

Centre de Nantes
DYNECO/VIGIES
EMP

Dominique Soudant
Catherine Belin

01 2009 - R.INT.DIR/DYNECO/VIGIES/09-05/DS



Ifremer

Évaluation DCE décembre 2008 Éléments d'expertise

Élément de qualité : phytoplancton

Agence de l'eau : Seine-Normandie

Évaluation DCE décembre 2008 Éléments d'expertise

**Élément de qualité : phytoplancton
Agence de l'eau : Seine-Normandie**

**Document détaillé se rapportant au document général « Évaluation
DCE décembre 2008. Élément de qualité : phytoplancton »**

Fiche documentaire

Numéro d'identification du rapport : Diffusion : libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/>		date de publication : JAN 09 nombre de pages : 49 bibliographie : non illustration(s) : oui langue du rapport : F
Validé par : Adresse électronique :		
Titre de l'article : Évaluation DCE décembre 2008 - Élément de qualité : phytoplancton - Agence de l'eau : Seine-Normandie		
Contrat n° Rapport intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rapport définitif <input type="checkbox"/>		
Auteur(s) principal(aux) : Dominique Soudant Catherine Belin	Organisme / Direction / Service, laboratoire Ifremer/DYNECO/VIGIES Ifremer/EMP	
Encadrement(s) :		
Cadre de la recherche :		
Destinataire :		
Résumé		
Abstract		
Mots-clés		
Words keys		

Sommaire

Fiche documentaire	3
1. Introduction	5
2. Présentation des éléments d'expertise.....	5
3. Fiches masse d'eau	8

1. Introduction

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE 2000/60/CE) du 23 octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle fixe un objectif de bon état écologique et chimique pour les eaux superficielles. La Directive s'appuie sur l'évaluation d'un certain nombre d'éléments de qualité pour définir l'état global d'une masse d'eau. La liste des éléments de qualité à prendre en compte varie selon la catégorie d'eau superficielle.

Le phytoplancton figure parmi les éléments de qualité biologiques retenus pour la classification de l'état écologique des masses d'eaux littorales, c'est à dire les eaux côtières et de transition. Il est évalué à partir de trois composantes : biomasse, abondance et composition selon les termes mêmes de la DCE.

Un document général d'évaluation a été réalisé sur les masses d'eaux retenues au titre du contrôle de surveillance, à partir des données disponibles dans Quadrige sur la période 2002-2007 et en l'état des décisions. Les résultats présentés se limitent strictement à ceux de l'évaluation assortis d'un commentaire d'expertise. Le présent document donne des éléments supplémentaires pour les masses d'eau de l'Agence de l'Eau :

Seine-Normandie

2. Présentation des éléments d'expertise

Les résultats principaux sont regroupés en fiches, à raison d'une fiche par masse d'eau (Figure 1). La masse d'eau de la fiche est identifiée en tête par son code et son libellé. La première section décrit la masse d'eau : son écotype et son statut (*i.e.* surveillance, référence, intercalibration, turbide). La seconde section affiche l'évaluation de la masse d'eau au regard de l'élément de qualité phytoplancton. L'indicateur, son intervalle de confiance, sa grille et le classement qui en découle souligné par la couleur correspondante sont donnés. La confiance est fournie sous la forme des cinq probabilités d'appartenance à chacune des classes d'état du meilleur au pire. La troisième section fournit le détail des éléments du classement : les mêmes résultats que précédemment sont donnés pour chacun des indices, auxquels s'ajoutent les effectifs des observations attendues et disponibles, la valeur et la grille de l'indice dans leurs unités natives. La quatrième section est un commentaire d'expertise optionnel.

FRAC02 – Malo - Gris-Nez

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC mer du nord 1/25b
ME de surveillance	Oil
ME de référence	Noir
ME d'intercalibration	Noir
ME turbide	Noir

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQ.R [IC]	0.34 [0.27;0.55]
	Grille	(0.12 - 0.19 - 0.31 - 0.55)
	Classe	2
	Confiance	3-83-13-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	40 (48)
	Indice	12.3
	Grille de l'indice	(10 - 15 - 22.5 - 45)
	EQ.R [IC]	0.54 [0.33;0.68]
	Grille	(0.15 - 0.3 - 0.44 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	4-82-14-0-0

Abondance	N	56 (72)
	Indice	51.8
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQ.R [IC]	0.32 [0.25;0.43]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	0-3-96-1-0

Composition	N	56 (72)
	Indice	8.9
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQ.R [IC]	0.16 [0.09;0.17]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	70-28-2-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQ.R	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	intervalle de confiance à 95% de l'EQ.R.
Grille	grille de lecture de l'EQ.R définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQ.R.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus.

Figure 1 : Fiche masse d'eau type.

Les éléments supplémentaires d'expertise sont constitués par deux tableaux et un ou plusieurs graphiques (resp. Figure 2, 4 et 3). Le premier tableau établit la liste des points contributifs à l'évaluation (Figure 2). Pour chacun des indices, le tableau donne les identifiants et libellés des points contributifs ainsi que le nombre de mesures et le statut :

- DCE : point DCE ;
- Supplémentaire : point non-DCE, pris en compte pour cette évaluation.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	23	Supplémentaire
07015031	La Hougue	16	DCE

Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	1	Supplémentaire
07015031	La Hougue	15	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	1	Supplémentaire
07015031	La Hougue	15	DCE

Figure 2 : Exemple de tableau des points contributifs à l'évaluation d'une masse d'eau.

Pour chaque point, un ensemble de 1 à 3 graphiques sont tracés à l'image de la figure 3.

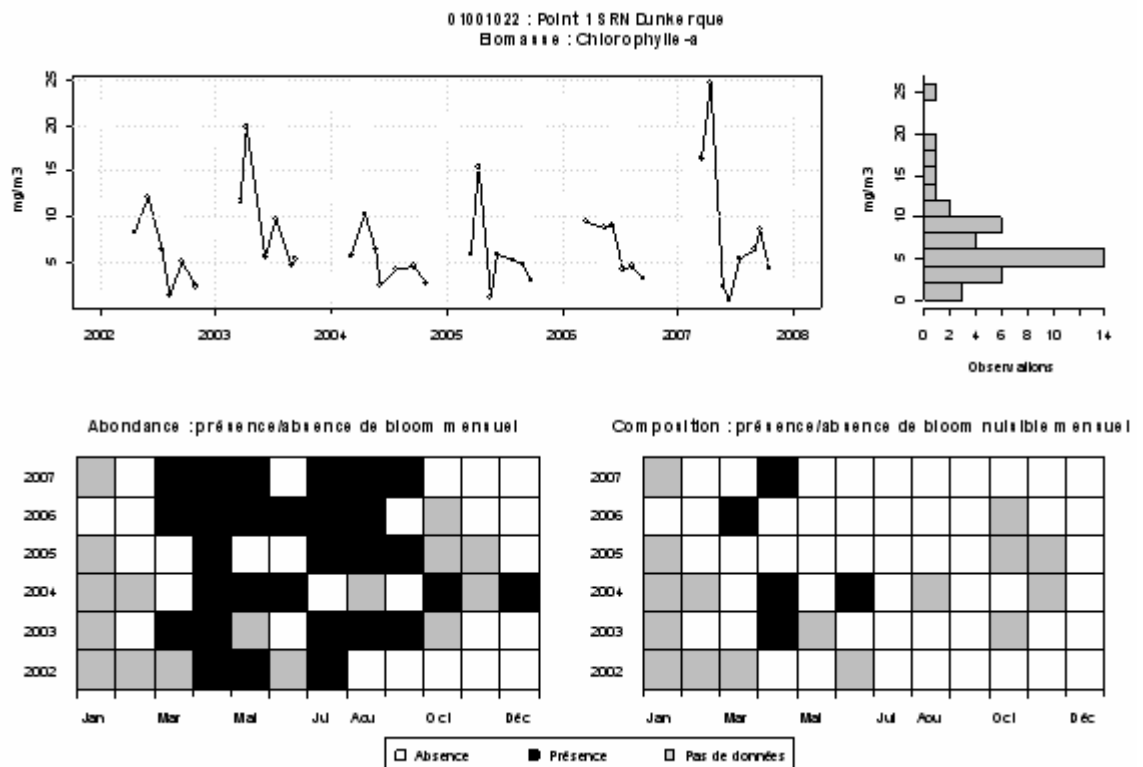


Figure 3 : Exemple de graphiques des données utilisées pour le calcul des indices.

Pour la biomasse, la série temporelle des mesures de chlorophylle *a* utilisées pour le traitement est représentée flanquée d'un histogramme de la distribution des valeurs. Pour l'abondance et la composition, un quadrillage spécifie pour chaque mois du plan de gestion de 6 ans la présence ou l'absence de blooms phytoplanctoniques. L'absence de

données est également indiquée. Lorsque l'abondance est évaluée par la cytométrie en flux, le quadrillage est remplacé par le tracé des séries temporelles des paramètres nanophytoplancton et picophytoplancton.

Le dernier élément d'expertise proposé est constitué des listes de taxons ayant présenté des blooms pour les indices d'abondance et de composition. La figure 4 présente ce tableau.

Abondance	Composition
Leptocylindrus minimus (2) Leptocylindrus danicus + curvatulus (1) Skeletonema costatum (1)	Skeletonema costatum (1)

Figure 4 : Exemple de tableau des taxons des blooms.

Les noms des taxons sont donnés pour chaque indice. Pour chaque taxon, le nombre total de blooms est spécifié.

