

<b>Objet</b>	Compte-rendu du groupe de travail Producteurs Naïades du 23 juin 2020
<b>Date</b>	26 août 2020
<b>Version</b>	2.1
<b>Auteur</b>	OFB /Anna Cohen Nabeiro
<b>Relecteurs</b>	OFB/Antonio Andrade, OFB/Julie Chataigner, OFB/Karl Kreutzenberger, AE SN/Estelle Dallery

# Compte-rendu du GT Producteurs Naïades 2020

## 1 Ordre du jour

- **Introduction (15 min)**
  - Tour de table
  - Rappel des documents envoyés en amont du GT
  - Objectifs du GT
- **Bilan 2020 sur les données (1h)**
  - [Etat des lieux des données diffusées](#)
  - [Retours d'expériences sur l'utilisation des scénarios QUESU CSV BIO1.0 et QUESU CSV BIOTE](#)
- **Bilan 2020 sur les outils (30 minutes)**
  - [Rappel des principes du moissonnage pour les données de physicochimie](#)
- **[Objectifs d'amélioration des données diffusées d'ici la fin de l'année \(1h30\)](#)**
  - Propositions pour les données de physicochimie, d'hydrobiologie, de température et le référentiel des stations → **pour validation**
  - [Sondage sur la qualification en données sensibles à la diffusion pour la protection des espèces pour les données d'hydrobiologie](#) → **pour avis**
  - [Extensions du périmètre des données envisagées](#) → **pour information**
  - [Planning des prochaines campagnes d'alimentation](#) → **pour information**
- **[Conclusions \(15 min\)](#)**

## 2 Présents (visioconférence)

Nom	Organisme
Amélie Vlandas	AE Artois-Picardie
Estelle Dallery	AE Seine-Normandie
Mélissa Bocaly	OE Martinique
Guillaume Raimbaud	OE Martinique
Serge Bareyre	AE Adour-Garonne
Olivier Brullard	AE Rhin-Meuse
Haïria Abdallah	DEAL Mayotte
Gaël Dorso	AE Loire-Bretagne
Franck Repellini	AE Rhône-Méditerranée-Corse
Olivier Fontaine (début)	AE Rhône-Méditerranée-Corse
Eddy Cosson	OFB
Thierry Tormos	OFB
Nathalie Reynaud	INRAE
Yohann Moreno	OIEau/ST SANDRE
Antonio Andrade	OFB
Ulrich Clain	BRGM
Anna Cohen Nabeiro	OFB

## 3 Compte-rendu des discussions

### 3.1 Etat des lieux des données diffusées

Cf. Diapositives 5 à 18 du diaporama Naiades\_presentation\_GT\_23juin2020 et tableaux Excel disponibles sur [Alfresco](#).

L'état des lieux des données diffusées pour la thématique Hydromorphologie n'a pas pu être réalisé dans le contexte de confinement (pas d'accès à la base à distance).

On rappelle que les données d'hydromorphologie ont été parmi les premières à être intégrées correctement dans NAIADES avec une alimentation automatique. Aujourd'hui, une sauvegarde de la base de données Carhyce est récupérée régulièrement par NAIADES.

Sur l'appariement des stations de mesure à la commune, à l'entité hydrographique et à la masse d'eau, retours de plusieurs banques de référence : le référentiel n'est pas toujours à jour ou bien pris en charge par les logiciels de gestion, notamment les plus anciens.

Artois-Picardie : la mise en œuvre d'un nouveau service web QUE 2.1 doit corriger les problèmes d'appariement de stations avec des masses d'eau.

Loire-Bretagne : le référentiel des masses d'eau n'est pas à jour. Les outils de gestion des référentiels de stations et de masse d'eau sont obsolètes et/ou artisanaux (fichiers Excel). Un nouvel outil est attendu à la faveur de la mutualisation des DSI des agences de l'eau. Certains codes de listes faune/flore ne seront pas conformes aux spécifications NAIADES.

