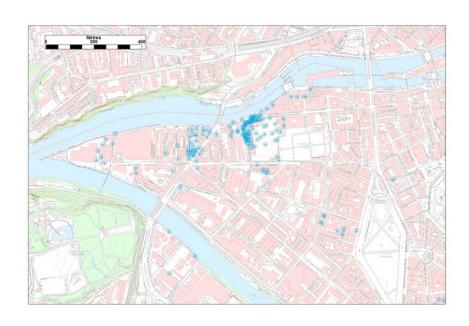
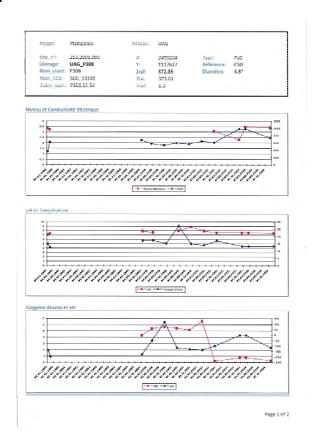
Atelier "EDD"

Electronic Data Delivrable



Jeudi 28 janvier 2021 GESDEC / par visio-conférence





Programme

- 13h00- 13h15. Introduction (A. Davit, chef du secteur Sites pollués) et tour de table de présentation
- 13h15- 14h15. EDD: Généralités et présentation des outils, des diverses macros et tests pour le formatage (S. Cuccodoro)
- 14h15-15h00. Exemples, cas particuliers. Questions/ réponses
- 15h00. Fin de l'atelier

Bienvenue & Introduction

Alain Davit, chef du secteur sites pollués

Tour de table présentations

Sommaire

- Introduction EDD?
- EDD "GESDEC" Historique
- Structure et champs principaux
- EDD "bureau" et "laboratoire"
- Séquence optimale pour la gestion des EDD par un exemple pratique
- BD GESDEC
- QUESTIONS



Introduction – EDD Qesaco?

Electronic Data Deliverable (EDD)

Fichiers numériques normalisés

La normalisation informatique des données environnementales, exigée par l'EPA depuis plus de 20 ans, fait l'objet de nombreuses publications et directives aux US

<u>http://www.earthsoft.com/wp-content/uploads/2011/05/Ground-Water-Forum-Fact-Sheet-EDD-appendix.pdf</u>

Intérêt des EDD

- minimiser les erreurs de transcription
- nourrir des bases de données relationnelles
- contrôle QAQC des analyses
- Compilations historiques et spatiales issues de plusieurs sources
- Cartographie des pollutions, panaches,...
- archiver et valoriser des opérations et analyses couteuses
- éviter des frais inutiles (par un dédoublement d'analyses)
- fournir aux BE toutes les informations existantes afin de permettre une réflexion complète (historique du site et voisinage)

Art. 8 Appréciation des besoins de surveillance et d'assainissement

 L'autorité examine, sur la base de l'investigation préalable, si le site pollué nécessite une surveillance ou un assainissement en vertu des art. 9 à 12. <u>Ce faisant, elle tient compte des atteintes causées</u> <u>par d'autres sites pollués ou par des tiers</u>.

EDD "GESDEC" - historique

2004: mise en œuvre à Genève des EDD au format Access à l'occasion du mandat du cadastre des sites pollués du canton de Genève (Scitec Research)

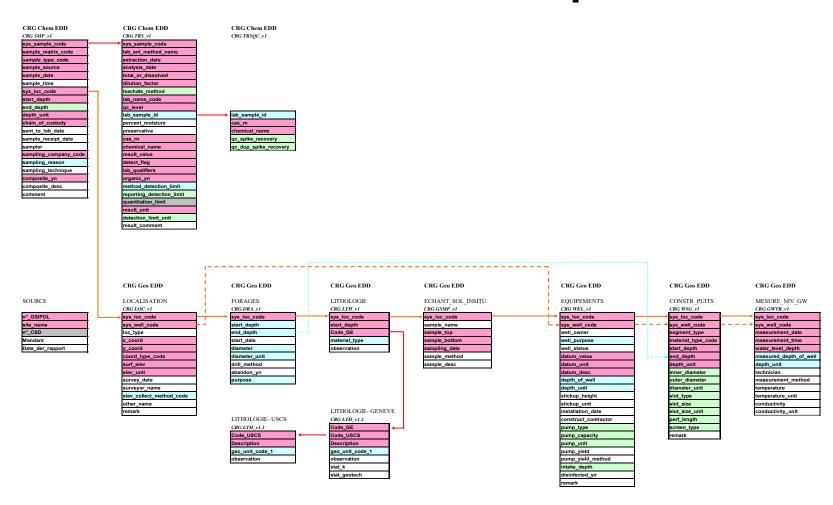
2008: les données numériques sont systématiquement demandées avec les rapports OSites, et imposées aux laboratoires d'analyses dans les marchés publics

2015-2019: Développement d'outils permettant de rationnaliser la saisie et la gestion des EDD "GESDEC".