3. Fiches masse d'eau

FRHC17 – Pays de Caux (sud)

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	1 [0.95;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	50 (48)
	Indice	3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [0.85;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0-0-0

Abondance	N	34 (72)
	Indice	5.9
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	1 [0.95;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0-0-0

Composition	N	34 (72)
	Indice	0
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés d'Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. L'échantillonnage sur le point DCE 04007015 Dieppe 1 mille a repris en 2008.
A vérifier : une valeur de chlorophylle en 2007 sur le point 04009301 Paluel référence 1

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
04007015	Dieppe 1 mille	14	DCE
04009001	Fécamp digue	13	Supplémentaire
04009017	Fécamp 1 mille	4	Supplémentaire
04009301	Paluel référence 1	19	Supplémentaire

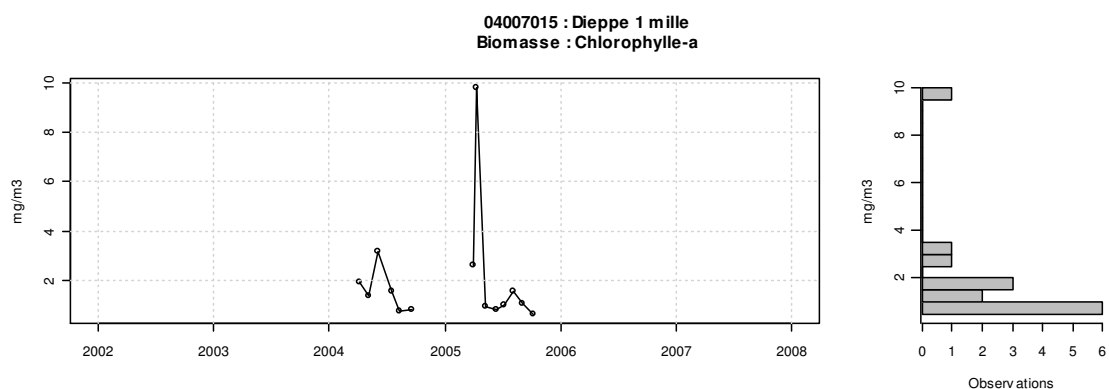
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
04009001	Fécamp digue	12	Supplémentaire
04009017	Fécamp 1 mille	4	Supplémentaire
04009301	Paluel référence 1	18	Supplémentaire

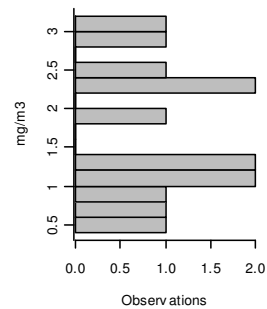
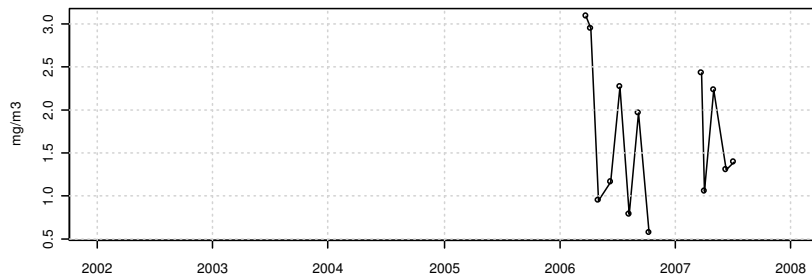
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
04009001	Fécamp digue	12	Supplémentaire
04009017	Fécamp 1 mille	4	Supplémentaire
04009301	Paluel référence 1	18	Supplémentaire

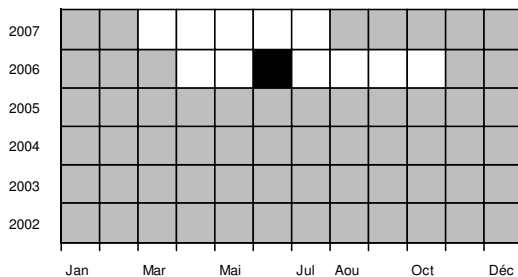
Graphique(s)



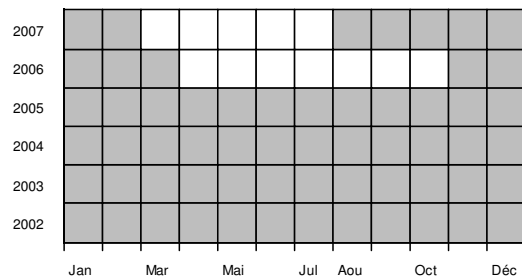
04009001 : Fécamp digue
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

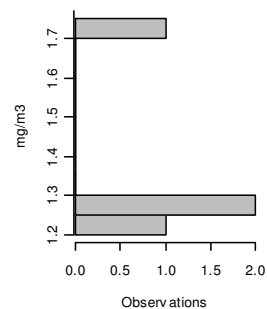
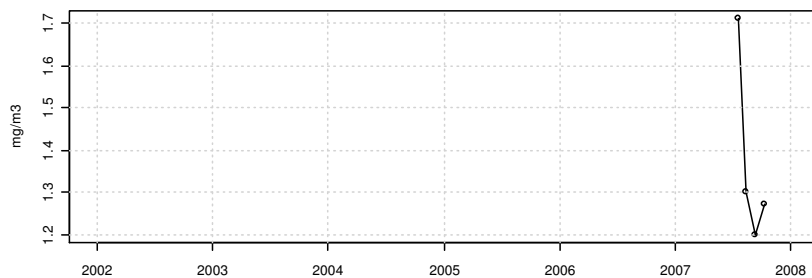


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

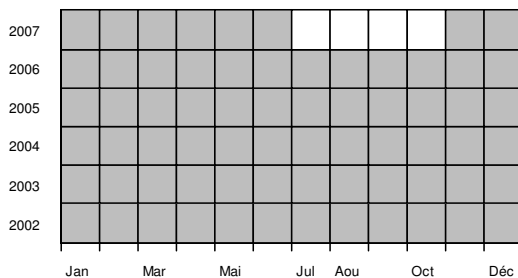


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

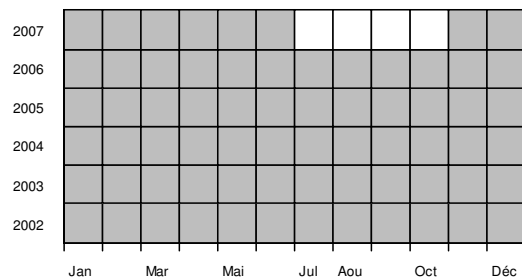
04009017 : Fécamp 1 mille
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

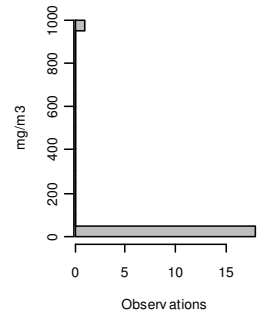
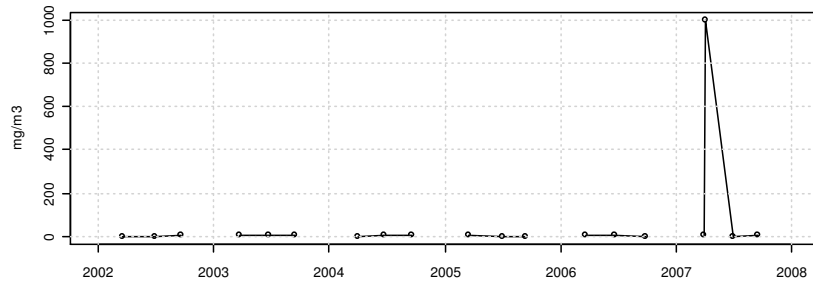


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

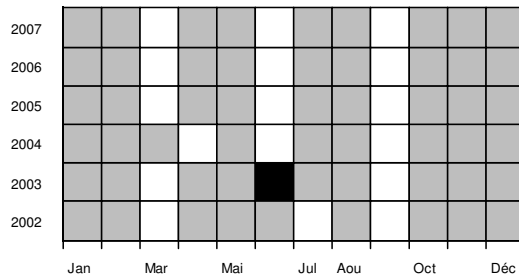


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

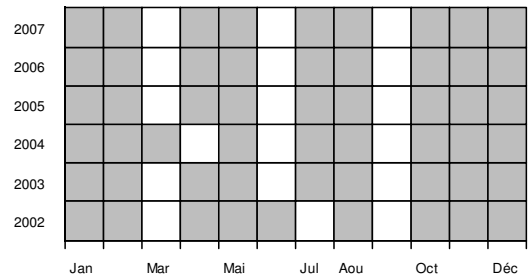
04009301 : Paluel référence 1
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Guinardia delicatula (1) Skeletonema costatum (1)	

FRHC16 – Le Havre - Antifer

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.32 [0.24;0.44]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	2
	Confiance	0-86-14-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	12.4
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.27 [0.1;0.42]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	3
	Confiance	0-8-84-7-2

Abondance	N	65 (72)
	Indice	30.8
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.54 [0.42;0.9]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	3-93-4-0-0

Composition	N	65 (72)
	Indice	9.2
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.15 [0.06;0.3]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	30-60-11-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05010001	Antifer ponton pétrolier	48	DCE

Abondance

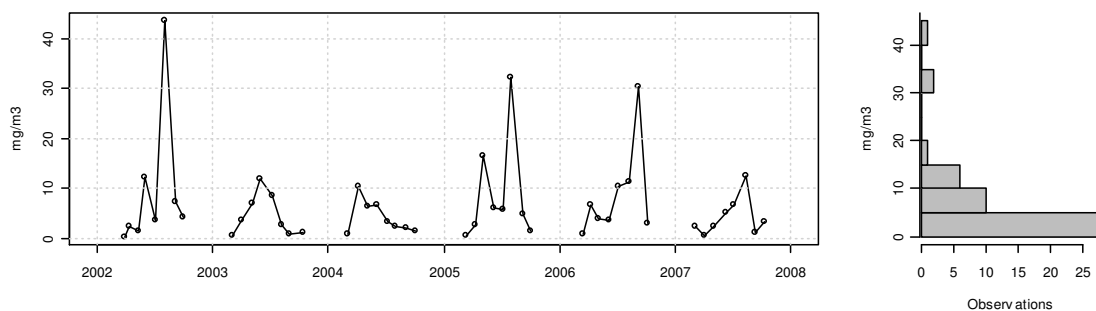
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05010001	Antifer ponton pétrolier	65	DCE

Composition

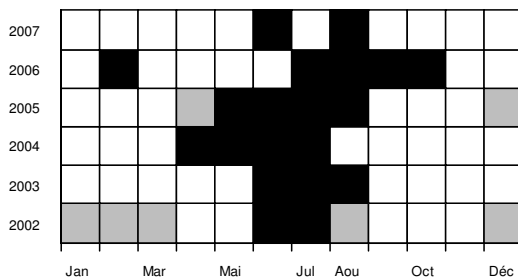
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05010001	Antifer ponton pétrolier	65	DCE

Graphique(s)

