

SURVEILLANCE DES PHENOMENES

D'EAUX COLOREES

- - - - -

Laboratoire de LA TREMBLADE

Année 1987

Correspondants: RATISKOL G. et FAURY N.

- - - - -

L'année 1987 a été marquée par l'apparition de Dinophysis Saculus à proximité de la côte; sa prolifération provoquant l'interdiction de pêche, de ramassage et d'expédition en vue de la consommation des coquillages (sauf les huîtres) sur tout le littoral du bassin de Marennes - Oléron du 27-05-1987 au 30-06-1987. Ce phénomène nés'était encore jamais produit sur le bassin, malgré les observations de Dinophysis au large des pertuis, les années précédentes (informations du L.N.E.C.)

1. Nombre de prélèvements examinés : 80

Pt Prélèvement	Réf. du point	Nombre Prélèv.	Nombre Echant.	Nature des échantillons			
				eaux	moules	huîtres	coques
LE CHAPUS	070001	23	25	22	1	2	0
St FROULT	070003	12	13	5	8	0	0
LES PALLES	069001	21	26	17	8	1	0
BOYARDVILLE	070002	20	28	11	15	2	0
LA BAUDISSION	-	1	3	0	1	1	1
LES SAUMONARDS	-	1	1	0	1	0	0
LA MOUCLIERE	-	1	1	0	1	0	0
ILE D'AIX	-	1	1	0	1	0	0
TOTAUX		80	98	55	36	6	1

Tous ces échantillons ont été examinés en "alerte Dinophysis" sauf 13 eaux qui ont subit un dénombrement total de la flore phytoplanctonique.

Les comptages de Dinophysis effectués sur les échantillons sont portés en annexe, par point de prélèvement.

Les 21 "tests souris" nécessaires à la détermination de toxicité des coquillages ont été opérés au laboratoire de LA ROCHELLE.

La présence de Dinophysis a persisté dans l'eau jusqu'au début de Septembre, sans incidence sur les coquillages.

2. Suivi du phytoplancton

La lecture des graphes et tableaux joints nous amène aux constatations suivantes:

- la charge minimale en phytoplancton a fortement augmenté par rapport aux années précédentes:

3,3 10^3 cell./litre en 1985
6,3 10^3 cell./litre en 1986
10,6 10^3 cell./litre en 1986

- par contre la charge maximale ne dépasse pas $243 \cdot 10^3$ cell./litre

- la charge en Diatomées suit la courbe des températures jusqu'en début Juin, chute lors de la prolifération du Dinophysis et reprend en Novembre;

- omniprésence des 3 genres suivants:

. MELOSIREES
. NAVICULEES
. PLEUROSIGMEES

3. Suivi national des "phénomènes d'eaux colorées"

Le suivi des observations de Dinophysis a permis de tenir informés les professionnels de la Mytiliculture sur les zones sensibles (principalement l'état de toxicité des coquillages vendéens)

Cette information permanente s'est traduite par des réactions très favorables de la part de la profession.

4. Formation

Participation de RATISKOL J. (correspondante informatique) au stage de mise en place du lot n°1 CSRU, du 3 au 5 juin .

5. Bilan chiffré du suivi des phénomènes d'eaux colorées

- sortie pour prélèvements	60 x 1 h	60 h
- examen microscopique	contenus stomacaux : 30 h comptage eaux : 80 h	110 h
- détermination oxygène et salinité	110 x 10 mn	18 h
- énucléation, extraction hépatho-pancréas pour test souris	21 x 20 mn	10 h
- entrée des résultats sur informatique, exploitation fichiers, suivi national des zones touchées par le Dinophysis		110 h
- organisation de la collecte des échantillons		5 h
- transport hépatho-pancréas vers LA ROCHELLE		15 h
- stage de perfectionnement		0 h
- stage informatique : mise en place lot n° 1 CSRU		24 h
TOTAL		342 h

6. Conclusion

La mise en place du système d'alerte Dinophysis s'est avérée rapidement opérationnelle avec une participation efficace des professionnels de la Mytiliculture.

