

Titre	Compte rendu du Groupe de Pilotage du Sandre du 13 octobre 2016
Créateur	Laurent Coudercy, Dimitri Meunier
Éditeur	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
Version	1
Diffusion	Membres du GPS ; groupe ADD du Sandre ; diffusion publique via res'eau
Date	13 octobre 2016

Présents :

Prénom NOM, ORGANISME
Dimitri MEUNIER, OIEAU - SANDRE
Laurent COUDERCY, ONEMA
Richard MITANCHEY, CEREMA - COVADIS
Alice LAMOUREUX, IFREMER
Olivier DISSARD, CGDD/MIG
Brigitte RAINGEARD, MEDDE/DGALN/DEB
Christine FERREY, INERIS - AQUAREF
Morgane LEMOINE, IFREMER
Florence NAIZOT, MEDDE/DGALN/DEB

Excusés :

Prénom NOM, ORGANISME
Laurent PONCET, MNHN
Sandrine LORIOT, IRSTEA
Alban GERBAULT, DRIEE-IF
Laurent GASNIER, AERM&C
WARANGOT Ludovic (MAAF/DGAL)
Jean-Yves CHATELIER, INERIS
Juliette ROUX, MAAF
Michel BIALKA, - MEDDE-DEB
Gaétane DURAND, IFREMER
Anne BADJECK, ONEMA
Laurence CHERY, BRGM
Franck COHEN-SOLAL, AESN
Emilie GAUTHIER, IFREMER

Relevé de décisions

1. Le GPS a demandé au Sandre de rédiger 3 notes techniques : rapport coût/bénéfice relatif au changement du lien support/fraction ; étude des éventuels doublons et leur traitement ; intérêt d'entretenir des relations entre les référentiels comme le couple paramètre/unité. Ces documents seront à présenter lors de prochains GPS.
2. La macro Excel Edilabo, et son avenir, doit faire l'objet d'un point lors du prochain GPS pour introduire une tâche dans le calendrier de travail 2017.
3. Les résultats de l'expérience menée avec le Schapi sur les formats JSON et GeoJSON devront être communiqués lors d'un prochain GPS.
4. Les tests par l'AFB des services web implémentés par les producteurs du SIE seront présentés lors d'un prochain GPS.
5. Le point sur la bancarisation des données déchets, et leur éventuelle évolution vers un référentiel spécifique, a été débattu en groupe ADD. Le GPS sera informé des prescriptions du groupe ADD.

Compte rendu détaillé

Prochaines réunions du GPS

Dimitri M. remercie par avance les membres du GPS de bien vouloir informer le plus tôt possible de leur présence à la prochaine réunion du GPS qui se déroulera le **2 février 2017**.

Suivi des points évoqués à la précédente réunion

Le précédent compte-rendu est validé aucune remarque n'a été formulée. Classiquement, Laurent C. rappelle les points évoqués lors de la dernière réunion du GPS restant en attente :

- **Publication du document sur les URI**

Un document sur les URI du SIE a été rédigé avec Laurent, René et Dimitri. Un autre document sur ce qu'est un référentiel, comment est-il géré ? etc..., a aussi été rédigé. Ces deux documents ont été présentés en GPS et en GIGE. Ils passeront prochainement en GCiB. Ils seront ensuite envoyés au Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP) pour considérer les référentiels du SIE comme des données couvertes par la loi pour une République numérique.

- **Problématique des fusions de communes**

Suite au dernier GCiB, il a été décidé de rédiger un courrier par l'Onema à l'attention du Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP) afin de poser la problématique du référentiel des communes. Cette problématique porte essentiellement sur les modalités de fusion des communes, les versions et les fréquences de mises à jour. Dans l'attente de la réponse à ce courrier, le Sandre devra travailler à des solutions possibles. Ce point est donc reporté au prochain GPS.

- **Scénarios d'échange au format JSON et GeoJSON**

A l'ordre du jour.

- **Référentiel des STEP**

Point reporté ; il conviendra d'avoir un contact de la DEB en début d'année pour traiter ce dossier.