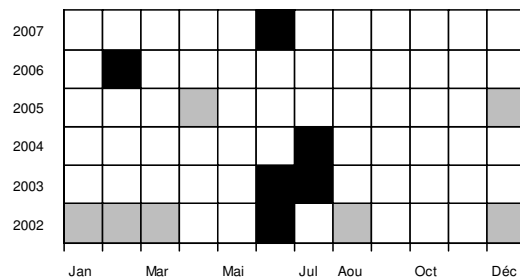
05010001 : Antifer ponton pétrolier
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
<p>Skeletonema costatum (9) Chaetoceros (7) Chaetoceros socialis + radians (4) Asterionellopsis glacialis (3) Guinardia delicatula (3) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (2) Gymnodinium (1)</p>	<p>Skeletonema costatum (5) Chaetoceros socialis + radians (1)</p>

Leptocylindrus minimus (1) Navicula + Fallacia + Haslea + Lyrella + Petroneis (1) Nitzschiaceae (1) Pseudo-nitzschia (1) Thalassiosira nordenskiöldii (1)	
--	--

FRHT03 – Estuaire de Seine aval

Description de la masse d'eau

Ecotype	ET manche atlantique
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.22 [0.16;0.32]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	3
	Confiance	0-7-92-1-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	140 (48)
	Indice	19.1
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.17 [0.14;0.21]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	3
	Confiance	0-0-63-37-0

Abondance	N	22 (72)
	Indice	40.9
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.41 [0.26;0.74]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	1-31-67-0-0

Composition	N	22 (72)
	Indice	18.2
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.08 [0.03;0.08]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	3
	Confiance	1-2-50-48-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Le point DCE 05011201 Seine 1 n'étant échantillonné que depuis 2008, n'a pas pu contribuer à la présente évaluation.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05011007	Bouée Carosse	20	Supplémentaire
05011202	Seine 2	15	Supplémentaire
05011204	Seine 4	14	Supplémentaire
05011205	Seine 5	14	Supplémentaire
05011208	Honfleur - bouée 20	16	Supplémentaire
05011213	Le Ratier (b)	16	Supplémentaire
05011225	Seine 25	14	Supplémentaire
05011228	Bouée 16	16	Supplémentaire
05011244	Seine 44	15	Supplémentaire

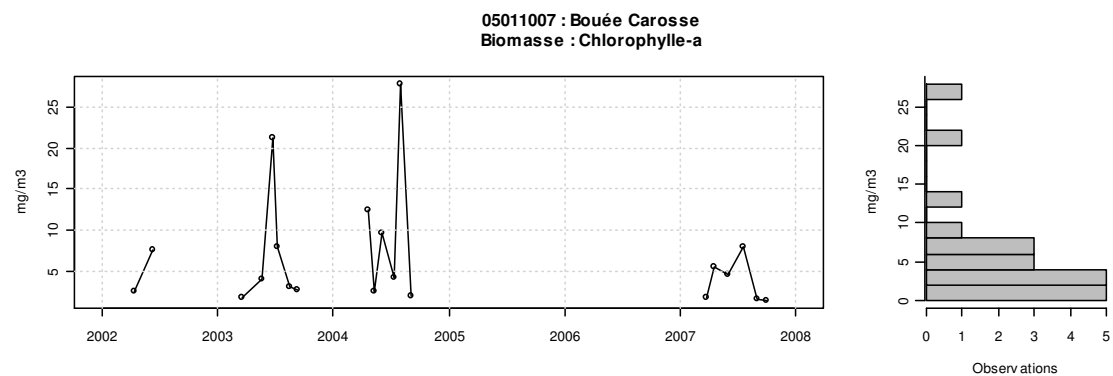
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05011007	Bouée Carosse	22	Supplémentaire

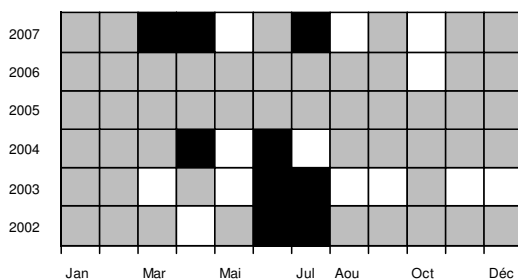
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
05011007	Bouée Carosse	22	Supplémentaire

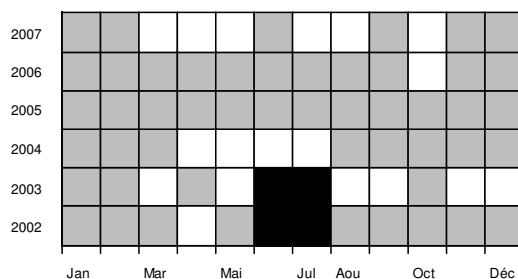
Graphique(s)



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

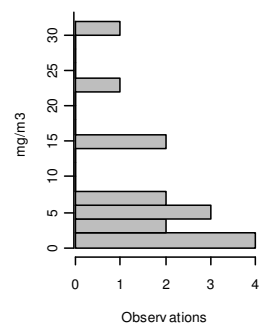
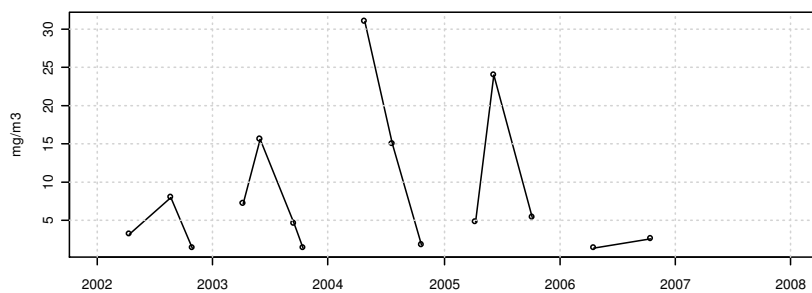


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

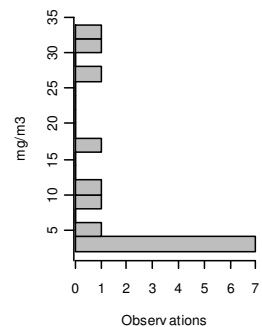
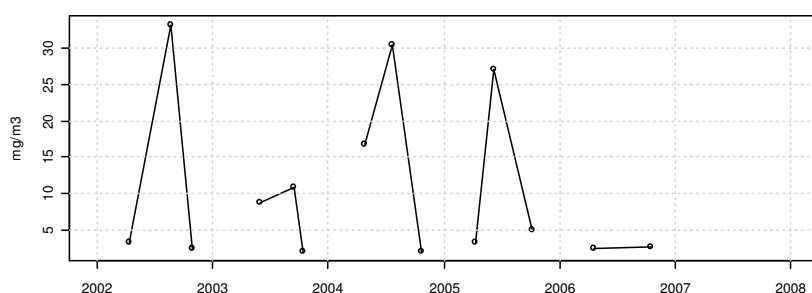


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

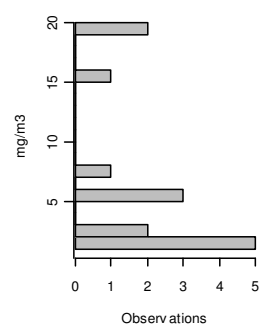
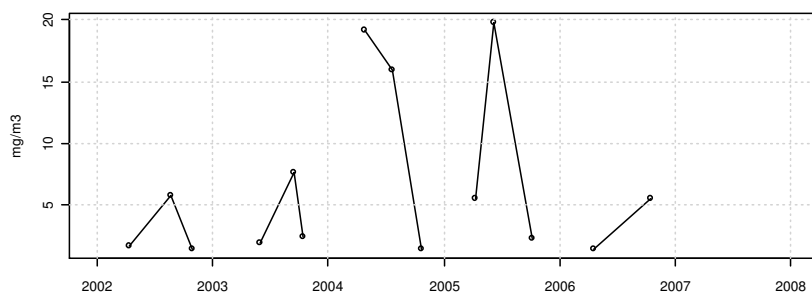
05011202 : Seine 2
Biomasse : Chlorophylle-a



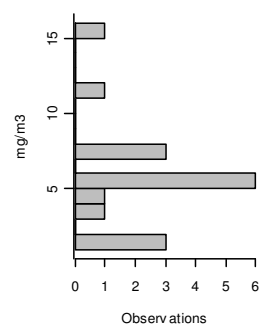
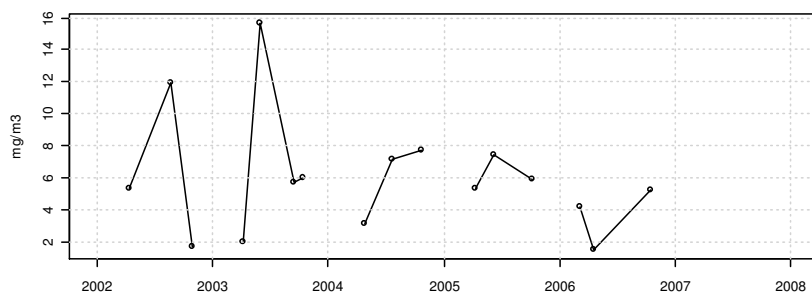
05011204 : Seine 4
Biomasse : Chlorophylle-a



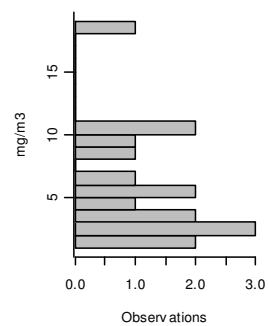
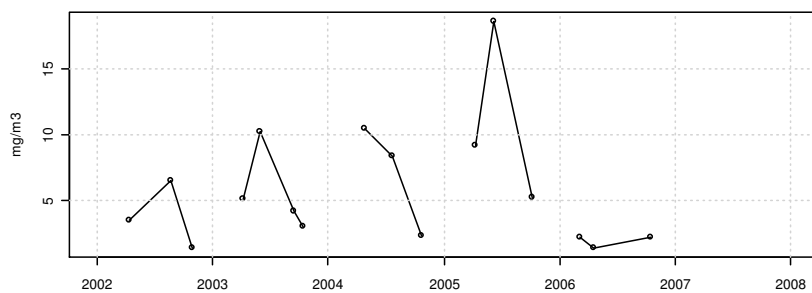
05011205 : Seine 5
Biomasse : Chlorophylle-a



