

PRÉSENTATION DES DONNÉES

Référentiel Analytique



Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites dans le document « Conditions générales d'utilisation des spécifications Sandre » disponible sur le site Internet du Sandre.

Chaque document Sandre est décrit par un ensemble de métadonnées issues du Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

| | |
|-----------------------------|---|
| <u>Titre</u> | Présentation des données Référentiel Analytique |
| <u>Créateur</u> | SANDRE |
| <u>Sujet</u> | Référentiel Analytique |
| <u>Description</u> | Description des données relatives au référentiel Analytique |
| <u>Editeur</u> | Ministère chargé de l'environnement |
| <u>Contributeur</u> | OiEau/ ST SANDRE |
| <u>Date de création</u> | 09/09/2025 |
| <u>Date de modification</u> | 09/09/2025 |
| <u>Date de validation</u> | 13/03/2026 |
| <u>Type</u> | Document pédagogique |
| <u>Format</u> | PDF |
| <u>Identifiant</u> | urn:sandre:presentation-desdonnees:PAR:FRA:::ressource:1.0::: |
| <u>Langue</u> | fra |
| <u>Remplace</u> | / |
| <u>Couverture</u> | France |
| <u>Droits</u> | © Sandre |
| <u>Version</u> | 1 |

Modification du document

Création du document

Table des matières

| | |
|---|----|
| I. Avant-propos..... | 4 |
| 1. Les Systèmes d’Information Fédérateurs | 4 |
| 2. Le Système d’Information sur l’Eau..... | 4 |
| 2.1 Présentation..... | 4 |
| 2.1 Le Sandre..... | 4 |
| I. Introduction | 6 |
| II. Description des référentiels analytiques..... | 7 |
| 1. Paramètre/groupe de paramètres | 7 |
| 1.1 Objectifs du référentiel des paramètres..... | 7 |
| 1.2 Groupe de paramètres..... | 8 |
| 1. Supports/fractions..... | 9 |
| 1.1. Support :..... | 9 |
| 1.2. Fraction analysée : | 9 |
| 2. Méthode | 11 |
| 3. Unité de mesure..... | 11 |

I. Avant-propos

Face aux enjeux croissants liés à la gestion durable des ressources naturelles, les systèmes d'information jouent un rôle essentiel pour organiser, centraliser et valoriser les données environnementales. En structurant, harmonisant et diffusant les données, ils permettent de mieux comprendre, suivre et évaluer l'état de l'eau, de la biodiversité et des milieux marins. Véritables outils d'aide à la décision, ils sont au service des politiques publiques, de la recherche scientifique et de la sensibilisation citoyenne.

