

---

## Évaluation DCE mai 2010

### Élément de qualité : nutriments

Avertissement : les résultats présentés ici résultent d'une application des règles d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), mais ne préjugent en rien du classement final et officiel DCE de l'état écologique des masses d'eau. Pour certaines masses d'eau, la pertinence de l'évaluation est discutable, en raison du faible nombre de mesures.



# Évaluation DCE mai 2010

## Élément de qualité : nutriments

Document général pour les masses d'eaux de la France métropolitaine, hors lagunes méditerranéennes.



## Fiche documentaire

<b>Numéro d'identification du rapport :</b> <b>Diffusion :</b> libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/>		<b>date de publication :</b> mai 2010 <b>nombre de pages :</b> 109 <b>bibliographie :</b> oui <b>illustration(s) :</b> oui <b>langue du rapport :</b> F
<b>Titre de l'article :</b> Évaluation DCE mai 2010 - Élément de qualité : nutriments		
Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/>		Rapport définitif <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Auteurs principaux :</b> Anne Daniel Dominique Soudant	<b>Organisme / Direction / Service, laboratoire</b> Ifremer/DYNECO/PELAGOS Ifremer/DYNECO/VIGIES	
<b>Cadre de la recherche :</b> Programme PG 05 : Dynamique, évaluation et surveillance des écosystèmes côtiers Projet PJ0506 : Surveillance environnementale en soutien aux autorités publiques (SESAP) et travaux associés Action A050601 : Coordination DCE		
<b>Résumé :</b> Les nutriments figurent parmi les éléments de qualité physico-chimiques retenus par la DCE pour la classification de l'état écologique des masses d'eaux littorales. Le présent document est un premier essai d'évaluation réalisée sur les masses d'eaux retenues au titre du contrôle de surveillance (hors lagunes méditerranéennes), à partir des données disponibles dans Quadrige <sup>2</sup> sur la période 2003-2008.		
<b>Mots-clés :</b> DCE, nutriments, indicateur, réseaux surveillance		

## **Remerciements**

Ce document est le fruit d'un travail collectif impliquant de nombreux acteurs de la surveillance phytoplancton-hydrologie, mise en œuvre dans les réseaux pilotés par l'Ifremer. Tous les intervenants des Laboratoires Environnement et Ressources (LER) et les partenaires participant aux prélèvements, analyses, saisies des données, sont ici particulièrement remerciés.

# Sommaire

<b>Fiche documentaire .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Matériels et méthodes .....</b>	<b>9</b>
2.1. Période et fréquence d'échantillonnage .....	9
2.2. Masses d'eau .....	10
2.3. Points de prélèvement.....	10
2.4. Données .....	11
2.4.1. Extraction .....	11
2.4.2. Fichiers complémentaires .....	12
2.4.3. Sélections et pré-traitements .....	12
2.5. Elément de qualité nutriments.....	13
2.5.1. Définition d'écotypes .....	14
2.5.2. Détermination d'une métrique.....	14
2.5.3. Détermination d'une valeur seuil.....	14
2.5.4. Grille de classement .....	17
2.6. Confiance et précision.....	18
<b>3. Résultats .....</b>	<b>18</b>
3.1. Enregistrements .....	18
3.2. Classement des masses d'eau .....	20
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Bibliographie .....</b>	<b>22</b>
<b>6. Annexes.....</b>	<b>23</b>
6.1. Table « Points DCE et points supplémentaires » des masses d'eaux de surveillance (Mer du Nord - Manche – Atlantique) .....	24
6.2. Fiches masse d'eau .....	31
6.3. Représentation cartographique de l'évaluation .....	100





## 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 de la masse d'eau.

Les nutriments figurent parmi les éléments de qualité physico-chimiques retenus pour la classification de l'état écologique des masses d'eaux littorales, c'est à dire les masses d'eaux côtières et les masses d'eaux de transition. Les autres éléments de qualité physico-chimique sont le bilan d'oxygène, la température, la salinité et la transparence.

Pour la mise en œuvre de la DCE dans les eaux littorales, les autorités françaises s'appuient sur l'expertise de l'Ifremer auquel la circulaire 2007/20 du MEEDDAT/DE a confié la responsabilité de la surveillance des paramètres physico-chimiques, entre autres.

Le présent document est une évaluation réalisée sur les masses d'eaux retenues au titre du contrôle de surveillance (mis à part les lagunes méditerranéennes qui feront ultérieurement l'objet d'une grille spécifique), à partir des données disponibles dans Quadrige<sup>2</sup> sur la période 2003-2008 et en l'état des décisions. Les résultats présentés se limitent strictement à ceux de l'évaluation assortis d'un commentaire d'expertise.

## 2. Matériels et méthodes

### 2.1. Période et fréquence d'échantillonnage

Les prélèvements d'échantillons pour les analyses de nutriments sont effectués en sub-surface à PM $\pm$  2h selon la fréquence et au cours des périodes détaillées dans le Tableau 1 (Belin 2009, Daniel 2009). La température et la salinité sont mesurées en parallèle à ces prélèvements.

Tableau 1 : Période et fréquence de prélèvement des nutriments au cours d'un plan de gestion (circulaire DCE 2007/20)

Masses d'eaux	Période de prélèvement	Nombre de prélèvements/an	Nombre d'années de suivi par plan de gestion
MEC et MET mer du Nord - Manche - Atlantique	Novembre - Février	4	6 ans / 6 ans
MEC Méditerranée	Janvier - Décembre	12 (1/mois)	2 ans / 6 ans
MET Méditerranée (lagunes)	Juin - Août	3 (1/mois)	6 ans / 6 ans pour les lagunes de qualité intermédiaire  2 ans / 6 ans pour les lagunes de qualité très bonne ou très mauvaise
MET Méditerranée (bras du Rhône)	Janvier - Décembre	6	6 ans / 6 ans

## 2.2. Masses d'eau

110 masses d'eau ont été désignées pour le contrôle de surveillance (dont 14 sont aussi des masses d'eau de référence), avec une répartition par Agence de l'Eau qui est la suivante : 5 pour Artois-Picardie (AP), 13 pour Seine-Normandie (SN), 41 pour Loire-Bretagne (LB), 15 pour Adour-Garonne (AG) et 36 pour Rhône-Méditerranée et Corse (RMC).

68 de ces 110 masses d'eaux sont des masses d'eaux côtières et 32 des masses d'eaux de transition.

## 2.3. Points de prélèvement

Le cadrage fait par la circulaire DCE 2007/20 en termes de sites concernés, de période et de fréquence d'échantillonnage, a été la base de la restructuration ou de l'adaptation des réseaux de surveillance concernés. Pour l'élément de qualité nutriments, plusieurs réseaux ont été retenus pour acquérir les données nécessaires à l'évaluation. Il s'agit de :

- Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines (REPHY), réseau national ;

- Réseau National d'Observation (RNO), réseau national ;
- Suivi Régional des Nutriments (SRN), pour le Nord Pas de Calais ;
- Réseau Hydrologique du Littoral Normand (RHLN), pour la Normandie ;
- Arcachon Hydrologie (ARCHYD), pour le bassin d'Arcachon ;
- Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), pour toutes les lagunes méditerranéennes, y compris corses ;

Les points de prélèvements sont listés dans l'inventaire cartographique des points DCE (Léopold, 2010).

## 2.4. Données

### 2.4.1. Extraction

Les données sont extraites de la base Quadriges<sup>2</sup> en date du 04/05/2010. La période d'extraction considérée commence le 01/01/2003 et finit le 31/12/2008. Le choix de cette période répond à l'exigence de couvrir un plan complet de gestion de 6 ans. Toutes les données sont extraites indépendamment de leur état de validation et qualification.

Les codes paramètres Quadriges<sup>2</sup> sont NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>+NO<sub>2</sub>, SALI, CHLOROA. Une extraction est réalisée pour tous les points des programmes<sup>1</sup> :

- ARCHYD ;
- REPHY ;
- RNOHYD ;
- RSLHYD ;
- SRN.

Les champs extraits sont :

- Lieu de surveillance : Entité de classement ;
- Lieu de surveillance : Entité de classement ; Identifiant ;
- Lieu de surveillance : Entité de classement ; Rang du lieu ;
- Lieu de surveillance : Identifiant ;
- Lieu de surveillance : Mnémonique ;
- Lieu de surveillance : Libellé ;
- Passage : Date ;
- Passage : Format UT de l'heure ;
- Passage : Heure ;
- Prélèvement : Identifiant interne ;

<sup>1</sup> Un programme est considéré ici au sens d'un programme Quadriges<sup>2</sup>. A noter que le programme Quadriges<sup>2</sup> REPHY comprend les données des réseaux REPHY et RHLN.

- Prélèvement : Niveau ;
- Echantillon : Identifiant interne ;
- Résultat : Code des programmes ;
- Résultat : Code des paramètres ;
- Résultat : Libellé paramètre ;
- Résultat : Libellé méthode ;
- Résultat : Libellé support ;
- Résultat : Valeur de la mesure ;
- Résultat : Valeur qualitative ;
- Résultat : Niveau de qualité.

#### 2.4.2. Fichiers complémentaires

La table « Points DCE et points supplémentaires » (Annexe 6.1.) est utilisée en support aux extractions effectuées précédemment. Elle identifie les points officiellement désignés DCE et les points supplémentaires (*i.e.* points non-DCE mais pris en compte pour cette première évaluation) et associe à chacun d'eux une masse d'eau<sup>2</sup>.

#### 2.4.3. Sélections et pré-traitements

De façon à sélectionner uniquement les valeurs pertinentes, les données issues des extractions sont filtrées en conservant :

- les enregistrements avec une mesure ;
- les enregistrements avec un numéro d'échantillon et ou un numéro de prélèvement ;
- les points présents dans la table « Points DCE et points supplémentaires » ;
- sélection des données dont le champ « Libellé niveau » n'est pas manquant ;
- sélection des points associés à une masse d'eau ;
- sélection des enregistrements qualifiés à « bons » ou « non qualifiés » ;
- sélection des mesures accompagnées d'une mesure de salinité ;
- suppression des mesures manifestement aberrantes dans les séries.

Les filtres suivants sont appliqués en plus des filtres généraux pour la détermination des seuils :

- sélection des mesures associées à un écotype;

---

<sup>2</sup> La même table est utilisée pour l'évaluation de l'ensemble des paramètres physico-chimiques et des paramètres biomasse et abondance phytoplanctonique.

- sélection des mesures dont le champ « Libellé niveau » est « Surface (0-1m) » ;
- sélection des mesures de chlorophylle a de mars à octobre ;
- sélection des mesures de chlorophylle a avec une salinité associée supérieure à 33 ;
- sélection des mesures de NID de novembre, décembre, janvier et février.

Les filtres suivants sont appliqués en plus des filtres généraux pour l'évaluation des masses d'eaux :

- sélection des mesures associées à un écotype ;
- sélection des mesures dont le champ « Libellé niveau » est « Surface (0-1m) ».

Les données pour l'évaluation des masses d'eau sont ensuite sélectionnées pour cadrer aux périodes d'échantillonnage retenues dans le cadre de la DCE :

- novembre à février : MEC et MET de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique ;
- janvier à décembre : MEC Méditerranée et MET méditerranéennes (bras du Rhône) ;
- juin à août : MET méditerranéennes (lagunes).

## 2.5. Elément de qualité nutriments

Le terme « nutriments » désigne l'ensemble des composés nécessaires à la nutrition du phytoplancton dont les principaux sont le nitrate, le nitrite, l'ammonium, le phosphate et le silicate. Les nutriments sont naturellement présents dans le milieu (lessivage des sols, dégradation de la matière organique). Des concentrations excessives peuvent avoir pour origine les rejets urbains (stations d'épurations), industriels (industrie agro-alimentaire, laveries,...), domestiques (lessives) ou agricoles (engrais). Si les nutriments ne sont pas directement toxiques pour le milieu marin, l'augmentation des flux déversés en zone côtière peut être considérée comme une pression à l'origine de nuisances indirectes (augmentation de la biomasse chlorophyllienne, changement des espèces phytoplanctoniques dominantes, développement massif de macroalgues,..) pouvant conduire au phénomène d'eutrophisation.

L'indicateur DCE nutriment est défini comme étant la combinaison des indices : ammonium, nitrate, nitrite, phosphate et silicate. A ce jour, la pertinence des indices phosphate et silicate est toujours à l'étude. Ainsi, l'indicateur nutriments présenté dans ce premier rapport d'évaluation intègre uniquement les concentrations d'azote inorganique dissous (NID), c'est à dire la somme ammonium + nitrate + nitrite.

### 2.5.1. Définition d'écotypes

La concentration en NID étant directement reliée à la salinité (notamment en période hivernale), il a été nécessaire de regrouper les masses d'eau côtières et de transition au sein d'écotypes représentatifs des bassins hydrographiques. Il est ainsi possible de définir une droite de dilution pour l'ensemble des données acquises sur le plan de gestion de 6 ans. Les associations Masse d'eau / Ecotype sont rassemblées dans la table de l'Annexe 6.1

### 2.5.2. Détermination d'une métrique

La métrique de l'indice NID est la concentration normalisée à 33 de salinité de l'ensemble des mesures effectuées dans un écotype sur l'ensemble d'un plan de gestion de 6 ans. Si moins de 18 mesures sont disponibles, aucune évaluation n'est effectuée. Il en va de même si moins de 6 mesures sont associées à une salinité supérieure à 20.

### 2.5.3. Détermination d'une valeur seuil

Pour déterminer une valeur seuil de NID, il a fallu se baser sur des données historiques acquises dans le cadre des réseaux de surveillance ARCHYD et RNO (le suivi DCE a débuté au plus tôt à l'automne 2007).

Les trois écotypes disposant d'une série de données conséquente sur la période 2003 – 2008 sont : l'estuaire de la Seine (Seine Est), l'estuaire de la Loire et le bassin d'Arcachon.

La première étape de la recherche de seuils de NID a consisté à tracer la droite de dilution  $NID = f(\text{salinité})$  pour chacun de ces 3 écotypes « témoins ». En utilisant la pente de ces droites de dilution, la concentration de NID de chacun des 3 écotypes « témoins » a été normalisée à 33 de salinité (Figure 1).

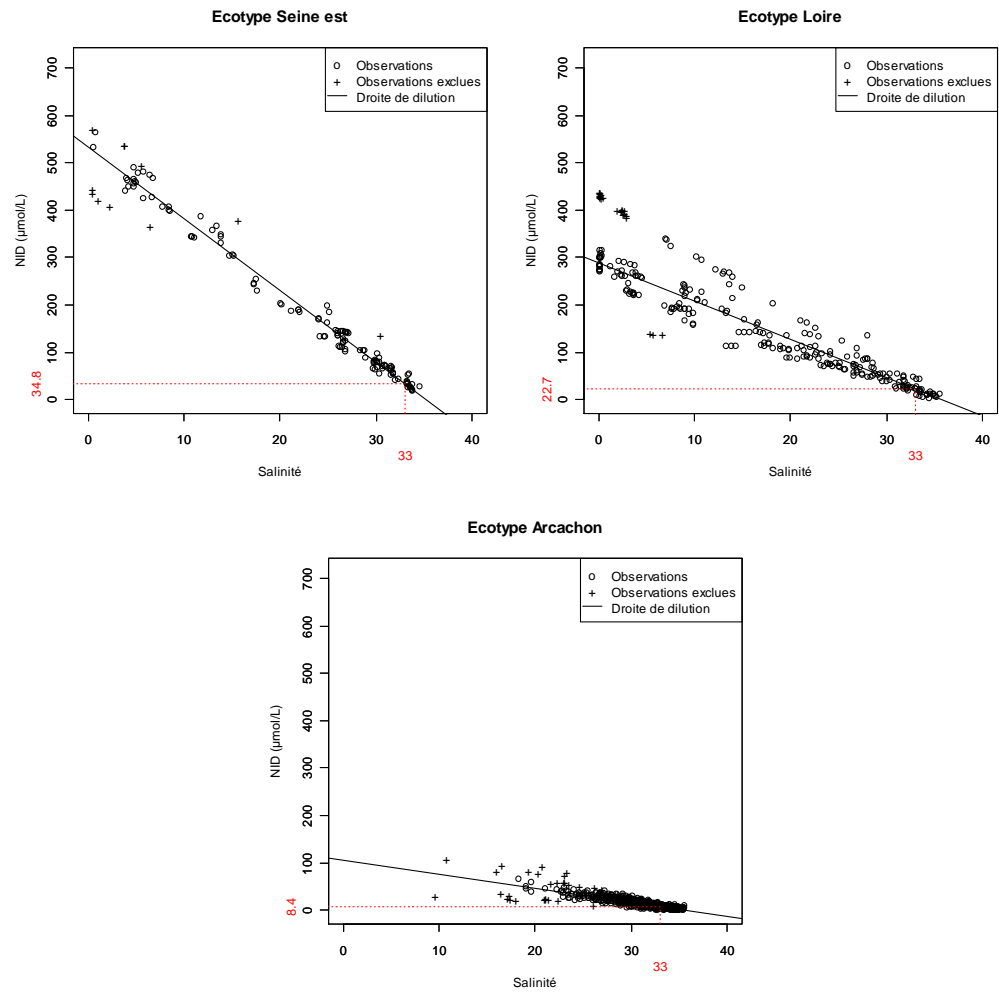


Figure 1 : Distribution par rapport à la salinité des concentrations de surface en NID ( $\text{NO}_3 + \text{NO}_2 + \text{NH}_4$ ) mesurées en hiver au cours de la période 2003 – 2008 dans les écotypes « témoins » Arcachon, Loire et Seine Est. Normalisation de la concentration de NID à 33 de salinité à l'aide de la droite de dilution.

La concentration en nutriments étant considérée comme une pression sur l'écosystème, et non comme un paramètre ayant un effet direct sur le milieu, la deuxième étape de la détermination de seuils de NID a consisté à relativiser la concentration de NID par rapport au fonctionnement propre de chaque écotype. La prise en compte de paramètres hydrodynamiques et physiques (courant résiduel, stratification de la colonne d'eau, marnage, profondeur, etc...) étant complexe, la concentration normalisée à 33 de salinité en NID a été relativisée par rapport à un symptôme primaire d'eutrophisation : la chlorophylle-a.