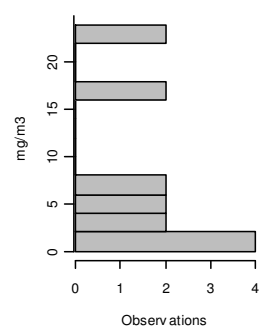
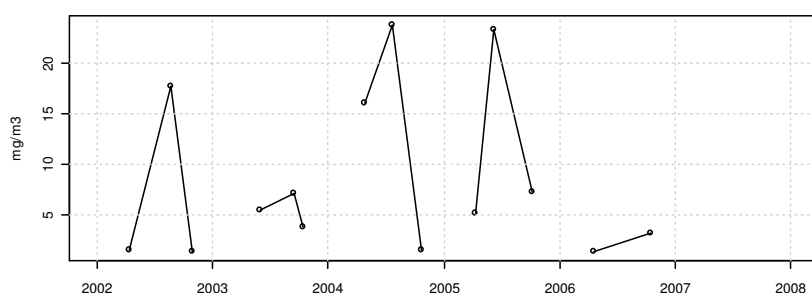
05011208 : Honfleur - bouée 20
Biomasse : Chlorophylle-a



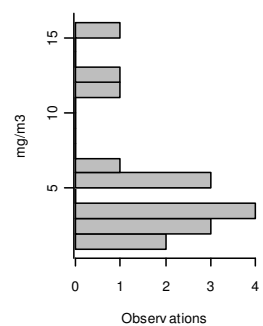
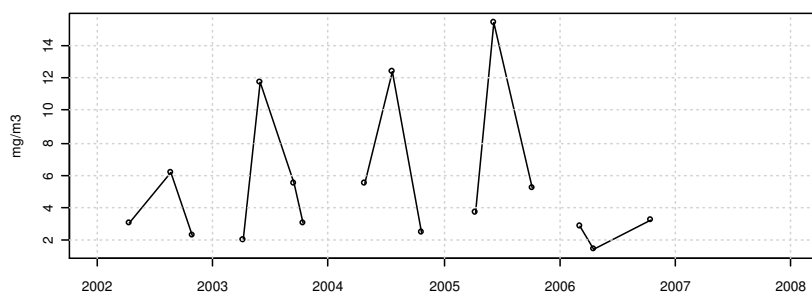
05011213 : Le Ratier (b)
Biomasse : Chlorophylle-a



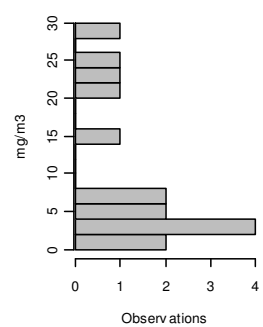
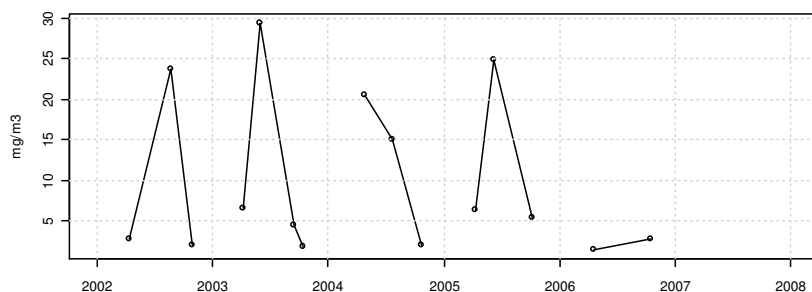
05011225 : Seine 25
Biomasse : Chlorophylle-a



05011228 : Bouée 16
Biomasse : Chlorophylle-a



05011244 : Seine 44
Biomasse : Chlorophylle-a



Taxons des *blooms*

Abondance	Composition
Skeletonema costatum (5) Chaetoceros socialis + radians (2) Thalassiosira rotula (2) Asterionellopsis glacialis (1) Cerataulina (1) Chaetoceros (1) Cryptophyceae (1) Pseudo-nitzschia (1)	Skeletonema costatum (4) Chaetoceros socialis + radians (1)

FRHC15 – Côte Fleurie

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.25 [0.25;0.48]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	3
	Confiance	2-86-12-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	14.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.23 [0.23;0.44]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	3
	Confiance	0-16-84-0-0

Abondance	N	70 (72)
	Indice	42.9
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.39 [0.34;0.65]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	0-59-41-0-0

Composition	N	70 (72)
	Indice	10
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.14 [0.1;0.48]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	2
	Confiance	75-25-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012008	Cabourg	48	DCE

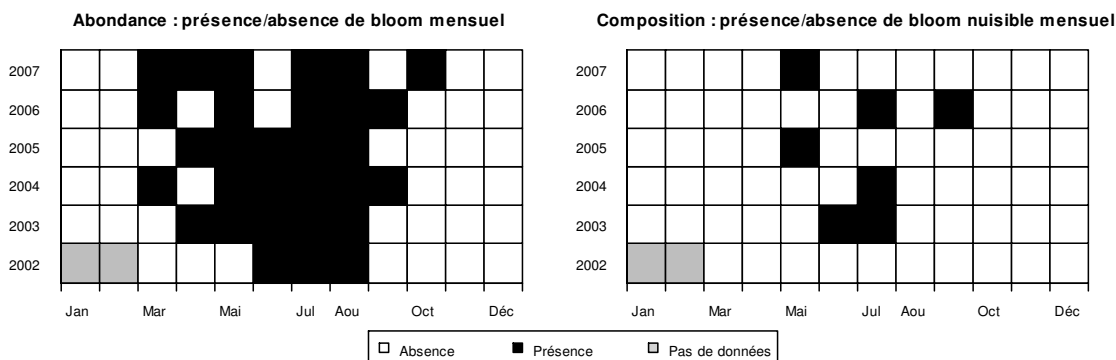
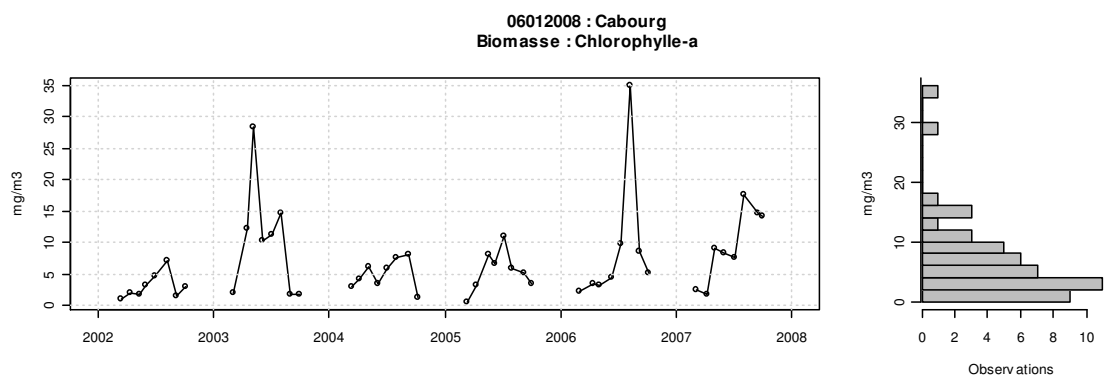
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012008	Cabourg	70	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012008	Cabourg	70	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros (10) Chaetoceros socialis + radians (7) Skeletonema costatum (7) Leptocylindrus (5) Guinardia delicatula (3) Phaeocystis (3) Cryptophyceae (2) Prorocentrum gracile (2)	Chaetoceros socialis + radians (5) Phaeocystis (1) Skeletonema costatum (1)

<p>Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (2) Akashiwo sanguinea (1) Asterionellopsis glacialis (1) Dactyliosolen fragilissimus (1) Dinophysis (1) Gonyaulax verior (1) Karenia mikimotoi (1) Lauderia + Schroederella (1) Leptocylindrus minimus (1) Nitzschia longissima (1) Nitzschiaceae (1) Prorocentrum micans + arcuatum + gibbosum (1) Pseudo-nitzschia (1) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (1) Thalassiosira + Porosira (1) Thalassiosira rotula (1)</p>	
---	--

FRHC14 – Baie de Caen

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.41 [0.3;0.62]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	2
	Confiance	24-76-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	76 (48)
	Indice	11.8
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.28 [0.21;0.35]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	3
	Confiance	0-6-94-0-0

Abondance	N	32 (72)
	Indice	34.4
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.49 [0.41;0.59]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	0-88-12-0-0

Composition	N	32 (72)
	Indice	3.1
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.45 [0.22;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012001	Ouistreham 1 mille	45	DCE
06013024	Luc 1 mille	31	DCE

Abondance

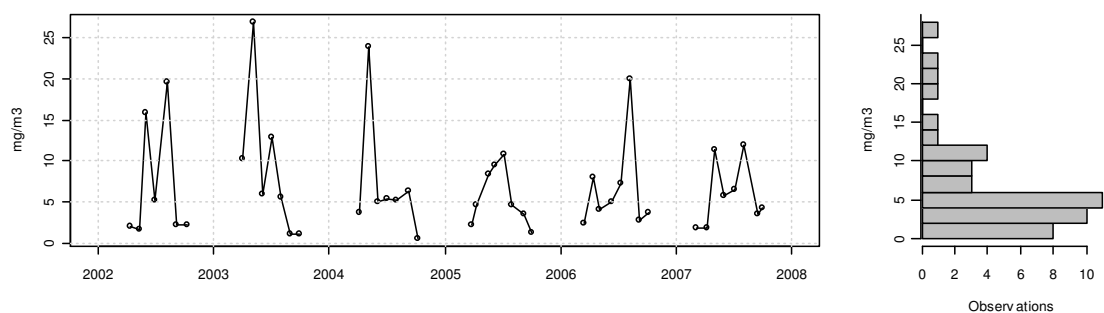
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012001	Ouistreham 1 mille	16	DCE
06013024	Luc 1 mille	16	DCE

Composition

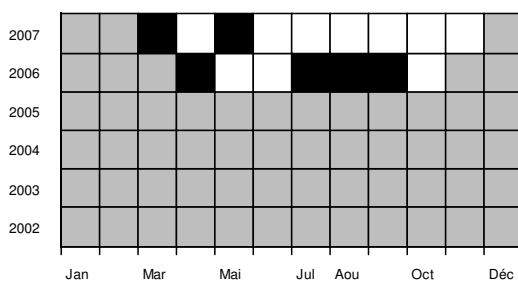
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06012001	Ouistreham 1 mille	16	DCE
06013024	Luc 1 mille	16	DCE

Graphique(s)

