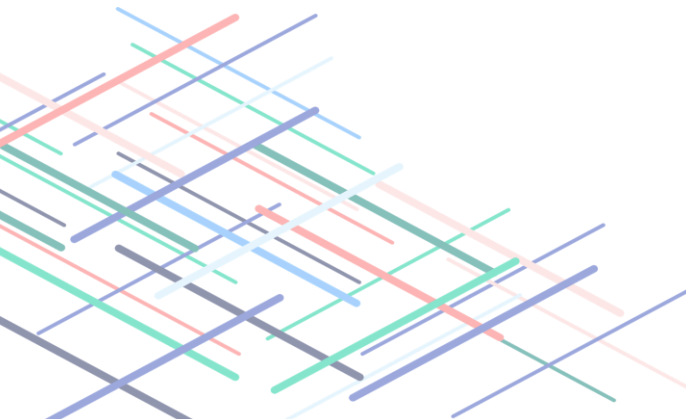


GT Standards SIG Eau et Assainissement :

Point d'avancement sur l'évolution des modèles de données

Réunion plénière du 17 novembre 2023



Ordre du jour

1 - Retour sur les interventions et actualités

- Actualités
- Pour mémo : Rappel des objectifs et du plan d'action

2 - Retour sur les sous-groupes de travail

- GT1 - Livrable phase1
- **GT2 - Matrice des données (Patrick Alayrangues)**
- GT3 - Analyse des MCD
- GT4 – Financement / partenaires (Patrick Alayrangues)
- GT5 - Rédaction du Géostandard (Jean-Baptiste Hebbrecht)

3 – Points d'arbitrage

4 - Échanges et planification des prochains jalons



Actualités

- **Retour sur les actions passées :**

- Pollutec Lyon : intervention le 11 Octobre
- Intervention à la conférence [Live+] ESRI- SIG 2023 le 12 Octobre
- Point d'avancement commission CNIG de 27 octobre

- **Actions à venir :**

- Rencontre avec l'OFB - SISPEA : le 14 décembre
- Contact avec la responsable de l'AFIGEO



Les objectifs

Proposer des évolutions des modèles de données Eau et Assainissement en zone urbaine, sur la base du modèle RAEPA avec les objectifs suivants :



Compléter les modèles de données représentatifs

de l'ensemble du patrimoine pour répondre aux besoins métiers et faciliter les échanges de données



Répondre aux obligations réglementaires

(réforme anti-endommagement, descriptif détaillé des réseaux, ...)



Assurer une interopérabilité / compatibilité

avec les autres standards ou normes d'échanges de données dont le RAEPA, StaR-DT, PCRS, ...