- **Notes méthodologies Sandre**

Laurent rappelle que les notes méthodologiques, demandées lors d'un précédent GPS, sont en cours de rédaction. Elles portent sur les coûts/bénéfices du lien support/fraction ; de l'étude de leurs éventuels doublons et leurs traitements ; de l'intérêt d'entretenir des relations entre les référentiels comme le couple paramètre/unité.

Agence Française pour la Biodiversité (point supplémentaire)

Laurent C. souhaite donner quelques nouvelles de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB). Pour mémoire, elle aura en charge la coordination technique du Système d'Information sur l'Eau (SIE) dans la continuité des missions initiales de l'Onema. A la suite de la loi biodiversité sortie courant de l'été, l'AFB sera créée au 1^{er} janvier 2017. Elle intégrera les compétences de l'Agence des aires marines protégées (AAMP), de l'Atelier technique des espaces naturels (ATEN), de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) et de la fédération des Parcs nationaux de France. Cet établissement

public administratif sera ainsi composé de 1200 personnes environ. D'autres « rejoindront » à terme l'AFB comme la fédération des conservatoires botaniques. Il est également envisagé une mutualisation des ressources, à l'échelle départementale et régionale, avec l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Les agents « Police » et « Connaissance » seront davantage ensemble. Enfin, des agents du Muséum affectés au Service du patrimoine naturel (SPN) devraient aussi « rejoindre » ultérieurement l'AFB et constitueront le noyau AFB d'une *unité mixte de service avec le MNHN et le CNRS*. La structure de l'AFB sera donc amenée à évoluer dans les prochains mois. Dans ce contexte, Brigitte R. annonce que la DEB va également se réformer avec 4 sous directions : « sous-direction de l'eau », « sous-direction de la biodiversité terrestre », « sous-direction de la biodiversité marine » et « sous-direction transversale liée à la stratégie ».

Sous pilotage du Ministère, l'AFB a pour mission de coordonner techniquement trois systèmes d'information, à savoir, le système d'information sur l'eau (SIE), le système d'information biodiversité (dont fait partie le système d'information nature et paysages (SINP)) et le système d'information milieu marin (SIMM). Des interfaces devront donc être mises en place pour garantir la cohérence de l'ensemble ; le Sandre est particulièrement concerné ! Ce travail a néanmoins commencé, explique Laurent C. En effet, comme décidé lors d'un GPS, le Sandre travaille déjà depuis deux ans aux rapprochements du SIE et du SINP avec le Muséum ; des référentiels communs à ces deux systèmes d'information sont déjà diffusés par le Sandre. De même, le sujet des déchets marins est à l'ordre du jour du GPS. Certains référentiels Sandre sont donc déjà étendus pour répondre aux besoins de ces systèmes d'information. Il est effectivement préférable de s'appuyer sur des référentiels déjà existants que d'en réinventer d'autres, ajoute Brigitte R. Cette approche opportuniste va dans le bon sens, celui de la mutualisation. L'an prochain, il est prévu de conduire une réflexion sur la manière de coordonner la standardisation des données de ces trois systèmes d'information ; ce sujet sera logiquement abordé en GPS, confirme Laurent C.

COVADIS (point supplémentaire)

A la suite de la demande du GPS, Richard M. informe que le Sandre a bien été ajouté à la liste de diffusion pour l'élaboration du géostandard RAEPA produit par la Covadis. Ce standard porte sur les données relatives aux réseaux d'alimentation en eau potable (AEP) et d'assainissement. Il s'agit de la cartographie des canalisations des eaux usées, complète Laurent C. Dimitri M. souligne que différents standards Sandre sur l'AEP existent aussi ; la Covadis et le Sandre veillent naturellement à la cohérence de l'ensemble.

Suivi des activités Sandre

○ Bilan du programme 2016 des travaux du Sandre

Dimitri M. signale une baisse de production de 10% par rapport au prévisionnel. La mise en place du nouveau Atlas/Catalogue Sandre prend plus de temps que prévu ; sa mise en production est néanmoins toujours prévue fin d'année 2016. Les contrôles des référentiels géographiques sont en cours d'automatisation ; chaque producteur pourra les consulter par le Web en 2017. Olivier D. et Brigitte R. demandent si les résultats des contrôles seront continuellement publiés. Dimitri M. confirme que le Sandre produira certainement des rapports de contrôles très détaillés pour les producteurs des référentiels géographiques et des rapports synthétiques, accessibles depuis le catalogue, pour les utilisateurs de ces référentiels.