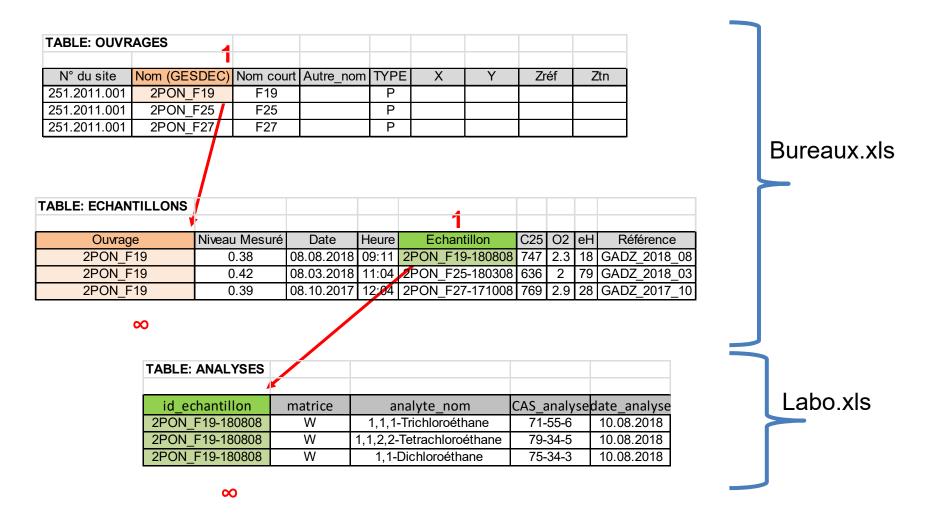
- ➤ Dès décembre 2015 les BE (12.2015 OSites; 01.2018 OLED) doivent saisir leur données dans une EDD dédiée aux échantillonnages, et fournir les EDD laboratoire selon un format fixe (Excel).
- Depuis 2017, afin d'aider les utilisateurs à identifier d'éventuelles erreurs avant transmission des fichiers au GESDEC, des macros de contrôle ont été implémentées.
- Finalement, en janvier 2019, une chaîne de macros (tests) a été créée et permet aux BE remettre au GESDEC des fichiers entièrement vérifiés et de tester l'importation dans la BD préalablement à leur transmission au GESDEC.

DT/ OCEV/ GESDEC

EDD et BD relationnelles Structure et champs



EDD et BD relationnelles Structure et champs



DT/ OCEV/ GESDEC

Pratique des EDD – Page web GESDEC

 Sites pollués - Procédures OSites et OLED - fichiers électroniques standards (EDD)

https://www.ge.ch/document/sites-pollues-procedures-osites-oled-fichiers-electroniques-standards-edd

- Foire aux questions sur les EDD
- bureaux_aammjj.xls
- <u>laboratoires aammjj.xls</u>
- > Fichier des mises à jour

DT/ OCEV/ GESDEC 28/01/2021 - Page 10

Pratique des EDD – Macros

Ce qui est nouveau et ce que ne font (toujours) pas les macros

Vérification des champs [result_valeur], [result_in certitude] et [lab_qualifier] du laboratoire

result_valeur	result_incertitude	lab_qualifiers	LQ_rapport	result_unit
numérique [décimale auto]	numérique [décimale auto]	texte	numérique [décimale auto]	texte
30.1	3.82		0.1	μg/l
		u	0.1	μg/l

NOUVEAU: intégré dans les macros de vérifications du laboratoire

Contrôle de la parfaite correspondance entre les noms des échantillons BE et LABO. (Attention: les noms originaux des échantillons qui ont été modifiés doivent être conservés en les plaçant dans le champ [result_comment])

Vérification de l'absence de doublons

NOUVEAU: intégré dans les tests de l'onglet "Tests Labo et Import"

- > Vérifier que le fichier des résultats de soit pas vide et
- > que tous vos échantillons sont bien dans l'EDD fourni par le laboratoire...