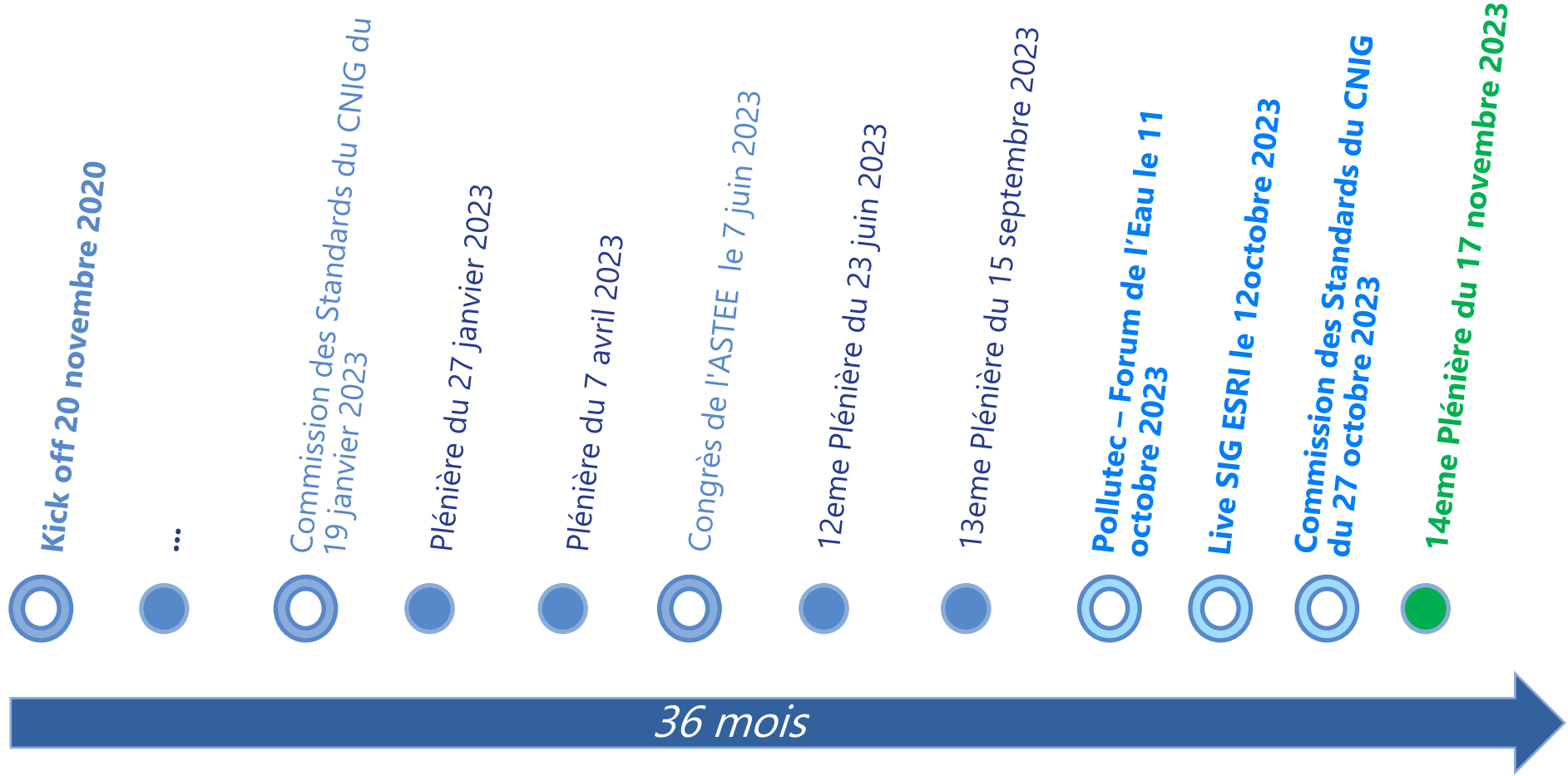
Faciliter le calcul des indicateurs de connaissance patrimoniale

Plan d'actions

- 3**
6
M
O
I
S
- **Validation de la feuille de route** (Validation du périmètre, Intégration de la nouveauté dans le MCD (gestion patrimoine, techniques alternatives...))
 - **Comparaison des MCD existants** (RAEPA, autres) et **obligations réglementaires** (Inspire..)
 - **Structurer le MCD** pour : faciliter les échanges de données ; fournir des indicateurs patrimoniaux ; choix du modèle, géographique ou topologique.
 - **Les données 'événements'** (données d'exploitation) dans le MCD
 - **Harmonisation** des termes métiers. Sémantique. Attributs.
 - **Pré-requis** pour permettre l'intégration des données dans le MCD ; clauses types (cadre: classe A – DT/DICT- Récolements)
 - **Communication** - lien avec les autres groupes de travail & partenaires (éditeurs SIG...)
 - **Officialisation des travaux** (normalisation) & financement



Principaux Jalons des 6 derniers mois



Avancement sous-groupes



GT1 - retour sur les symbologies (livrable phase 1)