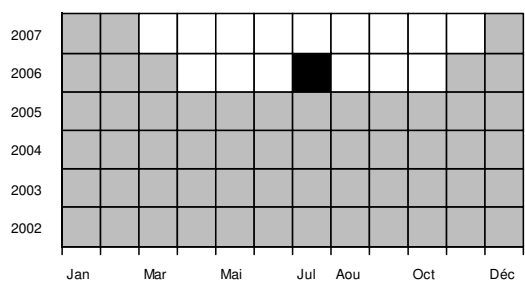
06012001 : Ouistreham 1 mille
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

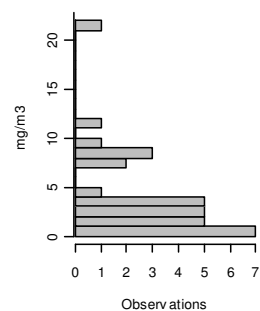
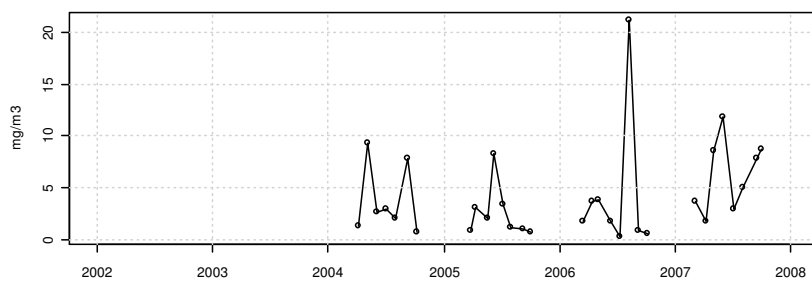


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

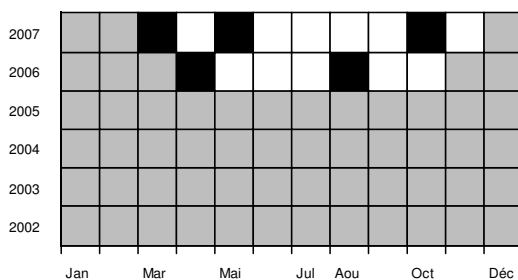


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

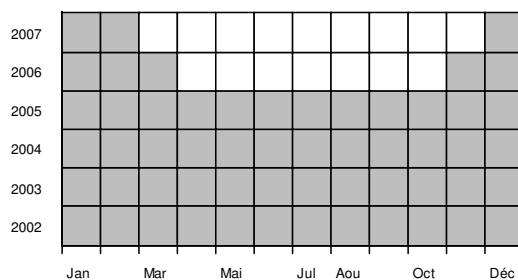
06013024 : Luc 1 mille
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
<p>Chaetoceros socialis + radians (4) Chaetoceros (2) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (2) Skeletonema costatum (2) Akashiwo sanguinea (1) Dinophysis (1)</p>	<p>Chaetoceros socialis + radians (1)</p>

FRHC13 – Côte de Nacre (est)

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.9 [0.85;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	29 (48)
	Indice	4.1
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.81 [0.83;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	16 (72)
	Indice	18.8
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.89 [0.67;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	92-7-0-0-0

Composition	N	16 (72)
	Indice	0
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06013005	St Aubin les Essarts	29	DCE

Abondance

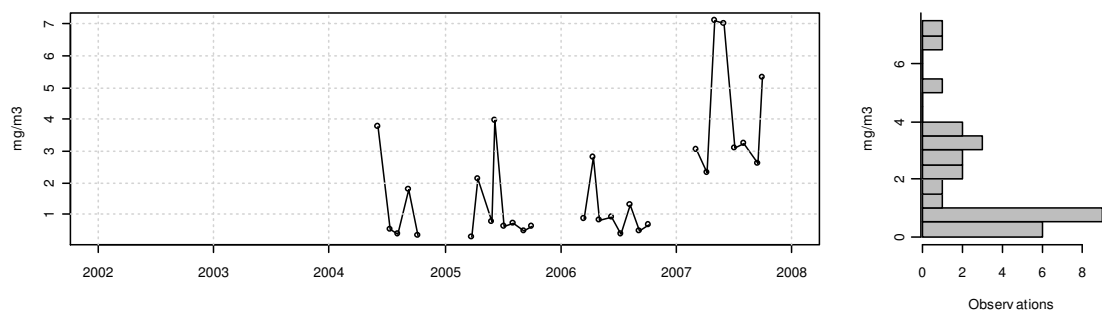
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06013005	St Aubin les Essarts	16	DCE

Composition

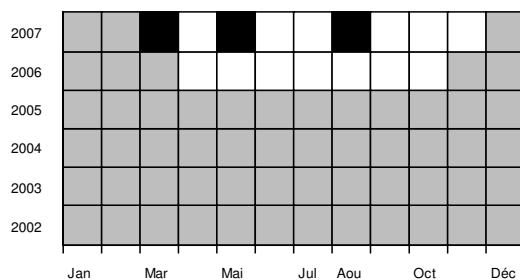
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
06013005	St Aubin les Essarts	16	DCE

Graphique(s)

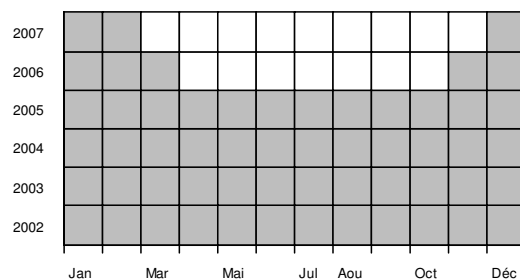
06013005 : St Aubin les Essarts
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence ◻ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros socialis + radians (1) Rhizosolenia imbricata + styliformis (1) Skeletonema costatum (1)	

FRHT06 – Baie des Veys (fond de baie estuarien et chenaux d'Isigny et de Carentan)

Description de la masse d'eau

Ecotype	ET manche atlantique
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.42 [0.29;0.67]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	2
	Confiance	24-75-2-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	46 (48)
	Indice	9.9
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.34 [0.14;0.38]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	0-24-69-7-0

Abondance	N	46 (72)
	Indice	28.3
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.59 [0.37;0.85]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	5-85-10-0-0

Composition	N	46 (72)
	Indice	4.3
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.32 [0.16;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés d'Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07014023	Géfosse	46	DCE

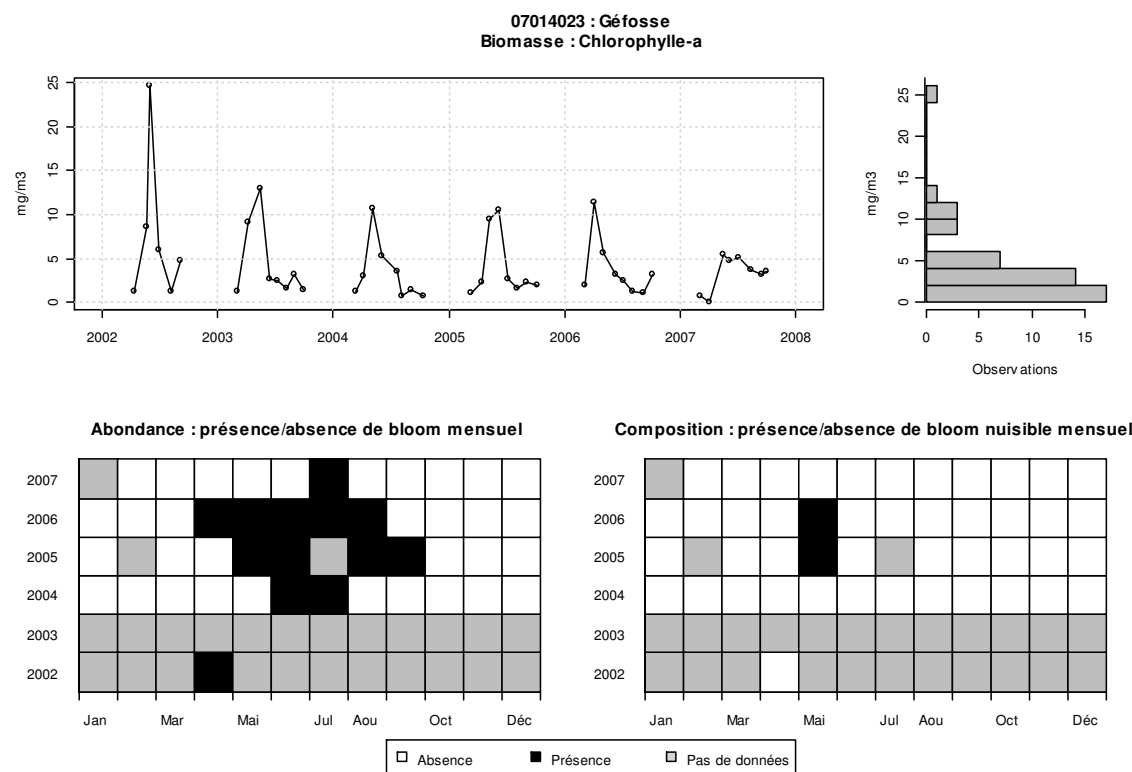
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07014023	Géfosse	46	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07014023	Géfosse	46	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros (3) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (3) Guinardia delicatula (2) Phaeocystis (2) Asterionellopsis glacialis (1) Cryptophyceae (1) Dactyliosolen fragilissimus (1)	Phaeocystis (2)

Guinardia striata (1) Lauderia + Schroederella (1) Leptocylindrus (1) Pseudo-nitzschia delicatissima (1) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (1) Thalassiosira + Porosira (1) Thalassiosira levanderi + minima (1)	
--	--

FRHC09 – Anse de Saint-Vaast-la-Hougue

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.58 [0.28;0.79]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	23-76-1-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	39 (48)
	Indice	3.9
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.85 [0.43;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	38-62-0-0-0

Abondance	N	16 (72)
	Indice	25
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.67 [0.27;0.89]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	7-54-40-0-0

Composition	N	16 (72)
	Indice	6.2
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.22 [0.04;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	42-29-28-1-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	23	Supplémentaire
07015031	La Hougue	16	DCE