Pratique des EDD – Séquence optimale (1)

AVANT LE CHANTIER/ CAMPAGNE D'ECHANTILLONNAGE

 Vérifier l'existence de noms d'ouvrages existants (SITG). Si besoin: GESDEC pour confirmation. Définir le nom des ouvrages/échantillons selon la syntaxe ad-hoc.

PENDANT/APRES LE CHANTIER/ CAMPAGNE D'ECHANTILLONNAGE

- 2) Transmettre les noms d'échantillon au laboratoire rigoureusement selon la syntaxe;
- 3) Saisir de manière complète les différents onglets du fichier EDD "bureaux";
- 4) Vérifier systématiquement les saisies à l'aide des macros. Faire les modifications et toujours terminer par la macro de vérification

≻<u>bureaux_aammjj.xls</u>

Pratique des EDD – Séquence optimale (2)

A RECEPTION DES RESULTATS ANALYTIQUES

<u> ►laboratoires aammji.xls</u>

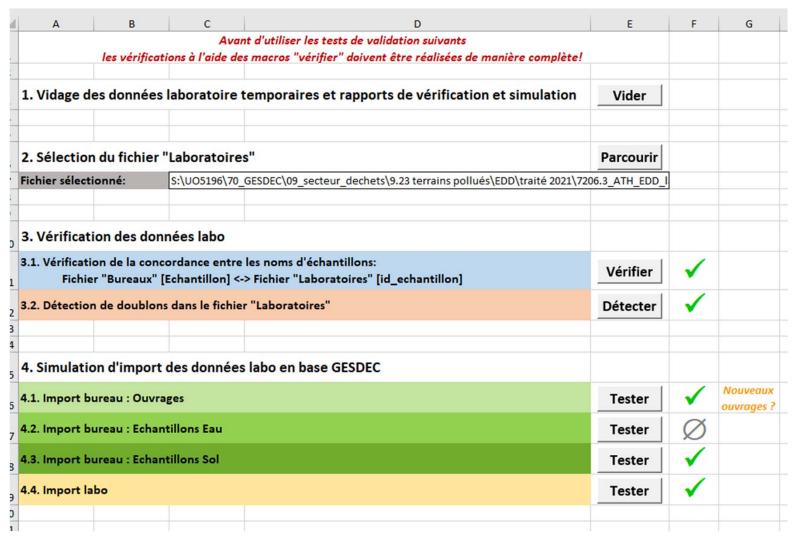
- 5) Si nécessaire copier/coller les données transmises par le laboratoire sur la dernière version de l'EDD laboratoire disponible au téléchargement.
- 6) puis faire tourner la macro de vérification (formats, n°CAS, ...). Le cas échéant faire les modifications et toujours terminer par la macro de vérification.
- 7) Vérifier les noms d'échantillons du fichier EDD "laboratoire": vérifier l'exacte correspondance des noms d'échantillons en regard de ceux du fichier EDD "bureaux". S'aider si besoin du test 3.1 (vérification de la concordance entre les noms d'échantillons)
- 8) Vérifier la présence de doublons du fichier EDD "laboratoire": Utiliser le test 3.2 (Détection de doublons dans le fichier "Laboratoires")

SIMULATION D'IMPORT DES DONNÉES DANS LA BASE HYDROCHIMIQUE "GESDEC"

- 9) Faire tourner les tests d'importation de 4.1 à 4.3. Le cas échéant effectuer les corrections nécessaires dans les onglets concernés (toujours terminer par la macro de vérification). La seule "erreur" admissible à ce stade est celle liée au nom d'un nouvel ouvrage.
- 10) Faire tourner le test d'importation "Import labo", qui finalise la procédure et assure une importation correcte des données.

<u>bureaux aammjj.xls</u>

Pratique des EDD – Séquence optimale (3)



Transmettre les EDD en un seul envoi au GESDEC.