Seine-Normandie : étant donné son ampleur, la correction des doublons d'analyse est un chantier impossible à finaliser pour la campagne d'alimentation de fin d'année. Ce travail est en cours et devrait aboutir en 2021. Le suivi du rattachement des stations à des masses d'eau est géré dans un tableau Excel déconnecté du nouvel outil de gestion Lyxea. Cette information est toutefois bancarisée dans Lyxea.

Pôle d'Aix : la remontée des données de température relevées en plan d'eau nécessite la prise en compte de la profondeur.

DREAL Mayotte : le référentiel des stations est géré dans un tableau Excel échangé avec le ST Sandre.

L'équipe NAIADES se tient à disposition pour préciser si besoin les anomalies détectées dans les données.

### 3.2 Retours d'expériences sur l'utilisation des scénarios QUESU CSV BIO1.0 et QUESU CSV BIOTE

Cf. Diapositives 19 à 24 du diaporama Naiades\_presentation\_GT\_23juin2020 disponible sur [Alfresco](#).

#### 3.2.1 Utilisation des scénarios par les banques de référence

- Le [scénario QUESU CSV BIO 1.0](#) est en usage uniquement pour la remontée des données vers NAIADES. En effet, il n'est pas utilisé dans les échanges entre les agences Rhône-Méditerranée-Corse, Loire-Bretagne, Adour-Garonne, Seine-Normandie et leurs prestataires. Conçu pour renseigner les données à l'échelle du lot, il ne prend pas en charge les mesures individuelles (taille, poids des poissons...). Il ne permet pas non plus d'échanger les données du plan d'échantillonnage des

opérations de prélèvement de macro-invertébrés nécessaires pour la validation des prestations. Les données des plans d'échantillonnage ne sont pas requises dans NAIADES.

L'office de l'eau de la Martinique interroge le groupe sur les différents formats utilisés pour les échanges de données avec les prestataires, pour les diatomées et les macro-invertébrés. La liste ci-dessous, qui regroupe les formats disponibles n'est pas exhaustive ; vous pouvez contacter l'équipe NAIADES pour la compléter :

- [Standards d'échange pour le transfert de données issues des réseaux de surveillance DCE entre opérateurs et banque de référence](#)
- [Irstea](#) → les modèles de saisie et d'échange de données ont changé au 1er novembre 2017. Pour la saisie des résultats de mesures de surveillance et de transmission aux organismes responsables des données, il convient d'utiliser les formats harmonisés téléchargeables sur le site de l'OFB (voir lien ci-dessus)
- Masque de saisie Aquascop utilisé par la DREAL Mayotte pour des imports dans le logiciel Aquatic

ACTIONS :	ASSIGNEES A :
Compléter la liste des formats d'échanges ci-dessus	Tous/toutes
Si besoin, organiser un point spécifique avec les banques de référence intéressées	Cheffe de projet NAIADES sur sollicitation d'une banque de référence

- Le scénario QUESU CSV BIOTE ([Poissons](#), [Gammare](#)) est peu utilisé pour l'échange de données PC mesurées sur des supports biotiques. Rhône-Méditerranée-Corse et Adour-Garonne utilisent EDILABO. Il est intéressant de remarquer qu'un volet « Analyses physiques réalisées sur chaque individu d'espèce piscicole » est prévu dans le scénario, et permet de renseigner, à l'échelle de l'individu, les paramètres d'hydrobiologie.

### 3.2.2 Discussions sur les demandes d'évolutions du scénario QUESU CSV BIO 1.0

Des propositions d'évolutions du scénario d'échange Sandre ont été formulées.

L'idée d'une extension du [scénario QUESU CSV BIO 1.0](#) pour des contextes particulier (catégorie d'eau, compartiment biologique) a été évoquée. Cela faciliterait l'interprétation des données, mais complexifierait les échanges.

Les demandes ne trouveront pas forcément de réponse. Celles-ci devront faire l'objet d'une étude approfondie sur leur faisabilité. En effet, faire évoluer le scénario d'échange a des conséquences sur les outils et les partenaires ; cela doit être validé par l'OFB, puis par le CCT SIE.