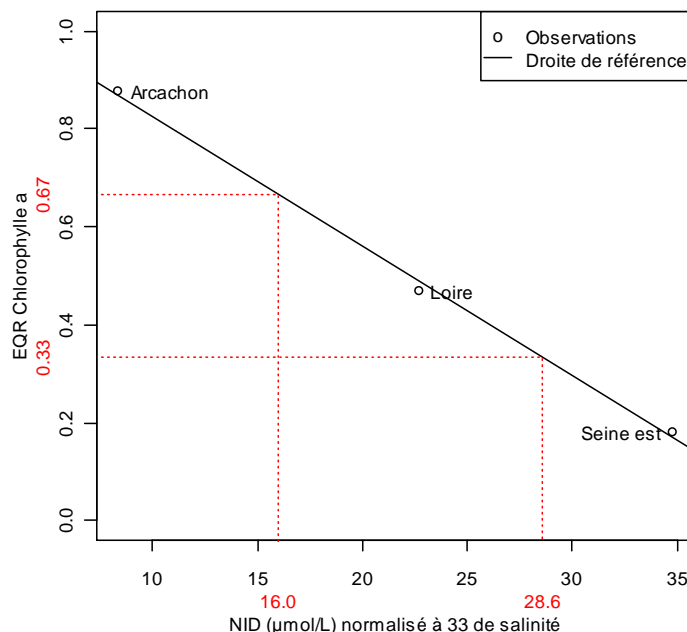


Figure 2 : Distribution des valeurs de NID normalisées à 33 de salinité des 3 écotypes « témoins » par rapport à leur EQR de chlorophylle. Détermination de deux valeurs seuil de NID correspondant à l'EQR « très bon état/bon état » et à l'EQR « bon état/moyen état » de chlorophylle.

Les concentrations de NID normalisées des 3 écotypes « témoins » ont été associées aux percentiles 90 de chlorophylle normalisés sous forme d'Ecological Quality ratio (EQR). Ces EQR de chlorophylle ont été calculés à partir de l'ensemble des valeurs de chlorophylle de l'écotype mesurées entre mars et octobre sur les 6 ans du plan de gestion (Figure 2), suivant les consignes établies dans le rapport d'évaluation de l'élément phytoplancton (Soudant Belin, 2010) .

La droite résultant des 3 écotypes « témoins » permet d'associer à l'EQR chlorophylle « très bon état/bon état » (=0.67) et à l'EQR « bon état/état moyen » (= 0.33) deux concentrations de NID arbitrairement définies comme « valeurs seuils » entre ces 3 états : elles sont respectivement égales à 16 et à 29 µM (Figure 2, chiffre arrondi à l'unité). Ces valeurs seront vraisemblablement modifiées au cours des prochaines évaluations si d'autres écotypes ont un nombre de valeurs suffisant pour être intégrés dans la droite  $EQR(\text{chlorophylle}) = \text{NID normalisé à 33 de salinité}$ .

*N.B. : pour cette première évaluation, seuls les seuils d'EQR chlorophylle de l'écotype européen Manche/Atlantique 1/26a sont retenus. Les seuils des écotypes européens méditerranée type 2A, méditerranée type lagune, méditerranée type 1, méditerranée type estuaire, mer du nord 1/26b seront appliqués lorsque le nombre de données acquises dans ces zones sera exploitable.*



#### 2.5.4. Grille de classement

La métrique de l'indice NID est la valeur de NID normalisée à 33 de salinité pour l'ensemble des mesures effectuées dans un écotype au cours d'un plan de gestion de 6 ans. Cette normalisation est effectuée comme expliqué aux chapitres 2.5.2. et 2.5.3.

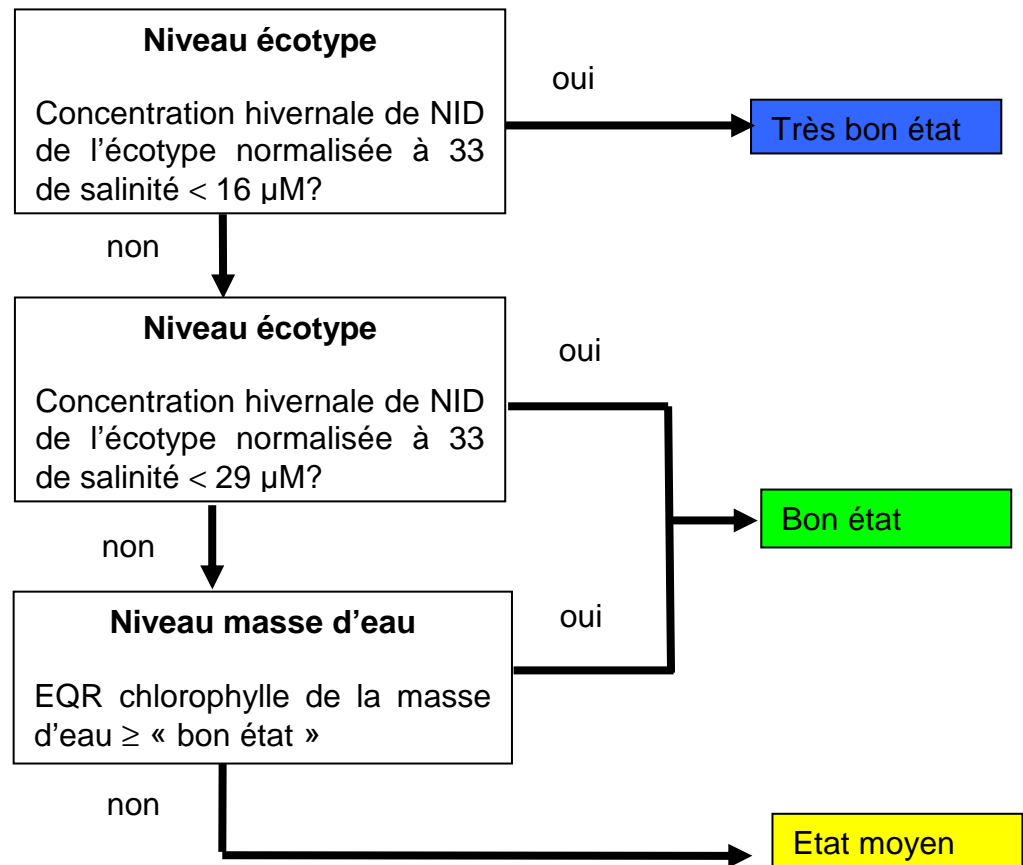


Figure 3 : Arbre de décision pour l'évaluation de l'indice NID.

L'indice NID a été conçu de façon à permettre un classement en trois états : très bon, bon ou mauvais (Figure 3). La valeur de NID normalisée à 33 de salinité de l'écotype est comparée aux deux valeurs seuil de NID :

- si la valeur de NID normalisée de l'écotype est inférieure à la valeur seuil « très bon état/bon état » (16 µM), l'ensemble des masses d'eau de l'écotype a un indice NID classé en « Très bon état »,
- si la valeur de NID normalisée de l'écotype est comprise entre la valeur seuil « très bon état/bon état » (16 µM) et la valeur seuil « bon état/Etat moyen » (29 µM), l'ensemble des masses d'eau de l'écotype a un indice NID classé en « Bon état ».

- si la valeur normalisée de NID de l'écotype est supérieure à la valeur seuil « Bon état/Etat moyen » (29  $\mu\text{M}$ ), le classement de l'indice NID est relativisé par rapport à l'EQR de chlorophylle calculé pour chaque masse d'eau suivant les consignes établies dans le rapport d'évaluation de l'élément phytoplancton (Soudant Belin, 2010) mais avec une extraction de données de la base Quadrige<sup>2</sup> effectuée le 17 février 2010 (N.B. : l'extraction du rapport Soudant Belin 2010 a été effectuée les 16 et 17 septembre 2009 : la dernière extraction regroupe un plus grand nombre de données que la première et peut donc induire des résultats différents). Ainsi, si l'EQR de chlorophylle de la masse d'eau est au moins en « Bon état », l'indice NID est classé en « Bon état ». Sinon, l'indice NID classe la masse d'eau en « Etat moyen ».

Comme l'évaluation de l'indice biomasse n'est pas pertinente dans les masses d'eaux de transition classées turbides, l'indice NID n'est pas non plus évalué dans ces masses d'eaux.

## 2.6. Confiance et précision

Les intervalles de confiance et les probabilités d'appartenance à chacune des classes des indices sont obtenus par l'application de la méthode de rééchantillonnage du *bootstrap* (Davison & Hinkley, 1997). Ce traitement est appliqué à la concentration de NID normalisée à 33 de salinité de chaque écotype. Le point de prélèvement et l'année sont utilisés comme éléments stratifiant de manière à tenir compte de la spécificité des années et des points de mesure au regard de leur salinité.

Il faut noter que l'on considère généralement que le *bootstrap* ne devrait pas être appliqué sur des échantillons de taille inférieure à trente observations (Chernick, 2007). En dessous de ce seuil, c'est la représentativité de l'échantillon qui est en question et avec elle, la pertinence des estimations.

## 3. Résultats

### 3.1. Enregistrements

Les Tableaux 2, 3 et 4 montrent l'évolution du nombre d'enregistrements extraits de la base Quadrige<sup>2</sup> lors de l'application de filtres successifs (cf. 2.4.3.) pour obtenir des données pertinentes pour l'évaluation de l'indicateur nutriments.

Tableau 2 : Évolution du nombre d'enregistrements lors de l'application de filtres de pré-traitement.

Nombre d'enregistrements	Filtres
87494	extraction initiale
87494	les enregistrements avec une mesure
87486	les enregistrements avec un numéro d'échantillon et ou un numéro de prélèvement
87482	sélection des données dont le champ « Libellé niveau » n'est pas manquant
79209	sélection des points associés à une masse d'eau
79068	sélection des enregistrements qualifiés à « bons » ou « non qualifiés »
76271	sélection des mesures accompagnées d'une mesure de salinité
60856	suppression des mesures manifestement aberrantes dans les séries

Tableau 3 : Évolution du nombre d'enregistrements lors de la détermination des seuils

Nombre d'enregistrements	Filtres
60856	extraction initiale
<b>51564</b>	sélection des mesures associées à un groupe de dilution
43683	sélection des mesures dont le champ « Libellé niveau » est « Surface (0-1m) »
8836	sélection des mesures de chlorophylle <i>a</i> de mars à octobre
7309	sélection des mesures de chlorophylle <i>a</i> avec une salinité associée supérieure à 33
2073	sélection des mesures de NID de novembre, décembre, janvier et février

Tableau 4 : Évolution du nombre d'enregistrements lors de l'évaluation

Nombre d'enregistrements	Filtres
60856	extraction initiale
<b>51564</b>	sélection des mesures associées à un groupe de dilution
43683	sélection des mesures dont le champ « Libellé niveau » est « Surface (0-1m) »
2073	sélection des mesures de NID de novembre, décembre, janvier et février

### 3.2. Classement des masses d'eau

Les normalisations des concentrations de NID à 33 de salinité et les résultats d'évaluation de chaque masse d'eau sont rassemblés en Annexe 6.2.

Sur les 31 écotypes, 17 ne remplissent pas les conditions requises pour effectuer une évaluation sur la période 2003-2008.

Le Tableau 5 donne la répartition en classes de l'indice NID sur les 35 masses d'eau disposant de données :

Tableau 5 : Répartition des masses d'eaux dans la grille de classement de l'indice NID

	1-Très bon	2- Bon état	3- Etat moyen
Indice NID	7	24	4

Les masses d'eaux ayant un classement « très bon » sont : FRFC06, FRFC07, FRFC08, FRFT07, FRFT08, FRFC09, FRFC11.

Les masses d'eaux ayant un classement « bon » sont : FRAC02, FRAC04, FRAC05, FRAT01, FRFC01, FRFC02, FRFT01, FRFT02, FRFT04, FRGC01, FRGC16, FRGC18, FRGC34, FRGC36, FRGC39, FRGC42, FRGC45, FRGC46, FRGC47, FRGC48, FRHC02, FRHC03, FRHC09, FRHT06.

Les masses d'eaux ayant un classement « moyen » sont : FRGT12, FRHC15, FRHC16, FRHT03.

Une représentation cartographique des masses d'eau évaluées est disponible en Annexe 6.3. Aucune masse d'eau méditerranéenne n'a pu être évaluée en raison du manque de données sur cette zone.

## 4. Conclusion

Cette première évaluation de l'élément qualité nutriments est uniquement basée sur l'indice de qualité NID. Elle est basée sur un plan de gestion s'étendant du 01/01/2003 au 31/12/2008. Du fait de la mise en place du contrôle de surveillance pour le paramètre nutriments uniquement en 2007 pour les zones Mer du Nord et Manche-Atlantique, et en 2009 pour la Méditerranée, seules 35 masses d'eaux sur les 110 désignées pour le contrôle de surveillance ont pu être évaluées grâce aux données acquises dans d'autres réseaux de surveillance. La qualité de l'évaluation de l'élément qualité nutriments dans l'ensemble des masses d'eau va donc naturellement progresser au fur et à mesure de l'acquisition des données. Une métrique et une grille spécifiques aux lagunes méditerranéennes seront proposées à l'automne 2010 lors de la mise à jour de l'évaluation

de l'indice NID sur la période 2004 – 2009. L'évaluation complète de l'élément qualité nutriments sera effectuée après l'étude sur la pertinence de l'indice de qualité phosphate.

## 5. Bibliographie

Belin C., (2009). Document de prescription. Cahier de Procédures et de Programmation REPHY 2009. Date d'application : 1er juin 2009.

Chernick, M.R. (2007). Bootstrap Methods: A Guide for Practitioners and Researchers, 2nd Edition. Wiley, New York.

Circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007, relative à la constitution et la mise en œuvre du programme de surveillance (contrôle de surveillance, contrôles opérationnels, contrôles d'enquête et contrôles additionnels) pour les eaux littorales (eaux de transition et eaux côtières) en application de la directive 2000/60/DCE du 23 octobre 2000.

Daniel A., (2009). Consignes pour le prélèvement d'échantillons d'eau en vue de mesures hydrologiques. Document Ifremer / SE3L / DYNECO.

Davidson A., Hinkley D.V., (1997). Bootstrap Methods and Their Application. Cambridge University Press.

Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 du Parlement européen et du Conseil, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Léopold T. (2010) Inventaire cartographique des points DCE pour la surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie. Document interne Ifremer/EMP.

Soudant D., Belin C. (2010). Evaluation DCE janvier 2010. Elément de qualité phytoplancton; R.INT.DIR/DYNECO/VIGIES/10-03/DS

## 6. Annexes

### 6.1. Table « Points DCE et points supplémentaires » des masses d'eaux de surveillance (Mer du Nord - Manche – Atlantique)

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Mer du Nord	FRAC02	01001022	Point 1 SRN Dunkerque	oui		REPHY - SRN	
Mer du Nord	FRAC02	1001201	Dunkerque 1		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAT04	1001207	Dunkerque 7		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC01	1001209	Dunkerque 9		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC02	1001211	Dunkerque 11		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC02	1001212	Dunkerque 12		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC02	1001213	Dunkerque 13		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC02	1001214	Dunkerque 14		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC02	1001216	Dunkerque 16		oui	RNOHYD	
Mer du Nord	FRAC04	02003002	Point 1 SRN Boulogne	oui		REPHY - SRN	
Somme	FRAC05	03006001	At so	oui		REPHY - SRN	
Somme	FRAC05	3006019	SRN Somme mer 1		oui	SRN	
Somme	FRAC05	3006021	Mimer		oui	SRN	
Somme	FRAT01	03006022	Bif	oui		SRN	
Caux	FRHC17	04007015	Dieppe 1 mille	oui		REPHY - RHLN	Ce point appartient à la ME FRHC18 mais est utilisé pour la ME FRHC17
Seine est	FRHC16	05010001	Antifer ponton pétrolier	oui		REPHY - RHLN	
Seine est	FRHT03	5011007	Bouée Carosse		oui	REPHY - RHLN	
Seine est	FRHT03	05011201	Seine 1	oui		REPHY - RHLN	
Seine est	FRHT03	5011202	Seine 2		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011204	Seine 4		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011205	Seine 5		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011208	Honfleur - bouée 20		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011210	Honfleur - radar		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011212	Tancarville		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011213	Le Ratier (b)		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011225	Seine 25		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011228	Bouée 16		oui	RNOHYD	
Seine est	FRHT03	5011244	Seine 44		oui	RNOHYD	
Orne	FRHC14	06012001	Ouistreham 1 mille	oui		REPHY - RHLN	



Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Seine est	FRHC15	06012008	Cabourg	oui		REPHY - RHLN	Pt DCE ajouté fév. 10.
Orne	FRHC13	06013005	St Aubin les Essarts	oui		REPHY - RHLN	
Veys	FRHC10	07014001	Roches de Grandchamp	oui		REPHY - RHLN	
Veys	FRHT06	07014023	Géfosse	oui		REPHY - RHLN	
Veys	FRHC10	7014024	Utah		oui	REPHY - RHLN	
Veys	FRHC10	7014201	Point au large		oui	RNOHYD	
Veys	FRHT06	7014204	Confluent Douve-Taute		oui	RNOHYD	
Veys	FRHT06	7014205	Confluent Vire-Aure		oui	RNOHYD	
Veys	FRHC09	7015029	St Vaast sud		oui	REPHY - RHLN	
Veys	FRHC09	07015031	La Hougue	oui		REPHY - RHLN	
Veys	FRHC09	7015032	Gougins		oui	REPHY - RHLN	
Nord Cotentin	FRHC061	08017020	Digue de Querqueville	oui		REPHY - RHLN	
Nord Cotentin	FRHC04	09018007	Dielette	oui		REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHC03	9019008	Denneville		oui	REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHC03	09020004	Pirou Bergerie Sud	oui		REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHC03	09021011	Donville	oui		REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHC03	9021014	Pointe Agon sud		oui	REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHC03	9021026	Coudeville1 mille		oui	REPHY - RHLN	
Chausey	FRHC01	10022001	Chausey	oui		REPHY - RHLN	
Baie du Mont-Saint-Michel	FRGC01	10023001	Mont St Michel	oui		REPHY	
SW Cotentin	FRHC02	10023049	Champeaux	oui		REPHY - RHLN	
SW Cotentin	FRHT05	10023052	Mont St Michel 2007		oui	REPHY - RHLN	
Rance	FRGC03	12025037	les Hébihens	oui		REPHY	
St Briec	FRGC05	13028012	Saint-Quay	oui		REPHY	
Paimpol - Perros-Guirec	FRGT03	14029026	Pont de Lézardrieux - 152E08	oui		REPHY	
Paimpol - Perros-Guirec	FRGC07	14029050	Loguivy	oui		REPHY	
Paimpol - Perros-Guirec	FRGT03	14029051	Roche Jagu, aval confluent Leff - 152E06	oui		REPHY	
Paimpol - Perros-Guirec	FRGT03	14029052	Ledano-amont - 152E07	oui		REPHY	
Lannion - Morlaix	FRGC10	15032028	Trébeurden	oui		REPHY	
Lannion - Morlaix	FRGC08	15032029	Les 7 Îles	oui		REPHY	
Lannion - Morlaix	FRGC11	16033058	St Pol large	oui		REPHY	
Lannion - Morlaix	FRGT06	16033059	Estuaire (aval Pennelée) - MX12	oui		REPHY	
Lannion - Morlaix	FRGT06	16033060	Chenal aval Locquenolé Dourduff - MX13	oui		REPHY	
Nord finistère	FRGT08	17035032	Le Diouris - 29AW03	oui		REPHY	
Nord finistère	FRGT08	17035033	Aval anse de Keradraon - 29AW09	oui		REPHY	

