

Centre de Nantes
DYNECO/VIGIES
EMP

Dominique Soudant
Catherine Belin

01 2009 - R.INT.DIR/DYNECO/VIGIES/09-07/DS



Ifremer

Évaluation DCE décembre 2008 Éléments d'expertise

Élément de qualité : phytoplancton

Agence de l'eau : Adour-Garonne

Évaluation DCE décembre 2008 Éléments d'expertise

**Élément de qualité : phytoplancton
Agence de l'eau : Adour-Garonne**

**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 : 38 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 : Adour-Garonne		
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 Quadrigé 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 :

Adour-Garonne

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;0.59]
	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.

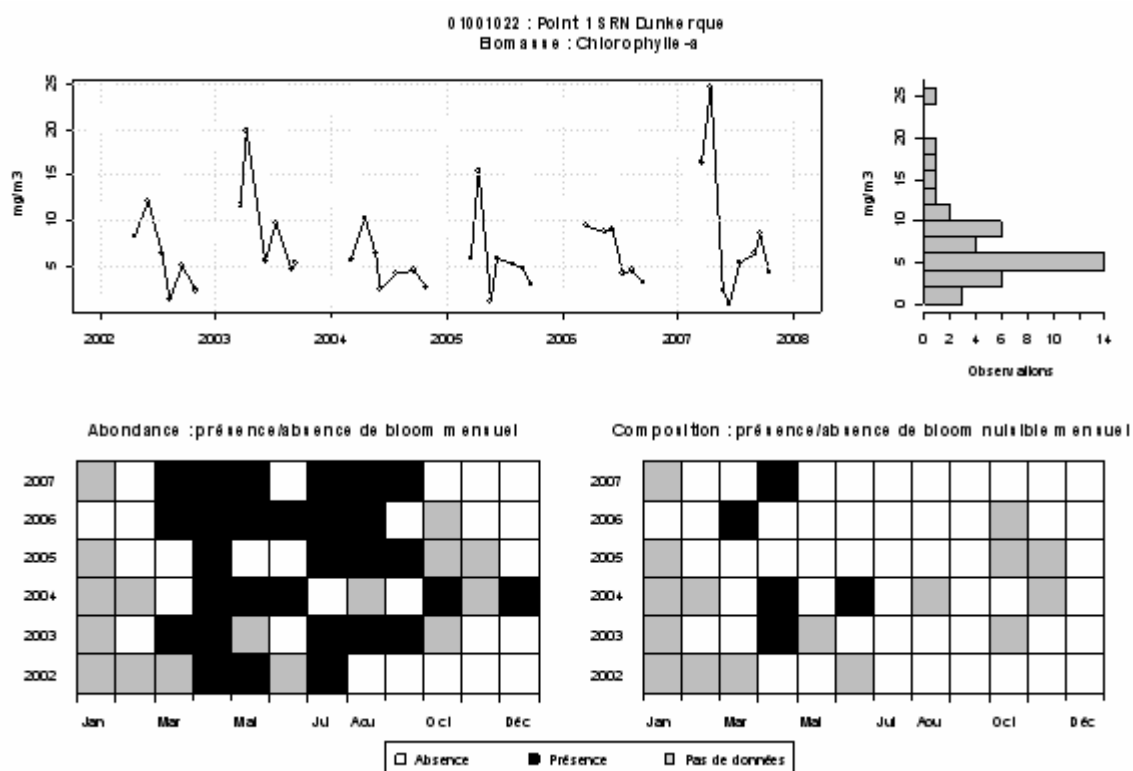


Figure 3 : Exemple de graphiques des données utilisées pour le calcul des indices.

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

FRFC01 – Côte Nord-Est de l'île d'Oléron

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]	0.34 [0.18;0.46]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	2
	Confiance	0-47-53-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	8 (48)
	Indice	10.7
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.31 [0.23;0.57]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	3
	Confiance	1-47-52-0-0

Abondance	N	10 (72)
	Indice	30
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.56 [0.24;0.83]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	2-26-65-7-0

Composition	N	10 (72)
	Indice	10
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.14 [0.03;0.14]
	Grille	(0.02 - 0.04 - 0.08 - 0.14)
	Classe	2
	Confiance	0-11-59-29-0

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
31067009	Nord Saumonards	8	DCE

Abondance

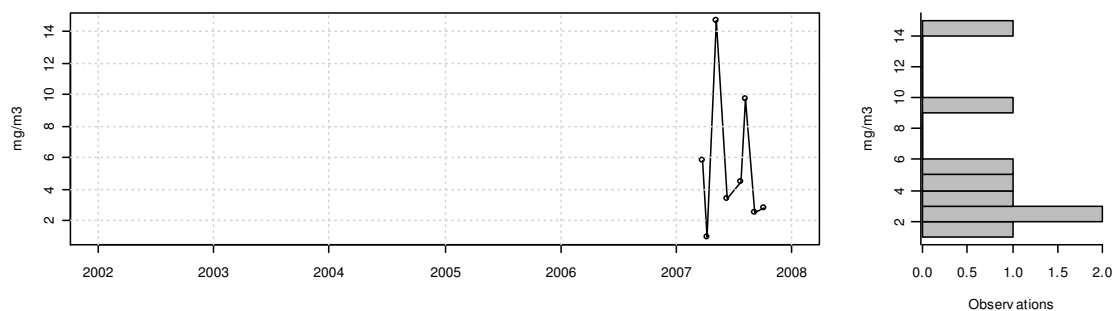
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
31067009	Nord Saumonards	10	DCE