Propositions :

- Ajout d'un ou plusieurs champs **Commentaires** (au niveau de l'opération de prélèvement, de la détermination taxonomique, des résultats biologiques et/ou des conditions environnementales ?) → Intéressant notamment pour justifier un prélèvement non réalisé  
→ Attention néanmoins à ne pas faire de ce champ un champ « fourre-tout » pour les données qui ne pourraient être renseignées ailleurs
- Champ **<CdPointEauxSurf>** : il est important à conserver car connaître la localisation précise d'un prélèvement peut être utile (E. Cosson). Cependant, ce champ sera très peu renseigné

pour les données d'hydrobiologie historiques. Ce champ doit rester facultatif. Lorsqu'elle est disponible, la donnée doit être remontée dans NAIADES.

- Champ **<QualResBioOperationPrelBio>** : le GT valide la proposition de fixer la valeur par défaut à « 4-non qualifié ».
- Champ **<CdListeFauFlor>** : la typologie existante est correctement utilisée pour renseigner toutes les données remontées dans Naiades. Ce champ n'est pas encore « mature » pour être obligatoire ; l'opportunité d'inscrire la liste en tant que référentiel dans le Sandre n'est pas importante pour l'instant. Une mise à jour de la description Sandre du champ serait utile.
- Ajout du champ **<CdAlternatifPrelevement>** qui ferait la jointure entre le code taxonomique Sandre et les codes taxonomiques d'autres référentiels : le référentiel des appellations de taxon associe un ou plusieurs codes de référentiels taxonomiques tiers au code Sandre. Ce champ n'est donc pas utile.
- Tout comme pour la physicochimie, il apparaît nécessaire de remonter dans NAIADES les données d'opérations de prélèvements n'ayant pu être réalisées (assec du cours d'eau, ...). Un champ Commentaire permettrait de tracer les raisons de l'absence d'observations.

Demands spécifiques à la catégorie « Plan d'eau » :

- Ajout d'un champ **Profondeur** → permettrait de faire remonter cette donnée, importante pour l'interprétation.
- Ajout d'un champ pour renseigner la **date de prélèvement de chaque taxon** → la campagne de pêche en plan d'eau peut s'étaler sur plusieurs jours.
- Ajout d'un champ **Temps de pose du filet** → donnée attendue par les utilisateurs et importante pour l'interprétation.

Demande spécifique à la catégorie « Poisson » :

- Ajout d'un champ **Nature de la longueur mesurée du lot de poissons** (à la fourche, totale ou standard)

ACTIONS :	ASSIGNEES A :
Fixer la valeur par défaut à 4-non qualifié pour le champ QualResBioOperationPrelBio	Cheffe de projet NAIADES
Etudier la faisabilité de chaque demande	Cheffe de projet NAIADES en lien avec l'équipe NAIADES et le secrétariat technique du Sandre

### 3.3 Rappel des principes du moissonnage pour les données de physicochimie (PC)

Cf. Diapositives 29 à 35 du diaporama Naiades\_presentation\_GT\_23juin2020 disponible sur [Alfresco](#).

Le document de spécifications « naiades\_alimentation\_pc\_sw\_v8 », qui complète les spécifications du Sandre, est à votre disposition dans [l'espace documentaire Alfresco](#) et sur demande. Il présente le cadre à adopter pour l'implémentation du web service.

**L'objectif visé est la mise en service avant la rentrée pour le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, suivi des bassins Loire-Bretagne et Artois-Picardie.** Les derniers tests sont en cours avec l'AE RMC. L'AE LB et l'AE AP finalisent le développement de leurs web services. L'AE Seine-Normandie, qui utilise le même logiciel de gestion que l'AE LB, espère pouvoir profiter de la fonctionnalité d'ici 2021.

Note : le contrôle des données PC, basé sur la technologie Python, peut prendre un certain temps dans l'environnement virtualisé du BRGM. Pour contourner cela, et pour l'AE SN qui a le plus gros volume de données, il est convenu de faire pour ce bassin les contrôles directement par l'équipe NAIADES.