Dimitri M. rappelle l'importance d'EDILABO pour les laboratoires et les partenaires ; les statistiques de l'outil de contrôle des fichiers XML du site Sandre le montrent. A la demande pressante de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la macro Excel EDILABO a été mise à jour

selon la nouvelle version du scénario d'échange Sandre. Cette macro Excel a néanmoins atteint ses limites techniques. Laurent C. confirme que cette macro Excel mérite de l'attention puisqu'elle est employée par beaucoup d'utilisateurs et producteurs du SIE. Il conviendra d'en discuter lors du prochain GPS pour introduire une tâche dans le calendrier de travail 2017 du Sandre visant à décider de l'avenir de cette macro Excel.

Dimitri M. liste les documents de spécifications qui ont été produits à ce stade. Richard M. demande si le scénario d'échange « cours d'eau police de l'eau » peut être implémenté dans le serveur de gabarit de la Covadis. Dimitri M. répond que le scénario d'échange est validé côté Sandre. L'Onema n'a pas eu le temps d'organiser la collecte des données mais il y a déjà des services qui ont implémenté les spécifications Sandre, explique Laurent C. Il est donc préférable que la Covadis intègre le scénario d'échange Sandre dans son serveur de Gabarit pour que les données métiers puissent être fournies, conclut Richard M.

Pour les jeux de données, celui des interlocuteurs (remplaçant celui des intervenants) nécessite beaucoup de temps mais 60 000 sont déjà traités, informe Dimitri M. Brigitte R. demande si les codes des interlocuteurs sont bien rattachés aux codes SIRET de la base INSEE. Laurent C. confirme et explique que ce travail est conséquent ; environ 200 000 interlocuteurs sont à collecter. Aussi, le Sandre rencontre des problèmes techniques liés à la récupération de ces données provenant de ARCADE rattaché à la BNPE. Ces chiffres cachent naturellement le travail réalisé sur le référentiel des appellations de taxon du Sandre en lien avec Taxref, remarque Laurent C. Concernant les référentiels géographiques collectés, on remarque qu'ils ne sont pas tous présents dans tous les territoires. A ce stade, le Sandre n'a pas de retard sur la diffusion des référentiels géographiques.

Concernant les statistiques de l'outil de contrôle des fichiers XML du site Web et plus globalement des pages et des services du site Web, elles montrent une activité croissante. Bien que ce site Web soit très technique, il affiche effectivement de bons résultats, constate Olivier D. Cela reste un site professionnel ; l'activité est faible le week-end et jours fériés, ajoute Laurent C.

Note de présentation

○ Scénarios d'échange aux formats JSON et GeoJSON

A la demande du GPS précédent, Dimitri M. explique simplement les différences notables entre ces deux formats JSON et GeoJSON et de ses applications au sein du SIE. A ce stade des tests, il est possible de faire reposer ces formats sur les dictionnaires Sandre de la même manière qu'avec le XML. En revanche, il n'est pas encore certain que l'on puisse appliquer des contraintes aussi poussées qu'en XML. Une expérience est actuellement menée avec le Schapi sur ces formats, ses résultats seront communiqués ultérieurement lors d'un prochain GPS.

○ Note volumétrie du XML Sandre dans les services Web

A la demande de l'Agence de l'eau RMC, Dimitri M. traite du sujet de la volumétrie des données diffusées par les services web spécifiés par le Sandre. Certains proposent de revenir au format CSV en abonnant le XML pour résoudre le problème de volumétrie des fichiers de données. Laurent C. rappelle que le format XML est adapté aux échanges de données entre machines alors que le format CSV est adapté aux échanges entre utilisateurs. Des tests ont été conduits dans le cadre d'Hub'eau, les résultats de l'interrogation des services Web sont finalement positifs. Pour éviter de surcharger le service Web, les données étaient collectées mois par mois et donc par paquets de données. Il faut aussi prendre en compte que certains

services web ne travaillent pas la nuit ni les weekends... Brigitte R. dit que les services web ne sont pas conçus pour faire de la réplication de bases de données. En effet, ce n'est pas fait pour cela ; il est pourtant possible de le faire par des appels de paquets de données. Cette méthode a été testée avec Hub'eau, elle fonctionne mais elle prend du temps, annonce Laurent C.