Pratique des EDD – Macros bureaux_aammjj.xls

Onglet Excel	Ce que fait la macro	SI SURLIGNAGE	Ce que ne fait pas la macro
Ouvrages considérés		Si ouvrage existant > problème de syntaxe > MODIFIER	
	Vérifie si le [Nom GESDEC] est renseigné et si il existe dans la BD	Si nouvel ouvrage > pas dans la BD du GESDEC > PAS DE MODIFICATION	Ne vérifie pas la syntaxe Ne vérifie pas si un ouvrage existe à proximité directe
		Si échantillons AQ manquants (rinçats, Trip blank) > MODIFIER si besoin	
	Coordonnées [X] et [Y] 2454000-2507900 et 1110000-1129000	I M()I)IFIER	
	[Zréf] et [Ztn] entre 300 & 500 msm?	MODIFIER	pas de vérification de l'exactitude
	[Profondeur] 0-200m	MODIFIER	
Echantillon_Eau	[tous les champs]: Vérifie le renseignement des champs obligatoires (sauf date/heure/réf)	VERIFIER si données manquantes ok	pas de vérification de pertinence
	[Ouvrage] = [Nom (GESDEC)] ?	MODIFIER	
	[Echantillon] syntaxe suffixe [-aammjj] OK?	MODIFIER	
Echantillon_Sol	[tous les champs]: Vérifie le renseignement des champs obligatoires (sauf date/heure/réf)	VERIFIER si données manquantes ok	
	[Ouvrage] = [Nom (GESDEC)] ?	MODIFIER	
	[Echantillon] syntaxe [Racine - Date] OK?	MODIFIER	Pas de vérification de détail de la syntaxe

Pratique des EDD – Macros laboratoires_aammjj.xls

Onglet Excel	Ce que fait la macro	SI SURLIGNAGE	Ce que ne fait pas la macro
Echange De Données	Vérifie le renseignement des champs [id_echantillon], [matrice], [analyte_nom], [CAS_analyse], [ref_anl_method_nom], [date_echantillonnage], [date_analyse], [nom_complet_labo], [lab_ech_id], [lab_qualifiers], [LQ_rapport], [result_unit], [LQ_unit]		Ne vérifie pas la syntaxe de [id_echantillon], ni la correspondance avec [echantillon] des onglets "Echantillon_Eau" et "Echantillon_Sol"
	Vérifie si [CAS_analyse] est renseigné et si il existe dans la BD	VERIFIER/MODIFIER avec onglet "n°CAS_utilisés" Pour "pseudo-CAS" se rapprocher du GESDEC	

DT/ OCEV/ GESDEC

Pratique des EDD – Macros bureaux_aammjj.xls

Onglet Excel	Ce que fait la macro	Message d'erreur	Remarques
Tests Labo et Import	2. Sélection du fichier "Laboratoire"	Ouverture impossible et message d'erreur: le fichier "Laboxls" comporte des erreurs > revenir au fichier labo, effectuer les corrections, sans oublier de terminer en refaisant tourner la macro de vérification	
	3.1. Vérification de la concordance entre les noms d'échantillons: Fichier "Bureaux" [Echantillon] <-> Fichier "Laboratoires" [id_echantillon]	Revenir au fichier labo, effectuer les corrections, sans oublier de terminer en refaisant tourner la macro de	
	3.2. Détection de doublons dans le fichier "Laboratoires"	vérification, et recommencer la procédure depuis le pt.n°1	Se rapprocher du laboratoire afin de déterminer si il s'agit d'un duplicat/replicat ou d'un vrai doublon
	4.1. Import bureau : Ouvrages	Effectuer les corrections, sans oublier de terminer en refaisant tourner la macro de vérification, et recommencer la procédure depuis le pt.n°4.1	La seule "erreur" admissible est la présence d'un nouveau nom d'ouvrage
	4.2. Import bureau : Echantillons Eau	Effectuer les corrections, sans oublier de terminer en refaisant tourner la macro de vérification, et recommencer la procédure depuis le pt.n°4.2	
	4.4. Import labo	A ce stade aucune erreur ne devrait plus être décelée!!	Les fichiers sont prêts à être envoyés au GESDEC

EDD – BD GESDEC

A ce jour (28.01.2021):

- 3451 points de mesures référencés
- 22'433 échantillons (16'669 eaux, 4034 terrain, 98 divers, 1'632 CQ)
- 485'504 résultats d'analytes



Et l'avenir?

Mise à disposition de la structure de la BD (avec les ouvrages existants)

Et plus lointain?...
Renseignement / importation des EDD directement sur le web...

