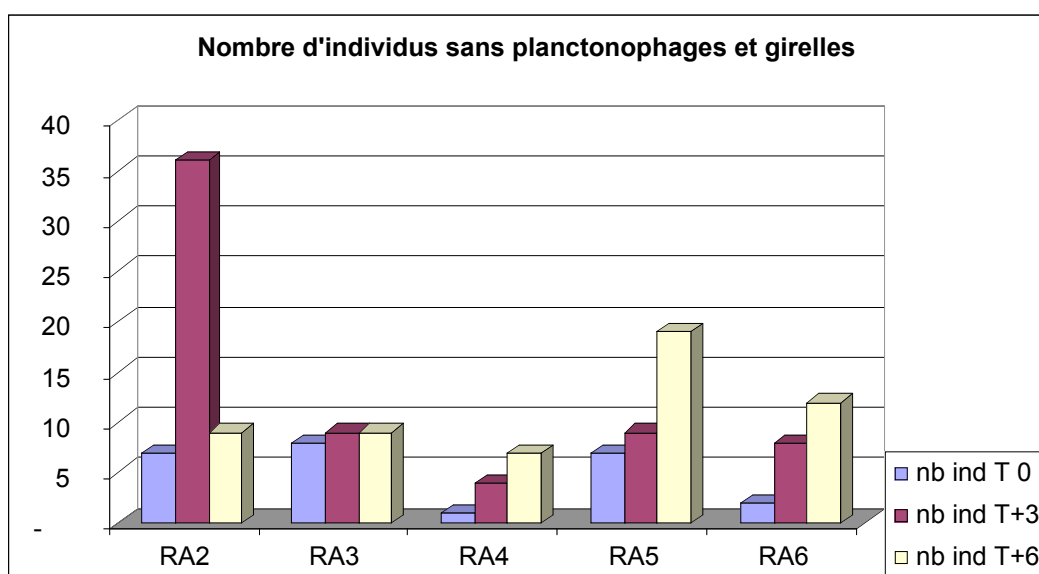


Figure 4 : Evolution du nombre d'individus de poissons (sans les espèces planctonophages et les girelles) sur les 5 récifs Khéops de la réserve du Cap Couronne.

Bien que ces résultats soient très préliminaires, basés sur 3 séries de comptages effectués tous les 3 mois, ils laissent néanmoins supposé que les modules « Khéops » semblent attractifs pour les peuplements de poissons. La colonisation a été très rapide, puisque lors du premier comptage, réalisé le 15/12/2004, soit une vingtaine de jours après l'immersion, jusqu'à 6 espèces étaient présentes autour des modules.

Lors des 3 suivis successifs, on observe une « montée en charge » régulière des récifs, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif.

Le design, l'architecture assez complexe du module « Khéops » (forme haute pyramidale, grande cavité centrale, plateau créant une zone d'ombre hydrodynamique) peut expliquer cette colonisation rapide, mais les bons résultats obtenus s'expliquent surtout du fait du contexte et de l'environnement de la zone choisie. Ces récifs sont en effet situés en zone intégralement protégée et également à proximité immédiate des autres récifs artificiels (150 m³ de modules cubiques) et des habitats naturels riches, tels que les roches coralligènes et l'herbier de Posidonie. Il existe donc de nombreux échanges d'espèces entre les zones naturelles et les zones récifales.

Du fait de la protection de la zone et de son potentiel biologique naturel très important, les récifs bénéficient pleinement de ces facteurs positifs.