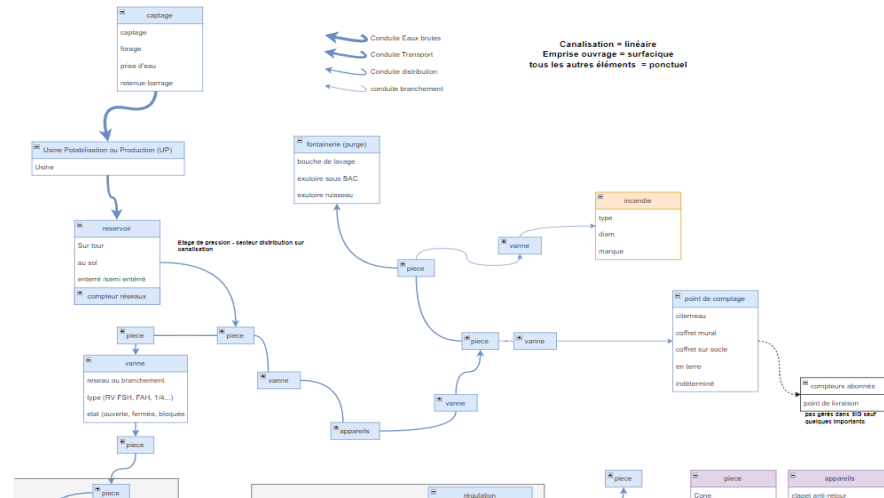
- **8 ateliers** (octobre 21 à septembre 22), **pas de nouvel atelier depuis la dernière plénière**
- **Actions réalisées :**
 - Synthèse des commentaires sur l'ASS
 - Élaboration d'un questionnaire pour le retour d'expériences
 - Mise à disposition des symboles sur la page du CNIG (depuis le 18 mai 22)
 - Tuto réalisé pour l'utilisation des symboles dans QGIS
 - Tuto et présentation de l'intégration des symboles dans ESRI (aux journées ESRI en octobre 22)
 - Mise en place de nos livrables sur le GitHub du CNIG
- **Principales actions à venir :**
 - Finir la synthèse des commentaires sur AEP
 - Terminer le listing des personnes à contacter et envoyer un mail à tous les membres du GT (phase 1 et 2) pour retour d'expériences
 - Préparer la prise en compte des évolutions
 - Recherche de financement pour faire appel à un prestataire pour fiabiliser la bibliothèque de symboles et la tester avec différents logiciels
- **Prochaine réunion : doodle à venir pour planifier le prochain atelier**

Avancement sous-groupes



GT2 - Matrice

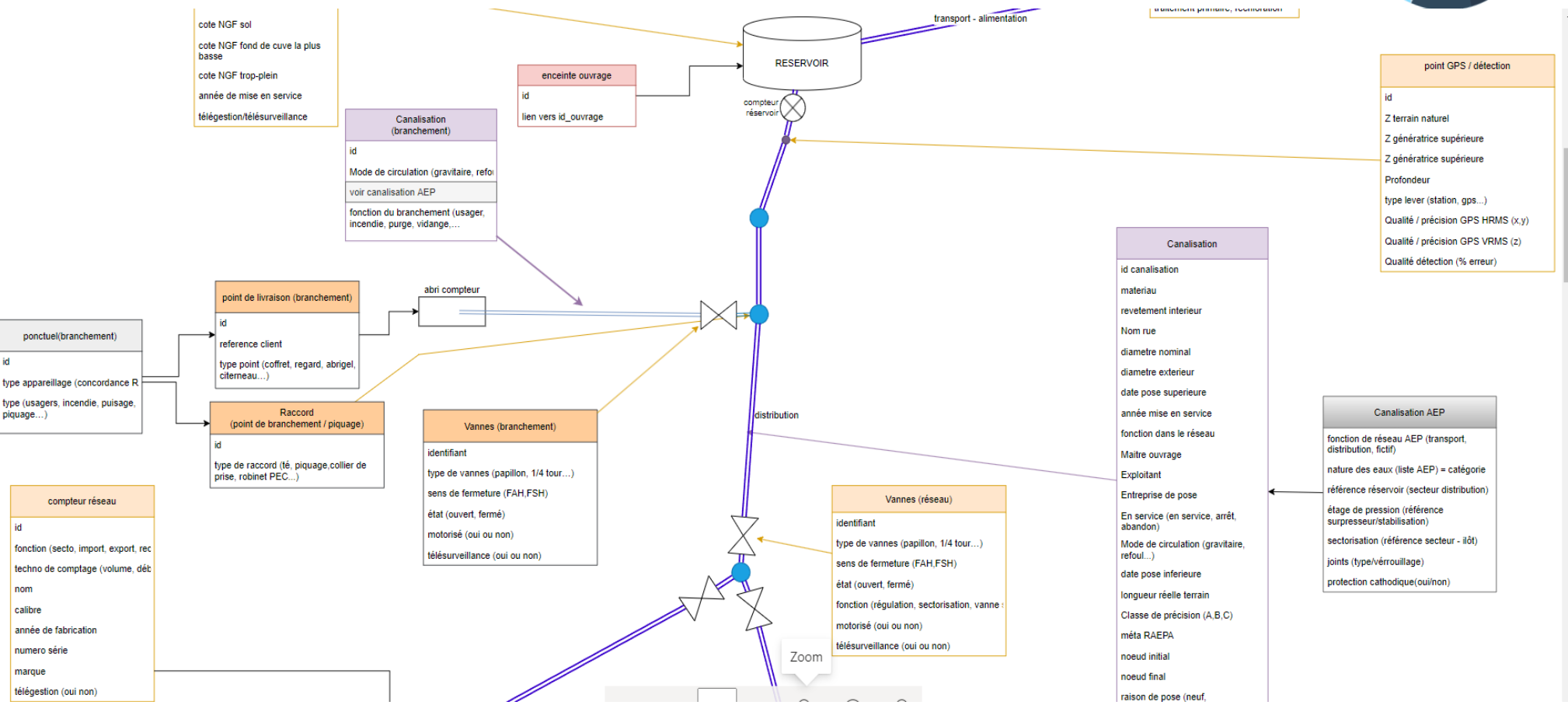
- **43 ateliers** (novembre 21 à Sept 23) scindés en 2 : Eau et Assainissement
- **Actions réalisées :**
 - Sur la base du modèle RAEPA, constitution du tableau des données sur l'**assainissement (inclut le pluvial) et l'eau**
 - Inventaire des objets des réseaux selon une méthodologie de parcours du réseau 'amont/aval'
 - Schéma relationnel des données
 - Nom des champs
- **Principales actions à venir :**
 - Classification, définition, domaines de valeurs
 - Convergence avec les autres sous-groupes