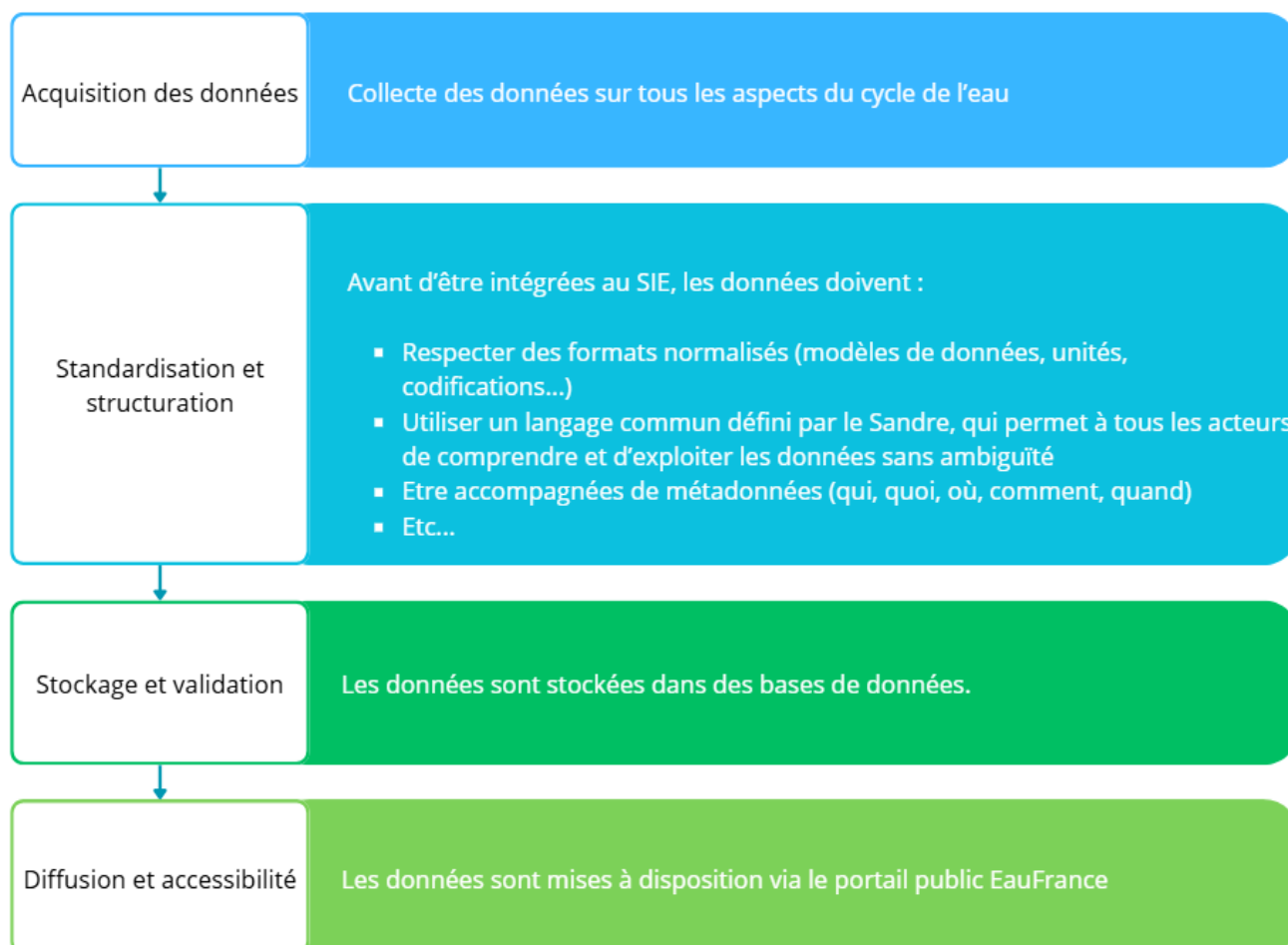
1. Les Systèmes d'Information Fédérateurs

Les Systèmes d'Informations Fédérateurs (SIF) assurent la fiabilité et la diffusion des données publiques liées au domaine de l'eau (Système d'Information sur l'Eau), de la biodiversité (Système d'Information sur la Biodiversité) et du milieu marin (Système d'Information sur le Milieu Marin). La coordination est assurée par l'Office Français de la Biodiversité.

2. Le Système d'Information sur l'Eau

2.1 Présentation

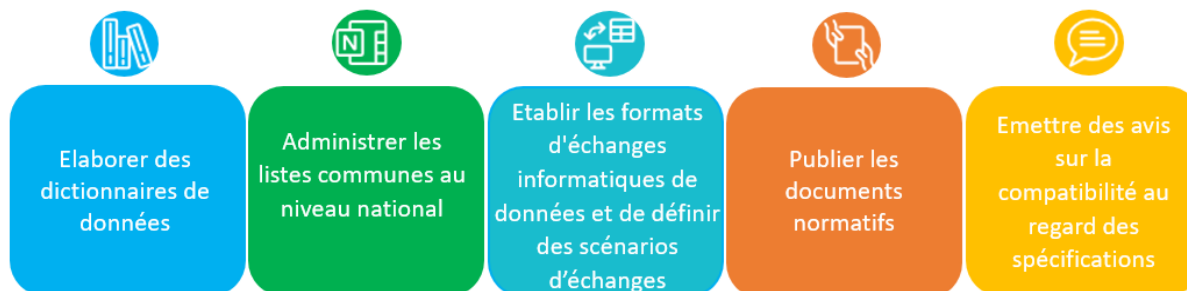
Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) est un dispositif créé par l'État français pour le partage et la mise à disposition des données sur l'eau du secteur public. Les données du SIE concernent la ressource en eau, les milieux aquatiques, leurs usages ainsi que les services publics d'eau et d'assainissement, pour la France métropolitaine et les départements d'Outre-mer. [En savoir plus.](#)