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Nord finistère	FRGT08	17035034	Aval Moulin de l'Enfer - AW11	oui		REPHY	Modif janv 2010: le nom Argenton en Landunvez remplacé par Trémazan en Landunvez
Nord finistère	FRGC13	17035035	Trémazan en Landunvez	oui		REPHY	
Brest - Elorn	FRGC18	17035030	Ouessant - cale de Porz Arlan	oui		REPHY	ajouté fev 2010
Brest - Elorn	FRGC16	18038012	Lanvéoc large	oui		REPHY	
Brest - Elorn	FRGC16	18038203	Camaret (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGC16	18037204	Elorn		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGC16	18038205	Roscanvel (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGC16	18038206	Poulmic (a)		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGC16	18038211	Baie de Daoulas (a)		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGC16	18038246	Pointe des Capucins		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037014	Pointe St Yves - 29EL14	oui		REPHY	
Brest - Elorn	FRGT10	18037015	Aval la grande Palud - 29EL12	oui		REPHY	
Brest - Elorn	FRGT10	18037016	Anse de Kerhuon - EL15	oui		REPHY	
Brest - Elorn	FRGT10	18037208	Albert Louppe		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037209	Landerneau - aval		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037227	Landerneau		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037228	La Palud		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037229	Vervian		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037230	La Forest		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037231	Pen an Trein (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037232	Kreisker		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037233	Balise St Jean		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037234	St Jean		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037235	Le Dreff		oui	RNOHYD	
Brest - Elorn	FRGT10	18037236	Le Passage (c)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGC18	17035030	Ouessant - cale de Porz Arlan	oui		REPHY	
Brest - Aulne	FRGC16	18038012	Lanvéoc large	oui		REPHY	
Brest - Aulne	FRGC16	18038203	Camaret (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGC16	18038205	Roscanvel (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGC16	18038206	Poulmic (a)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGC16	18038246	Pointe des Capucins		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGC16	18038211	Baie de Daoulas (a)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038062	Aval Guily Glaz - 29AL33	oui		REPHY	
Brest - Aulne	FRGT12	18038063	Aval confluence Douffine - 29AL36	oui		REPHY	

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Brest - Aulne	FRGT12	18038065	Pont de Terenez - 29AL38	oui		REPHY	
Brest - Aulne	FRGT12	18038207	Landevennec (b)		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038210	Douffine		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038212	Kermorguen		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038214	Toul ar C'hoat		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038215	Lanneret		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038216	Dineault		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038217	Anse Garvan		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038218	Ty an Aot		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038219	Tregarvan		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038220	Pointe de Langoat		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038221	Ster ar C'haro		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038222	Terenes		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038223	Porz al Lestr		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038224	Aulne Bouée 13		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038225	Port Styvell		oui	RNOHYD	
Brest - Aulne	FRGT12	18038242	Chateaulin		oui	RNOHYD	
Douarnenez-audierne	FRGC20	19039017	Kervel large	oui		REPHY	
Douarnenez-audierne	FRGC26	20040001	Tronoen	oui		REPHY	
Douarnenez-audierne	FRGT13	20040014	Pont d'Audierne - 29GY05	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT14	21042030	Face moulin marée - 29PA16	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT15	21042031	Aval port Corniguel - 29OD08	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT15	21042032	Phare du Coq - 29OD16	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT14	21042033	Cale de Rosquemo - PA17	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT14	21042034	Pouldon SE Ile Chevalier - PA20	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGC28	21043016	Concarneau large	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT16	22044023	Face anse Kergourlet - 29AV04	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT17	22044024	Moulin mer - 29BE08	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT17	22044025	Estuaire amont Isle - 29BE26	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT17	22044026	Estuaire face porte neuve - 29BE28	oui		REPHY	
Laïta	FRGT18	22044027	Pont St Maurice - 29LA03	oui		REPHY	
Laïta	FRGT18	22044028	Cost er Lann - 29LA05	oui		REPHY	
Laïta	FRGT18	22044029	Queblen - 29LA11	oui		REPHY	
Sud finistère	FRGT16	22044030	Amont port Kerdruc Rosbras - 29AV02	oui		REPHY	
Lorient	FRGT20	23045049	Citadelle - B600	oui		REPHY	

ajouté fev 2010

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Lorient	FRGT19	23045050	Aval Le Scav - 56B510	oui		REPHY	
Lorient	FRGT19	23045051	Saint Christophe - 56B530	oui		REPHY	
Lorient	FRGT20	23045052	Pont du Bonhomme - B480	oui		REPHY	
Lorient	FRGT20	23045053	Rade de Lorient - B560	oui		REPHY	
Lorient	FRGT20	23045201	Le Blavet (89)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT20	23045202	Rade de Lorient (102)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGC34	23045203	Sortie rade (115)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGC34	23045204	Passe du sud (140)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT19	23045207	Vieux Pont (56)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT19	23045209	Arsenal (69)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT20	23045211	Locoyarn (82)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT20	23045212	Beg er Men (94)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT19	23045213	Avant-Port (100)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGT20	23045214	Le Ter (110)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGC34	23045215	Locmalo (126)		oui	RNOHYD	
Lorient	FRGC34	23045516	Lorient 16	oui		REPHY	
Etel	FRGC35	24046010	Etel - Pierres noires	oui		REPHY	
Loire	FRGC42	25048005	Taillefer	oui		REPHY	
Golfe morbihan	FRGC36	25049001	Men er Roue	oui		REPHY	
Golfe morbihan	FRGC39	26054003	Creizic	oui		REPHY	
Vilaine	FRGC44	27057005	Ouest Loscolo	oui		REPHY	
Vilaine	FRGT27	27057062	Le Petit Sécé - 56V120	oui		REPHY	
Loire	FRGC45	27057064	Nord Dumet	oui		REPHY	
Loire	FRGC46	28060045	Pointe St Gildas large	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060046	Saint-Nazaire - 44 L029 (149200)	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060047	Cordemais - 44 L028 (148500)	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060048	Indre - 44 L015 (148000)	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060049	Ste Luce - 44 LO14 (137000)	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060050	Saint Géréon - 44 L013 (136600)	oui		REPHY	
Loire	FRGT28	28060202	Villes - Martin (b)		oui	RNOHYD	
Loire	FRGT28	28060203	Fort de Lève		oui	RNOHYD	
Loire	FRGC46	28060205	Bouée Heuler		oui	RNOHYD	
Loire	FRGT28	28060207	Chantier naval		oui	RNOHYD	
Loire	FRGT28	28060209	Brillantes		oui	RNOHYD	
Loire	FRGT28	28060210	Carnet		oui	RNOHYD	

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Loire	FRGT28	28060212	Donges		oui	RNOHYD	
Loire	FRGC48	28061064	Bois de la Chaise large	oui		REPHY	
Loire	FRGC47	29062005	Ile d'Yeu est	oui		REPHY	
Loire	FRGC47	29062011	Yeu large		oui	REPHY	
Vendée	FRGC50	29063017	Large pointe grosse terre	oui		REPHY	
Pertuis Breton	FRGC53	30065019	Filière w	oui		REPHY	
Pertuis Breton	FRGT31	30066022	Pont du Brault - S86	oui		REPHY	
Pertuis charentais	FRFC01	31067009	Nord Saumonards	oui		REPHY	
Pertuis charentais	FRFT01	32069010	Les Fontenelles	oui		REPHY	
Pertuis charentais	FRFC02	32071002	Auger	oui		REPHY	
Pertuis charentais	FRFT02	32072027	Cotard	oui		REPHY	
Gironde	FRFC04	33074211	Gironde 11		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFC04	33075202	Gironde 2		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFC04	33075204	Gironde 4		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFC04	33075212	Gironde 12		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFT05	33075213	Gironde 13		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFT04	33075208	Gironde 8		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFT04	33075209	Gironde 9		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFT04	33075214	Gironde 14		oui	RNOHYD	
Gironde	FRFT04	60000680	Gironde PK 52 DCE	oui		REPHY	Point DCE créé en 2009, surveillance commencée en 2007: point rajouté janvier 2010. ME considérée comme turbide: pas de Chloro/phyto
Gironde	FRFT04	60000681	Gironde PK 86	oui		REPHY REPHY - ARCHYD	Point DCE créé en 2009, surveillance commencée en 2007: point rajouté janvier 2010. Pt appartient à FRFT05 mais est utilisé FRFT04. ME considérée comme turbide: pas de Chloro/phyto
Arcachon	FRFC07	34077059	Bouée 7	oui		REPHY	
Arcachon	FRFC06	34077061	Teychan bis	oui		REPHY	
Arcachon	FRFC07	34077064	Arcachon - Bouée 7		oui	ARCHYD	
Arcachon	FRFC07	34077065	Ferret		oui	ARCHYD	
Arcachon	FRFC06	34077066	Courbey		oui	ARCHYD REPHY - ARCHYD	
Arcachon	FRFC06	34077067	Jacquets	oui		ARCHYD	

Libellé écotype	Code masse eau	Identifiant point	Libellé point	Pt. DCE	Point supplémentaire	Programme	Commentaires
Arcachon	FRFC06	34077068	Arès		oui	ARCHYD	
Arcachon	FRFC06	34077069	Girouasse		oui	ARCHYD	
Arcachon	FRFC06	34077070	Tès		oui	ARCHYD	
Arcachon	FRFC06	34077071	Comprian (e)	oui		REPHY - ARCHYD	
Arcachon	FRFC07	34077076	Arcachon - Bouée 13		oui	ARCHYD	
Landes - Basque	FRFC09	34078006	Hossegor	oui		REPHY	
Landes - Basque	FRFC08	35079007	Capbreton	oui		REPHY	
Landes - Basque	FRFC11	35079008	Saint Jean de Luz	oui		REPHY	
Landes - Basque	FRFT08	35079009	Txingudi	oui		REPHY	
Landes - Basque	FRFT07	35079010	Adour 2	oui		REPHY	

## 6.2. Fiches masse d'eau

<b>FRHC03 – Ouest Cotentin</b>	
Période de référence : 2003-2008	
Extraction des données nutriments : 04/05/2010	
Extraction des données biomasse : 17/02/2010	
<b>Description de la masse d'eau</b>	
Ecotype	SW Cotentin
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non
<b>Évaluation de l'élément de qualité</b>	
Nutriments	EQR [IC] Grille Classe Confiance
<b>Évaluations des indices de l'élément de qualité</b>	
NID	Indice [IC] 36.8 [34.9;40] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
<b>Information complémentaire : indice biomasse</b>	
Biomasse	N 48 (48) Indice 4.3 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.77 [0.59;0.9] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>1</b> Confiance 94-6-0-0-0
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.
<b>Commentaire</b>	
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.	

Figure 4 : Exemple de fiche masse d'eau

Les résultats concernant les éléments d'évaluation sont regroupés en fiches (Figure 4), à raison d'une fiche par masse d'eau. Les fiches masse d'eau sont regroupées par écotype et sont présentées ci-après dans un ordre arbitraire consistant à suivre le littoral du nord jusqu'à la Corse. Seules les masses d'eau ayant un nombre de données suffisant pour être évaluées font l'objet d'une fiche.

Chaque écotype est présenté à l'aide d'une carte, d'une liste de points contributifs et d'un graphique représentant la droite de dilution  $NID = f(\text{salinité})$  ayant servi à la normalisation à 33 de salinité.

Chaque fiche masse d'eau est identifiée en tête par son code, son libellé, la période d'évaluation et la date d'extraction des données.

La première section décrit la masse d'eau : son écotype et son statut (*i.e.* surveillance, référence, intercalibration, turbide).

La seconde et la troisième section affichent l'évaluation de la masse d'eau respectivement au regard de l'élément de qualité « nutriments » et des indices NID et PO4. 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 quatrième section présente l'évaluation de l'élément qualité biomasse utilisé pour relativiser l'évaluation de l'indice NID dans certaines conditions.

La cinquième section est un commentaire d'expertise optionnel.

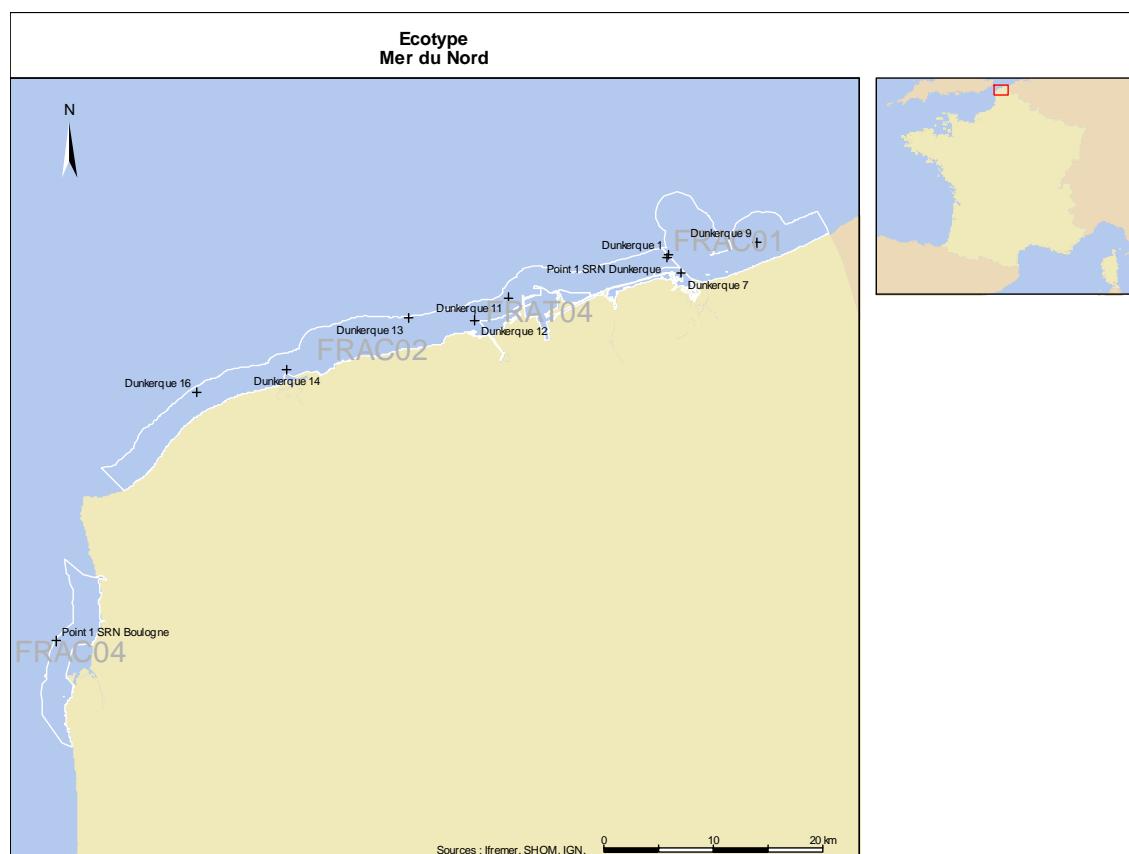


## Ecotype Mer du Nord

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

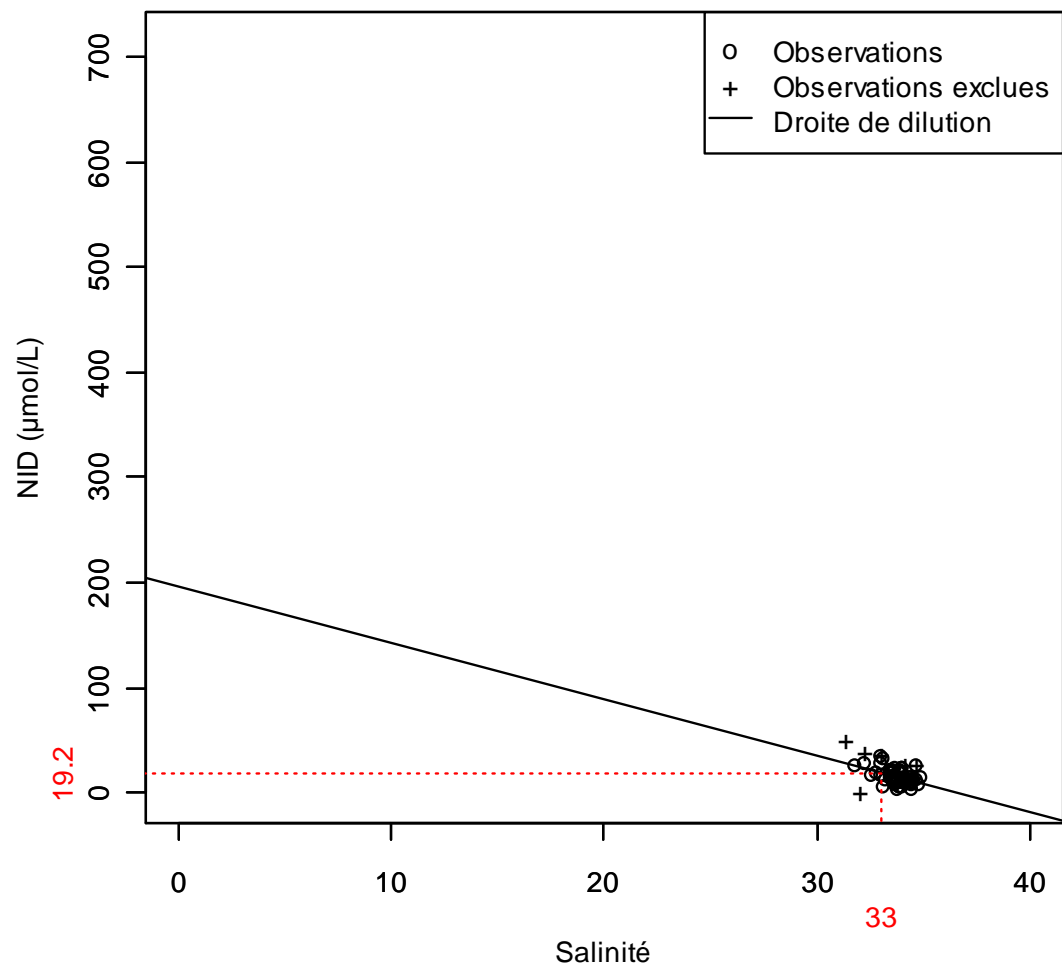


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
01001022	Point 1 SRN Dunkerque	14
01001201	Dunkerque 1	5
01001207	Dunkerque 7	3
01001209	Dunkerque 9	6
01001211	Dunkerque 11	6
01001212	Dunkerque 12	3
01001213	Dunkerque 13	5
01001214	Dunkerque 14	3
01001216	Dunkerque 16	6
02003002	Point 1 SRN Boulogne	24