| | | |
|---|--|---------------------------------|
| Nom de l'entité (nom logique) | aep_captage | entité fille d'un noeud |
| Alias de l'entité (nom conceptuel) | Captage aep | |
| Définition | Ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puit atteignant un aquifère). | Source : d'après aires-captages |
| Contraintes topologiques | | |
| Association | id_noeud (1,1) | |
| Point/ligne/surface | Point | |

| Attributs | Alias de l'attribut | Définition | Type de valeurs | Valeurs possibles | Autorise les valeurs nulles | Nom RAEPA |
|--------------------|--|--|-----------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| id_aep_captage | Identifiant captage aep | Clé primaire | Texte | | Non | |
| ref_bss | Référence Banque sous-sol | Référence normalisée du captage de la banque du sous sol BRGM | Texte | | Oui | Non |
| nom_usuel | Nom captage | Nom d'usage du captage | Texte | | Non | Non |
| type_captage | Type captage | Type : forage, puit, prise d'eau | Texte | aep_type_captage | Non | Non |
| ref_aac | Référence Aire Alimentation de Captage | Référence de l'aire d'alimentation du captage | Texte | | Oui | Non |
| ref_dup | Référence DUP Captage | Référence(s) de la (des) DUP(s) du (des) Périmètre(s) Protection de Captage | Texte | | Oui | Non |
| nom_ressource | Nom ressource | Nom de la ressource | Texte | | Oui | |
| type_ressource | Type ressource | Type de ressource : cours d'eau, nappe, retenue, source, impluvium, marin, REU | Texte | aep_type_ressource | Non | Non |
| debit_max_autorise | Débit maximum autorisé | Débit max autorisé mentionné dans la DUP, accompagné de son unité | Texte | | Oui | Non |

GT2 – Matrice : Parcours du réseau



cote NGF sol
cote NGF fond de cuve la plus basse
cote NGF trop-plein
année de mise en service
télégestion/télésurveillance

Canalisation (branchement)
id
Mode de circulation (gravitaire, refoulement)
voir canalisation AEP
fonction du branchement (usager, incendie, purge, vidange,...)

enceinte ouvrage
id
lien vers id_ouvrage

branchement primaire, réservoir

point GPS / détection
id
Z terrain naturel
Z génératrice supérieure
Z génératrice supérieure
Profondeur
type lever (station, gps...)
Qualité / précision GPS HRMS (x,y)
Qualité / précision GPS VRMS (z)
Qualité détection (% erreur)

ponctuel(branchement)
id
type appareillage (concordance R...)
type (usagers, incendie, puisage, piquage,...)

point de livraison (branchement)
id
référence client
type point (coffret, regard, abri, citerneau...)
Raccord (point de branchement / piquage)
id
type de raccord (té, piquage, collier de prise, robinet PEC...)