Composition

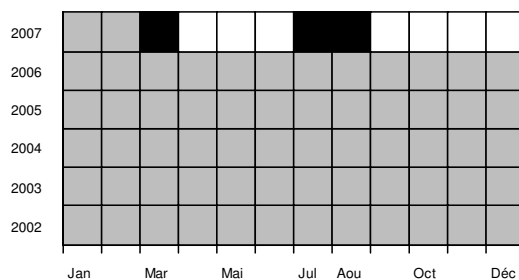
Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
31067009	Nord Saumonards	10	DCE

Graphique(s)

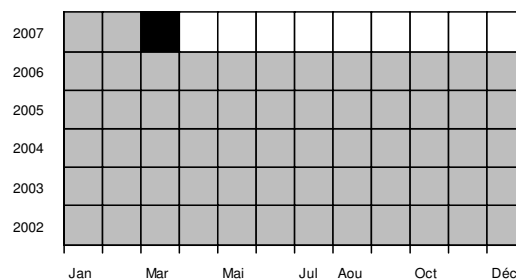
31067009 : Nord Saumonards
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

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

FRFC02 – Pertuis Charentais

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 [0.47;0.87]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	82-18-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	47 (48)
	Indice	7.5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.44 [0.3;0.63]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	0-95-5-0-0

Abondance	N	71 (72)
	Indice	21.1
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.79 [0.66;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	80-20-0-0-0

Composition	N	71 (72)
	Indice	2.8
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	0.5 [0.14;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

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
32071002	Auger	47	DCE

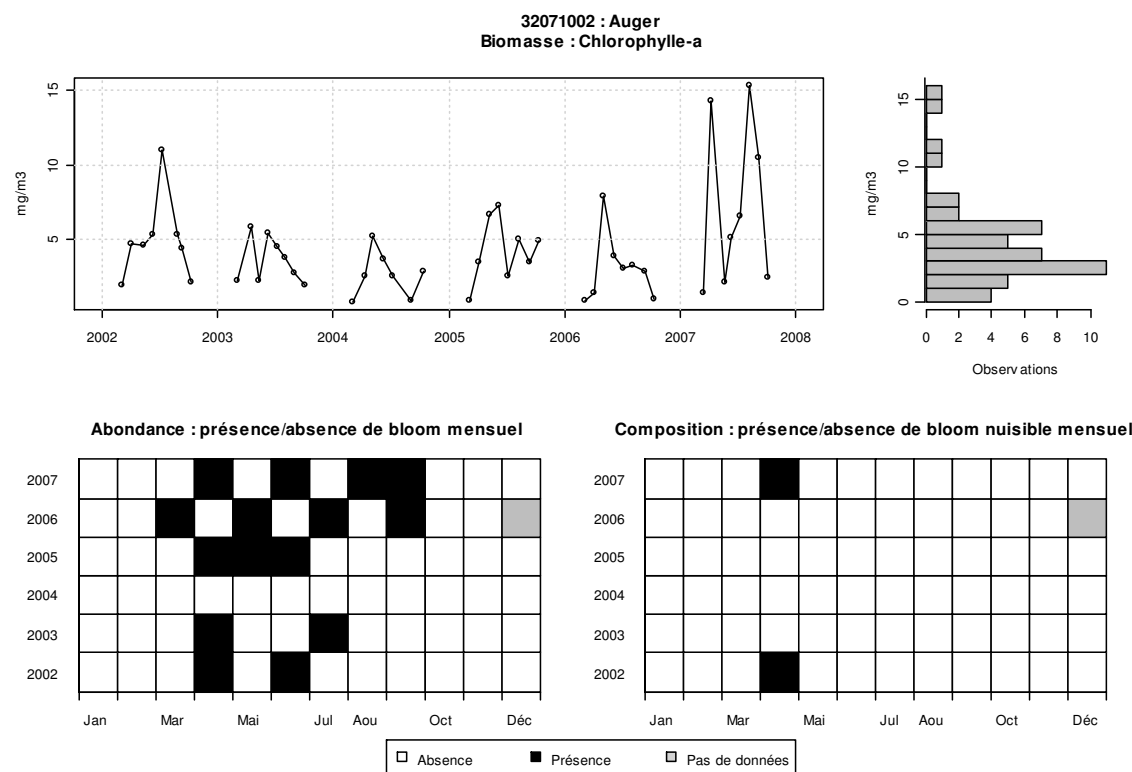
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
32071002	Auger	71	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
32071002	Auger	71	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Skeletonema costatum (5) Leptocylindrus minimus (3) Asterionellopsis glacialis (2) Guinardia delicatula (2) Leptocylindrus danicus + curvatulus (2) Chaetoceros (1) Gymnodinium chlorophorum (1) Pseudo-nitzschia (1)	Skeletonema costatum (2)

Pseudo-nitzschia seriata (1) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (1)	
--	--

FRFT01 – Estuaire Charente

Description de la masse d'eau

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

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
----------	--

Abondance	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-----------	--

Composition	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-------------	--

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

Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'élément de qualité phytoplancton n'y est pas pertinente.
Les données du point DCE retenu pour cette masse d'eau (32069010 Les Fontenelles) seront utilisées seulement pour l'évaluation des paramètres hydrologiques.

FRFT02 – Estuaire Seudre

Description de la masse d'eau

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

Évaluation de l'élément de qualité

Phytoplancton	EQR [IC] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
----------	--

Abondance	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-----------	--

Composition	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-------------	--

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

Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'élément de qualité phytoplancton n'y est pas pertinente.
Les données du point DCE retenu pour cette masse d'eau (32072027 Cotard) seront utilisées seulement pour l'évaluation des paramètres hydrologiques.