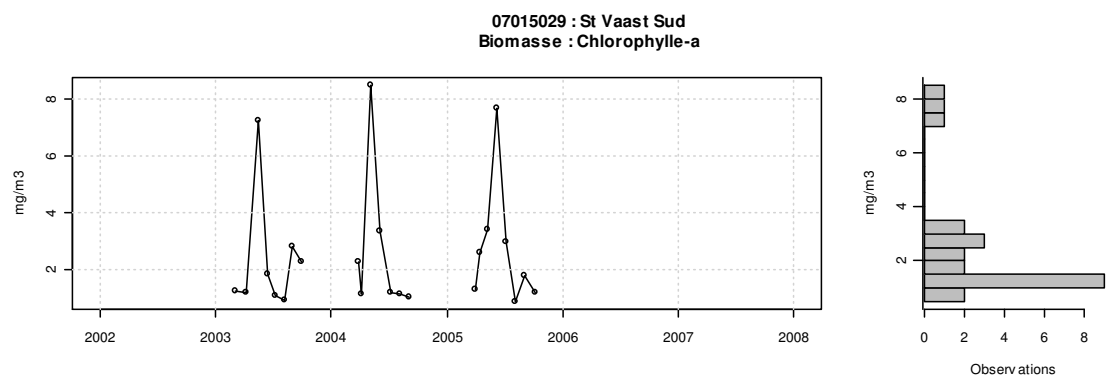
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	1	Supplémentaire
07015031	La Hougue	15	DCE

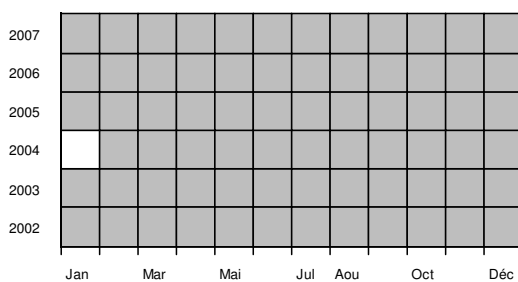
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
07015029	St Vaast Sud	1	Supplémentaire
07015031	La Hougue	15	DCE

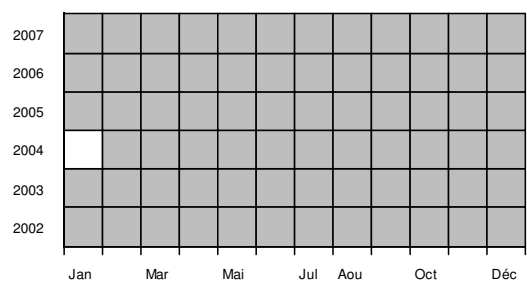
Graphique(s)



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

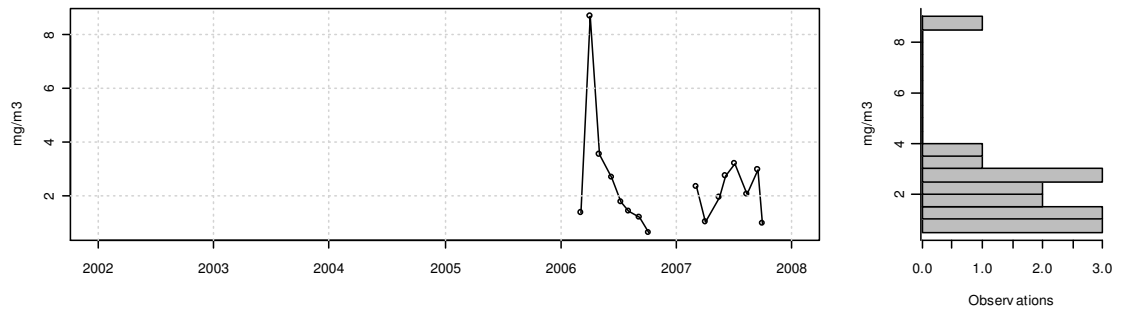


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

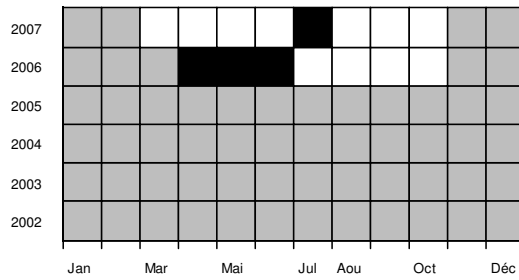


Absence
 Présence
 Pas de données

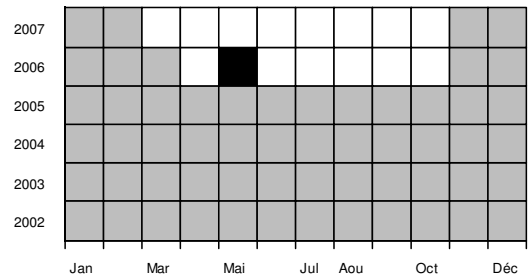
07015031 : La Hougue
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence ◻ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Guinardia delicatula (1) Leptocylindrus (1) Phaeocystis (1) Thalassiosira + Porosira (1)	Phaeocystis (1)

FRHC061 – Cherbourg (intérieur grande rade)

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	1 [0.94;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	22 (48)
	Indice	2
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
Confiance	100-0-0-0-0	

Abondance	N	15 (72)
	Indice	6.7
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	1 [0.83;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
Confiance	88-12-0-0-0	

Composition	N	15 (72)
	Indice	0
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
Confiance	100-0-0-0-0	

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
08017019	Rade de Cherbourg	7	Supplémentaire
08017020	Digue de Querqueville	15	DCE

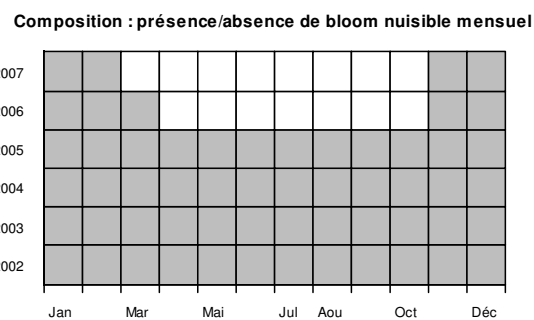
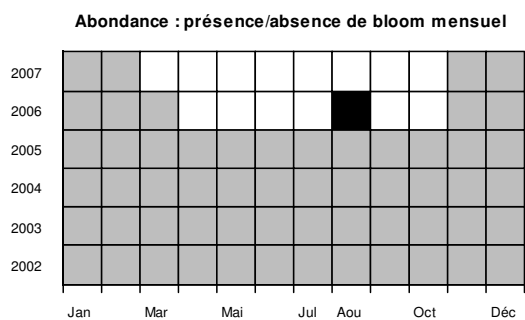
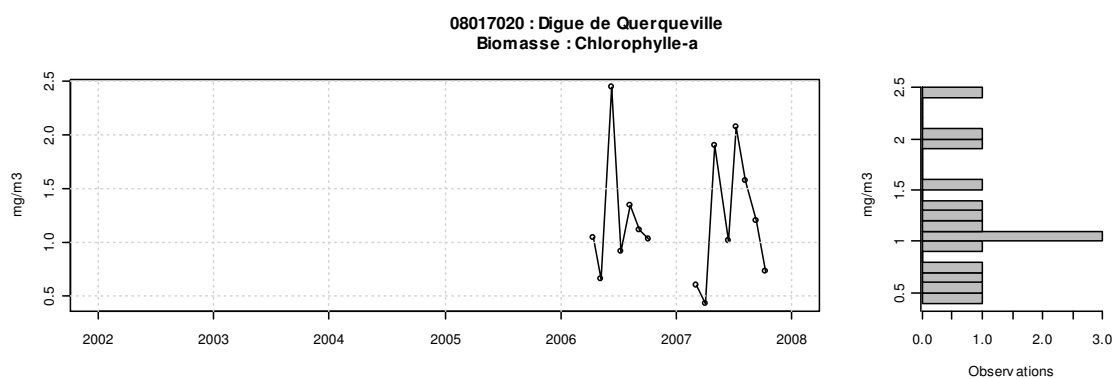
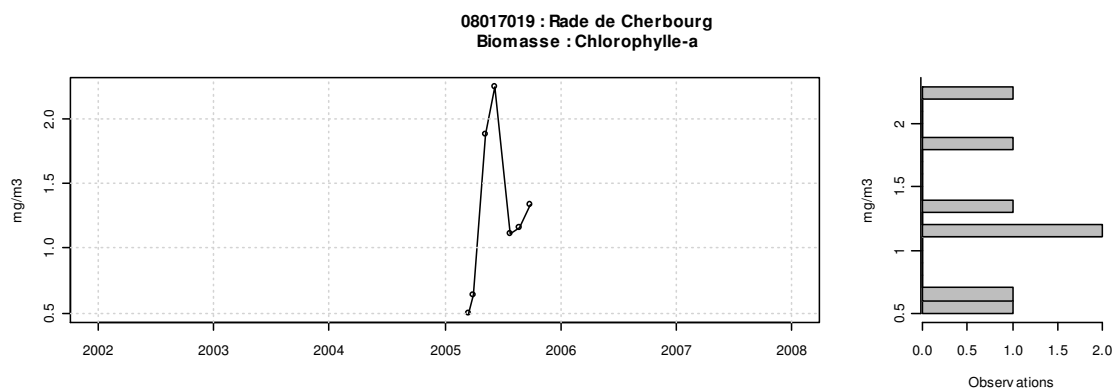
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
08017020	Digue de Querqueville	15	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
08017020	Digue de Querqueville	15	DCE

Graphique(s)



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des *blooms*

Abondance	Composition
Chaetoceros (1)	

FRHC04 – Cap de Carteret - Cap de la Hague

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	1 [0.87;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	26 (48)
	Indice	1.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	26 (72)
	Indice	15.4
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	1 [0.62;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	82-18-0-0-0

Composition	N	26 (72)
	Indice	0
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09018007	Dielette	8	DCE
09018311	Flamanville référence 11	18	Supplémentaire