Vannes (branchement)
identifiant
type de vannes (papillon, 1/4 tour...)
sens de fermeture (FAH,FSH)
état (ouvert, fermé)
motorisé (oui ou non)
télésurveillance (oui ou non)

compteur réseau
id
fonction (secto, import, export, rec...)
techno de comptage (volume, dét...)
nom
calibre
année de fabrication
numero série
marque
télégestion (oui non)

Vannes (réseau)
identifiant
type de vannes (papillon, 1/4 tour...)
sens de fermeture (FAH,FSH)
état (ouvert, fermé)
fonction (régulation, sectorisation, vanne...)
motorisé (oui ou non)
télésurveillance (oui ou non)

Canalisation
id canalisation
materiel
revêtement interieur
Nom rue
diametre nominal
diametre exterieur
date pose superieure
année mise en service
fonction dans le réseau
Maitre ouvrage
Exploitant
Entreprise de pose
En service (en service, arrêt, abandon)
Mode de circulation (gravitaire, refouil...)
date pose inferieure
longueur réelle terrain
Classe de précision (A,B,C)
méta RAEPA
noeud initial
noeud final
raison de pose (neuf,

Canalisation AEP
fonction de réseau AEP (transport, distribution, fictif)
nature des eaux (liste AEP) = catégorie
référence réservoir (secteur distribution)
étage de pression (référence surpresseur/stabilisation)
sectorisation (référence secteur - îlot)
joints (type/vérrouillage)
protection cathodique(oui/non)

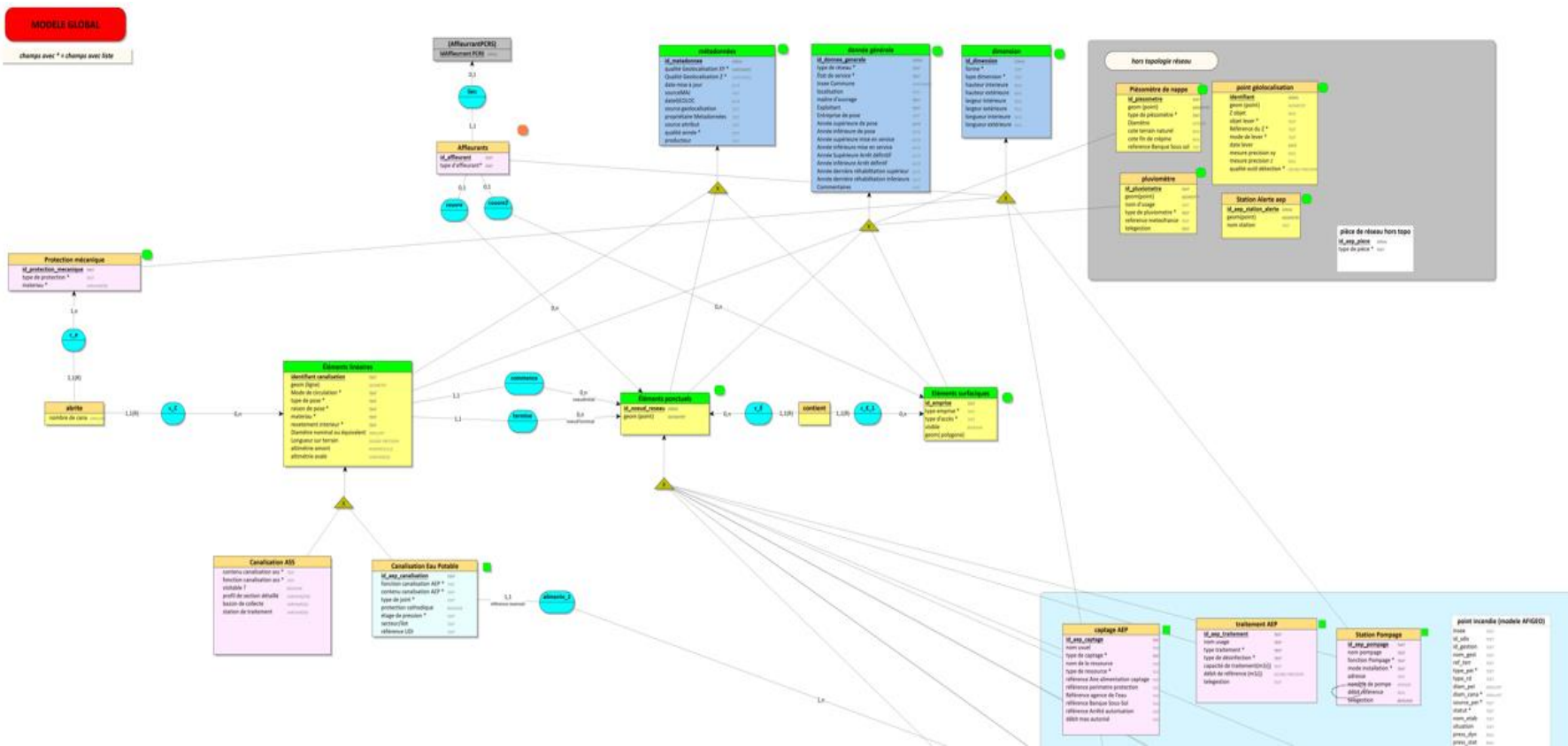
Dictionnaire de données : CHAMPS COMMUNS