## Graphique(s)

## Ecotype Mer du Nord



## FRAC02 – Malo - Gris-Nez

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Mer du Nord
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 19.2 [17.7;22.9] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 42 (48) Indice 14.8 Grille de l'indice (10 - 15 - 22.5 - 45) EQR [IC] 0.45 [0.35;0.64] Grille (0.15 - 0.3 - 0.44 - 0.67) Classe <b>2</b> Confiance 0-57-43-0-0
----------	--

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRAC04 – Slack - La Warenne

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Mer du Nord
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 19.2 [17.7;22.9] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 47 (48) Indice 14.8 Grille de l'indice (10 - 15 - 22.5 - 45) EQR [IC] 0.45 [0.4;0.68] Grille (0.15 - 0.3 - 0.44 - 0.67) Classe <b>2</b> Confiance 4-53-43-0-0
----------	---

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

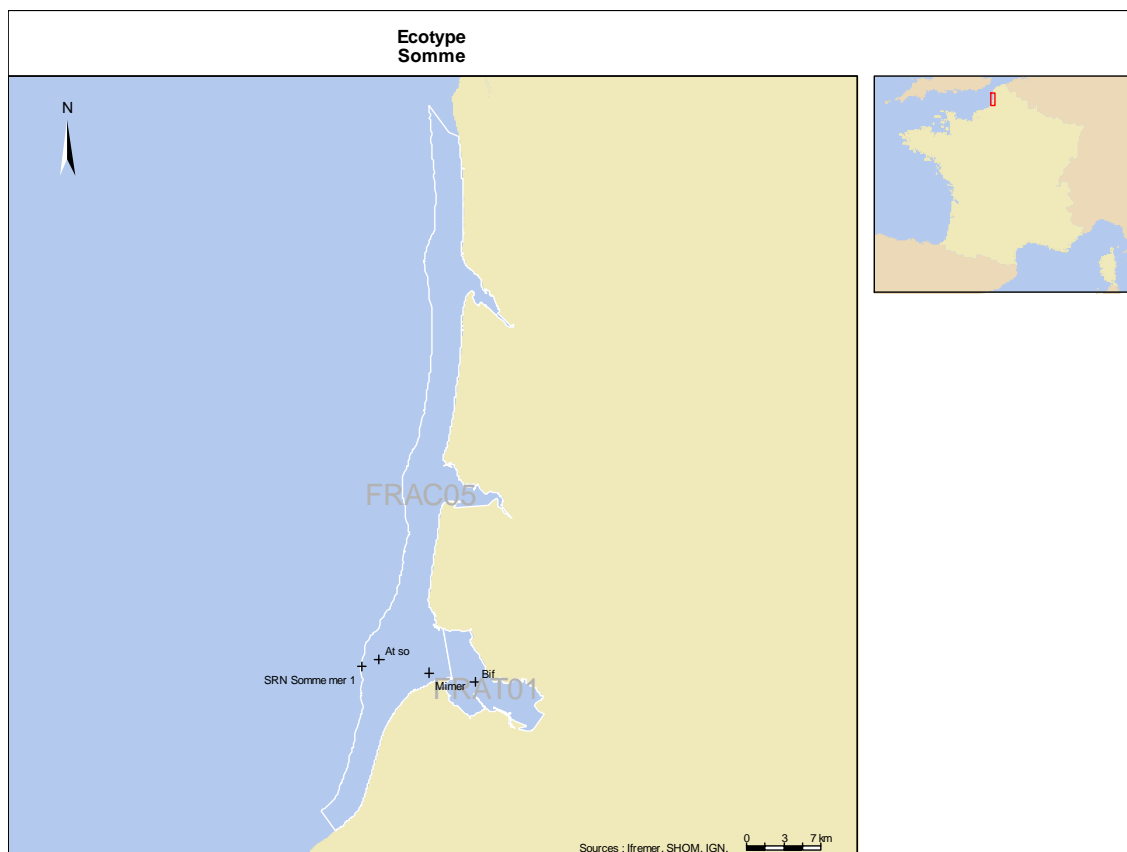
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Somme

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

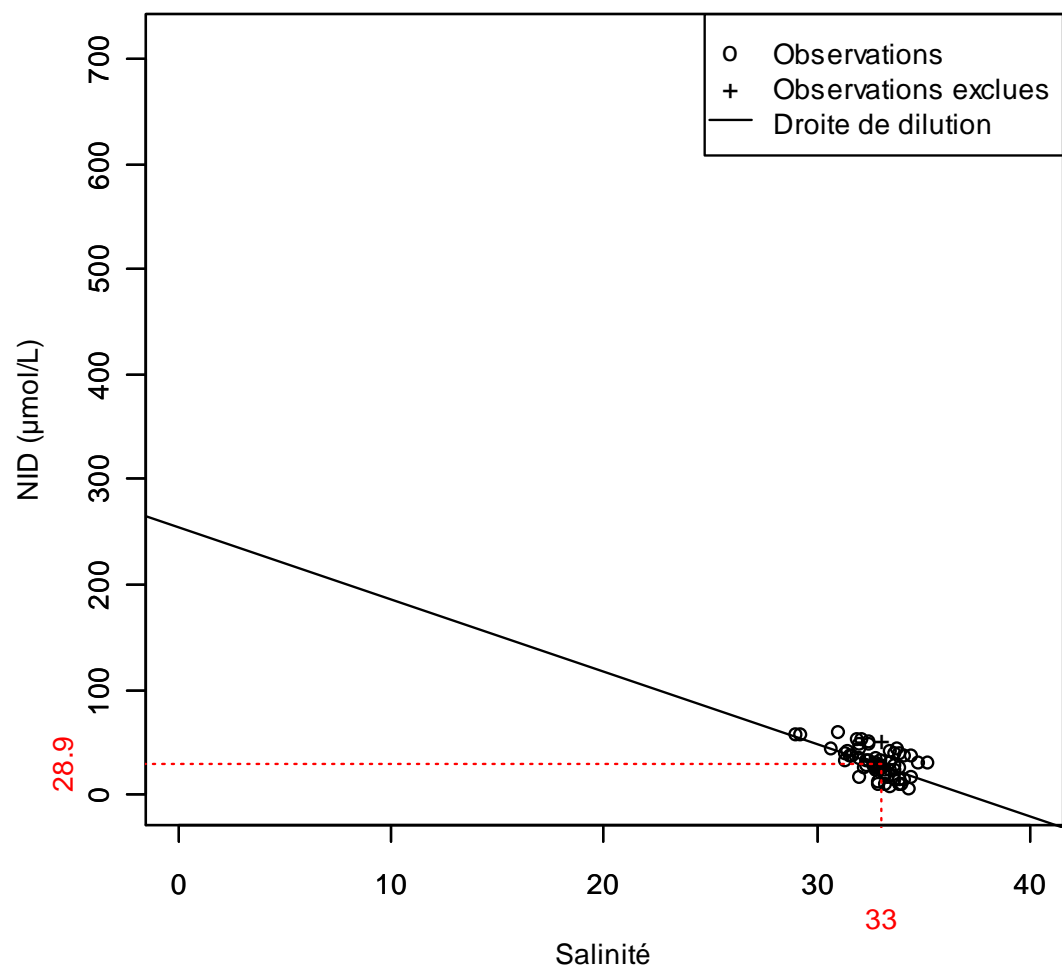


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
03006001	At so	17
03006019	SRN Somme mer 1	13
03006021	Mimer	17
03006022	Bif	17

## Graphique(s)

## Ecotype Somme



## FRAC05 – La Warenne - Ault

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Somme
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	28.9 [25.9;31.1]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-59-41

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	46 (48)
	Indice	23.1
	Grille de l'indice	(10 - 15 - 22.5 - 45)
	EQR [IC]	0.29 [0.26;0.33]
	Grille	(0.15 - 0.3 - 0.44 - 0.67)
	Classe	4
	Confiance	0-0-16-84-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRAT01 – Baie de Somme

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Somme
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	28.9 [25.9;31.1]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-58-42

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	46 (48)
	Indice	36.4
	Grille de l'indice	(10 - 15 - 22.5 - 45)
	EQR [IC]	0.18 [0.13;0.25]
	Grille	(0.15 - 0.3 - 0.44 - 0.67)
	Classe	4
	Confiance	0-0-83-17

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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

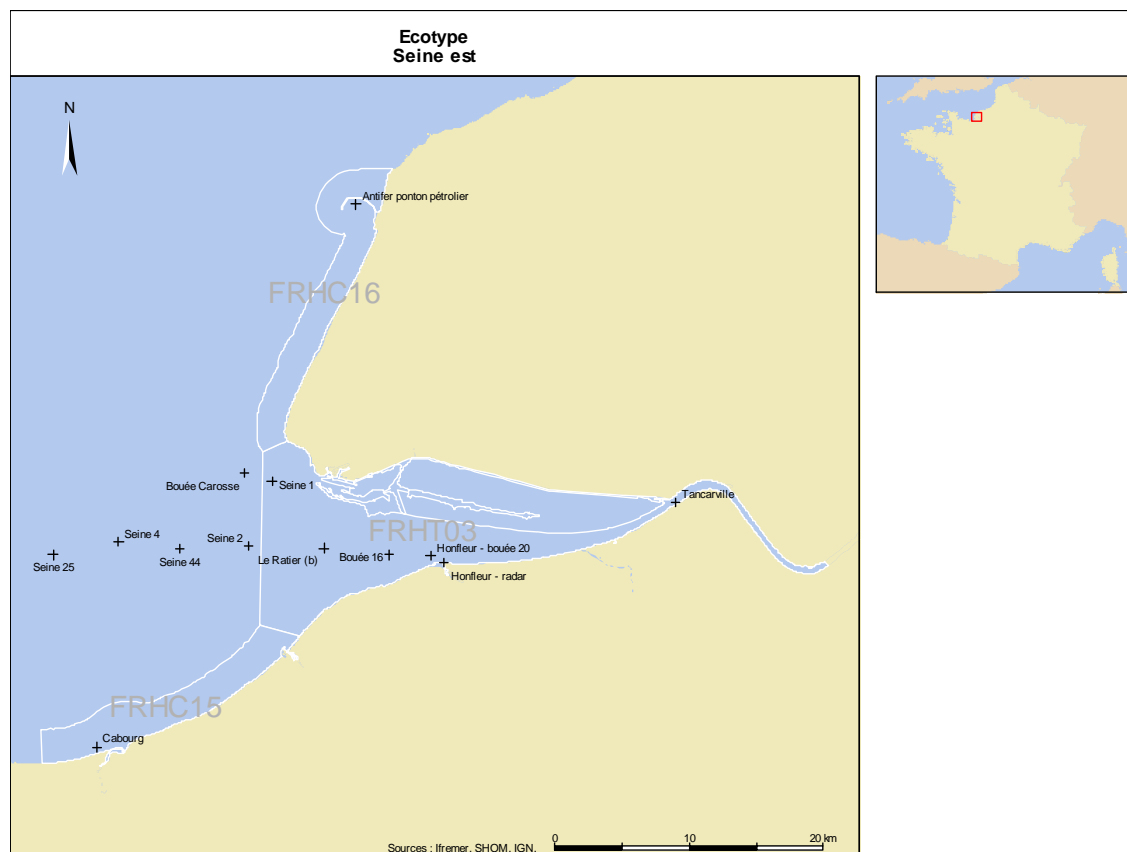


## Ecotype Seine est

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation



### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
05010001	Antifer ponton pétrolier	7
05011007	Bouée Carosse	4
05011201	Seine 1	2
05011202	Seine 2	14
05011204	Seine 4	13
05011205	Seine 5	12
05011208	Honfleur - bouée 20	9
05011210	Honfleur - radar	6
05011212	Tancarville	6
05011213	Le Ratier (b)	16
05011225	Seine 25	11
05011228	Bouée 16	15
05011244	Seine 44	15

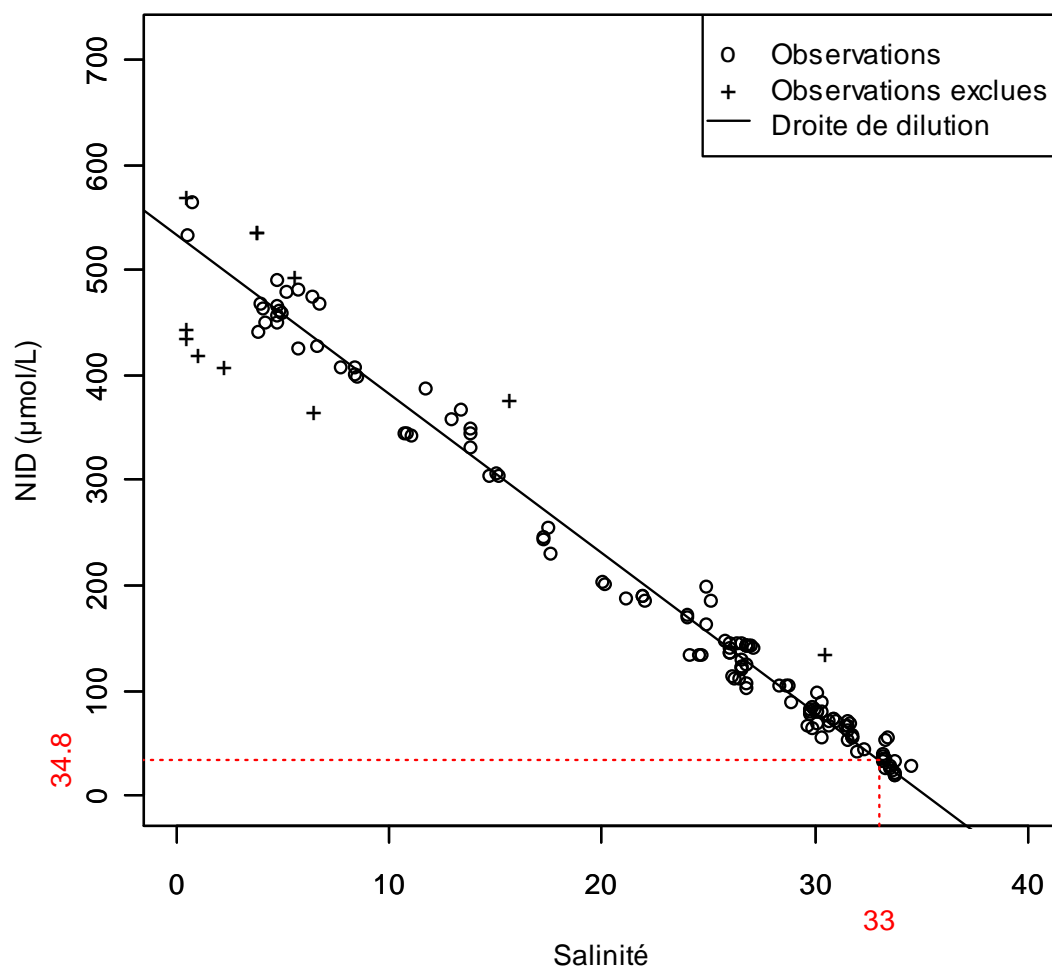
06012008

Cabourg

6

## Graphique(s)

## Ecotype Seine est



## FRHC16 – Le Havre - Antifer

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Seine est
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	34.8 [32.3;36.8]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-3-97

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	12
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.28 [0.17;0.32]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-2-97-1-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRHT03 – Estuaire de Seine aval

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Seine est
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	34.8 [32.3;36.8]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-10-90

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	34 (48)
	Indice	27.5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.12 [0.11;0.35]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>4</b>
	Confiance	0-11-11-79-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRHC15 – Côte Fleurie

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Seine est
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	34.8 [32.3;36.8]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-0-100

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	14.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.23 [0.19;0.29]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-0-99-1-0

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

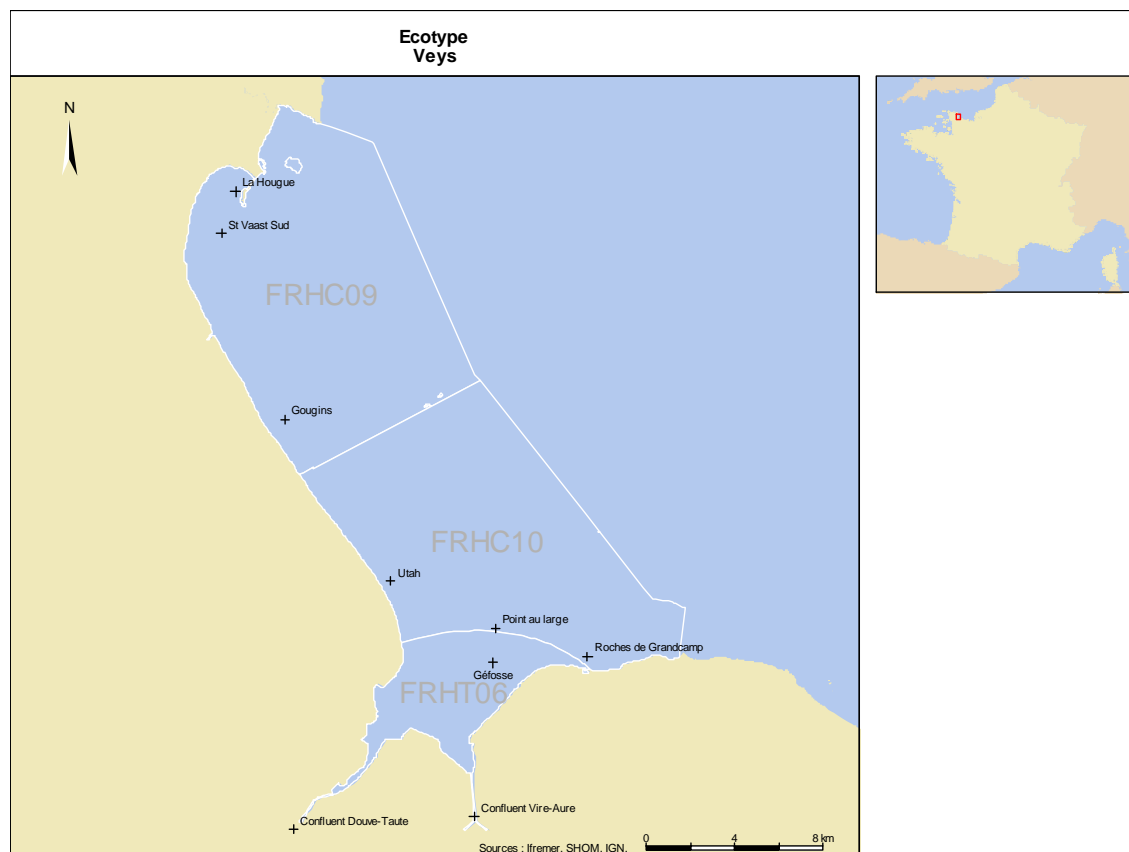
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Veys