Note 2 : le contrôle des données d'HB ne se base pas sur la même technologie, et offre un service plus performant en termes de temps de traitement.

### 3.4 Objectifs d'amélioration des données diffusées d'ici la fin de l'année

#### 3.4.1 Pour les données de physicochimie

Cf. Diapositives 37 à 41 du diaporama Naiades\_presentation\_GT\_23juin2020 disponible sur [Alfresco](#).

Les objectifs d'amélioration des données diffusées pour la thématique Hydromorphologie n'ont pas pu être établis dans le contexte de confinement (car pas d'accès à la base à distance).

##### 1) Sur les doublons

Une donnée est considérée dans Naïades comme étant en doublon lorsque la mesure est effectuée au même endroit, à la même date, sur le même support...pour une seule et unique codification. Lors d'une recherche sur le portail, le moteur d'indexation SolR ne retient qu'une version de la donnée de façon aléatoire. Il ne faut diffuser que le dernier état qualifié de l'analyse, car le système considère que chaque état est une analyse différente.

Les banques de référence ont conscience de ce problème, qui trouve plusieurs origines (mauvaise codification, problème de balise).

**On se fixe pour objectif de réduire significativement le nombre de doublons pour les données de PC d'ici la fin de l'année.**

Les clefs d'unicité pour la thématique PC sont rappelées ci-dessous :

Type de donnée	Clef d'unicité	Calcul des doublons
Donnée Analyse pour la PC	cdbanquereference / cdprelevement / refanaprod	Considérée en doublon quand plusieurs analyses partagent le même triplet

		Nbr d'analyses dupliquées = Nbr d'analyses – Nbr d'analyses distinct
Donnée Condition environnementale pour la PC	cdbanquereference / cdprelevement / cdparametre	Considérée en doublon quand plusieurs conditions environnementales partagent le même triplet Nbr CE dupliquées = Nbr CE – Nbr de CE distinctes

<b>ACTION :</b>	<b>ASSIGNEE A :</b>
Organiser des échanges bilatéraux avec les banques de référence les plus concernées	Cheffe de projet NAIADES et, si besoin, ingénieur de données NAIADES pour la préparation d'un état des lieux détaillé pour chaque banque de référence

## 2) Sur les valeurs aberrantes

L'[IPCHEM](#) a pointé le fait que certaines données élémentaires (rsana, ldana, lqana, ...) prennent des valeurs négatives qui ne devraient pas l'être et sont parfois incohérentes entre elles.

<b>ACTION :</b>	<b>ASSIGNEE A :</b>
Organiser des échanges bilatéraux avec les banques de référence les plus concernées	Cheffe de projet NAIADES et, si besoin, ingénieur de données NAIADES pour la préparation d'un état des lieux détaillé pour chaque banque de référence

### 3.4.2 Pour les données d'hydrobiologie

#### 1) Sur les doublons

Il y a très peu de doublons pour cette thématique. **On se fixe pour objectif d'atteindre le zéro doublon pour les données d'HB d'ici la fin de l'année.**

Les clefs d'unicité pour la thématique HB sont rappelées ci-dessous :

Type de donnée	Clef d'unicité	Calcul des doublons
Donnée Opération de prélèvement pour l'HB	cdbanquereference / refoperationprelbio	Considérée en doublon quand plusieurs opérations partagent le même couple de valeurs Nbr d'opérations dupliquées = Nbr d'opérations – Nbr d'opérations distinctes
Donnée Résultat biologique pour l'HB	cdbanquereference / refoperationprelbio / cdparametresultatbiologique	Considérée en doublon quand plusieurs résultats partagent le même triplet. Nbr résultats dupliqués = Nbr de résultats – Nbr de résultats distincts
Donnée Liste Faunistique/Floristique pour l'HB	cdbanquereference / refoperationprelbio /	Considérée en doublon quand plusieurs taxons répertoriés partagent le même sextuplet.