| Attributs | Alias de l'attribut | Définition | Type de valeurs | Valeurs possibles | Autorise les valeurs nulles | Nom RAEPA | Réglementaire | Commentaires |
|-----------------|--|--|-----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|--|
| maitre_ouvrage | Maitre d'ouvrage | Propriétaire du patrimoine | Texte | | not null | maitreOuvrage | | Notion de maitre d'ouvrage public/privé |
| exploitant | Exploitant | Exploitant actuel du patrimoine | Texte | | not null | exploitant | | |
| type_reseau | Type de réseau | | Texte | com_type_reseau | not null | categoriccanalisation | | Liste RAEPA : indéterminé, EP, EU, Unitaire, Autre, eau potable, eau brute |
| etat_service | Etat de service | Etat de service du patrimoine : en service, arrêt de service, arrêt définitif de service (abandon), comblé | Texte | VAL_RAEP_A_ETATSERVICE | not null | enService | Oui | |
| entreprise_pose | Entreprise de pose | Entreprise de pose des réseaux | Texte | | Oui | | | |
| an_pose_inf | Année inférieure de pose | Année marquant le début de la période de pose | Date AAAA | | null | anPoseInf | | Voir format date pour pouvoir saisir le mois |
| an_pose_sup | Année supérieure de pose | Année marquant la fin de la période de pose | Date AAAA | | not null | anPoseSup | | Voir format date pour pouvoir saisir le mois |
| an_service_inf | Année inférieure de mise en service | Année marquant le début de la période de mise en service | Date AAAA | | null | anMESInf | | Voir format date pour pouvoir saisir le mois |
| an_service_sup | Année supérieure de mise en service | Année marquant la fin de la période de mise en service | Date AAAA | | null | anMESSup | | Voir format date pour pouvoir saisir le mois |
| localisation | Localisation | Nom de la (ou des) voie(s), adresse, lieu-dit d'implantation de l'objet | Texte | | Oui | | | mode de saisie à définir (adresse complète, nom de voie uniquement ?). Cas des tronçons/noeuds sur plusieurs rues ?? Lien vers un référentiel adresse (BAN) ? Définir une règle d'affectation d'une adresse au tronçon |
| insee_commune | code INSEE de la commune | Code INSEE de la commune | Varchar(6) | | not null | Non | | Avec alias libellé du nom de la commune. Voir codification normalisée ATTENTION : BIAIS SUR LES VALEURS ECHANGEES AUX LIMITES COMMUNALES, DU FAIT DES REFERENTIELS UTILISES ET DE LA METHODE DE MODELISATION DES OUVRAGES CHEVAUCHANT |
| commentaires | Commentaires | Commentaires | Texte | | null | Non | | |
| an_abandon_inf | Année inf d'arrêt définitif de service (abandon) | Année marquant le début de l'arrêt définitif de service du patrimoine | Date AAAA | | null | Non | | Pour être cohérent, l'Etat de service doit être 'Abandon' |
| an_abandon_sup | Année sup d'arrêt définitif de service (abandon) | Année marquant la fin de l'arrêt définitif de service du patrimoine | Date AAAA | | null | Non | | Pour être cohérent, l'Etat de service doit être 'Abandon' |
| an_rehab_inf | Année inf de dernière réhabilitation | Année marquant le début de la dernière réhabilitation | Date AAAA | | null | Non | | |
| an_rehab_sup | Année sup de dernière réhabilitation | Année marquant la fin de la dernière réhabilitation | Date AAAA | | null | Non | | |