L'informatisation du "suivi des eaux colorées" a permis un meilleur suivi des observations effectuées ainsi qu'une exploitation fonctionnelle des résultats (création de fichiers).

SUIVI DES PHENOMENES D'EAUX COLOREES

DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

PRESENCE DE DINOPHYSIS AU POINT 070001

LE CHAPUS

1987

Date du prélèvement	Nature des échantillons		
	Eau	Moules	Huitres
10 - 02	0	-	-
10 - 03	0	-	-
07 - 04	0	-	-
18 - 05	300	-	-
27 - 05	600	-	-
01 - 06	300	8	2
03 - 06	1.600	-	-
04 - 06	-	-	0
09 - 06	370	-	-
15 - 06	50	-	-
23 - 06	50	-	-
30 - 06	100	-	-
02 - 07	0	-	-
15 - 07	0	-	-
30 - 07	100	-	-
11 - 08	100	-	-
13 - 08	300	-	-
17 - 08	100	-	-
25 - 08	200	-	-
09 - 09	0	-	-
13 - 10	0	-	-
17 - 11	0	-	-
14 - 12	0	-	-

SUIVI DES PHENOMENES D'EAUX COLOREES

DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

PRESENCE DE DINOPHYSIS AU POINT 070003

ST FROULT

1987

Date du prélèvement	Nature des échantillons		
	Eau	Moules	Huitres
01 - 06	-	1	-
03 - 06	1.600	-	-
09 - 06	0	100	-
11 - 06	-	40	-
14 - 06	-	4	-
22 - 06	-	2	-
25 - 06	-	1	-
28 - 06	-	0	-
30 - 06	100	-	-
11 - 08	250	0	-
13 - 08	200	-	-
17 - 08	0	-	-

SUIVI DES PHENOMENES D'EAUX COLOREES

DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

PRESENCE DE DINOPHYSIS AU POINT 069001

LES PALLEES

1987

Date du prélèvement	Nature des échantillons		
	Eau	Moules	Huitres
27 - 05	1.700	-	-
01 - 06	1.900	-	-
03 - 06	450	150	-
09 - 06	440	70	-
11 - 06	-	50	-
15 - 06	150	0	-
18 - 06	70	-	10
22 - 06	130	2	-
23 - 06	0	-	-
25 - 06	-	0	-
28 - 06	-	0	-
30 - 06	100	-	-
02 - 07	0	-	-
06 - 07	150	-	-
06 - 08	300	-	-
11 - 08	-	0	-
13 - 08	450	-	-
17 - 08	50	-	-
21 - 08	100	-	-
31 - 08	400	-	-
09 - 09	0	-	-

SUIVI DES PHENOMENES D'EAUX COLOREES

DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

PRESENCE DE DINOPHYSIS AU POINT 070002

BOYARDVILLE

1987

Date du prélèvement	Nature des échantillons		
	Eau	Moules	Huitres
26 - 05	-	20	-
27 - 05	2.500	200	-
01 - 06	400	25	-
02 - 06	-	200	5
03 - 06	700	80	-
04 - 06	800	90	-
09 - 06	640	500	-
11 - 06	-	110	-
14 - 06	-	2	-
18 - 06	300	2	2
22 - 06	-	6	-
23 - 06	220	-	-
25 - 06	-	3	-
28 - 06	-	2	-
30 - 06	300	-	-
02 - 07	0	-	-
10 - 08	-	1	-
11 - 08	-	0	-
18 - 08	100	-	-
09 - 09	300	-	-

SUIVI DES PHENOMENES D'EAUX COLOREES
DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

PRESENCE DE DINOPHYSIS SUR ZONES HORS POINTS DE
PRELEVEMENTS

1987

Date		lieu de prélèvement	Nature des échantillons			
			Eau	Moules	Huitres	Coques
26-05	LES SAUMONARDS:		-	100	-	-
27-05	LA MOUCLIERE		-	30	-	-
02-06	LA BAUDISSION:		-	100	400	0
02-06	ILE D'AIX		-	0	-	-