FRFT04 – Gironde centrale

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] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	39 (48)
	Indice	27.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.12 [0.08;0.21]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	4
	Confiance	0-0-17-83-0

Abondance	N	
	Indice	
	Grille de l'indice	
	EQR [IC]	
	Grille	
	Classe	
	Confiance	

Composition	N	
	Indice	
	Grille de l'indice	
	EQR [IC]	
	Grille	
	Classe	
	Confiance	

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

L'effectif observé de Biomasse est différent de plus de 10% à l'effectif attendu.
Les deux points DCE retenus pour cette masse d'eau sont des points CQEL / SOMLIT dont les données n'ont pas encore été intégrées dans Quadriges² (points en cours de création).

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
33075208	Gironde 8	13	Supplémentaire
33075209	Gironde 9	13	Supplémentaire
33075214	Gironde 14	13	Supplémentaire

Abondance

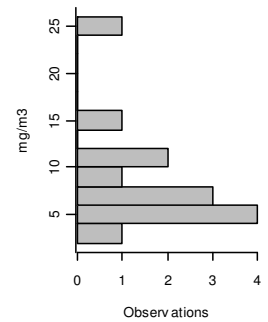
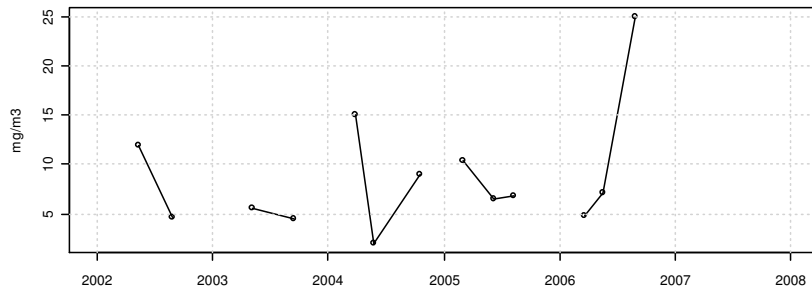
NA

Composition

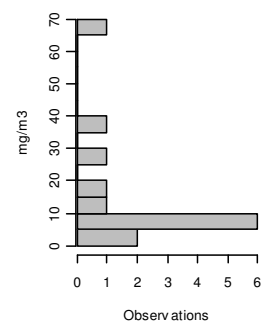
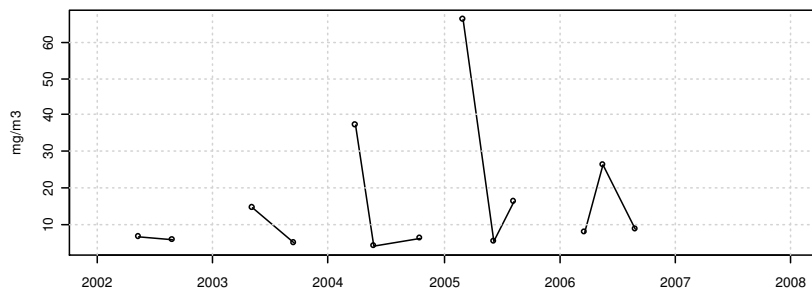
NA

Graphique(s)

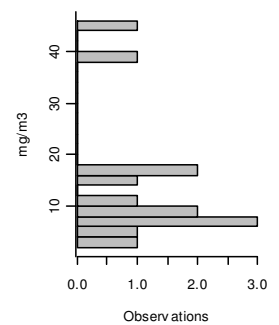
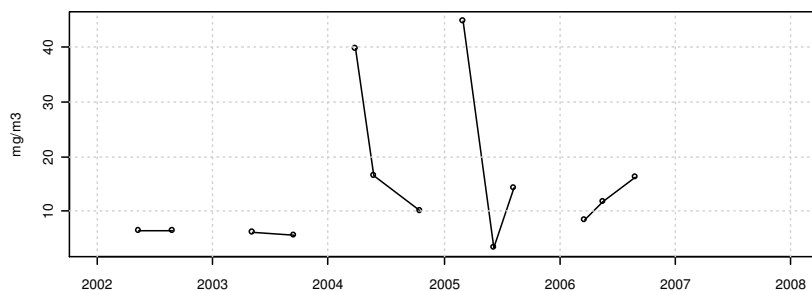
33075208 : Gironde 8
Biomasse : Chlorophylle-a



33075209 : Gironde 9
Biomasse : Chlorophylle-a



33075214 : Gironde 14
Biomasse : Chlorophylle-a



FRFT32 – Estuaire Fluvial Dordogne

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] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
----------	--

Abondance	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-----------	--

Composition	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-------------	--

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

Pas de données pour cette masse d'eau. Aucun point n'a été désigné : s'agit-il d'une masse d'eau turbide pour laquelle l'évaluation de l'élément phytoplancton n'est pas pertinente ? (à voir également pour les paramètres hydrologiques)

FRFT33 – Estuaire Fluvial Garonne Amont

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] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
----------	--

Abondance	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-----------	--

Composition	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-------------	--

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

Pas de données pour cette masse d'eau. Aucun point n'a été désigné : s'agit-il d'une masse d'eau turbide pour laquelle l'évaluation de l'élément phytoplancton n'est pas pertinente ? (à voir également pour les paramètres hydrologiques)

FRFC07 – Arcachon aval

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]	0.72 [0.67;0.88]
	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	48 (48)
	Indice	5.1
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.65 [0.41;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	9-91-0-0-0

Abondance	N	59 (72)
	Indice	33.9
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.49 [0.45;0.99]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	9-90-1-0-0

Composition	N	59 (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. Avec les deux indices biomasse et abondance évalués en classe 2 avec une confiance autour de 90%, cette masse d'eau pourrait basculer en classe 2 pour l'indicateur phytoplancton si l'indice composition était plus discriminant. Ceci serait alors incompatible avec son statut de masse d'eau de référence : celui ci est probablement à revoir.