Dictionnaire de données : définition des entités

| Nom de l'entité (nom logique) | ass_regard | Entité fille des noeuds | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|-----------------|---------------------|-----------------------------|-----------|---------------|----------------------------|
| Alias de l'entité (nom conceptuel) | Regard assainissement | | | | | | | |
| Définition | | | | | | | | |
| Contraintes topologiques | Portés par les noeuds | | | | | | | |
| Association | (1,1) avec les noeuds | | | | | | | |
| Point/ligne/surfacique | Point | Retour | | | | | | |
| Attributs | Alias de l'attribut | Définition | Type de valeurs | Valeurs possibles | Autorise les valeurs nulles | Nom RAEPA | Réglementaire | Commentaires |
| id_ass_regard | Identifiant regard assainissement | | Texte | | Non | Non | | |
| | | Type : siphon, chambre, regard borgne, regard de chasse | | | | Non | | |
| type_ass_regard | Type regard assainissement | | Texte | ass_type_ass_regard | Non | | | |
| materiau | Materiau | | Texte | com_materiau | Non | Oui | | |
| z_radier | Z radier | Altitude au point le + bas du regard | Numérique | | Oui | Non | | |
| z_tampon | Z tampon | Altitude mesurée au tampon | Numérique | | Oui | Non | | |
| type_descente | Type descente | Echelon, échelle, rien | Texte | ass_type_descente | Non | Non | | |
| nb_paliers | Nombre paliers | | Numérique | | Oui | Non | | Nombre : 0 s'il y en a pas |
| position | Position regard | Positionnement du regard par rapport au réseau : axial, déporté, non axial | Texte | ass_position | Non | Non | | |

GT2 – Matrice : Modélisation



Avancement sous-groupes



GT3 – Analyse des MCD

- **5 ateliers** (décembre 21 à mars 22), **pas de nouvel atelier depuis la dernière plénière**
- **Actions réalisées :**
 - Brainstorming des points d'analyses
 - Réalisation d'une grille avec ces points regroupés par thème
 - Analyse du RAEPA selon cette grille
 - Evaluer le RAEPA
 - Définition des pondérations à mettre dans cette grille par éléments
 - Analyse et évaluation des autres modèles libre ou privé des membres du groupe
 - Liste des points de vigilance pour le groupe 2 et pour le document géostandard
- **Principales actions à venir :**
 - Analyse de notre modèle
- **Prochaine réunion : en fonction du GT n°2**

Avancement sous-groupes



GT4 – Financement / partenaires

- **3 ateliers avec l'ASTEE** (novembre à décembre 22)
- **Actions réalisées :**
 - Rdv IGN pour appui potentiel (Inspire & métadonnées)
 - Point avec correspondant FNCCR
 - Prise de contact CD Haute Loire
 - Retour d'expériences du CD du Cantal (13 avril 23)
 - Rdv avec l'OFB
- **Principales actions à venir :**
 - Rdv AFIGEO
 - Nouveau contact avec l'OIEau
 - Reprise de contacts avec l'OFB