2.1 Le Sandre

Le Sandre a pour mission de définir le langage commun pour les données sur l'eau, afin que tous les producteurs, utilisateurs et diffuseurs puissent échanger des données de manière cohérente, fiable et interopérable. [En savoir plus.](#)

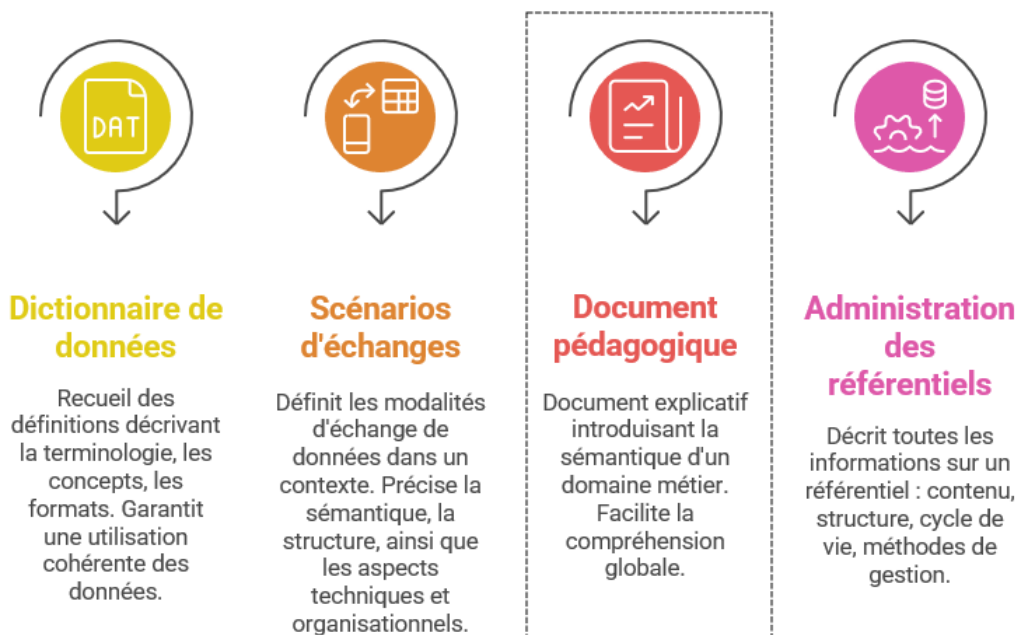
Missions du SANDRE



Les documents de spécifications

Dans le Sandre, il existe plusieurs documents de spécifications tels que :

Documents de spécifications



Liste de référence commune

Le Sandre est chargé d'administrer un référentiel commun, en fournissant une codification unique, qui sert de base de référence pour tous les échanges de données sur l'eau. [En savoir plus.](#)

I. Introduction

Le référentiel analytique du Sandre (Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau) sert à normaliser et harmoniser la gestion des paramètres, des groupes de paramètres, des supports, des fractions, des unités de mesure et des méthodes utilisées dans le domaine de l'eau en France.

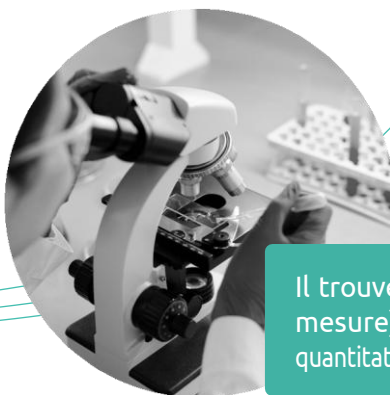
Il joue également un rôle clé dans l'interopérabilité entre les différents acteurs du secteur de l'eau, tels que les agences de l'eau, les laboratoires, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL). En définissant des normes communes pour la structuration et l'échange des données, il garantit une compatibilité technique et sémantique entre les bases de données et les systèmes d'information. Cette interopérabilité facilite le partage, l'analyse et l'exploitation des données à l'échelle nationale, renforçant ainsi la cohérence et la fiabilité des informations utilisées pour la gestion et la surveillance de la qualité de l'eau.