Point(s) contributif(s)

Biomasse

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34077059	Bouée 7	48	DCE

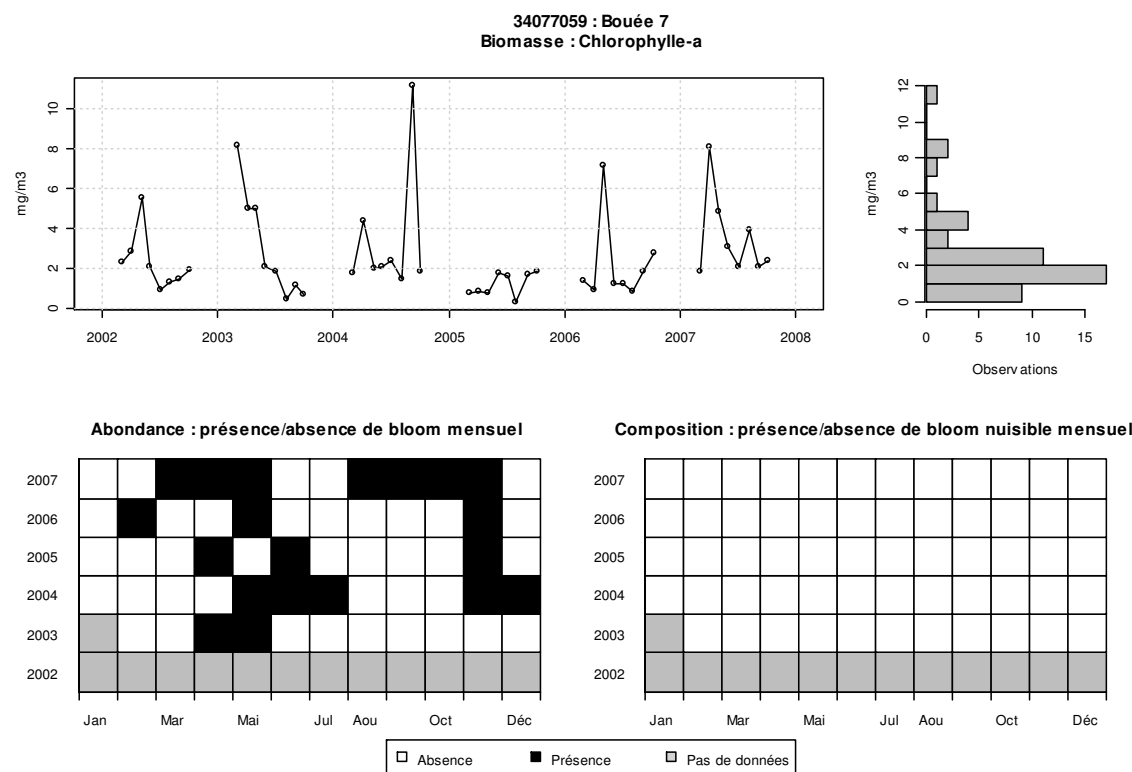
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34077059	Bouée 7	59	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34077059	Bouée 7	59	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Asterionellopsis glacialis (8) Cryptomonadales (5) Leptocylindrus danicus + curvatus (4) Leptocylindrus minimus (2) Pseudo-nitzschia (2) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (2) Chaetoceros (1)	

Cylindrotheca closterium (1)	
------------------------------	--

FRFC06 – Arcachon amont

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]	0.73 [0.55;0.77]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	98-2-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	96 (48)
	Indice	4.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.77 [0.69;0.83]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	111 (72)
	Indice	40.5
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.41 [0.34;0.52]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	0-44-56-0-0

Composition	N	111 (72)
	Indice	0.9
	Grille de l'indice	(10 - 17 - 35 - 80)
	EQR [IC]	1 [0.51;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
34077067	Jacquets	48	DCE
34077071	Comprian (e)	48	DCE

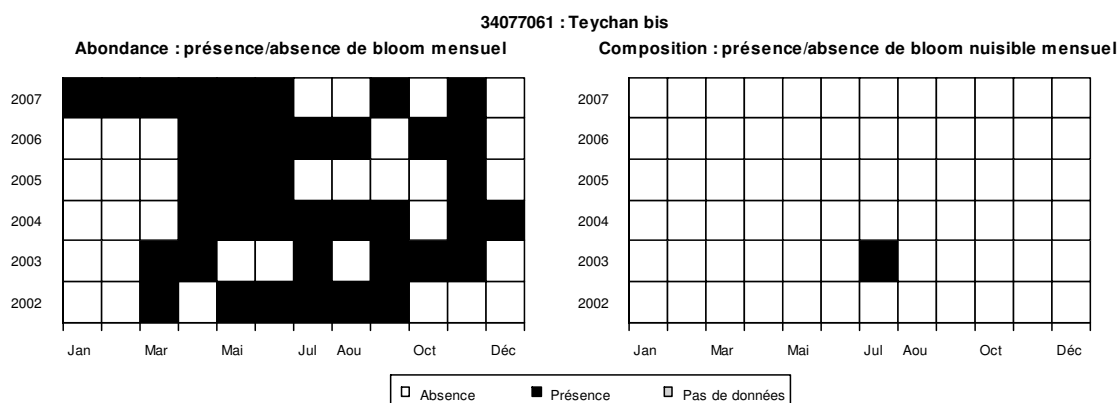
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34077061	Teychan bis	72	DCE
34077067	Jacquets	20	DCE
34077071	Comprian (e)	19	DCE