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

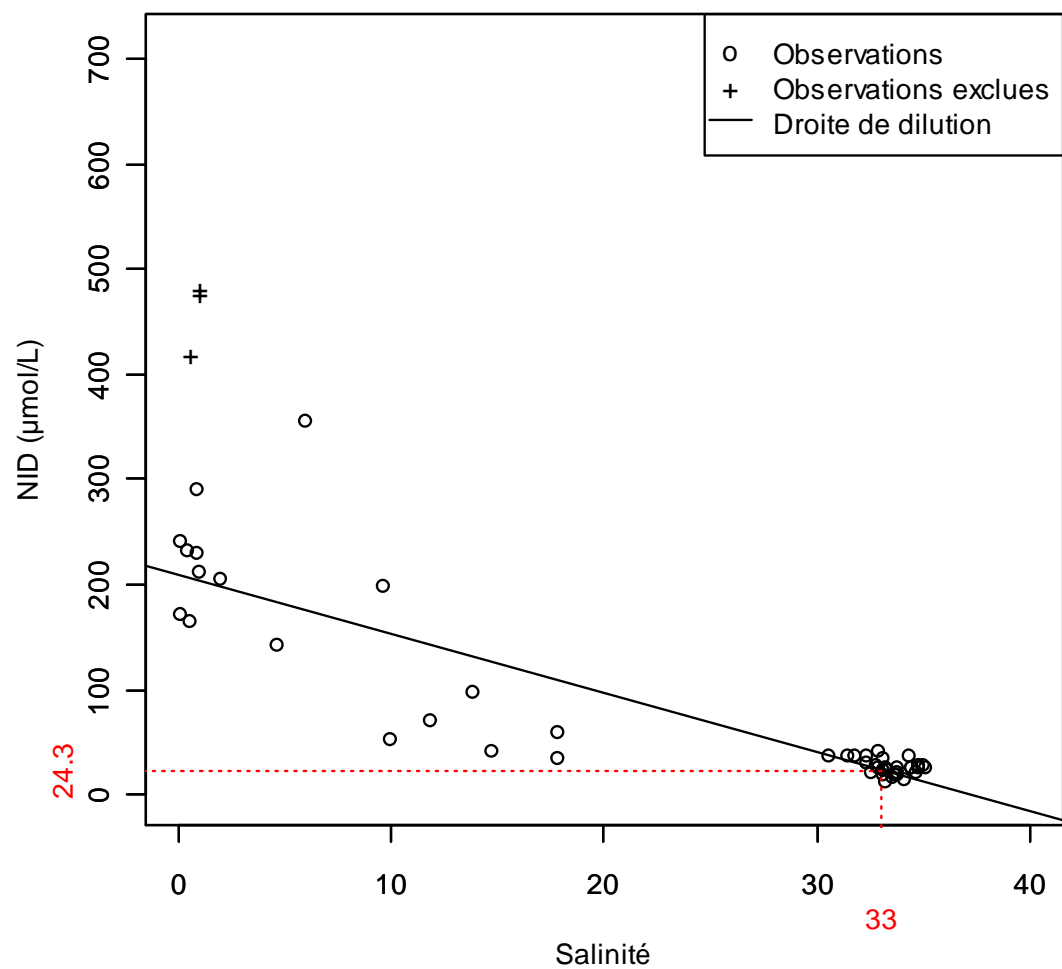


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
07014001	Roches de Grandcamp	6
07014023	Géfosse	7
07014024	Utah	4
07014201	Point au large	3
07014204	Confluent Douve-Taute	10
07014205	Confluent Vire-Aure	10
07015029	St Vaast Sud	1
07015031	La Hougue	4
07015032	Gougins	4

## Graphique(s)

## Ecotype Veys



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

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Veys
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	24.3 [21.5;27]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	9.2
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.36 [0.31;0.62]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	1-79-20-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.



## FRHC09 – Anse de Saint-Vaast-la-Hougue

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Veys
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 24.3 [21.5;27] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 47 (48) Indice 3.5 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.95 [0.42;1] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>1</b> Confiance 82-18-0-0-0
----------	--

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

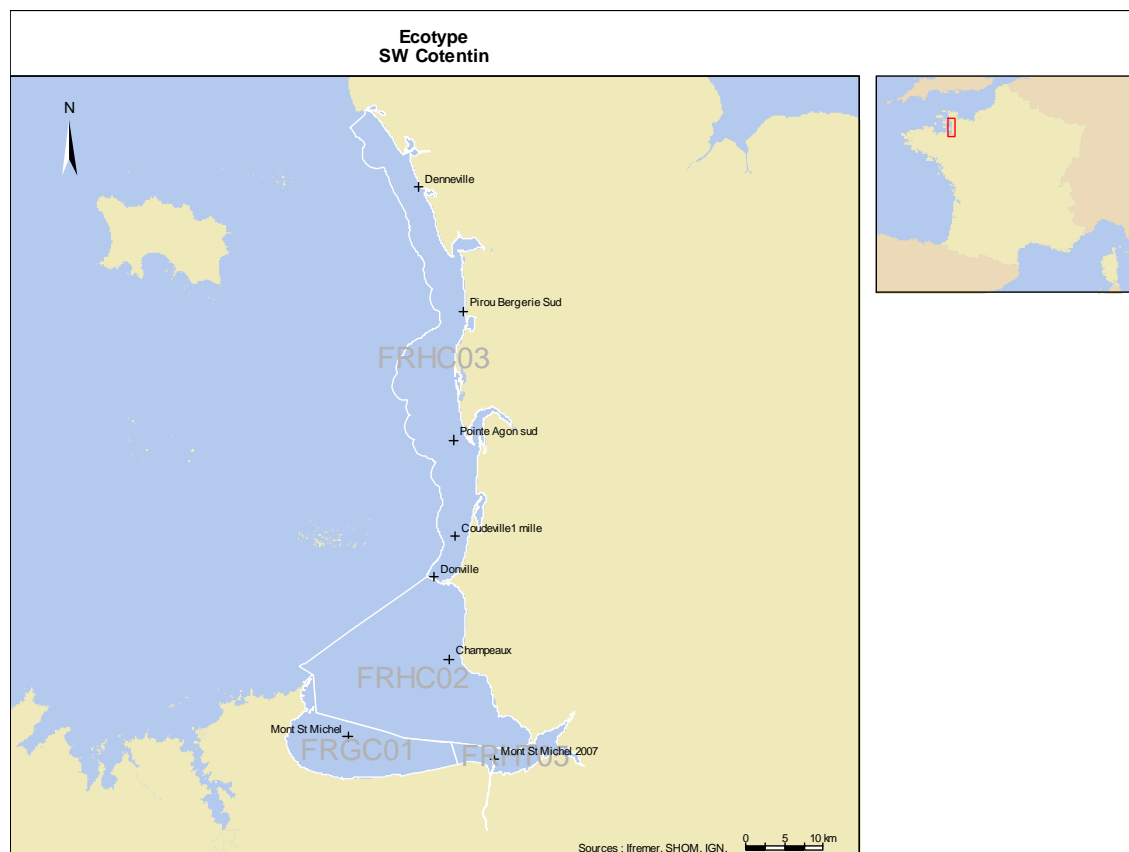
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype SW Cotentin

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

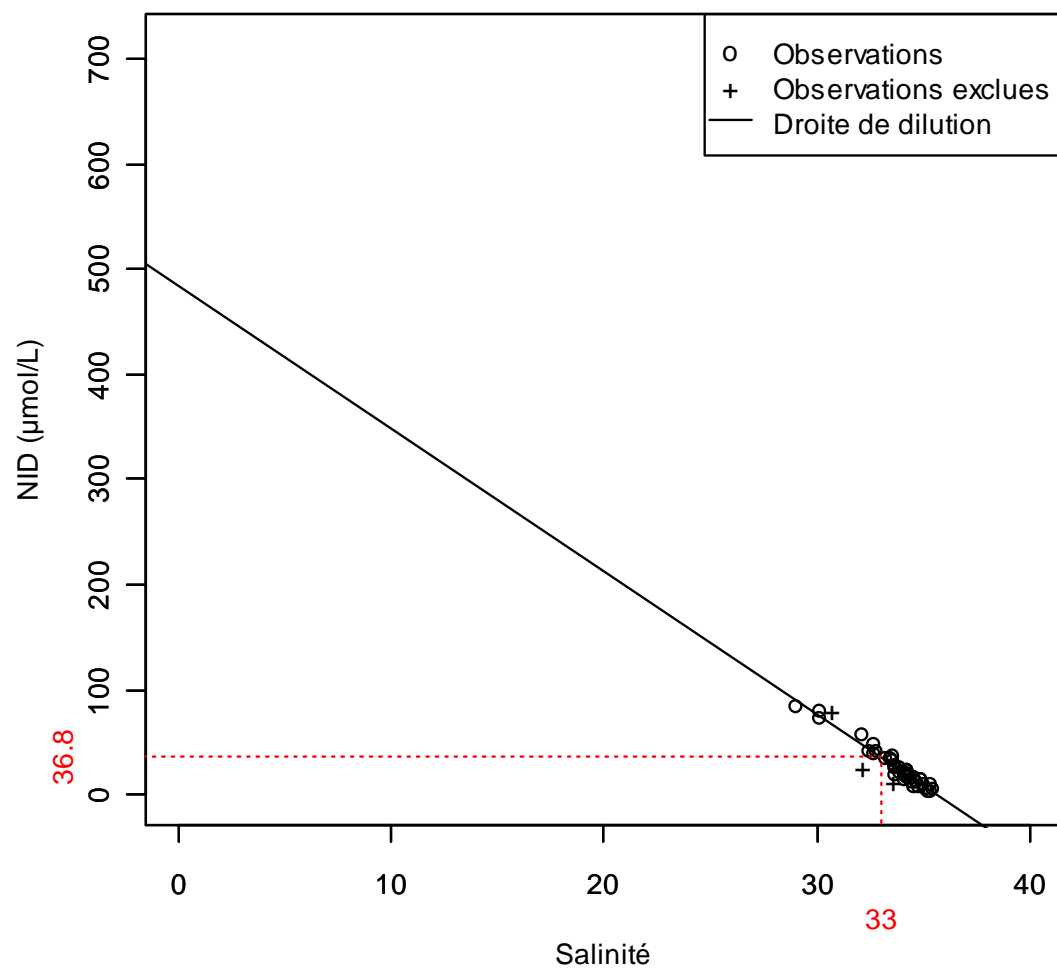


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
09019008	Denneville	8
09020004	Pirou Bergerie Sud	8
09021011	Donville	7
09021014	Pointe Agon sud	5
09021026	Coudeville 1 mille	5
10023001	Mont St Michel	4
10023049	Champeaux	4
10023052	Mont St Michel 2007	4

## Graphique(s)

## Ecotype SW Cotentin



## FRHC03 – Ouest Cotentin

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	SW Cotentin
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	36.8 [34.9;40]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	4.3
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.77 [0.59;0.9]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	Confiance	94-6-0-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

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

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	SW Cotentin
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Oui
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	36.8 [34.9;40]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	34 (48)
	Indice	3.7
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.9 [0.74;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC01 – Baie du Mont-Saint-Michel

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	SW Cotentin
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	36.8 [34.9;40]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	46 (48)
	Indice	2.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [0.95;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	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

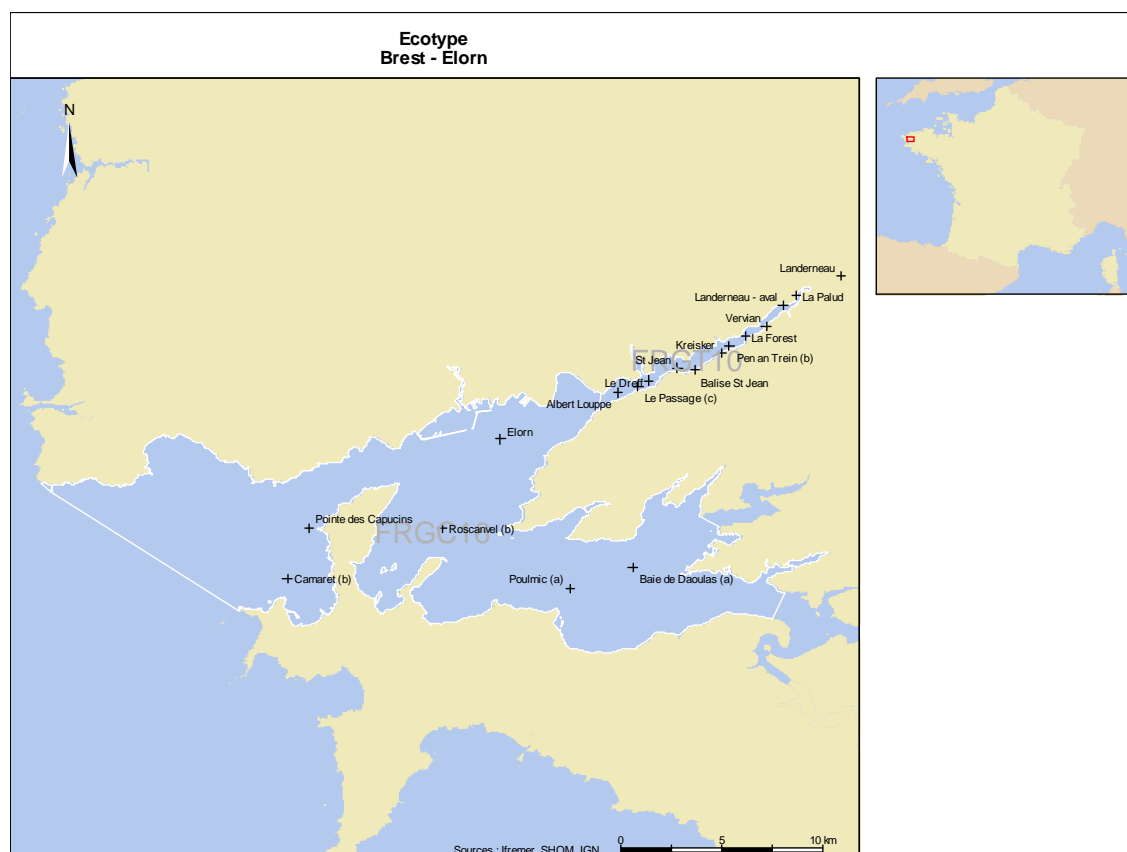
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Brest - Elorn

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation



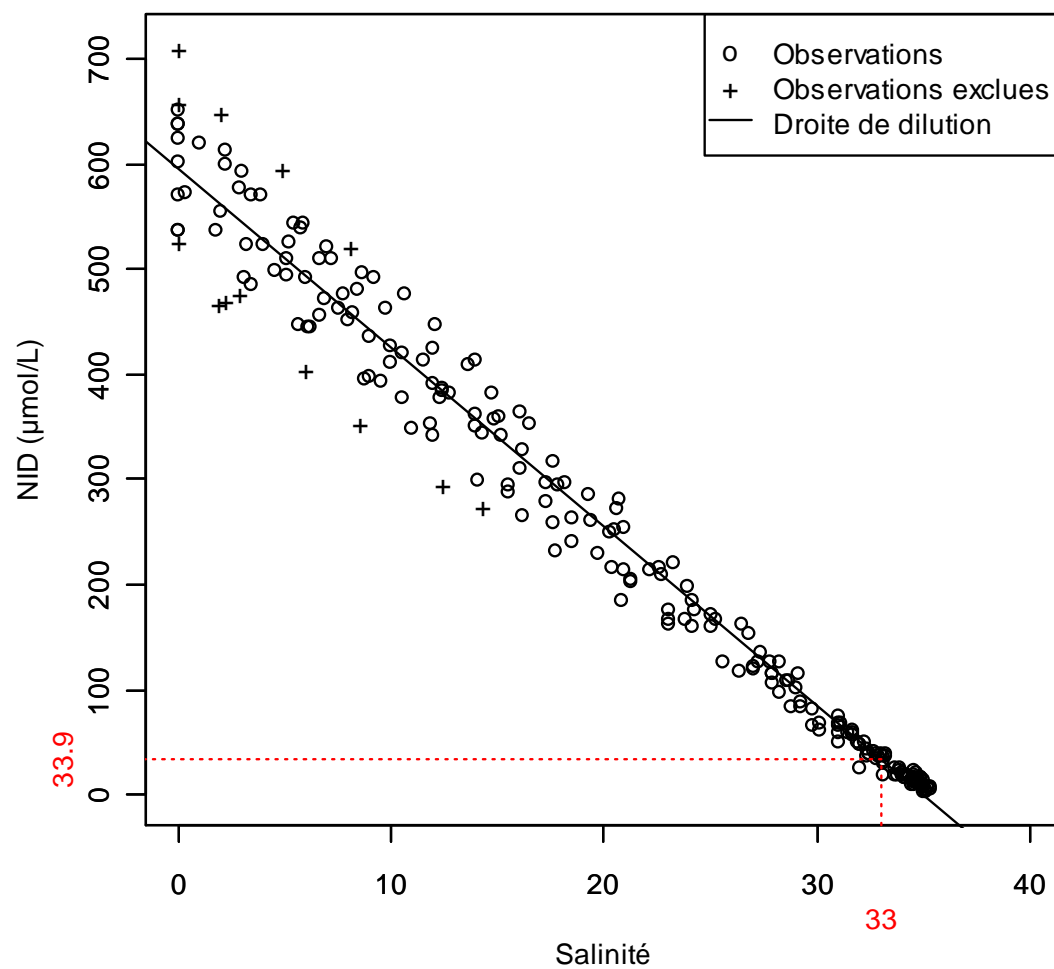
### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
18037204	Elorn	13
18037208	Albert Louppe	15
18037209	Landerneau - aval	18
18037227	Landerneau	16
18037228	La Palud	13
18037229	Vervian	21
18037230	La Forest	29
18037231	Pen an Trein (b)	14
18037232	Kreisker	9
18037233	Balise St Jean	4
18037234	St Jean	3
18037235	Le Dreff	6
18037236	Le Passage (c)	7

18038203	Camaret (b)	13
18038205	Roscanvel (b)	13
18038206	Poulmic (a)	13
18038211	Baie de Daoulas (a)	13
18038246	Pointe des Capucins	13

## Graphique(s)

### Ecotype Brest - Elorn





## FRGC18 – Iroise (large)

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Brest - Elorn
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	33.9 [32.1;35.9]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	15 (48)
	Indice	1.2
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	1 [1;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC16 – Rade de Brest

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Brest - Elorn
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Oui
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	33.9 [32.1;35.9]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	3.7
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.9 [0.65;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	Confiance	97-3-0-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGT10 – L'Elorn

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Brest - Elorn
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Oui

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

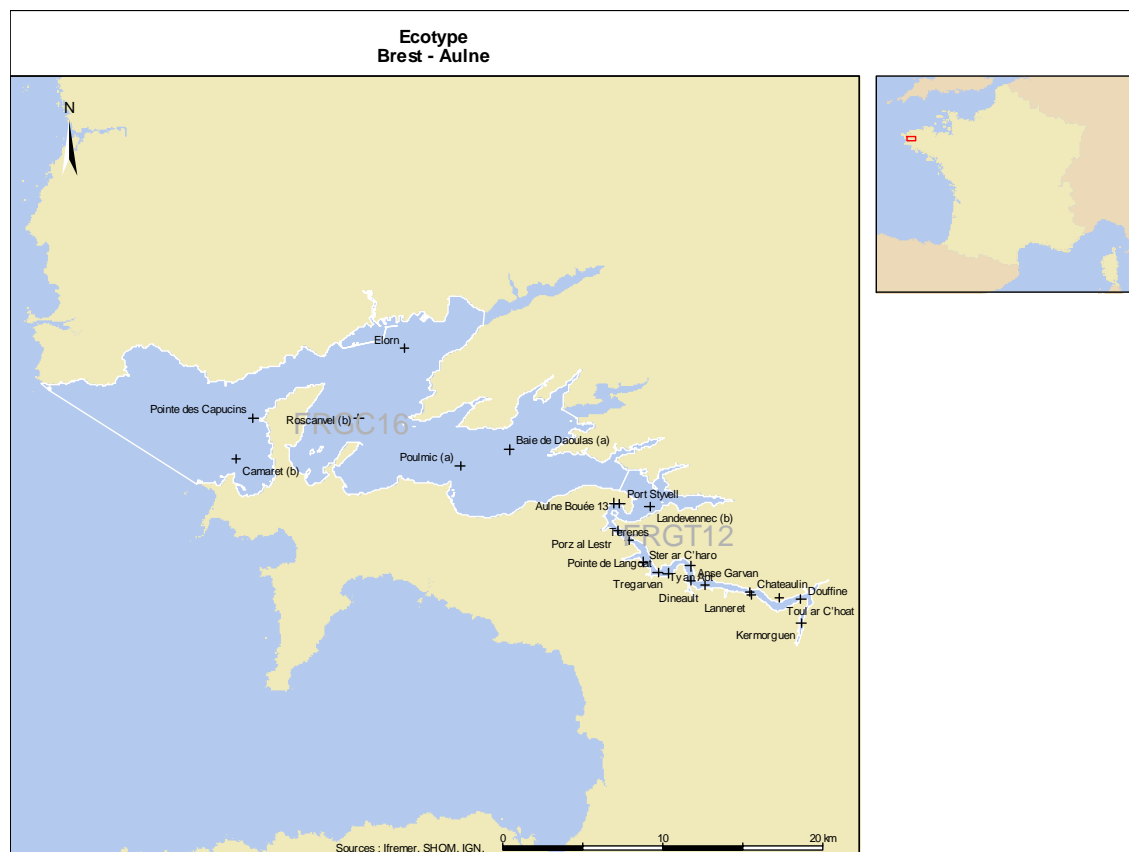
Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'indice biomasse n'y est pas pertinente.