		cdlistefauflor / cdappeltaxon / typtaxrep / cdunitemesure	Nbr de taxons répertoriés dupliqués = Nbre de taxons répertoriés – Nbr de taxons répertoriés distincts
Donnée environnementale l'HB	Condition pour	cdbanquereference / refoperationprelbio / cdparametreenv	Considérée en doublon quand plusieurs CE partagent le même triplet. Nbr de CE dupliquées = Nbr de CE – Nbre de CE distinctes

<b>ACTION :</b>	<b>ASSIGNEE A :</b>
Organiser des échanges bilatéraux avec les banques de référence les plus concernées	Cheffe de projet NAIADES et, si besoin, ingénieur de données NAIADES pour la préparation d'un état des lieux détaillé pour chaque banque de référence

## 2) Sur l'intégration des données historiques

Les données les plus anciennes demandent d'être traitées avant intégration. Un gros travail sur la donnée est nécessaire. **L'équipe NAIADES propose l'intégration en priorité des données des indices calculés sur la période 2016-2019, en vue du calcul de l'indicateur du programme 113 (Paysages, eau et biodiversité du projet de loi de finances pour 2021).**

Les banques de référence souhaitent savoir quelles données (diatomées, macro-invertébrés, macrophytes, poissons) sont attendues, afin de pouvoir fixer des objectifs déclinés par bassins. Les données concernées sont précisées ci-dessous :

Les valeurs de l'indicateur **I2M2** calculé pour le support **macro-invertébrés**, les années **2018-2019** et les stations **Cours d'eau du RCS** implantées en **métropole** sont attendues pour la prochaine campagne d'alimentation HB prévue cet automne.

La DEAL Mayotte et l'office de l'eau Martinique ne disposent pas de résultats biologiques pour les diatomées et les macro-invertébrés.

## 3) Sur l'extension du jeu de données dans l'espace

Plusieurs territoires n'ont pas encore remonté leurs premiers jeux de données, notamment les Outre-mer. L'OE Martinique et la DEAL Mayotte prévoient la définition et la mise à jour de certaines bases de données, et envisagent d'avoir intégré plusieurs jeux de données d'ici la fin de l'année. **On se fixe pour objectif d'intégrer les données de plusieurs territoires ultra-marins d'ici la fin de l'année.**

### 3.4.3 Pour les données de température

La mise en qualité des données est nécessaire pour la diffusion de données fiables. Un travail est prévu par la banque de référence sur la qualification des données. Il est précisé que le projet a perdu en puissance en termes de recouvrement spatial, et qu'est souhaitée la relance d'un objectif de couverture

du territoire national, potentiellement à travers un autre réseau de suivi. Une avancée de ces travaux est prévue d'ici un an et demi.

L'AE RM précise que les données de température de l'eau peuvent être négatives, ainsi que les mesures d'azote organique qui peuvent être arrondies autour de 0.

ACTIONS :	MISE EN ŒUVRE :
Programmer un point avec l'OFB pour envisager quelles actions permettraient d'améliorer la qualité des données	Cheffe de projet NAIADES et, si besoin, ingénieur de données Naiades

### 3.4.4 Pour la complétion des référentiels Sandre

Les principaux référentiels à compléter sont les référentiels des stations et des intervenants. Ils sont essentiels pour le contrôle et la diffusion des données. Cela facilite également le rapportage aux instances publiques.

Plusieurs banques de référence précisent que leurs outils sont obsolètes, et que la mise en commun de leur outil de gestion prévue par la DSI permettra une mise à jour simplifiée.

**En l'état, il est compliqué de fixer un objectif ambitieux, mais il est souhaité que les banques de référence améliorent tant qu'elles le peuvent la complétion des référentiels Sandre.**

## 3.5 Echanges sur la qualification en données sensibles des données d'hydrobiologie

Cf. Diapositive 43 du diaporama [Naiades\\_presentation\\_GT\\_23juin2020](#) disponible sur [Alfresco](#).