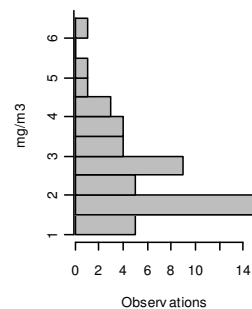
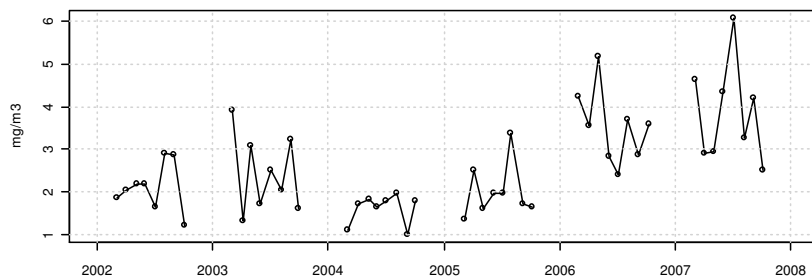
Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34077061	Teychan bis	72	DCE
34077067	Jacquets	20	DCE
34077071	Comprian (e)	19	DCE

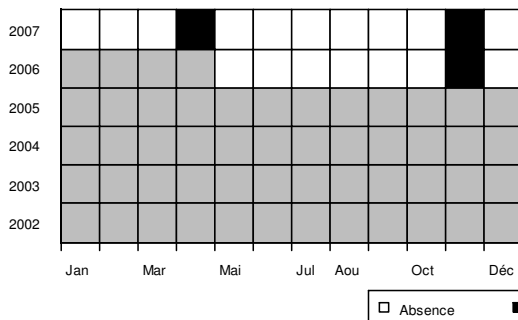
Graphique(s)



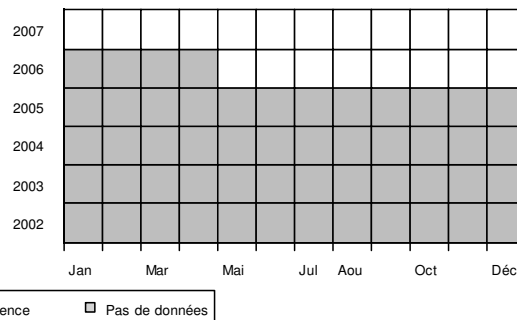
34077067 : Jacquets
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel

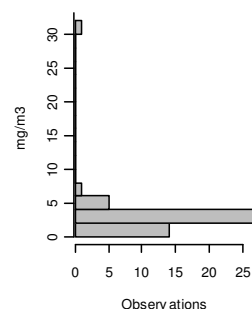
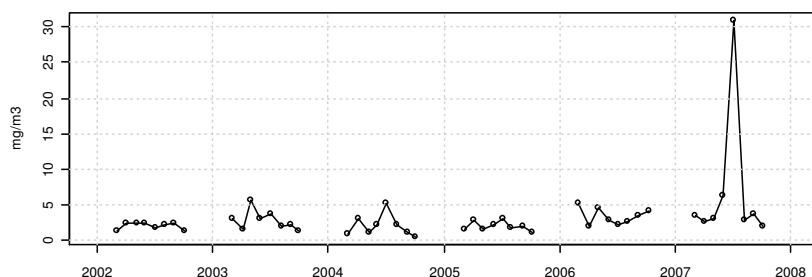


Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel

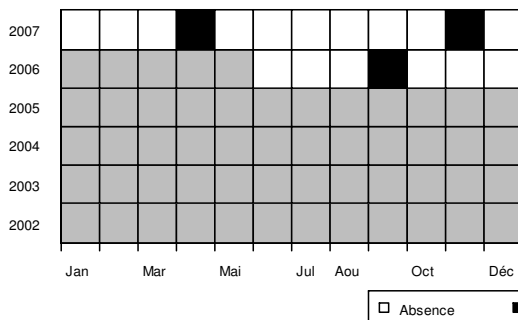


□ Absence ■ Présence □ Pas de données

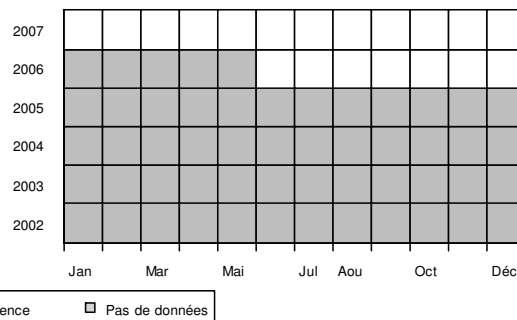
34077071 : Comprian (e)
Biomasse : Chlorophylle-a



Abondance : présence/absence de bloom mensuel



Composition : présence/absence de bloom nuisible mensuel



□ Absence ■ Présence □ Pas de données

Taxons des blooms

Abondance	Composition
Asterionellopsis glacialis (19) Chaetoceros (13)	Skeletonema costatum (1)

<p>Cryptomonadales (9) Leptocylindrus danicus + curvatus (6) Skeletonema costatum (6) Pseudo-nitzschia (4) Pseudo-nitzschia, groupe des larges, complexe seriata (3) Guinardia delicatula (2) Leptocylindrus minimus (2) Bacteriastrum (1) Chaetoceros curvisetus + debilis + pseudocurvisetus (1) Chaetoceros decipiens + lorenzianus (1) Chaetoceros socialis + radians (1) Cylindrotheca closterium (1) Lithodesmium (1) Pseudo-nitzschia, groupe des effilées, complexe seriata (1) Pseudo-nitzschia, groupe des sigmoïdes (1) Thalassiosira + Porosira (1)</p>	
---	--

FRFC08 – Côte Landaise

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]	0.61 [0.54;0.61]
	Grille	(0.1 - 0.15 - 0.28 - 0.55)
	Classe	1
	Confiance	69-31-0-0-0

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N	8 (48)
	Indice	6.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.5 [0.43;0.56]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	0-100-0-0-0

Abondance	N	10 (72)
	Indice	50
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.33 [0.17;0.33]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	0-0-18-57-25