## Ecotype Brest - Aulne

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation



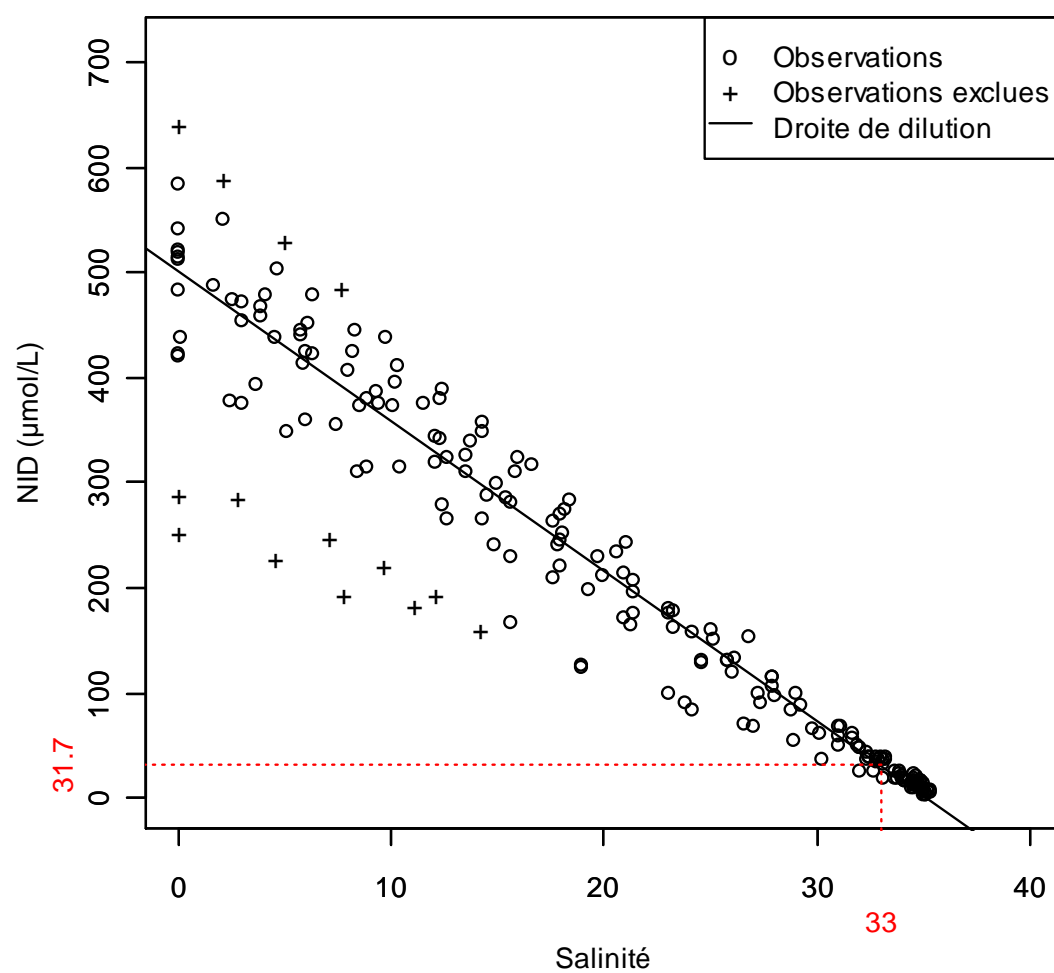
### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
18037204	Elorn	13
18038203	Camaret (b)	13
18038205	Roscanvel (b)	13
18038206	Poulmic (a)	13
18038207	Landevennec (b)	15
18038210	Douffine	5
18038211	Baie de Daoulas (a)	13
18038212	Kermorguen	4
18038214	Toul ar C'hoat	9
18038215	Lanneret	22
18038216	Dineault	15
18038217	Anse Garvan	6
18038218	Ty an Aot	10

18038219	Tregarvan	5
18038220	Pointe de Langoat	7
18038221	Ster ar C'haro	6
18038222	Terenes	4
18038223	Porz al Lestr	7
18038224	Aulne Bouée 13	3
18038225	Port Styvell	6
18038242	Chateaulin	6
18038246	Pointe des Capucins	13

## Graphique(s)

### Ecotype Brest - Aulne



## FRGT12 – L'Aulne

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Brest - Aulne
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	31.7 [29.8;34.3]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>3</b>
	Confiance	0-0-100

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	8 (48)
	Indice	43.5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.08 [0.03;0.31]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>5</b>
	Confiance	0-0-4-28-68

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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Lorient

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

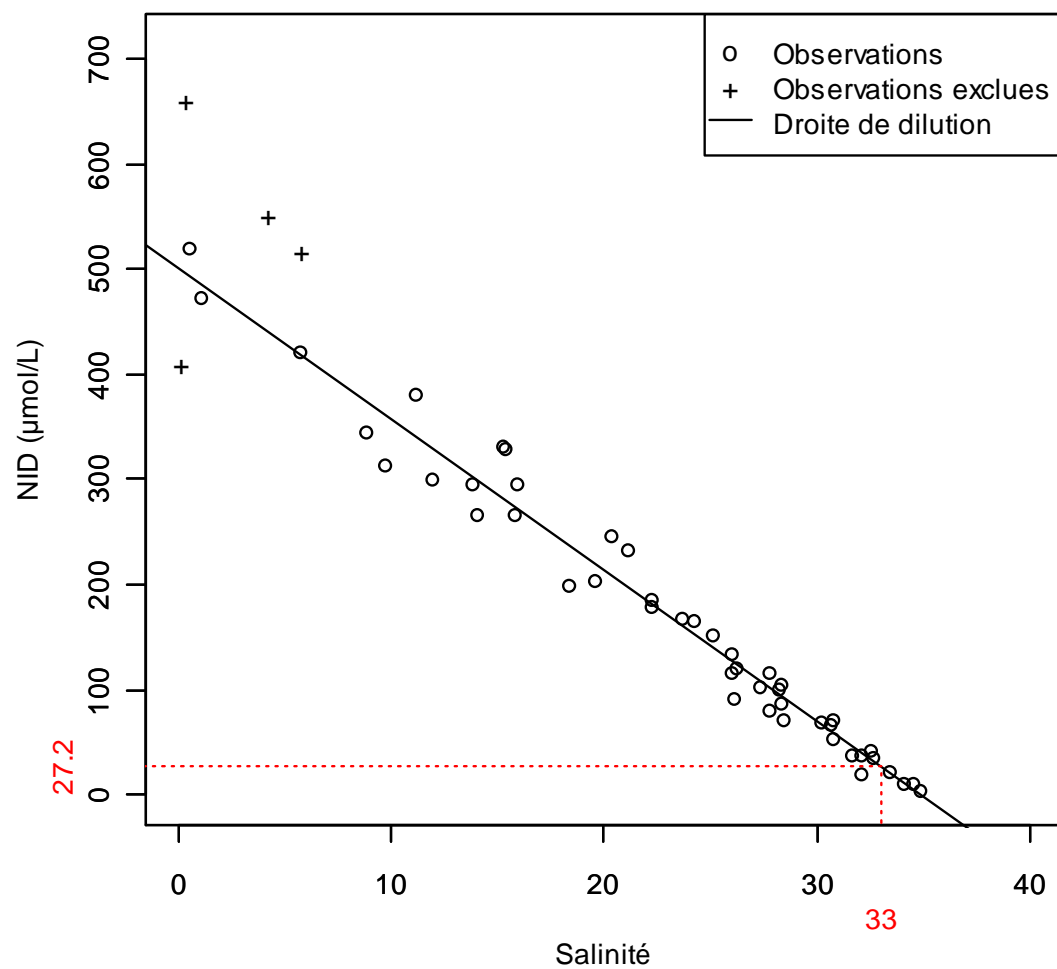


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
23045201	Le Blavet (89)	4
23045202	Rade de Lorient (102)	4
23045203	Sortie rade (115)	4
23045204	Passe du sud (140)	4
23045207	Vieux Pont (56)	4
23045209	Arsenal (69)	4
23045211	Locoyarn (82)	4
23045212	Beg er Men (94)	4
23045213	Avant-port (100)	3
23045214	Le Ter (110)	4
23045215	Locmalo (126)	4
23045516	Lorient 16	7

## Graphique(s)

## Ecotype Lorient





## FRGT19 – Le Scorff

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Lorient
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Oui

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'indice biomasse n'y est pas pertinente.

## FRGT20 – Le Blavet

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Lorient
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Oui

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'indice biomasse n'y est pas pertinente.

## FRGC34 – Lorient - Groix

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Lorient
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	27.2 [16.4;29.9]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	2-98-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	27 (48)
	Indice	4
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.83 [0.74;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	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

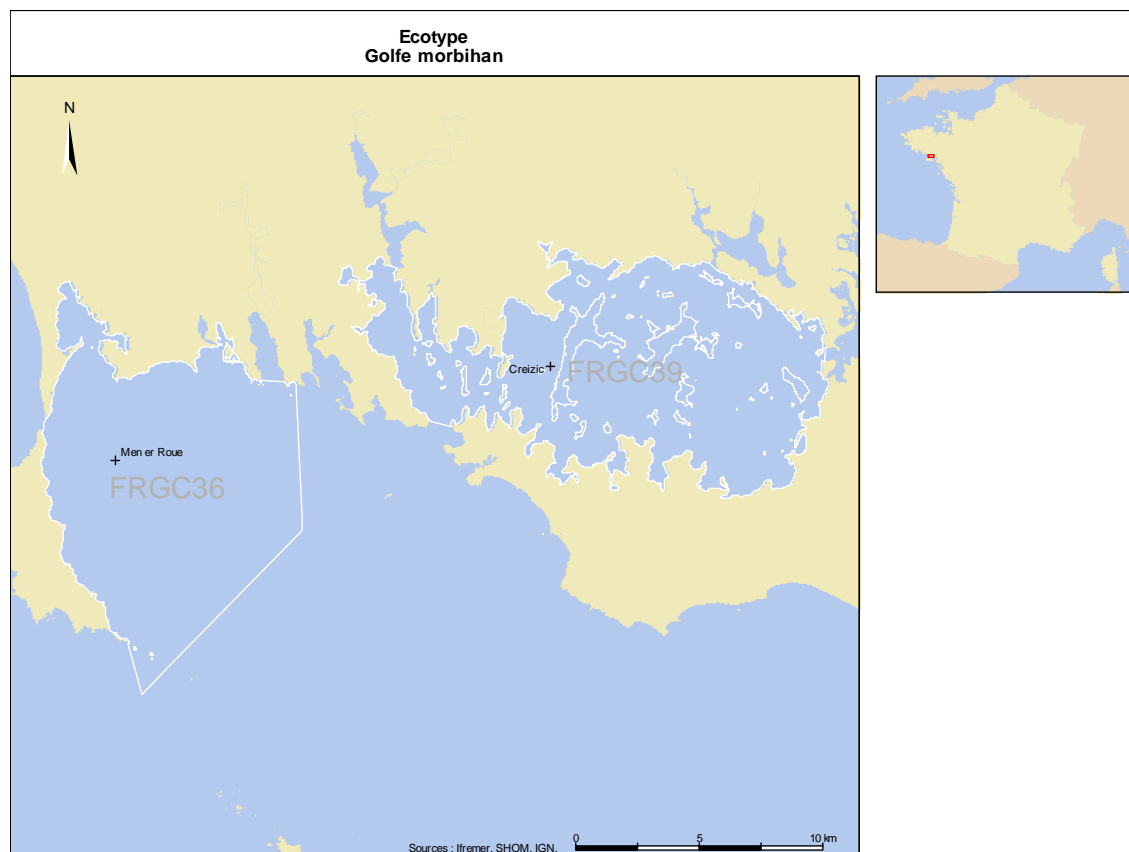
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Golfe morbihan

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

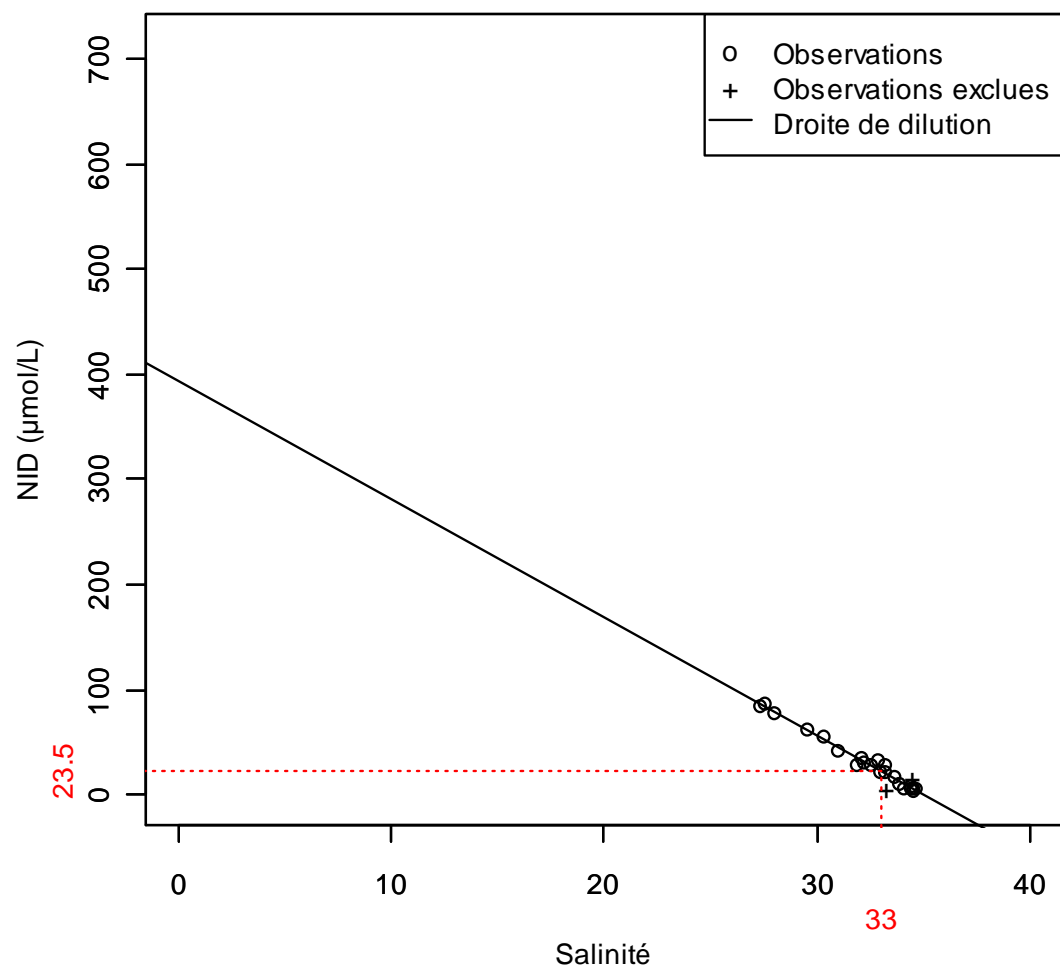


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
25049001	Men er Roue	16
26054003	Creizic	8

## Graphique(s)

## Ecotype Golfe morbihan



## FRGC36 – Baie de Quiberon

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Golfe morbihan
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	23.5 [21.1;26.2]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	23 (48)
	Indice	4.7
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.71 [0.53;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	Confiance	70-30-0-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC39 – Golfe du Morbihan

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Golfe morbihan
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Oui
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	23.5 [21.1;26.2]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	3.5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.95 [0.68;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	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