Avancement sous-groupes



GT5 – Rédaction du Géostandard

- **7 ateliers** (avril 22 à mai 23)
- **Actions réalisées :**
 - Structuration du document en s'inspirant des géostandards existants (RAEPA, StaR-DT, Star-Elec, GraceTHD)
 - Rédaction du glossaire, des acteurs et des rôles
 - Bibliographie
 - Définition des exemples qui seront fournis avec le géostandard
- **Principales actions à venir :**
 - Quelques définitions restent encore à finaliser (ex: cas d'usage d'archivage et simulation des arrêts d'eau pour l'eau potable)
 - Poursuivre la rédaction en particulier le début de la partie 3 concernant les exigences générales du géostandard et le modèle conceptuel de données
 - En attente des résultats du groupe matrice pour l'intégration de leurs travaux pour alimenter la partie modèle conceptuel de données et catalogue d'objets
- **Point de vigilance :**
 - Une coordination entre les groupes matrice et rédaction va être nécessaire pour intégrer correctement le modèle dans la rédaction. Une fois les tableaux intégrés dans la rédaction du géostandard les modifications devront y être faite directement

Points d'arbitrage



● Dictionnaire de données

- Livrables ? Scripts, gpkg, S'aligner sur les recommandations du CNIG.
- Règles de nommage : voir fichier Excel qui décrit les règles appliquées.
- Faudra-il garder des champs compatibles STAR-DT ? *Exemple « precisionXY » au lieu de « QUAL_GEOLOC_XY ».* Oui en l'état.
- Listes de valeurs :
 - Codification ? Option N°2 retenue.

option 1

| code | valeur | définition |
|------|------------|--|
| 00 | inconnu | type inconnu |
| 01 | en service | en service |
| 02 | en arrêt | en arrêt de service momentanée |
| 03 | abandon | en arrêt définitif de service (abandonnée) |
| 99 | autre | ne figure pas dans la liste ci-dessus |

option 2

| valeur | définition |
|------------|--|
| inconnu | type inconnu |
| en_service | en service |
| en_arret | en arrêt de service momentanée |
| abandon | en arrêt définitif de service (abandonnée) |
| autre | ne figure pas dans la liste ci-dessus |

option 3

| valeur | définition |
|-----------|--|
| inconnu | type inconnu |
| enService | en service |
| enArret | en arrêt de service momentanée |
| abandon | en arrêt définitif de service (abandonnée) |
| autre | ne figure pas dans la liste ci-dessus |

Points d'arbitrage



- **Travail sur les définitions des objets et liste de valeurs**
- acter de l'organisation : maintenir les groupes en l'état ou travail en petits groupes sur quelques objets et validation dans les réunions des groupes Eau/Assainissement ?
 - Maintien en l'état des séances de 2h
 - Diffusion par mail des points & livrables suite à chaque séance
- Consulter les autres standards pour les règles applicables (nommage, listes de valeurs, choix de conception, ...)
 - Travail à réaliser d'ici la rédaction du géostandard

Les prochains travaux

- Prochaine plénière :
- ✓ **Vendredi 17 Novembre 2023 à 14h00**
- Prochaines étapes :
 - Validation de la modélisation des données Assainissement
 - Dictionnaires complétés avec les listes de valeurs + modèle relationnel V0
 - Rédaction du géostandard
 - Recherche de partenaires / financement



Objectif

Finaliser les modèles eau et assainissement pour fin 2023

Les prochaines séances

GT 2 : Matrice Eau/Assainissement

- **Prochaines séances (date calées en plénière) :**
 - ✓ **Vendredi 6 Octobre 2023 à 10h00 - EAU**
 - ✓ **Mardi 17 Octobre 2023 à 14h00 - ASSAINISSEMENT**
 - ✓ **Jeudi 19 Octobre 2023 à 14h00 - EAU**
 - ✓ **Mardi 31 Octobre 2023 à 14h00 - ASSAINISSEMENT**
 - ✓ **Jeudi 2 Novembre 2023 à 14h00 – EAU**
 - ✓ **Jeudi 9 Novembre 2023 à 14h00 - ASSAINISSEMENT**



Objectif

Finaliser les modèles eau et assainissement pour fin 2023

Merci de votre attention



Gilles Chuzeville, Grand Lyon : gchuzeville@grandlyon.com
Patrick Alayrangues, Altereo : p.alayrangues@altereo.fr