Dimitri M. ajoute que le XML s'appuie sur des technologies permettant de contrôler plus facilement les données. Il serait difficile de vérifier la cohérence d'un fichier en CSV de manière automatique en s'appuyant sur les spécifications des dictionnaires Sandre et de règles complémentaires. Dimitri M. souligne qu'à ce stade, il n'y a pas de solution technique, excepté celle qui consiste à introduire une fonction de différentiel dans les services web. De cette manière, l'utilisateur du service web peut récupérer le fichier XML contenant seulement les données qui ont fait l'objet de mises à jour. De plus, ce fichier peut être compressé. Alice L. précise que la spécification de service web Sandre a évolué à la demande de l'Ifremer ; le mode asynchrone a été ajouté pour solutionner les problèmes de temps de traitement des fichiers volumineux en mode synchrone. Par ailleurs, Laurent C. explique que l'Onema va mettre en place des suites de tests des services web implémentés par les producteurs du SIE ; ils s'appuieront notamment sur les outils Sandre.

Refonte de la diffusion des référentiels

○ Modification de l'outil de catalogage et de diffusion

Dimitri M. indique que le ST Sandre vise une certification qualité pour les données géographiques en 2017. Dans ce cadre, l'infrastructure technique et organisationnelle va être intégralement revue pour :

- qu'un producteur puisse déposer par le Web ses fichiers* liés à une version d'un référentiel géographique,
- que le ST Sandre puisse vérifier un référentiel géographique,
- que le ST Sandre puisse fournir un rapport de contrôle d'un référentiel géographique,
- que le ST Sandre puisse publier un référentiel géographique et son rapport de contrôle synthétique.
- Qu'un utilisateur puisse disposer d'une donnée d'un jeu ou son jeu complet d'un référentiel géographique, son rapport de contrôle synthétique, son scénario d'échange...

La brique logicielle actuelle « GeoSIE » - notamment employée par le site Sandre - a atteint ses limites techniques. Il est difficilement faisable de la faire évoluer pour répondre à la nouvelle architecture cible au regard des contraintes économiques et de délais. Cette brique va donc être remplacée fin d'année 2016 par un catalogue de métadonnées qui couvre au moins les fonctionnalités actuelles de cette brique. Une fois ce catalogue en ligne, des pages Web valorisant chaque donnée d'un jeu seront élaborées courant premier trimestre 2017. Elles seront logiquement accessibles par *id.eaufrance.fr* et par ce catalogue. Laurent C. souligne qu'il s'agit d'une nouveauté ; seules les fiches des données non géographiques (paramètres, méthodes...) étaient à ce jour valorisées. Brigitte R. demande si cette nouvelle organisation améliorera le travail de rapportage. Les identifiants et les *namespace* seront effectivement mieux renseignés ; ils permettront d'atteindre l'objet par le Web, répond Laurent C. Le travail de production automatique des rapports de contrôle se déroulera également courant premier trimestre 2017, annonce Dimitri M. Le portail de dépôt de fichiers sera certainement traité ultérieurement ; il n'y a pas de demande pressante pour le moment.

(*) Selon un scénario d'échange Sandre géo compatible Covadis.