SUIVI DES EAUX COLOREES DANS LE BASSIN DE MARENNES OLERON

CONDITIONS DU MILIEU

Date	Coef	Heure H. Mer	Heure B. Mer	Lieu	Heure	T°C	NaCl	Turbi- dité	O2 dissous	% satur.	Comptage DINOPHYSIS
:10-02-87	: 47	: 15H16	: 8H55	: LE CHAPUS	: 13H10	: 8,1	: 29,6	: -	: -	: 97	: 0
:10-03-87	: 31	: 14H10	: 7H28	: LE CHAPUS	: 13H25	: 9,6	: 29,7	: 3,6	: -	: 97,8	: 0
:07-04-87	: 25	: 13H34	: 18H25	: LE CHAPUS	: 14H15	: 11,9	: 29,1	: -	: -	: 94,6	: 0
:18-05-87	: 68	: 9H30	: 15H16	: LE CHAPUS	: 14H10	: 13,4	: 31,9	: -	: -	: -	: 300
:27-05-87	: 79	: 17H19	: 11H28	: LE CHAPUS	: 16H45	: 14,5	: 33,1	: -	: 5,4	: 92,7	: 600
:	:	:	:	: LES PALLES	: 16H00	: 14	: 33,5	: -	: 5,6	: 95,5	: 1 700
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 15H50	: 12	: 33,7	: -	: 5,5	: 90	: 2 500
:01-06-87	: 58	: 7H58	: 14H34	: LE CHAPUS	: 11H05	: 17	: 33	: -	: 4,7	: 85	: 300
:	:	:	:	: LES PALLES	: 9H50	: 15,5	: 33,6	: -	: 4,9	: 85,9	: 1 900
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 10H10	: 15,5	: 33,5	: -	: 5,0	: 88	: 400
:03-06-87	: 45	: 8H40	: 16H03	: LE CHAPUS	: 13H45	: 16,7	: 32,9	: -	: 4,5	: 80,8	: 1 600
:	:	:	:	: LES PALLES	: 12H40	: 16,5	: 32,6	: -	: 4,5	: 80	: 450
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 13H00	: 15,9	: 33,6	: -	: 3,2	: 57	: 700
:04-06-87	: 41	: 10H54	: 16h57	: BOYARDVILLE	: 16H00	: 17,4	: 32,8	: -	: 4,8	: 88	: 800
:09-06-87	: 73	: 15H46	: 21H47	: LE CHAPUS	: 14H45	: 16,5	: 33,5	: 8,2	: 5,46	: 98	: 370
:	:	:	:	: LES PALLES	: 13H50	: 15,5	: 33,4	: 8,0	: 5,00	: 88	: 440
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 14H07	: 16,0	: 34,2	: 4,1	: 5,55	: 99	: 640
:15-06-87	: 84	: 8H17	: 14H14	: LE CHAPUS	: 17h15	: 17,4	: 33,2	: 34,0	: 5,47	: 99	: 50
:	:	:	:	: LES PALLES	: 11H00	: 17,0	: 33,2	: 23,0	: 5,50	: 99	: 150
:18-06-87	: 61	: 11h44	: 17H04	: LES PALLES	: 14H00	: 17,0	: 32,2	: 14,0	: 5,40	: 97	: 70
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 14H25	: 16,5	: 34,1	: 4,8	: 5,48	: 98	: 300
:22-06-87	: 59	: 15H33	: 21H14	: LES PALLES	: 18H35	: 18,0	: 30,4	: 5,6	: -	: 94	: 130
:23-06-87	: 60	: 16H07	: 9H38	: LE CHAPUS	: 15H10	: 18,1	: 32,5	: 9,4	: 5,17	: 95	: 50
:	:	:	:	: LES PALLES	: 13H00	: 17,5	: 29,1	: 7,1	: 5,18	: 92	: 0
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 13H30	: 17,2	: 32,8	: 3,9	: 5,34	: 96,9	: 220
:30-06-87	: 65	: 7H47	: 14H13	: LE CHAPUS	: 8H45	: 20,5	: 33,1	: 16	: 4,62	: 88,8	: 100
:	:	:	:	: ST FROULT	: 9H15	: 20	: 32,9	: 5,5	: 4,23	: 80,1	: 100
:	:	:	:	: LES PALLES	: 9H50	: 19,2	: 32,6	: 4,8	: 4,20	: 79	: 100
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 10H10	: 19,2	: 33,2	: 2,8	: 5,08	: 96	: 200