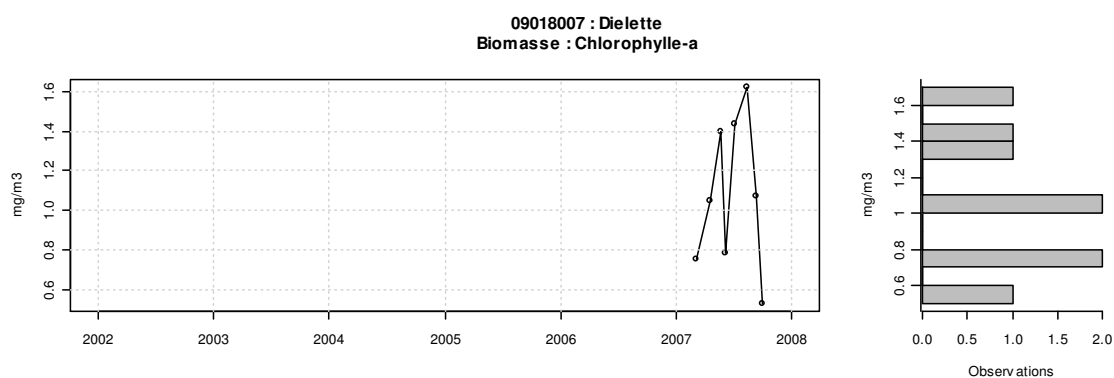
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09018007	Dielette	8	DCE
09018311	Flamanville référence 11	18	Supplémentaire

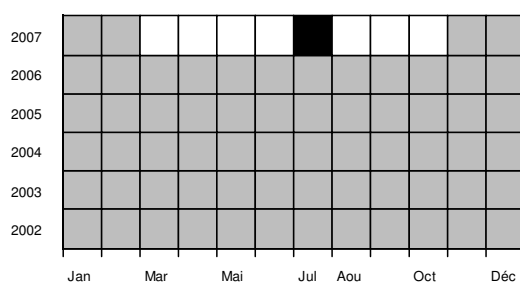
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09018007	Dielette	8	DCE
09018311	Flamanville référence 11	18	Supplémentaire

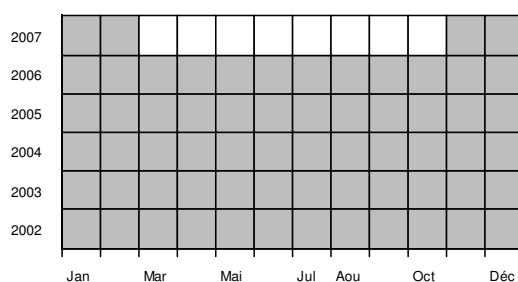
Graphique(s)



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

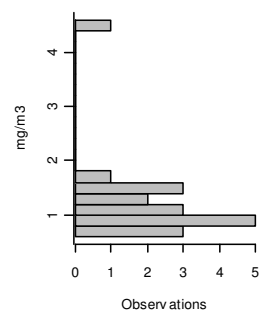
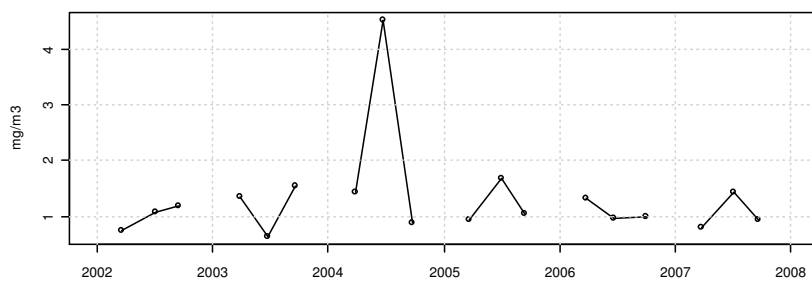


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

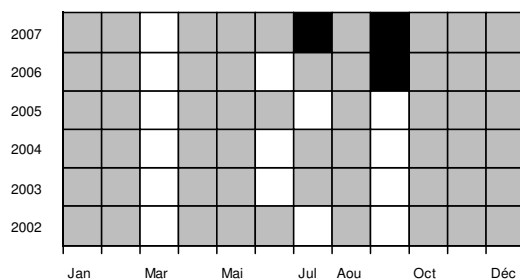


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

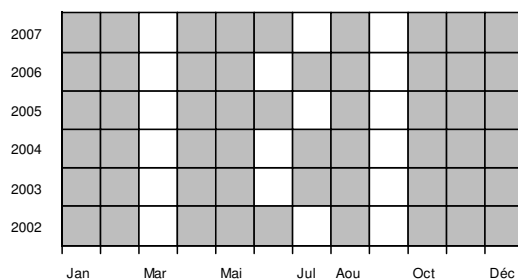
09018311 : Flamanville référence 11
 Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Cryptophyceae (4)	

FRHC03 – Ouest Cotentin

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.85 [0.73;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	90 (48)
	Indice	3.2
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [0.83;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0

Abondance	N	80 (72)
	Indice	12.5
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	1 [0.95;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0

Composition	N	80 (72)
	Indice	2.5
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.56 [0.22;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09020004	Pirou Bergerie Sud	43	DCE
09021011	Donville	47	DCE

Abondance

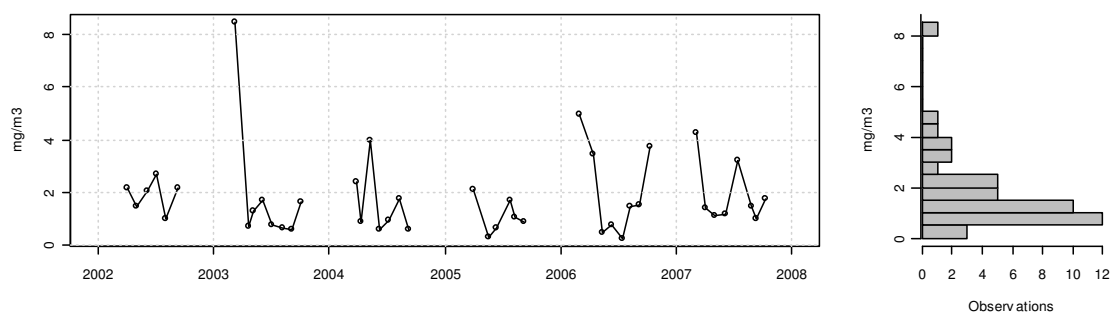
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09020004	Pirou Bergerie Sud	16	DCE
09021011	Donville	64	DCE

Composition

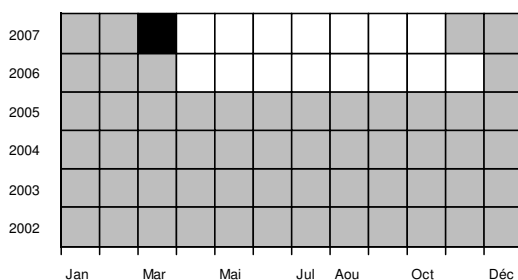
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09020004	Pirou Bergerie Sud	16	DCE
09021011	Donville	64	DCE

Graphique(s)

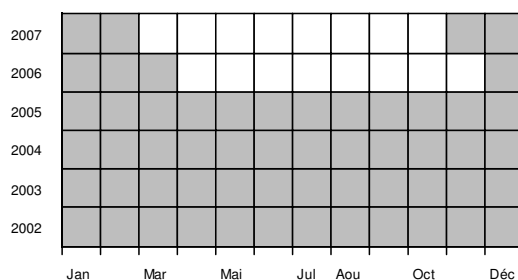
09020004 : Pirou Bergerie Sud
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

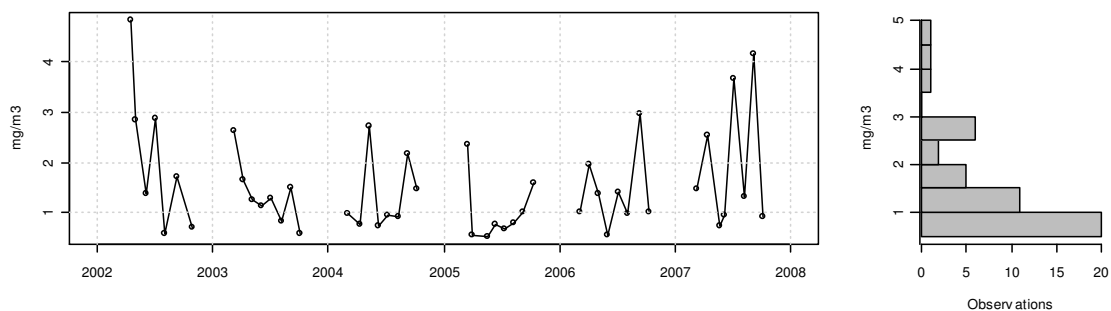


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

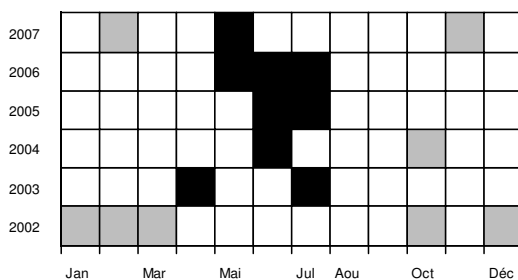


□ Absence ■ Présence ◻ Pas de données

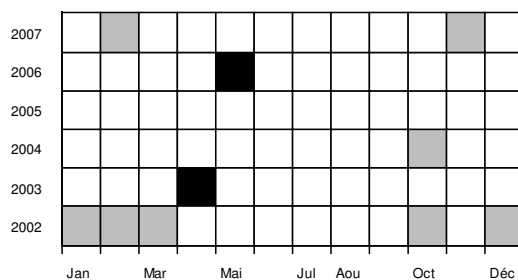
09021011 : Donville
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Cryptophyceae (3) Dactyliosolen fragilissimus (2) Phaeocystis (2) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (2) Chaetoceros (1) Guinardia delicatula (1) Plagiogramma (1) Skeletonema costatum (1)	Phaeocystis (2)

FRHC01 – Archipel Chausey

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.7 [0.41;0.58]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	9-91-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	43 (48)
	Indice	2.2
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [0.79;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	16 (72)
	Indice	18.8
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.89 [0.24;0.67]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	1-32-66-1-0

Composition	N	16 (72)
	Indice	6.2
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.22 [0.04;0.22]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	7-20-66-6-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
10022001	Chausey	43	DCE

Abondance

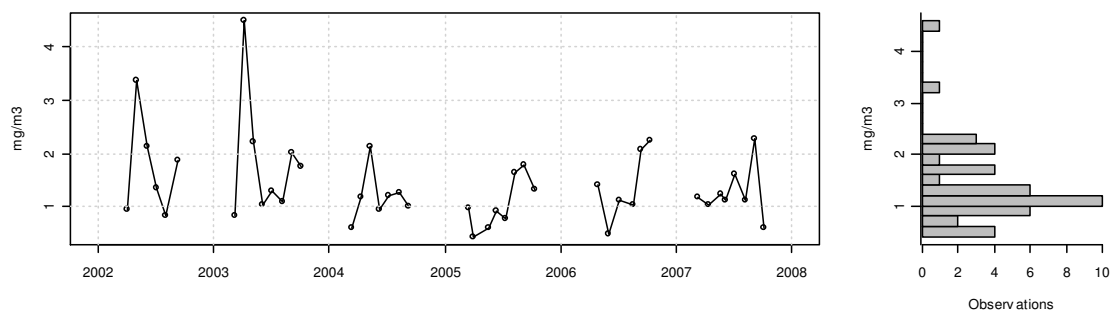
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
10022001	Chausey	16	DCE