Merci pour votre attention

Questions / remarques

Pratique des EDD (<0.01 vs u; n.a vs " ")

		PZ2	PZ3	PZ4
Hydrocarbures C5-C10	μg/l	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	μg/l	<1	5.4	<1
CrVI	μg/l	<5	<5	<5
Cuivre	μg/l	<5	6	<5
Nickel	μg/l	<10	<10	<10
Plomb	μg/l	<20	<20	<20
Zinc	μg/l	34	18	7
dibenzo(a,h)anthracene	μg/l	<0.01	n.a	n.a
fluoranthène	μg/l	<0.01	n.a	n.a
fluorène	μg/l	<0.01	n.a	n.a
indeno(123cd)pyrene	μg/l	< 0.01	n.a	n.a
naphtalene	μg/l	<0.01	n.a	n.a
phenanthrène	μg/l	<0.01	n.a	n.a
pyrène	μg/l	<0.01	n.a	n.a
benzène (BTEX)	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlorure de carbone	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
chlorobenzène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
chloroforme	μg/l	<0.1	<0.1	0.1
1,2,4-trichlorobenzène	μg/l	n.a	n.a	<0.1
1,2-dichlorobenzène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,3-dichlorobenzène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,4-dichlorobenzène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroethane	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,2-dichloroethane (EDC)	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroethene	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroethene	μg/l	1.4	<0.1	0.4
trans-1,2-dichloroethene	μg/l	0.4	<0.1	<0.1
1,2-dichloropropane	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
ethylbenzène (BTEX)	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
dichloromethane (DCM)	μg/l	2.9	<0.1	<0.1
1,1,2,2-tetrachloroethane	μg/l	<0.1	n.a	<0.1
tetrachloroethene (PER)	μg/l	1008	3.4	18
toluène (BTEX)	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroethane	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloroethane	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroethene (TRI)	μg/l	0.7	0.2	0.4
chlorure de vinyl	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
o-xylène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
m-xylène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
p-xylène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1
xylène	μg/l	<0.1	<0.1	<0.1

		PZ2	PZ3	PZ4	LQ
Hydrocarbures C5-C10	μg/l	u	u	u	<0.5
Arsenic	μg/l	u	5.4	u	<1
CrVI	μg/l	u	u	u	<5
Cuivre	μg/l	u	6	u	<5
Nickel	μg/l	u	u	u	<10
Plomb	μg/l	u	u	u	<20
Zinc	μg/l	34	18	7	<5
dibenzo(a,h)anthracene	μg/l	u			<0.01
fluoranthène	μg/l	u			<0.01
fluorène	μg/l	u			<0.01
indeno(123cd)pyrene	μg/l	u			<0.01
naphtalene	μg/l	u			<0.01
phenanthrène	μg/l	u			<0.01
pyrène	μg/l	u			<0.01
benzène (BTEX)	μg/l	u	u	u	<0.1
tetrachlorure de carbone	μg/l	u	u	u	<0.1
chlorobenzène	μg/l	u	u	u	<0.1
chloroforme	μg/l	u	u	0.1	<0.1
1,2,4-trichlorobenzène	μg/l			u	<0.1
1,2-dichlorobenzène	μg/l	u	u	u	<0.1
1,3-dichlorobenzène	μg/l	u	u	u	<0.1
1,4-dichlorobenzène	μg/l	u	u	u	<0.1
1,1-dichloroethane	μg/l	u	u	u	<0.1
1,2-dichloroethane (EDC)	μg/l	u	u	u	<0.1
1,1-dichloroethene	μg/l	u	u	u	<0.1
cis-1,2-dichloroethene	μg/l	1.4	u	0.4	<0.1
trans-1,2-dichloroethene	μg/l	0.4	u	u	<0.1
1,2-dichloropropane	μg/l	u	u	u	<0.1
ethylbenzène (BTEX)	μg/l	u	u	u	<0.1
dichloromethane (DCM)	μg/l	2.9	u	u	<0.1
1,1,2,2-tetrachloroethane	μg/l	u		u	<0.1
tetrachloroethene (PER)	μg/l	1008	3.4	18	<0.1
toluène (BTEX)	μg/l	u	u	u	<0.1
1,1,1-trichloroethane	μg/l	u	u	u	<0.1
1,1,2-trichloroethane	μg/l	u	u	u	<0.1
trichloroethene (TRI)	μg/l	0.7	0.2	0.4	<0.1
chlorure de vinyl	μg/l	u	u	u	<0.1
o-xylène	μg/l	u	u	u	<0.1
m-xylène	μg/l	u	u	u	<0.1
p-xylène	μg/l	u	u	u	<0.1
xylène	μg/l	u	u	u	<0.1