Composition	N	10 (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
35079007	Capbreton	8	DCE

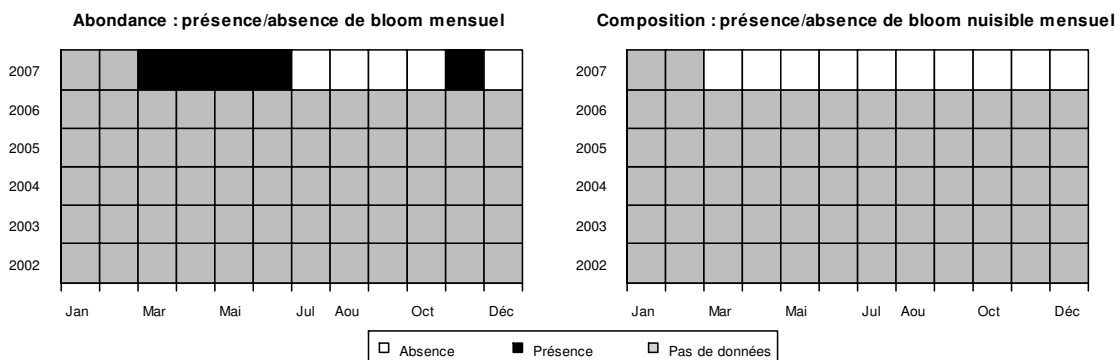
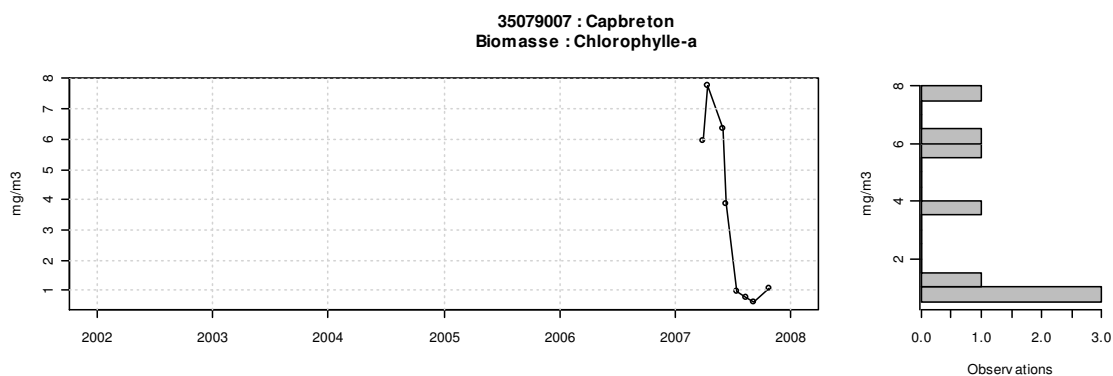
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079007	Capbreton	10	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079007	Capbreton	10	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros (2) Pseudo-nitzschia (2) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (2) Cerataulina pelagica (1) Dactyliosolen fragilissimus (1) Pseudo-nitzschia, groupe des sigmoïdes (1)	

Thalassionema nitzschioides (1)	
---------------------------------	--

FRFC09 – Lac d’Hossegor

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]	0.94 [0.85;0.98]
	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	8 (48)
	Indice	4
	Grille de l’indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.83 [0.56;0.95]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	44-56-0-0-0

Abondance	N	18 (72)
	Indice	16.7
	Grille de l’indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	1 [0.75;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	1
	Confiance	96-4-0-0-0

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
34078006	Hossegor	8	DCE

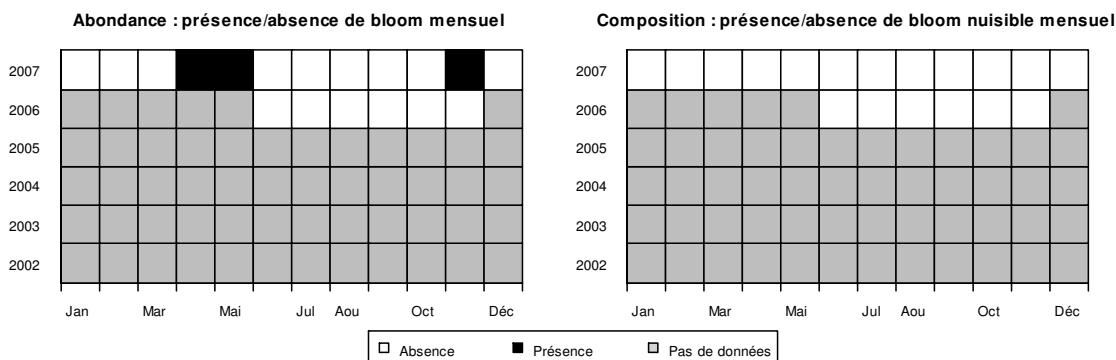
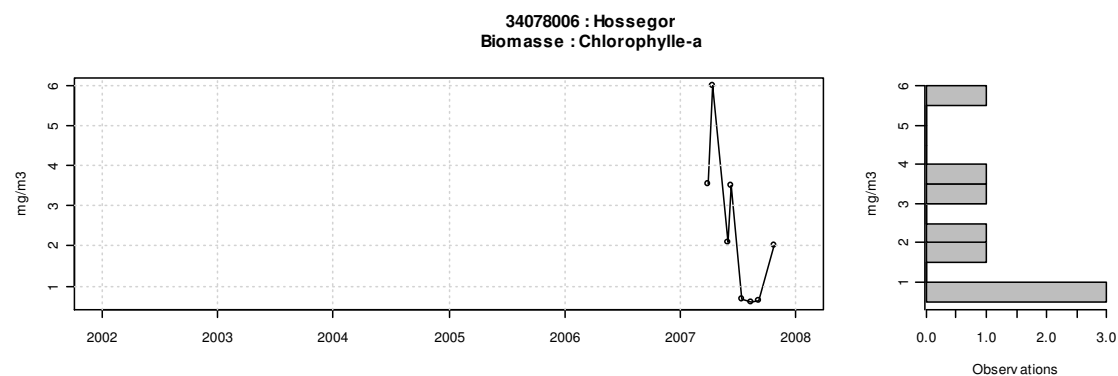
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34078006	Hossegor	18	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
34078006	Hossegor	18	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Cerataulina pelagica (1) Chaetoceros curvisetus + debilis + pseudocurvisetus (1) Chaetoceros decipiens + lorenzianus (1) Pseudo-nitzschia (1) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (1) Pseudo-nitzschia, groupe des sigmoïdes (1)	