Le préleveur prélève le support moule sur la plage.



Le laborantin analyse la fraction chair totale avec liquide intervalvaire de moule avec une méthode.



Il trouve qu'il y a 5 µg/kg (unité de mesure) du paramètre chimique quantitatif Toxines Amnésiantes (ASP).



Le scientifique explique que les Toxines Amnésiantes (ASP) font partie du groupe de paramètres "Toxines phytoplanctoniques".

Ce document présente les différents référentiels qui composent le dictionnaire « Référentiel analytique ». Dans ce dictionnaire, on retrouve plusieurs concepts tels que « Paramètre », « Groupe de paramètres », « Support », « Fraction analysée », « Méthode », « Unité de mesure »...

Le Sandre assure la codification des paramètres, groupes de paramètres, supports, fractions analysées, méthodes et unités de mesures. Lors d'échanges de données concernant le référentiel analytique, si un paramètre, un groupe de paramètres, un support, une fraction, une méthode ou une unité de mesure n'est pas présent dans un jeu de données, il est possible de lui attribuer un code sur simple demande auprès du Sandre.

Un outil est à disposition pour répondre aux demandes des utilisateurs : <https://mdm.sandre.eaufrance.fr/>

II. Description des référentiels analytiques

1. Paramètre/groupe de paramètres

1.1 Objectifs du référentiel des paramètres

- 1** **Normalisation des paramètres**
 - ▶ Chaque paramètre (ex. : pH, nitrates, pesticides, température) est défini de manière unique avec un code, un libellé et des unités associées.
 - ▶ Cette normalisation évite les ambiguïtés et facilite l'échange de données entre organismes.

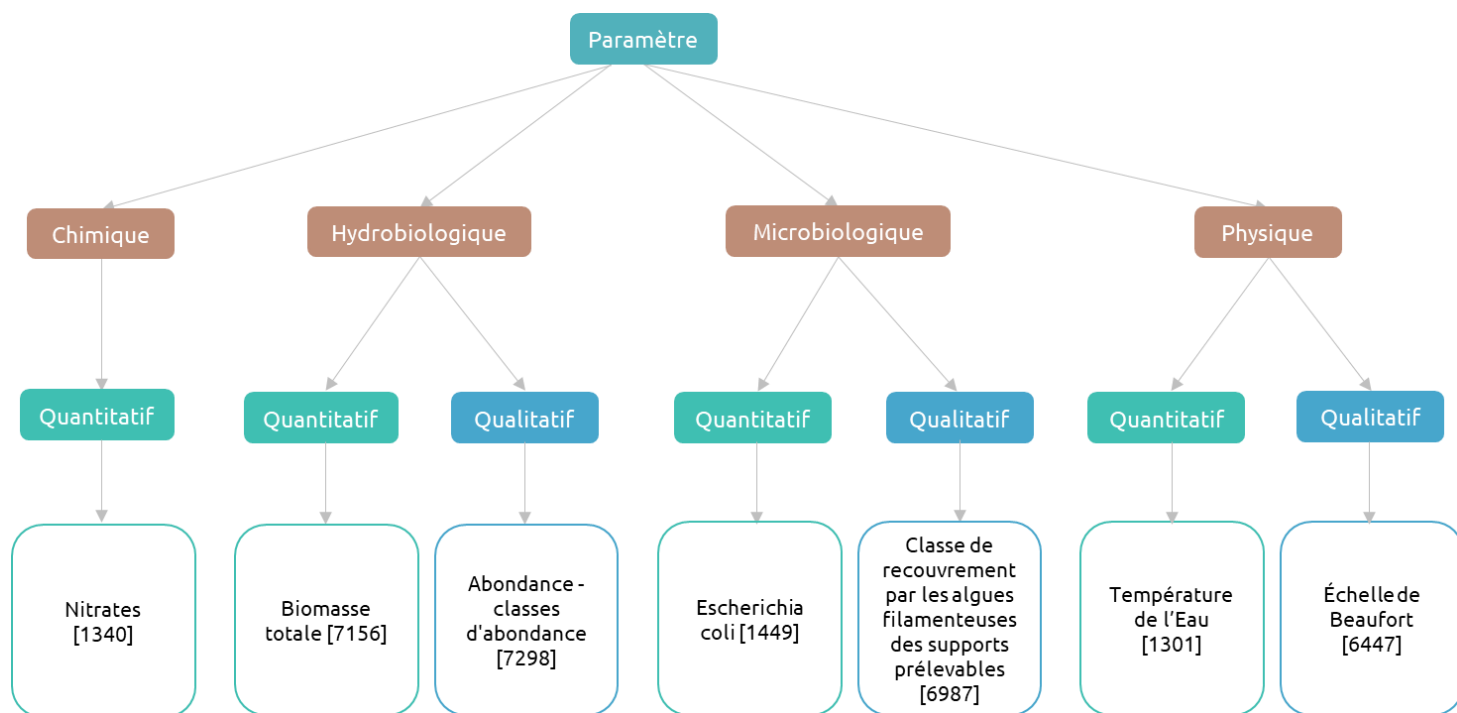
- 2** **Référencement unique et interopérabilité**
 - ▶ Assure une cohérence entre les bases de données des différents acteurs (OFB, DREAL, Agences de l'eau, laboratoires, etc.).
 - ▶ Favorise l'interopérabilité avec d'autres systèmes d'information.

