

Titre	<b>Note relative à l'harmonisation des listes faunistiques pour le calcul de l'indice MPCE (A+B) et de l'indice MGCE 12 prélèvements</b>
Groupe	Gouvernance de la prise en compte des Évolutions Taxonomiques pour la Surveillance et l'Évaluation de l'État » (GETSEE)
Sous-groupe	Sous-groupe macro-invertébrés du GETSEE
Version du document	1.0
Rédacteurs	Groupe expert métier de la forge du SIE (D. Cartalade, E. Court, A. Gerbault, F. Parais, E. Parmentier, A. Rocard, P. Usseglio-Polatera, C. Regnier, B. Roth)
Validation méthodologique et date de validité	Ce document a été validé Groupe expert métier de la forge du SIE le 17/10/2017.
Valideurs	Groupe Planification (réunion du 15/03/2018)
Document en lien	Table de transcodage MPCE-MGCE-I2M2 (version en cours sur le portail du SIEE)
Cette note annule et remplace la version n° .....	

## **1 - Éléments de contexte :**

Cette note a pour objectif de définir les règles de calcul des indices macro-invertébrés « MPCE (A+B) » et « MGCE 12 prélèvements ». À cette note est associée une table de transcodage permettant des liens entre la taxonomie actuelle et la taxonomie existante au moment de la création des indices.

Cette note décrit et explicite les règles de calcul pour les indices « MPCE (A+B) » et « MGCE 12 prélèvements ». De plus, elle définit et propose une table de transcodage listant les taxons à prendre en compte ou non pour réaliser le calcul des indices « MPCE (A+B) » et « MGCE 12 prélèvements » suivant la norme NF T 90-350<sup>1</sup>.

## **2 - Définition :**

Le protocole d'analyse (normes NF T90-333<sup>2</sup> et XP T90-388<sup>3</sup>) s'écartant sur plusieurs points de la NF T90-350 et de l'IBGA - protocole expérimental, il n'est pas possible de qualifier respectivement ces indices d'IBGN et d'IBGA. Les libellés de ces 2 nouveaux indices sont différents pour éviter toute confusion.

L'indice calculé en suivant le protocole de prélèvement petit cours d'eau (NF T 90-333) est appelé *Indice Macro-invertébrés Petit Cours d'Eau* (« MPCE phase A+B »). Cet indice (Code SANDRE : 5910) est calculé avec les règles de calcul de la NF T90-350 (mars 2004) sur les phases A et B de la norme NF T90-333 de septembre 2016 (anciennement XP T90 333)

L'indice calculé d'après le protocole de prélèvement grand cours d'eau (Protocole expérimental d'échantillonnage des macro-invertébrés en cours d'eau profond) – décembre 2009) est appelé *Indice Macro-invertébrés Grand Cours d'Eau* (« MGCE 12 Prélèvements»). Cet indice (code SANDRE : 6951) est calculé au moyen des règles de calcul de la NF T90-350 (mars 2004) sur les 12 prélèvements effectués selon ce protocole.

## **3 - Règles à appliquer pour le calcul des indices :**

1 NF T90-350 : Qualité de l'eau - Détermination de l'indice biologique global normalisé (IBGN) (Mars 2004)

2 NF T90-333 : Qualité de l'eau - Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes (septembre 2016)

3 XP T90-388 : Qualité de l'eau - Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés de cours d'eau (juin 2010)

Le calcul des indices « MPCE (A+B) » et « MGCE 12 prélèvements » a été élaboré d'après la systématique adoptée par les auteurs de la méthode en 2004. Or la systématique a évolué depuis la normalisation de la NF T 90-350 en mars 2004. Par principe, il faut utiliser la systématique adoptée par les auteurs de la méthode pour continuer à calculer l'indice tel qu'il a été élaboré ; c'est-à-dire la liste des 152 taxons de la norme IBGN (2004) [NF T 90-350 – mars 2004 - tableau 2 – « liste des 152 taxons utilisés »].