Date	Coef	Heure H.Mer	Heure B.Mer	Lieu	Heure	T°C	NaCl	Turbi- dité	O2 dissous	% satur.	Comptage DINOPHYSIS
:02-07-87	: 60	: 8H24	: 14H53	: LE CHAPUS	: 12H15	: 22,4	: 33,4	: 15	: -	: 87,5	: 0
:	:	:	:	: LES PALLES	: 11H45	: 21	: 29,6	: 12	: -	: 71,7	: 0
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 13H00	: 20,3	: 32,9	: 4,1	: -	: 95,3	: 0
:06-07-87	: 52	: 13H32	: 19H07	: LES PALLES	: 15H25	: 22	: 32,9	: -	: -	: 82	: 150
:15-07-87	: 85	: 08H44	: 14h53	: LE CHAPUS	: 11H55	: 21	: 33,4	: 17	: 4,3	: 84	: 0
:30-07-87	: 74	: 07H58	: 14H26	: LE CHAPUS	: 11H55	: 20,1	: 32,9	: 102	: -	: 95	: 100
:06-08-87	: 55	: 15H21	: 21H02	: LES PALLES	: 17H45	: 19	: 32	: -	: -	: 114	: 300
:11-08-87	: 105	: 6H51	: 13H00	: LE CHAPUS	: 9H10	: 19	: 34,4	: 15	: 5,12	: 97	: 100
:	:	:	:	: ST FROULT	: 9H40	: 19	: 33,9	: 14	: -	: 99	: 250
:13-08-87	: 92	: 8H04	: 14h31	: LE CHAPUS	: 11H30	: 20,1	: 34,5	: -	: -	: 104	: 300
:	:	:	:	: ST FROULT	: 11H45	: 21,1	: 34,2	: -	: -	: 113	: 200
:	:	:	:	: LES PALLES	: 10H05	: 20	: 33,7	: -	: -	: 91	: 450
:17-08-87	: 41	: 12H44	: 17H55	: LE CHAPUS	: 15H00	: 21	: 34,4	: 4,2	: -	: 105	: 100
:	:	:	:	: ST FROULT	: 15H55	: 21	: 34,2	: 12	: -	: 99	: 0
:	:	:	:	: LES PALLES	: 14H25	: 21	: 34,1	: 12	: -	: 104	: 50
:18-08-87	: 33	: 14H02	: 19H11	: BOYARDVILLE	: 12H15	: 19,3	: 34,6	: 3,7	: 5,29	: 100	: 100
:21-08-87	: 46	: 4H10	: 9H53	: LES PALLES	: 7H25	: 21	: 33,8	: 3,8	: -	: 106	: 100
:25-08-87	: 81	: 6H04	: 12H18	: LE CHAPUS	: 12H05	: 20	: 34,2	: -	: 4,81	: 93	: 200
:09-09-87	: 111	: 6H22	: 12h41	: LE CHAPUS	: 16H10	: 21,3	: 32,8	: 14	: -	: 95,9	: 0
:	:	:	:	: LES PALLES	: 9H05	: 19,8	: 32,8	: 10	: -	: 95	: 0
:	:	:	:	: BOYARDVILLE	: 9H35	: 20	: 33,1	: 3,7	: -	: 101,7	: 300
:13-10-87	: 48	: 7H15	: 14h41	: LE CHAPUS	: 10h20	: 15,1	: 33,7	: 20	: -	: 99,1	: 0
:17-11-87	: 53	: 14H03	: 7H47	: LE CHAPUS	: 11H45	: 13,8	: 29,4	: 10	: 6,9	: 114	: 0
:14-12-87	: 42	: 10H52	: 17H18	: LE CHAPUS	: 14H00	: 6	: 31,8	: 7,6	: 6,9	: 97	: 0