- 3** **Facilitation de l'exploitation des données**
 - ▶ Structure les informations pour optimiser les analyses, la modélisation et le suivi de l'évolution des masses d'eau.
 - ▶ Améliore la traçabilité des mesures dans les études environnementales.

- 4** **Mise en conformité avec les réglementations**
 - ▶ Alignement avec les exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et d'autres réglementations européennes et nationales.
 - ▶ Facilite la production de rapports conformes aux normes en vigueur.

Un paramètre peut être de nature chimique, hydrobiologique, microbiologique, physique ou de synthèse. Il peut être quantitatif ou qualitatif :

- ▶ Les paramètres quantitatifs sont mesurables et exprimés numériquement.
- ▶ Les paramètres qualitatifs se rapportent aux paramètres qui ne prennent qu'un nombre limité de valeurs prédéfinies.

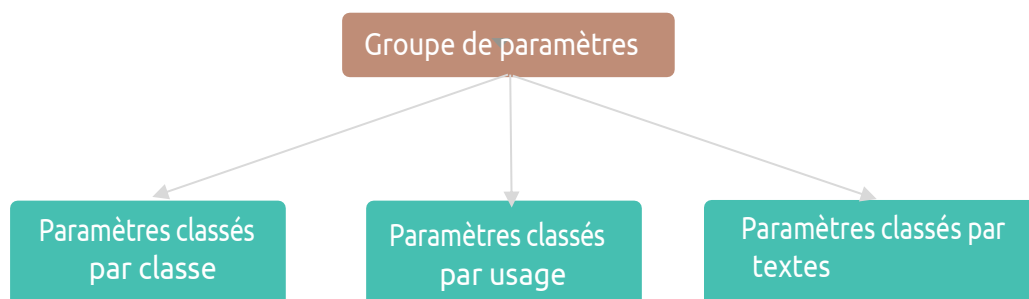


1.2 Groupe de paramètres

Le référentiel « Groupe de paramètres » permet le regroupement de paramètres selon plusieurs types :

- ▶ Classes (physique, synthèse, biologique, chimique)
- ▶ Usages (environnemental, phytosanitaires, écotoxicologie, substances actives)
- ▶ Textes Réglementaires (programme de surveillance, LQ « paramètre-matrice »)

es groupes sont hiérarchisés selon une relation « père/fils ». Certains groupes, notamment ceux de type réglementaire, doivent rester conformes aux textes publiés ou aux travaux ayant conduit à leur création (ex. : classement phyto). D'autres sont plus flexibles, facilitant ainsi leur appropriation par les utilisateurs.