Référentiel des déchets

Morgane L. souligne que le sujet a déjà été traité dans le cadre d'un précédent GPS. Ce sujet est à l'ordre du jour puisque de nouvelles informations viennent éventuellement remettre en cause les décisions préalablement prises. Pour mémoire, le sujet déchet est apparu dans le cadre de la mise en place de la Directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM). Il est piloté pour la partie marine par l'Ifremer et le CEDRE pour la partie eaux côtières. Le programme de surveillance est organisé par les Agences des aires marines protégées avec des problématiques macros et micros déchets. Il a été statué l'an dernier avec le GPS et le groupe ADD de bancariser les déchets au sein des fractions du référentiel Sandre. Cependant en prévision de l'évaluation et du rapportage 2018, il est désormais demandé à l'Ifremer de bancariser toutes les données du programme de surveillance du D10 dont celles qui ne sont pas encore aujourd'hui bancarisées par l'Ifremer. Les déchets sont désormais classés selon 280 catégories issues des 2 protocoles de prélèvements différents. Dimitri M. demande si cette classification doit être aussi précise ; une classification des matières importantes, au sens polluantes ou autre, ne seraient-elles pas plus judicieuse car un même objet peut être fabriqué avec des matières différentes (exemple un bouchon peut être en plastique, en liège...) ? Dans la directive cadre, l'identification des pollutions est effectivement importante – 80% des déchets marins proviennent de la terre, souligne Florence D. Il y a une liste des déchets dangereux qui existe dans le règlement statistique des déchets qui s'impose à tous les services statistiques ; il faudrait voir s'il y a des rapprochements possibles. Morgane L. répond que ce travail émane d'un groupe européen ; il semble difficile de le remettre en cause. Il y a certainement un besoin d'homogénéisation de ces listes mais un retour d'expérience est préalablement souhaitable. Pour bancariser les données du D10, le GPS renvoie ce sujet en ADD. Il conviendra notamment d'envisager de construire un référentiel des déchets à part entière et d'ajouter un concept de mesures individuelles au sein du dictionnaire de données sur la qualité des eaux littorales, ajoute Dimitri M. Le GPS sera informé des prescriptions du groupe ADD.

Note sur la biodisponibilité

Christine F. explique que la biodisponibilité des métaux apparaît dans le cadre du deuxième cycle DCE. Pour évaluer l'état chimique des masses d'eau, il s'agit de comparer des concentrations à des normes environnementales. Les mesures sur l'eau se font sur la fraction totale. Pour les métaux, elles se font sur la fraction dissoute. Les paramètres Nickel, Plomb et Cuivre, Zinc sont concernés par l'évaluation de la biodisponibilité qui dépend des conditions du milieu dont le Ph par exemple. Différentes réunions notamment avec le GT substances ont abouti à la réalisation de 3 solutions pour codifier Sandre la biodisponibilité des métaux. La première solution consiste à créer un code Sandre pour la fraction biodisponible et des codes Sandre pour les méthodes d'estimation associées. La seconde solution consiste à conserver le code de la fraction dissoute et de créer un paramètre biodisponible. La troisième solution consiste à conserver le code de la fraction dissoute et à créer des méthodes. Après de nombreux échanges avec tous les membres, le GPS retient le scénario numéro 2 pour des raisons historiques mais reconnaît que la solution 3 est la meilleure théoriquement.

Outil de transformation des référentiels au format Inspire

Dimitri M. présente l'outil de transformation Inspire du site Web Sandre avec sa nouvelle fonctionnalité de transformation d'un fichier XML - comprenant le référentiel des stations de mesure de la qualité des eaux superficielles - en un fichier GML conforme à Inspire. A ce stade, les points de prélèvements n'y sont pas. Laurent C. indique qu'il rapproche cette notion de lieu d'intérêt d'Inspire. Olivier D. et Richard M. signalent que le format GML est illisible

par les outils SIG comme QGIS ; ils se demandent si ce service n'arrive pas trop tôt. Laurent C. répond que ce format est en passe d'être lisible, et obligatoire, et qu'il est préférable d'être prêt lorsqu'il sera demandé.

Améliorations diverses Sandre

Dimitri M. présente les différentes avancées du Sandre en particulier sur les fiches descriptives des objets géographiques à la portée de tous, les résultats certification ISO 9001 et les progrès à venir dont le service « Dites-le nous en un clic ». Laurent C. ajoute que les notes méthodologiques, qui sont présentées en GPS, sont pour la première fois publiées sur le site Sandre.