GENRES DE DIATOMÉES OBSERVÉES EN 1987 EN BAIE DU CHIAPUS - STATION 070001

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ASTERIONELLA	:	:	/	/	/	:	/	:	:	:	:	:
BACILLARIA	:	:	:	:	:	/	:	:	:	:	:	:
BIDULPHIA	:	:	:	:	/	:	:	:	:	:	:	:
CHAETOCEROS	:	*	/	/	/	:	*	/	*	/	:	/
COCCONEIS	:	/	/	/	:	:	/	/	:	/	/	/
COSCINODISCUS	:	/	/	/	/	:	/	/	:	/	/	/
DITYLUM	:	/	/	/	/	:	:	:	:	:	/	/
EUCAMPIA	:	:	:	:	/	:	:	:	:	:	:	/
FRAGILARIA	:	:	/	/	/	:	*	/	:	:	:	:
GRAMMATOPHORA	:	/	:	:	:	:	:	*	/	/	/	/
MELOSIRA	:	*	/	*	/	*	/	*	/	:	*	/
NAVICULA	:	*	/	*	/	/	/	/	:	*	/	*
NITZSCHIA	:	:	:	/	/	:	/	/	:	/	/	/
NITZSCHIELLA	:	/	/	/	/	:	/	/	:	/	/	/
PLEUROSIGMA	:	/	/	/	/	:	:	:	:	:	:	:
RHIZOLENIA	:	:	:	*	/	*	/	/	:	/	/	/
SKELETONEMA	:	:	:	*	/	:	:	:	:	:	:	:
SYNEDRA	:	:	/	:	:	:	:	:	:	:	:	:
THALASSONEMA	:	:	/	:	/	:	:	/	:	:	/	:
THALASSIOSIRA	:	*	/	*	/	:	:	/	:	/	:	*

* espèces dominantes

/ espèces observées

NUMERATIONS TOTALES DU PHYTOPLANCTON EFFECTUEES EN BAIE DU CHAPUS POINT 070001
ET VARIATION DE LA TEMPERATURE ET DE LA SALINITE EN 1987

! Date de ! prélèvem. !	! Température ! de l'eau !	! Numération moyenne en cell/l !		! Log. du nb de cellules !		! Salinité !
		! Diatomées !	! Dinoflagellés !	! Diatomées !	! Dinoflagellés !	
! 10.02 !	! 8,1 !	! 10,6 10 ³ !	! 0 !	! 4,02 !	! - !	! 29,6 !
! 10.03 !	! 9,6 !	! 64,0 10 ³ !	! 0 !	! 4,80 !	! - !	! 29,7 !
! 23.04 !	! 11,9 !	! 169,0 10 ³ !	! 0 !	! 5,23 !	! - !	! 29,1 !
! 18.05 !	! 13,4 !	! 175,0 10 ³ !	! 2,4 10 ³ !	! 5,24 !	! 3,38 !	! 31,9 !
! 09.06 !	! 16,0 !	! 236,0 10 ³ !	! 6,9 10 ³ !	! 5,37 !	! 3,83 !	! 33,4 !
! 18.06 !	! 17,4 !	! 10,9 10 ³ !	! 3,7 10 ³ !	! 4,03 !	! 3,56 !	! 33,4 !
! 15.07 !	! 21,0 !	! 8,3 10 ³ !	! 3,4 10 ³ !	! 3,91 !	! 3,53 !	! 33,4 !
! 30.07 !	! 20,1 !	! 36,2 10 ³ !	! 6,8 10 ³ !	! 4,56 !	! 3,83 !	! 32,9 !
! 11.08 !	! 19,0 !	! 16,6 10 ³ !	! 4,6 10 ³ !	! 4,22 !	! 3,66 !	! 34,4 !
! 25.08 !	! 20,0 !	! 28,0 10 ³ !	! 0,3 10 ³ !	! 4,44 !	! 2,47 !	! 34,2 !
! 13.10 !	! 15,1 !	! 16,7 10 ³ !	! 0 !	! 4,22 !	! - !	! 33,7 !
! 17.11 !	! 13,8 !	! 54,4 10 ³ !	! 0 !	! 4,73 !	! - !	! 29,4 !
! 14.12 !	! 6,0 !	! 15,7 10 ³ !	! 0 !	! 4,19 !	! - !	! 31,8 !