Exemple de paramètre associé à des groupes de paramètre :

| Paramètre | Code Sandre paramètre | Groupe de paramètre | | Code Sandre groupe de paramètre |
|--------------------------|-----------------------|---|---|---------------------------------|
| Acide nitrilotriacétique | <u>1521</u> | Groupe de Paramètres de Classe Chimique | Acides carboxyliques | 115 |
| | | Groupe de Paramètres d'Usage | Liste B - Biocides | 206 |
| | | Groupe de Paramètre de Texte Réglementaires | Arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R.212.22 du code de l'environnement | 209 |

1. Supports/fractions

Le référentiel « Support » et « Fraction analysée » du Sandre permet de préciser le contexte d'analyse d'un paramètre mesuré dans le domaine de l'eau, en définissant sur quel support la mesure est réalisée et quelle fraction du support est analysée.

1.1. Support :
Qu'est-ce qui est analysé ?

1.2. Fraction analysée :
Quelle partie du support est analysée ?

Le support décrit le milieu ou la matrice dans lequel un paramètre est mesuré.

Exemples :

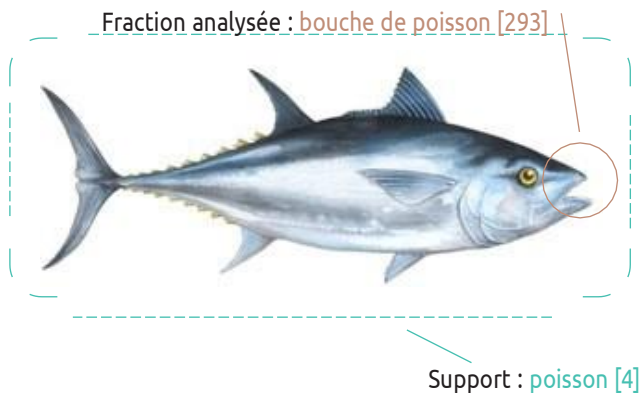
- ▶ [Eau](#)
- ▶ [Sédiments](#)
- ▶ [Moule](#)
- ▶ [Air](#)

La fraction décrit la partie spécifique du support qui est réellement analysée après traitement ou préparation de l'échantillon.

Exemples :

- ▶ [Particule > 0,45µm de sédiment](#)
- ▶ [Eau brute](#)
- ▶ [Chair totale avec liquide intervalvaire de moule](#)
- ▶ [Air brut](#)

→ Exemple : Analyse de mercure sur le support **poisson** pour la fraction **bouche de poisson**.

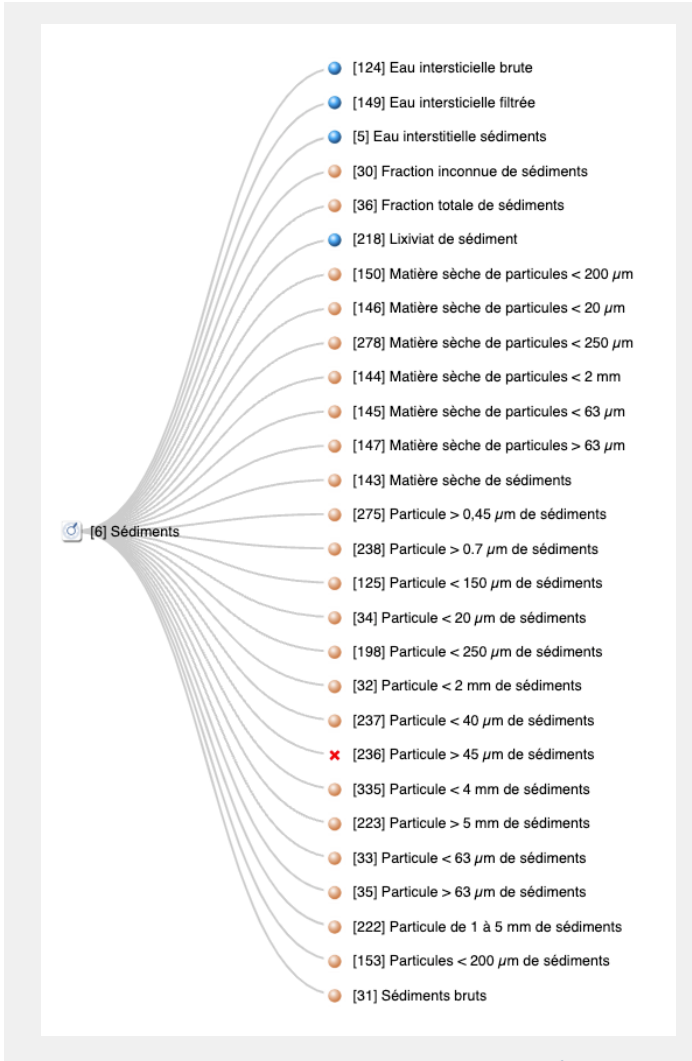


L'utilisation de ces référentiels est importante pour :