FRFT06 – Estuaire Adour Amont

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] Grille Classe Confiance
---------------	---

Évaluations des paramètres de l'élément de qualité

Biomasse	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
----------	--

Abondance	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-----------	--

Composition	N Indice Grille de l'indice EQR [IC] Grille Classe Confiance
-------------	--

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

Pas de données pour cette masse d'eau. Aucun point n'a été désigné : s'agit-il d'une masse d'eau turbide pour laquelle l'évaluation de l'élément phytoplancton n'est pas pertinente ? (à voir également pour les paramètres hydrologiques).

FRFT07 – Estuaire Adour 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]	0.85 [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	8 (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	10 (72)
	Indice	30
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.56 [0.56;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	2
	Confiance	74-25-1-0-0

Composition	N	10 (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
35079010	Adour 2	8	DCE

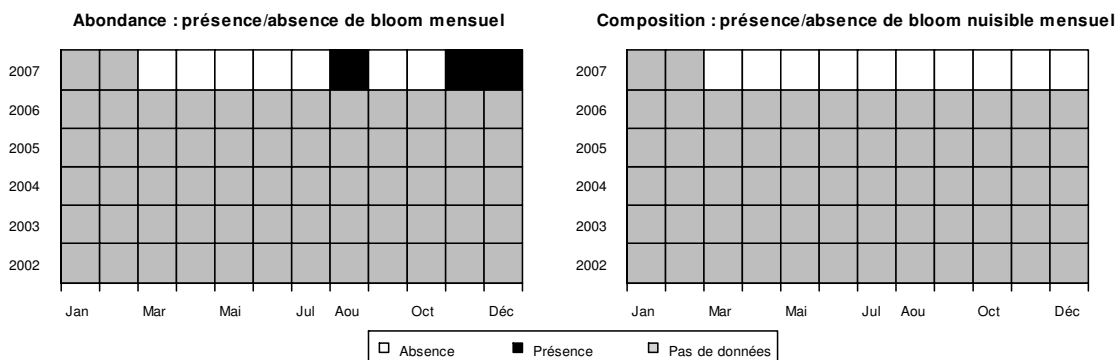
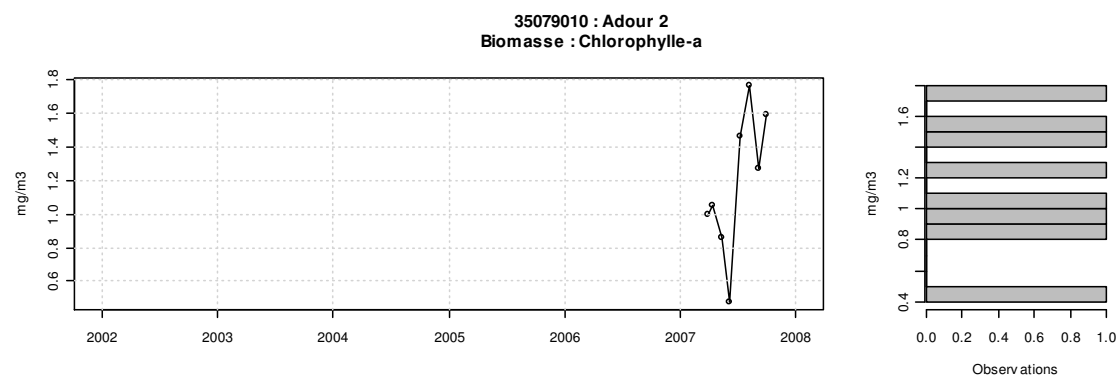
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079010	Adour 2	10	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079010	Adour 2	10	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros fragilis + wighamii (1) Pseudo-nitzschia (1) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (1)	

FRFC11 – Côte Basque

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]	0.7 [0.65;0.76]
	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	8 (48)
	Indice	4.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.77 [0.74;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	10 (72)
	Indice	50
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.33 [0.19;0.42]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	0-1-39-50-10

Composition	N	10 (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
35079008	Saint Jean de Luz	8	DCE