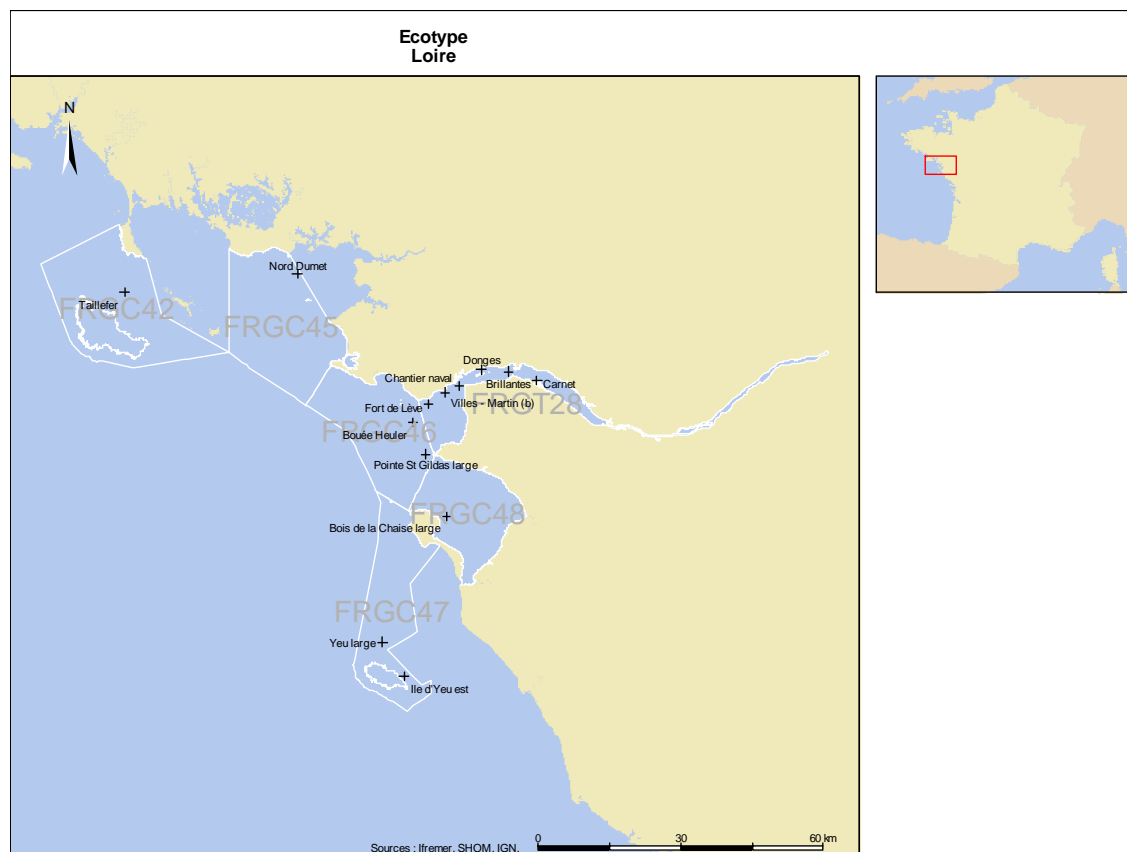
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Loire

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation



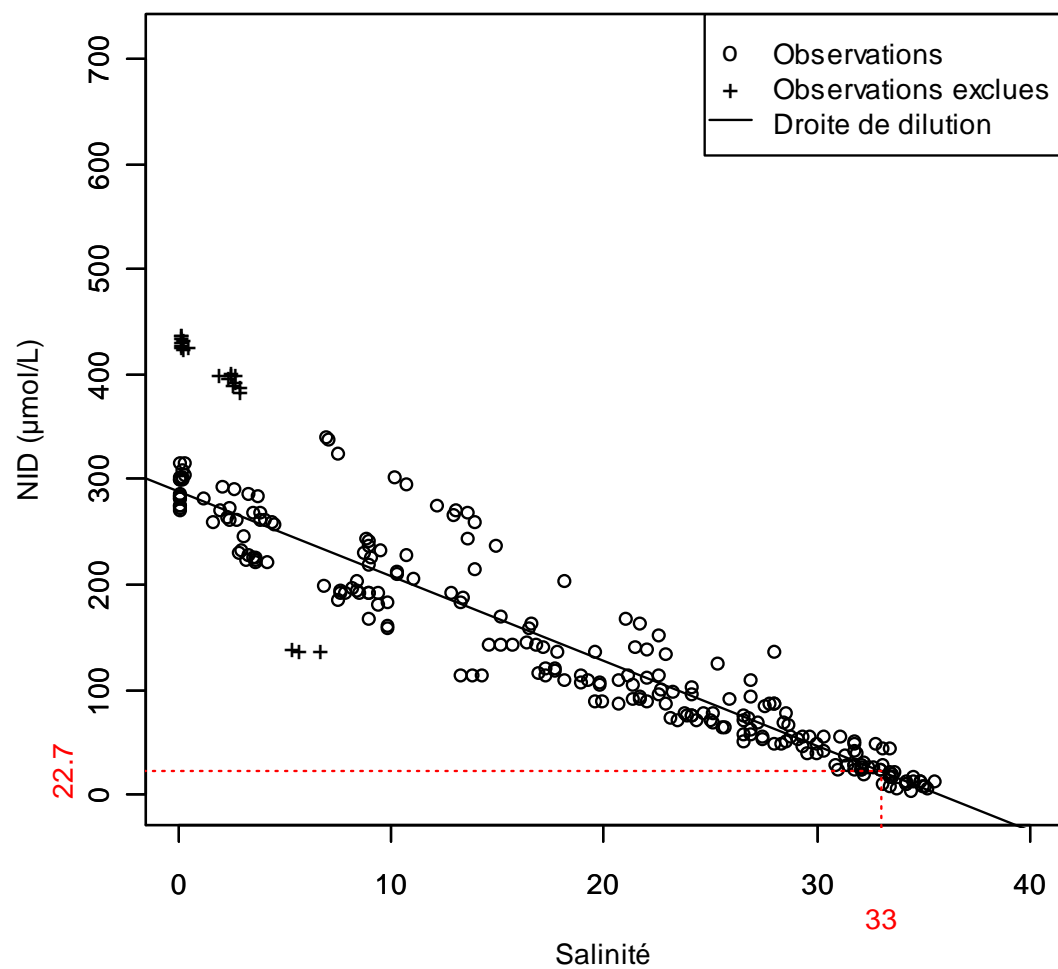
### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
25048005	Taillefer	4
27057064	Nord Dumet	4
28060045	Pointe St Gildas large	5
28060202	Villes - Martin (b)	32
28060203	Fort de Lève	33
28060205	Bouée Heuler	33
28060207	Chantier naval	33
28060209	Brillantes	32
28060210	Carnet	33
28060212	Donges	33
28061064	Bois de la Chaise large	5
29062005	Ile d'Yeu est	5
29062011	Yeu large	2



## Graphique(s)

## Ecotype Loire



## FRGC42 – Belle-Ile

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 22.7 [19.7;25.7] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 16 (48) Indice 4.8 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.69 [0.39;0.9] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>1</b> 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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC45 – Baie de Vilaine (large)

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 22.7 [19.7;25.7] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 48 (48) Indice 8.6 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.39 [0.24;0.63] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>2</b> Confiance 0-85-14-1-0
----------	---

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC46 – Loire (large)

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 22.7 [19.7;25.7] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 26 (48) Indice 11.7 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.28 [0.22;0.44] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>3</b> Confiance 0-30-70-0-0
----------	--

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGT28 – La Loire

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Oui

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

Cette masse d'eau étant turbide, l'évaluation de l'indice biomasse n'y est pas pertinente.

## FRGC48 – Baie de Bourgneuf

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Oui
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 22.7 [19.7;25.7] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 0-100-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 48 (48) Indice 6 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.56 [0.46;0.81] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>2</b> Confiance 24-76-1-0-0
----------	---

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRGC47 – Ile d'Yeu

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Loire
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	22.7 [19.7;25.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-100-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	24 (48)
	Indice	4.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.72 [0.51;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>1</b>
	Confiance	60-40-0-0-0

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

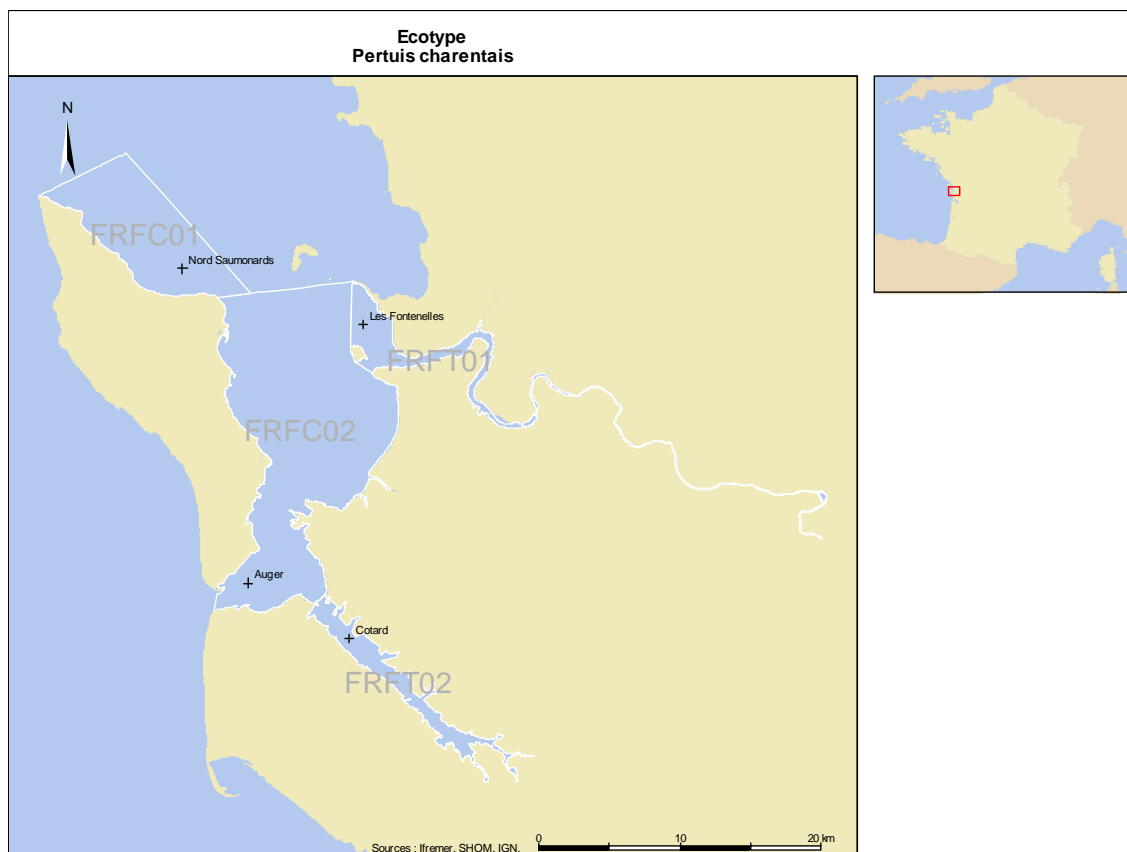
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Pertuis charentais

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation



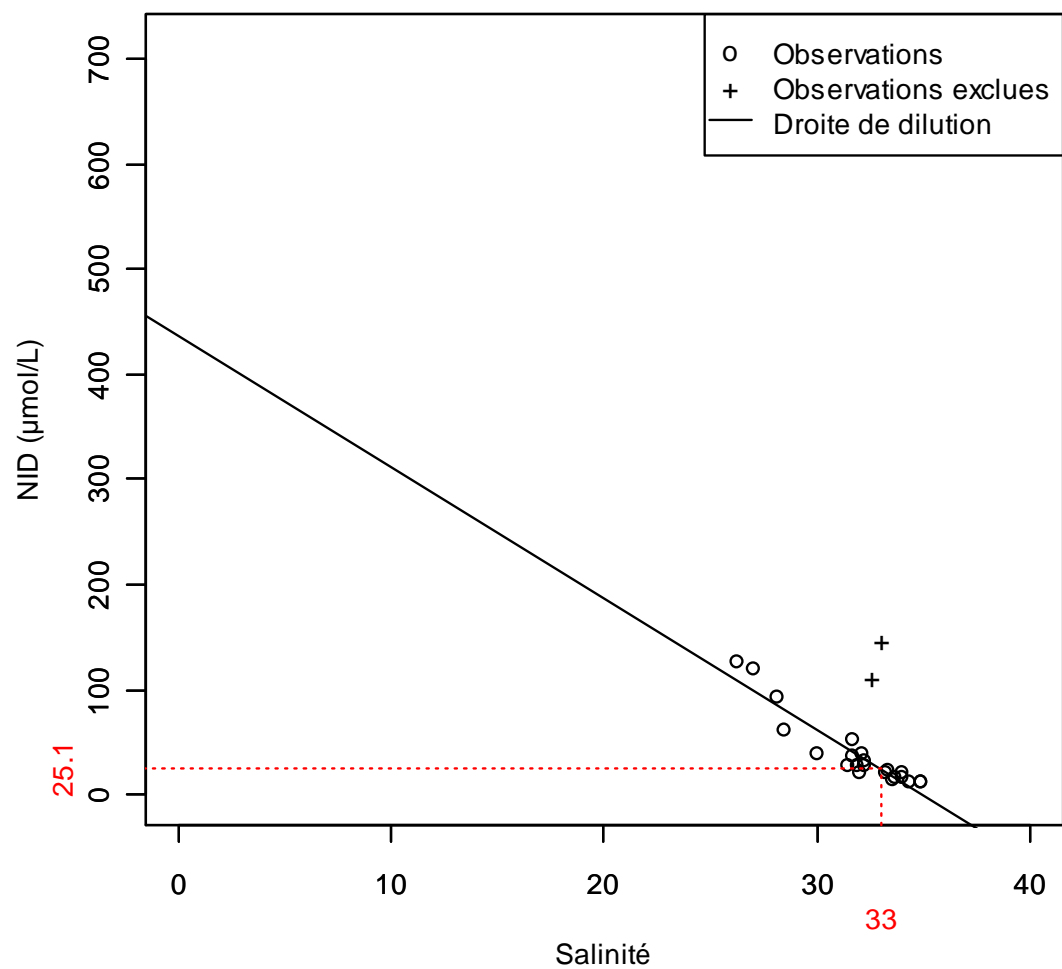
### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
31067009	Nord Saumonards	6
32069010	Les Fontenelles	6
32071002	Auger	6
32072027	Cotard	6



## Graphique(s)

## Ecotype Pertuis charentais



## FRFC01 – Côte Nord-Est de l'Île d'Oléron

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Pertuis charentais
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	25.1 [22.3;33.6]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-97-3

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	7.4
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.45 [0.28;0.83]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	14-67-19-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFC02 – Pertuis Charentais

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Pertuis charentais
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	25.1 [22.3;33.6]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-97-3

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	47 (48)
	Indice	7.6
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.44 [0.23;0.5]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	0-81-19-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFT01 – Estuaire Charente

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Pertuis charentais
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	25.1 [22.3;33.6]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-93-7

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	15 (48)
	Indice	9.5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.35 [0.26;0.55]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	<b>2</b>
	Confiance	0-62-38-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFT02 – Estuaire Seudre

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Pertuis charentais
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	25.1 [22.3;33.6]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	2
	Confiance	0-94-6

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	15 (48)
	Indice	9.8
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.34 [0.24;0.44]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	0-63-37-0-0

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

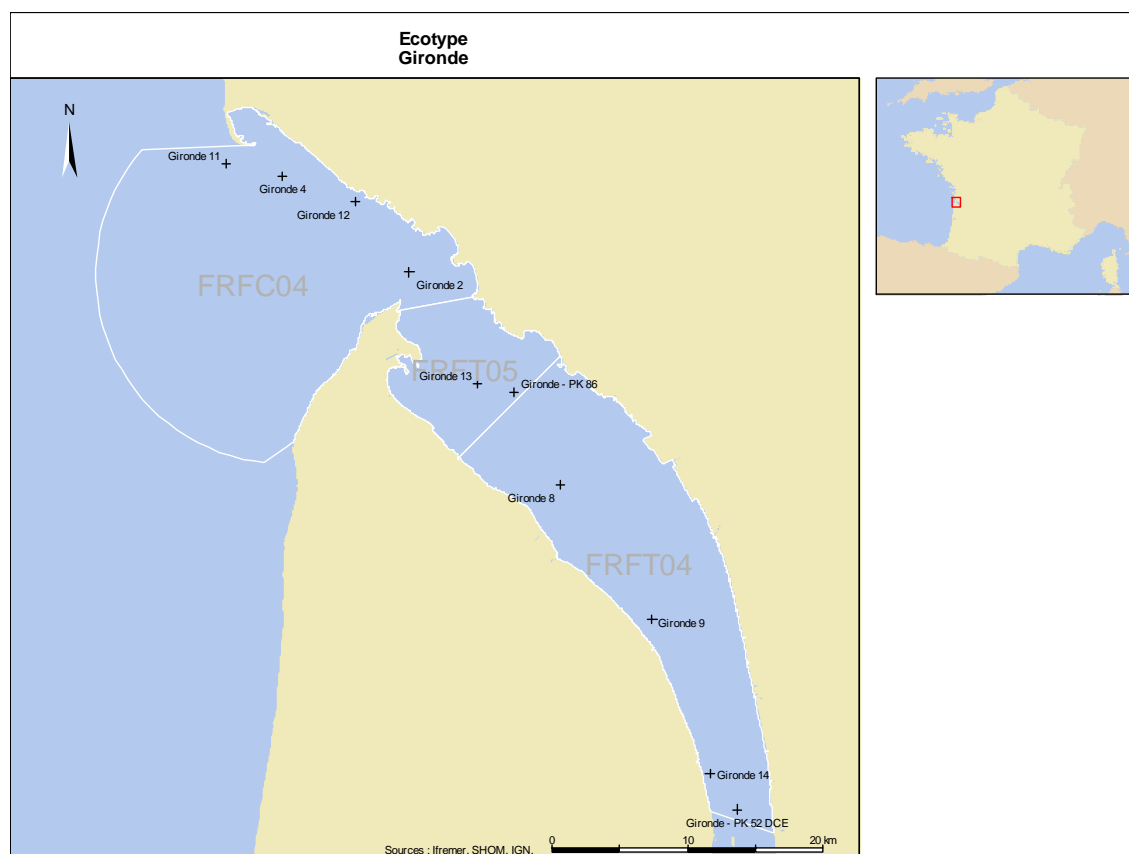
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Gironde