### 3.1 - Référentiel SANDRE :

Lors de l'élaboration des listes faunistiques, les 2 règles suivantes doivent être scrupuleusement respectées :

- Règle 1 : Les codes SANDRE utilisés (valides ou gelés) sont uniquement ceux du référentiel SANDRE « **Appellation de taxons** ». (les codes SANDRE du référentiel « Groupes d'Appellation de taxons » ne doivent pas être utilisés).
- Règle 2 : Dans le référentiel SANDRE « **Appellation de taxons** », **exclure et ne pas utiliser** les codes Sandre qui se réfèrent à un **groupe ou une association de taxons** (ex : *Trianodes+Ylodes*). Dans cet exemple, en cas de doute de détermination entre 2 genres, effectuer la détermination au niveau moins précis, c'est-à-dire la famille)

### 3.2 - Calcul des métriques « richesse » et « Groupe Faunistique Indicateur »

Pour déterminer les métriques de richesse et de groupe faunistique indicateur permettant le calcul des indices « MPCE A+B » ou « MGCE 12 prélèvements », les 6 règles et note suivantes doivent être respectées :

- Règle 3 : utilisation de la systématique adoptée par les auteurs de la méthode en 2004
- Règle 4 : utilisation exclusive de la liste de la norme IBGN (NF T90-350 – mars 2004)
- Règle 5 : agréger les effectifs des taxons au niveau requis par la norme IBGN (tableau 2 de la NF T90-350 – mars 2004) pour calculer la richesse et le groupe indicateur (par exemple, agréger les effectifs des taxons identifiés au genre pour la famille des *Baetidae*).
- Règle 6 : pour chaque taxon déterminé à un niveau taxonomique moins précis que celui demandé par la norme IBGN (tableau 2 de la NF T90-350 – mars 2004), celui-ci devra être pris en compte dans la richesse pour le calcul des indices si et seulement si aucun taxon de niveau taxonomique plus précis n'a été identifié. Cette règle est valable uniquement pour les ordres des *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Odonata*, *Decapoda* et *Tricladida*. Cette règle ne s'applique pas pour des niveaux taxonomiques moins précis que ces 6 ordres.
- Règle 7 : La règle 6 ne s'applique pas pour les autres groupes taxonomiques listés dans la norme IBGN (NF T90-350 – mars 2004) car ces autres groupes taxonomiques peuvent comporter notamment des taxons terrestres.
- Règle 8: pour chaque taxon invasif et/ou exotique appartenant à un des 152 taxons de la norme IBGN (NF T90-350 - mars2004), celui-ci devra être pris en compte dans la richesse pour le calcul des indices.

Note :

- Dans le groupe des *Branchiopoda*, seuls les taxons du super-ordre *Eubranchiopoda* (ou *Phyllopoda*) comprenant les Anostracés, les Notostracés et les Conchostracés seront pris en compte dans la richesse pour le calcul de l'indice. Le super-ordre *Oligobranchiopoda* c'est-à-dire les Cladocères, ne doivent pas être pris en compte dans le calcul des indices ;
- Bien que les hydracariens soient des micro-invertébrés, ils sont à prendre en compte dans la richesse pour le calcul des indices ;
- La famille des *Sialidae*, omise dans le tableau 2 du GA T90-374<sup>4</sup> (Guide d'application de l'IBGN) est à prendre en compte dans la richesse pour le calcul des indices.
- Les taxons hors-métropoles ne sont pas pris en compte dans le calcul indiciel.

#### **4 - Table de transcodage MPCE-MGCE-I2M2<sup>5</sup> :**

Cette table permet d'établir des liens entre la taxonomie actuelle et la taxonomie existante au moment de la création des indices. De plus, elle indique si le taxon doit être pris en compte dans le calcul indiciel et le cas échéant, à quel taxon il doit être rattaché.

Cette table regroupe l'ensemble des éléments permettant le calcul de l'indice « MPCE (A+B) », de l'indice « MGCE 12 prélèvements » et de l'I2M2.

---

<sup>4</sup> GA T90-374 : Qualité de l'eau - Guide d'application de la norme NF T90-350:2004, IBGN (Détermination de l'indice biologique global normalisé)

<sup>5</sup> I2M2 : Indice Invertébrés Multi-Métriques