Dans la présentation powerpoint envoyée en amont du GT (disponible sur Alfresco au nom de [Naiades\\_GT2020\\_document\\_operateursv2.pdf](#)), plusieurs diapositives permettent de faire le point sur la qualification en données sensibles de données sur les espèces.

Les banques de références n'ont pas, à ce jour, été interpellées sur ce point, ni mené de réflexions spécifiques. Mais elles sont intéressées par le sujet.

## 3.6 Extension du périmètre des données envisagées, pour information

Cf. Diapositive 45 du diaporama [Naiades\\_presentation\\_GT\\_23juin2020](#) disponible sur [Alfresco](#).



**L'extension du périmètre des données diffusées par NAIADES doit faire l'objet, en amont, d'une étude argumentée sur sa faisabilité et d'une validation interne avant un éventuel portage en CT SIE.**

Plusieurs séries de données doivent être mises à l'étude :

- Les petites séries de mesure des SAGE
- Les données de PC des points de captage de surface, gérées par les Agences Régionales de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau potable
- Les données de température relevée en continu dans les plans d'eau (banque de référence d'Aix)
- Les données d'hydromorphologie des plans d'eau (banque de référence d'Aix)
- Les températures gérées par la DREAL Franche-Comté

Sur les données d'hydromorphologie des plans d'eau : elles sont très différentes de celles relevées dans les cours d'eau.

### **3.7 Calendrier d'alimentation**

Cf. Diapositive 47 du diaporama Naiades\_presentation\_GT\_23juin2020 disponible sur [Alfresco](#).

Les dates sont indicatives et peuvent être modifiées dans une moindre mesure.

Physicochimie : du 1<sup>er</sup> septembre au 15 octobre

Hydrobiologie : du 15 octobre au 30 novembre

Température et Hydromorphologie : intégration trimestrielle.

L'intégration des données est possible toute l'année, avec l'appui de l'équipe Naiades.

## **4 Synthèse des conclusions**

### **4.1 Scénarios d'échange HB**

Plusieurs demandes d'évolutions du [scénario QUESU CSV BIO 1.0](#) ont été formulées, notamment pour la meilleure intégration de données pour la catégorie Plan d'eau et les mesures individuelles sur les poissons. Ces données feront l'objet d'une étude approfondie sur leur faisabilité. Les banques de référence et le ST du Sandre pourront être mobilisées dans ce cadre.

Ces demandes ne pourront pas forcément être toutes satisfaites. Faire évoluer le scénario d'échange a des conséquences sur les outils et les partenaires ; cela doit être validé par l'OFB, puis par le CCT SIE.

### **4.2 Moissonnage PC**

**Le document de spécifications le plus récent est disponible sur [Alfresco](#).** La mise en service du moissonnage permettra d'intégrer de façon plus régulière les données. Toutefois, les données présentant des erreurs bloquantes ne sont pas intégrées. Un rapport d'erreur précisera quelles données n'ont pas pu être intégrées, et comment les modifier pour qu'elles soient conformes.

#### **4.3 Amélioration des données diffusées**

**Plusieurs points bilatéraux seront organisés au plus tôt** (cet été selon les disponibilités) pour améliorer la qualité des données diffusées, sur la base de l'état des lieux des données et des ressources de chaque banque de référence.

Un gros travail devrait être réalisé pour **diminuer le nombre de doublons**.

Concernant la **complétion du référentiel des stations**, les outils actuels permettent difficilement de prendre en charge la mise à jour. Néanmoins, ce point est essentiel pour une diffusion correcte des données. La complétion du référentiel des intervenants est également importante pour le contrôle des données.

**Les données HB à intégrer à la prochaine campagne d'alimentation** sont les valeurs de l'indicateur **I2M2** calculé pour le support **macro-invertébrés**, les années **2018-2019** et les stations **Cours d'eau du RCS** implantées en **métropole**.

Toujours pour les données d'HB, **les territoires ultra-marins devraient améliorer la couverture géographique des données d'ici la fin de l'année**.