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

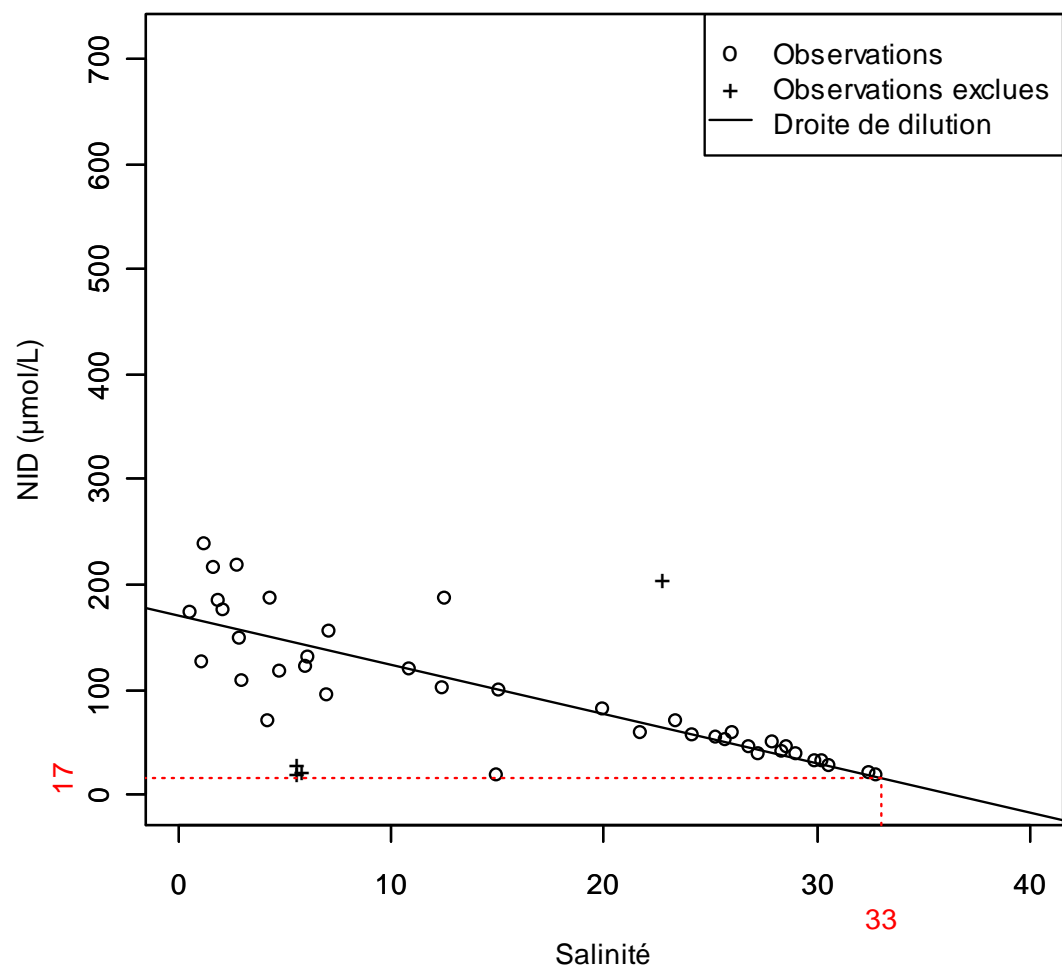


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
33074211	Gironde 11	4
33075202	Gironde 2	4
33075204	Gironde 4	3
33075208	Gironde 8	4
33075209	Gironde 9	4
33075212	Gironde 12	4
33075213	Gironde 13	4
33075214	Gironde 14	4
60000680	Gironde - PK 52 DCE	6
60000681	Gironde - PK 86	6

## Graphique(s)

## Ecotype Gironde



## FRFT04 – Gironde centrale

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Gironde
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 17 [12.3;23.8] Seuil (16 - 29) Classe <b>2</b> Confiance 25-75-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 11 (48) Indice 38.4 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.09 [0.05;0.2] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>4</b> Confiance 0-0-3-68-28
----------	---

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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

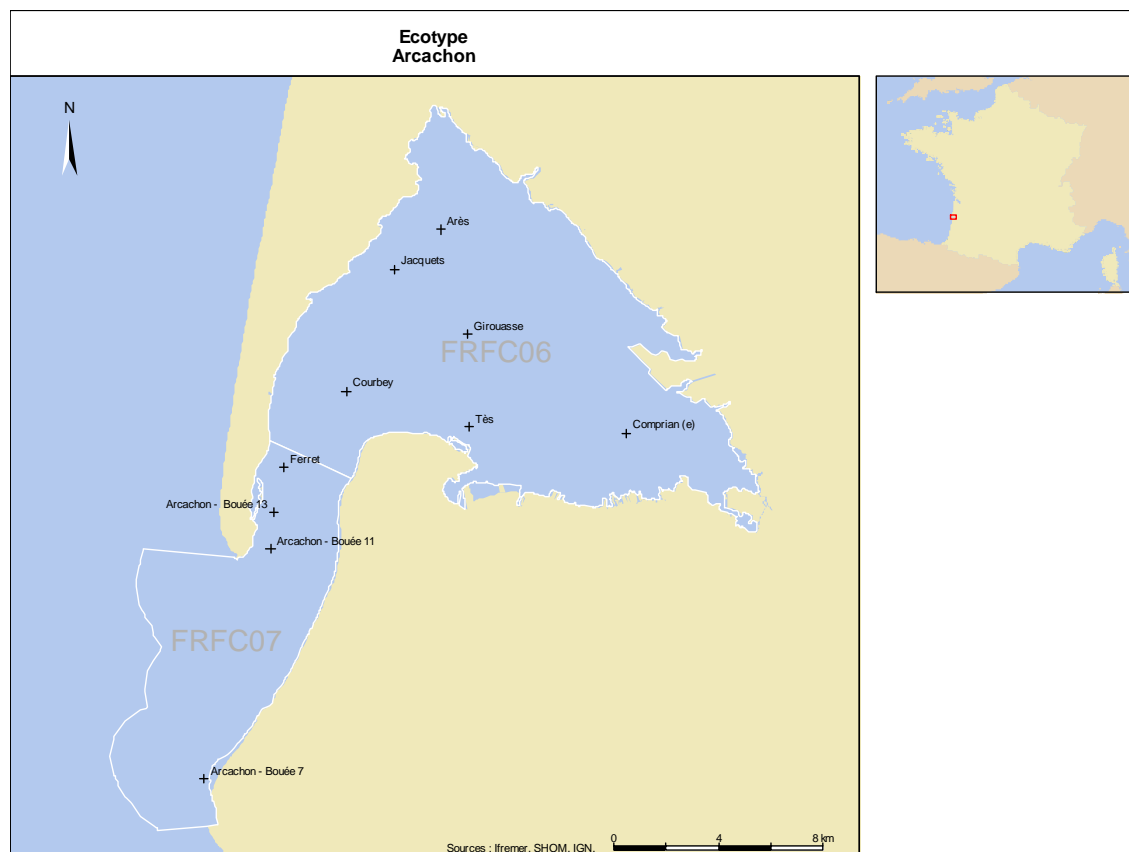


## Ecotype Arcachon

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

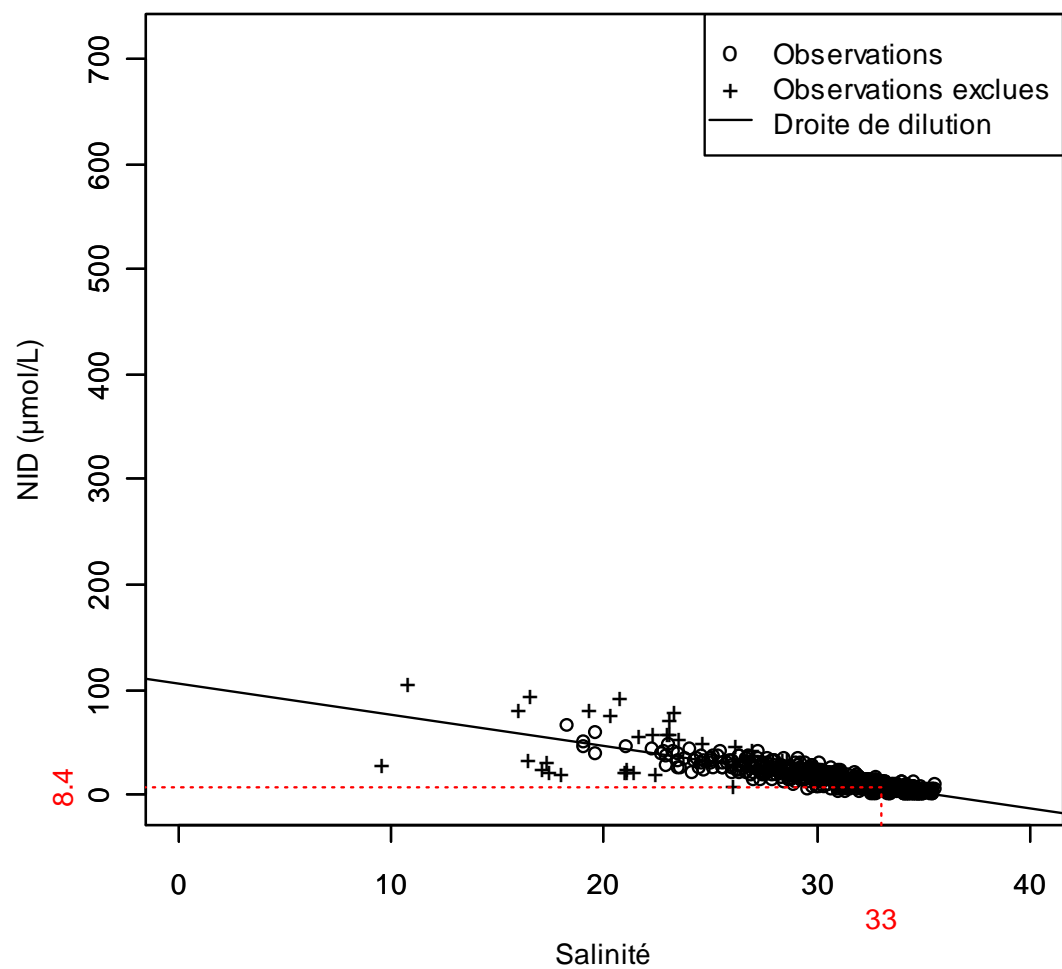


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
34077059	Arcachon - Bouée 7	76
34077064	Arcachon - Bouée 11	34
34077065	Ferret	34
34077066	Courbey	83
34077067	Jacquets	79
34077068	Arès	34
34077069	Girouasse	83
34077070	Tès	81
34077071	Comprian (e)	77
34077076	Arcachon - Bouée 13	46

## Graphique(s)

## Ecotype Arcachon



## FRFC07 – Arcachon aval

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Arcachon
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Oui
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	8.4 [8.1;8.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	5
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.67 [0.42;0.85]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	38-62-0-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFC06 – Arcachon amont

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Arcachon
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	8.4 [8.1;8.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	100-0-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	48 (48)
	Indice	5.8
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.57 [0.48;0.68]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	3-97-0-0-0

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

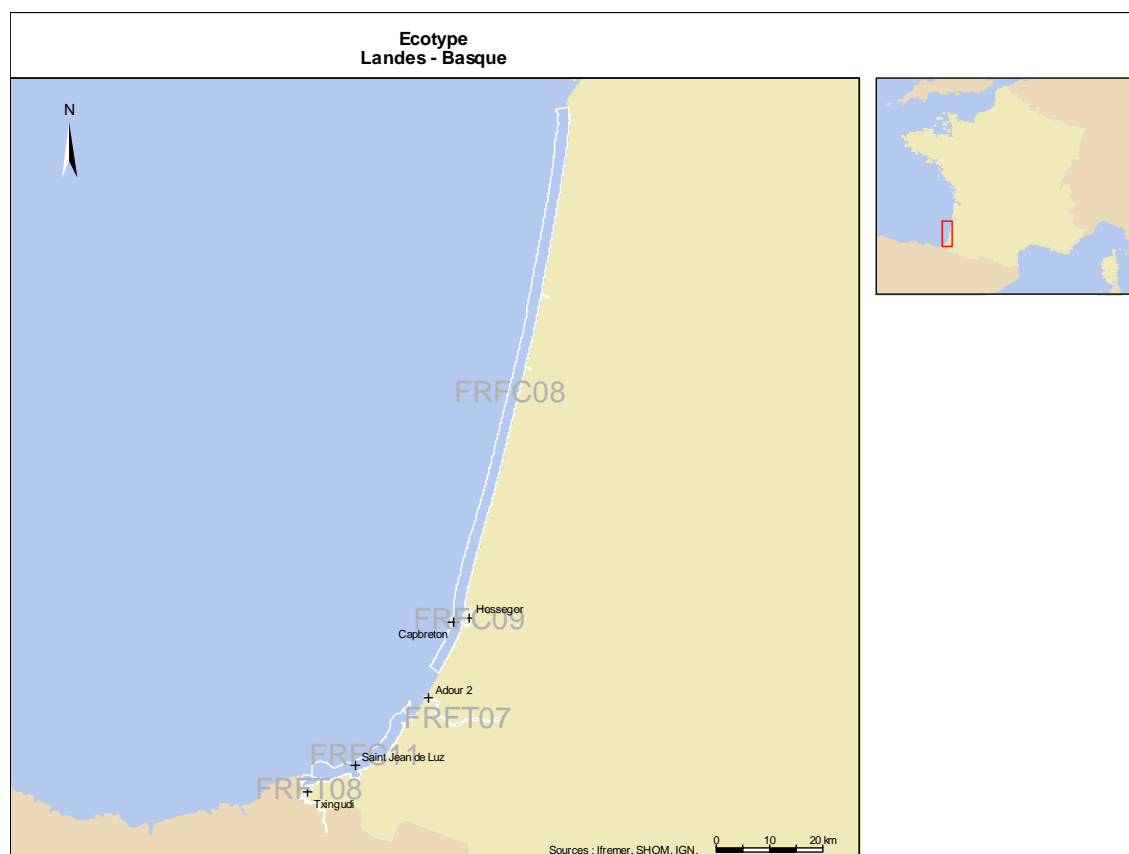
Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## Ecotype Landes - Basque

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 10/05/2010

### Situation

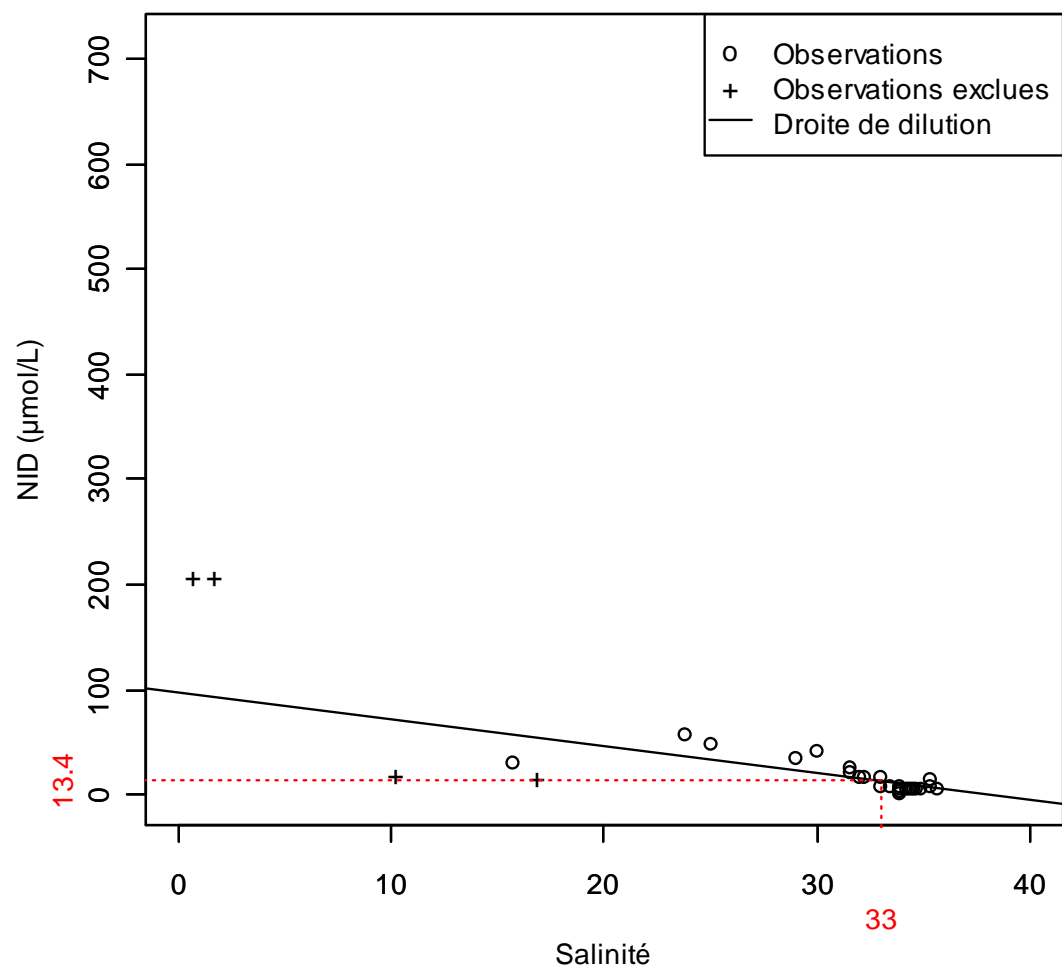


### Point(s) contributif(s)

Identifiant point	Libellé point	Nombre de mesures utilisées
34078006	Hossegor	6
35079007	Capbreton	6
35079008	Saint Jean de Luz	6
35079009	Txingudi	6
35079010	Adour 2	5

## Graphique(s)

## Ecotype Landes - Basque



## FRFC08 – Côte Landaise

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Landes - Basque
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	13.4 [8.7;15.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	6.9
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.48 [0.34;0.85]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	2
	Confiance	10-90-0-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFC09 – Lac d'Hossegor

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Landes - Basque
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	13.4 [8.7;15.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	4.7
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.71 [0.19;0.95]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	Classe	1
	Confiance	63-12-26-0-0

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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.



## FRFT07 – Estuaire Adour Aval

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Landes - Basque
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	13.4 [8.7;15.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	1.7
	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

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 première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFC11 – Côte Basque

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Landes - Basque
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC] 13.4 [8.7;15.7] Seuil (16 - 29) Classe <b>1</b> Confiance 99-1-0
-----	---

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N 16 (48) Indice 3.7 Grille de l'indice (5 - 10 - 20 - 40) EQR [IC] 0.9 [0.76;1] Grille (0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67) Classe <b>1</b> 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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.

## FRFT08 – Estuaire Bidassoa

Période de référence : 2003-2008

Extraction des données nutriments : 04/05/2010

Extraction des données biomasse : 17/02/2010

### Description de la masse d'eau

Ecotype	Landes - Basque
ME de surveillance	Oui
ME de référence	Non
ME d'intercalibration	Non
ME turbide	Non

### Évaluation de l'élément de qualité

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

### Évaluations des indices de l'élément de qualité

NID	Indice [IC]	13.4 [8.7;15.7]
	Seuil	(16 - 29)
	Classe	1
	Confiance	99-1-0

PO4	Indice [IC] Seuil Classe Confiance
-----	---

### Information complémentaire : indice biomasse

Biomasse	N	16 (48)
	Indice	4
	Grille de l'indice	(5 - 10 - 20 - 40)
	EQR [IC]	0.83 [0.74;1]
	Grille	(0.08 - 0.17 - 0.33 - 0.67)
	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

Cette première évaluation de l'indicateur nutriments est uniquement basée sur l'indice NID.