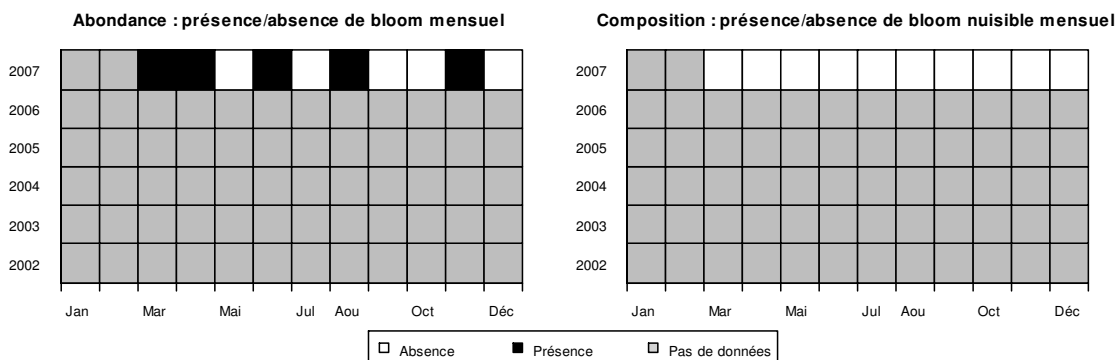
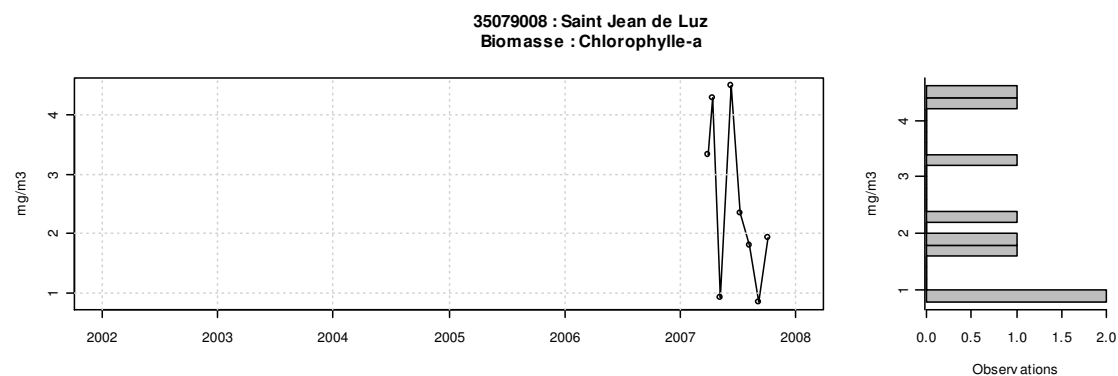
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079008	Saint Jean de Luz	10	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079008	Saint Jean de Luz	10	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Chaetoceros (1) Chaetoceros fragilis + wighamii (1) Detonula pumila (1) Pseudo-nitzschia (1) Pseudo-nitzschia, groupe des fines, complexe delicatissima (1) Pseudo-nitzschia, groupe des sigmoïdes (1)	

FRFT08 – Estuaire Bidassoa

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]	0.76 [0.7;0.95]
	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	8 (48)
	Indice	3.9
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.85 [0.81;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0-0-0

Abondance	N	10 (72)
	Indice	40
	Grille de l'indice	(20 - 40 - 70 - 90)
	EQR [IC]	0.42 [0.24;1]
	Grille	(0.19 - 0.24 - 0.42 - 0.83)
	Classe	3
	Confiance	3-31-61-4-0

Composition	N	10 (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
35079009	Txingudi	8	DCE

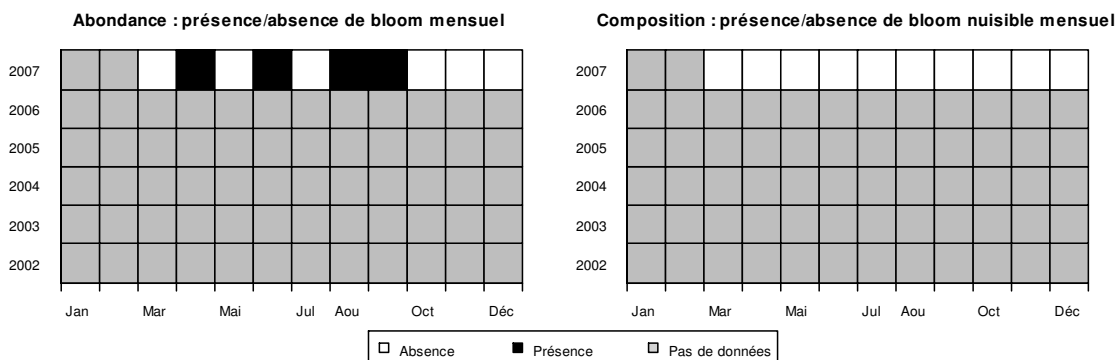
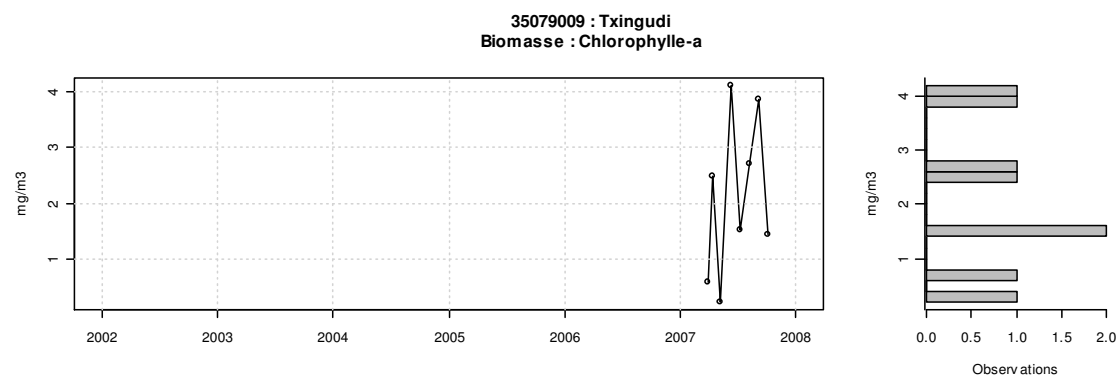
Abondance

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079009	Txingudi	10	DCE

Composition

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures	Statut
35079009	Txingudi	10	DCE

Graphique(s)



Taxons des blooms

Abondance	Composition
Pseudo-nitzschia (2) Chaetoceros fragilis + wighamii (1) Cryptomonadales (1) Thalassiosira decipiens (1)	