- ▶ La précision et la standardisation des mesures
- ▶ Éviter les erreurs d'interprétation des résultats
- ▶ Assurer une comparaison fiable entre différentes bases de données ou études
- ▶ L'interopérabilité des données
- ▶ Assurer la compatibilité des données entre les différents acteurs du suivi de l'eau (OFB, Agences de l'eau, laboratoires, etc.)
- ▶ S'aligner avec la réglementation
- ▶ Être conforme aux exigences des directives européennes (ex. Directive Cadre sur l'Eau)

En résumé, ces référentiels garantissent une meilleure lisibilité des données environnementales, les rendant ainsi comparables et exploitables dans le cadre de la surveillance et de la gestion de l'eau.

Sur le site du Sandre, il est possible de voir les fractions analysées associées au support dans l'onglet « Arbre Support / Fractions Analysées » de la fiche de métadonnées du support.



Légende

- Support
- Fractions analysées de nature liquide
- Fractions analysées de nature solide
- Fractions analysées de nature gazeuse
- Fractions analysées de nature inconnue
- Fractions analysées / Supports avec un code Sandre gelé

2. Méthode

Le référentiel méthode permet notamment de recenser une partie des méthodes normalisées par l'AFNOR et mettre ainsi à disposition un code pour l'échange de données entre les utilisateurs.

Il rassemble toutes les méthodes nécessaires à la description d'un prélèvement ou d'une analyse. Le référentiel permet d'en distinguer différents types tels que :

- ▶ Analyse chimique
- ▶ Analyse hydrobiologique
- ▶ Analyse microbiologique

La liste des méthodes est générale et s'applique à l'ensemble des phases du processus de mesure des paramètres. Une méthode n'est pas nécessairement spécifique à une phase donnée ni à un type particulier de paramètre. En effet, elle peut couvrir l'intégralité du cycle du processus et/ou être utilisée à une phase spécifique, quelle que soit la nature du paramètre.





| Méthode | Code Sandre méthode |
|---|---------------------|
| Qualité de l'eau - Dosage des Trihalométhanes (THM) dans les eaux de piscines (NF T90-224 / T90-224 - Février 2023) | 1545 |
| Qualité de l'eau - Détermination du pH (NF EN ISO 10523 Mai 2012 / T90-418) | 814 |

3. Unité de mesure

Le référentiel Unité de mesure sert à associer un code à chaque unité de mesure utilisée pour exprimer les résultats des analyses d'un paramètre pour le support et la fraction concernés. Un paramètre peut avoir plusieurs unités de mesures associées.

Exemples d'unités de mesure associées aux paramètres :

| Paramètre | Code Sandre paramètre | Unité de mesure | Code Sandre unité de mesure |
|----------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|
| Nitrates | 1340 | Milligramme de nitrate par litre (mg(NO ₃)/L) | 173 |
| Température de l'eau | 1301 | Degré Celsius (°C) | 27 |
| Escherichia coli (E. coli) | 1449 | Nombre par gramme (n/g) | 219 |
| Biomasse zooplanctonique | 3081 | Milligramme par mètre cube (mg/m ³) | 161 |

| | |
|---|---|
|  | Secrétariat technique du SANDRE – Office International de l'Eau |
|  | 15 rue Edouard Chamberland 87065 LIMOGES Cedex |
|  | 05.55.11.47.90 |
|  | sandre@sandre.eaufrance.fr |

Les documents du Sandre sont identifiés par un numéro de version : une version inférieure à 1.0 ou marquée « beta » est provisoire et non validée, tandis qu'une version égale ou supérieure à 1.0 sans mention « beta » est approuvée et reconnue comme référence. Un changement de décimale indique une modification mineure, tandis qu'un changement de chiffre entier signale une modification majeure du contenu.