Composition

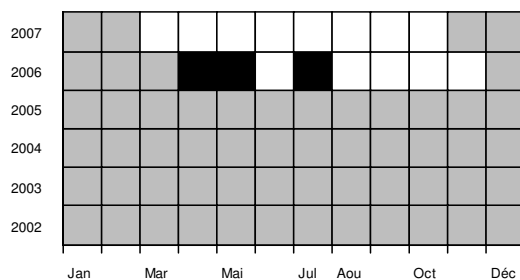
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
10022001	Chausey	16	DCE

Graphique(s)

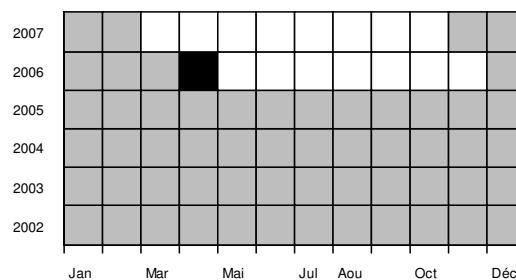
10022001 : Chausey
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (2) Dactyliosolen fragilissimus (1) Phaeocystis (1)	Phaeocystis (1)

FRHC02 – Baie du Mont-Saint-Michel (centre baie)

Description de la masse d'eau

Ecotype	EC manche atlantique 1/26a
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Oui
ME turbide	Non

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC]	0.81 [0.75;1]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	31 (48)
	Indice	3.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.93 [0.85;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	18 (72)
	Indice	33.3
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.5 [0.3;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	7-73-20-0-0

Composition	N	18 (72)
	Indice	0
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

N	nombre d'observations disponibles (nombre d'observations attendues)
Indice	résultat du calcul de la métrique dans l'unité du paramètre.
Grille de l'indice	grille de lecture de l'indice définissant les 5 classes d'état.
EQR	Ecological Quality Ratio, indice ramené sur l'intervalle [0 ; 1], 0 étant le pire et 1 le meilleur.
IC	Intervalle de confiance à 95% de l'EQR.
Grille	grille de lecture de l'EQR définissant les 5 classes d'état du pire au meilleur.
Classe	état de la masse d'eau au regard de l'EQR.
Confiance	probabilité d'appartenance de la masse d'eau à chacune des 5 classes d'état au regard de la masse d'eau, de la meilleure à la pire.

Commentaire

Les effectifs observés de Biomasse, Abondance et Composition sont différents de plus de 10% aux effectifs attendus. En dessous de 30 observations disponibles, la pertinence de IC et confiance est discutable.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09021016	Pointe du Roc	2	Supplémentaire
10023048	Hacqueville 1 mille	18	Supplémentaire
10023049	Champeaux	11	DCE

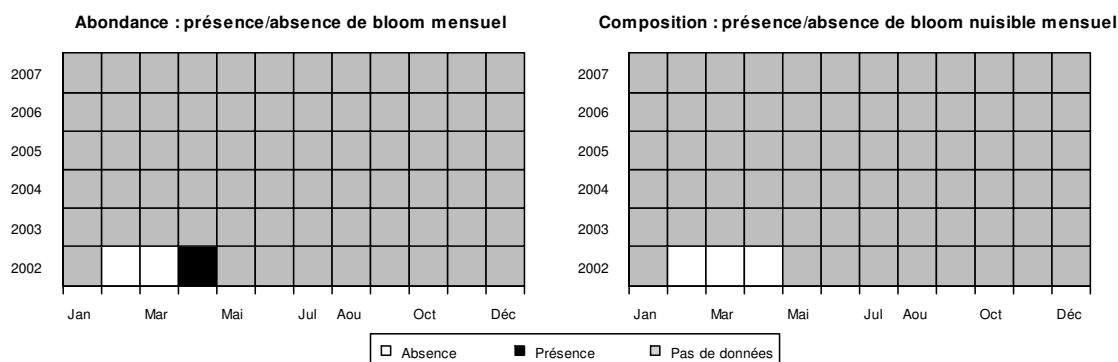
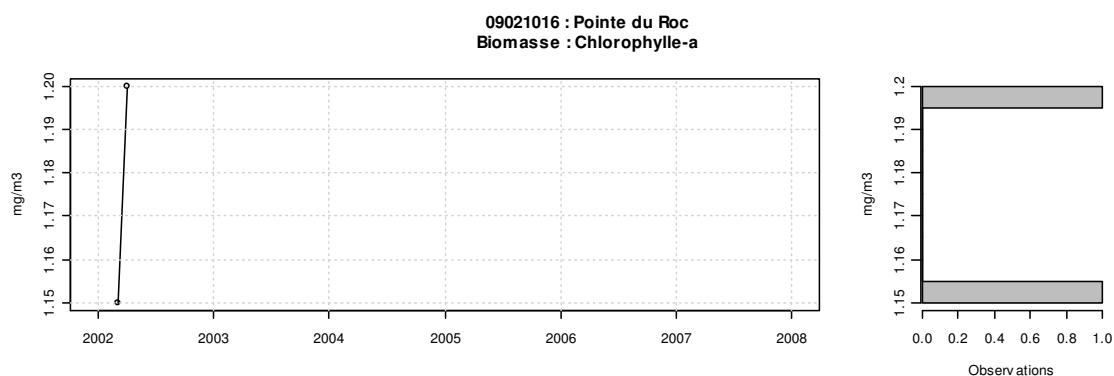
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09021016	Pointe du Roc	3	Supplémentaire
10023048	Hacqueville 1 mille	3	Supplémentaire
10023049	Champeaux	12	DCE

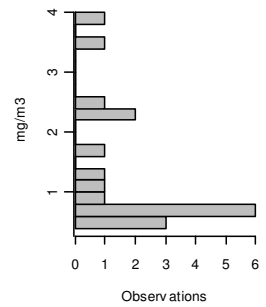
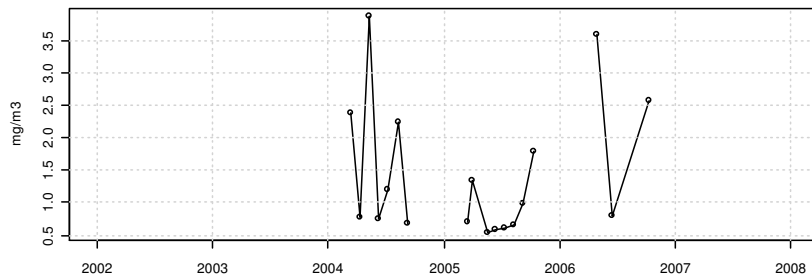
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
09021016	Pointe du Roc	3	Supplémentaire
10023048	Hacqueville 1 mille	3	Supplémentaire
10023049	Champeaux	12	DCE

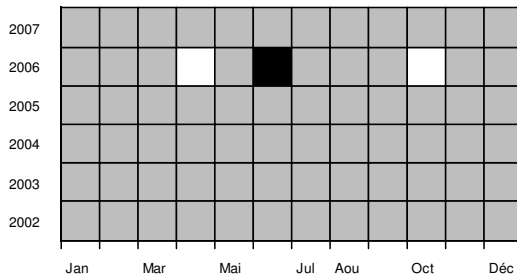
Graphique(s)



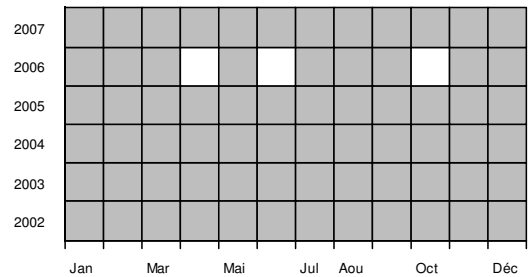
10023048 : Hacqueville 1 mille
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

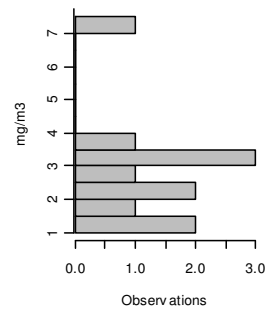
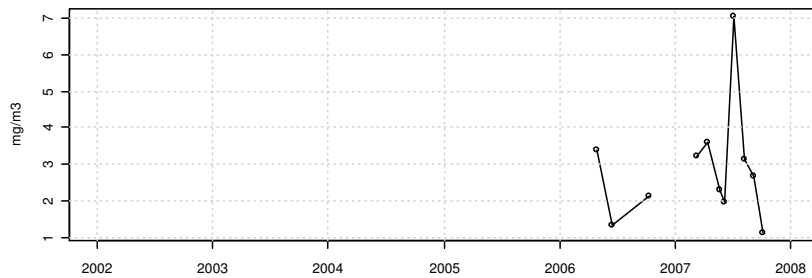


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

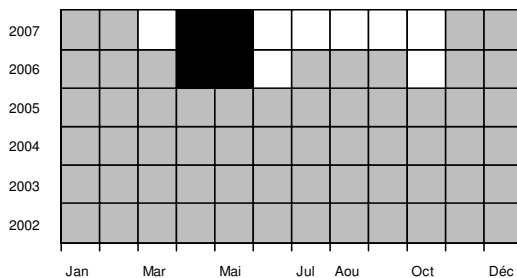


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

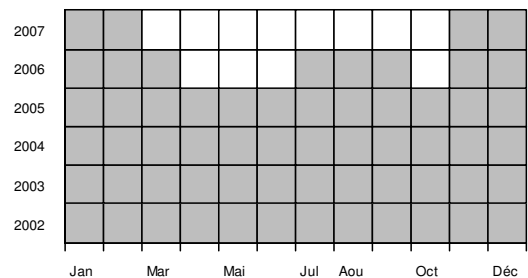
10023049 : Champeaux
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (3)	

Chaetoceros (1) Skeletonema costatum (1) Thalassiosira rotula (1)	
---	--