

FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

1. Est-il obligatoire de fournir les EDD, et qui est chargé de remettre les EDD au GESDEC?

Oui, la remise des EDD est obligatoire pour toutes les études OSites depuis le 1 janvier 2016, et pour les diagnostics OLED depuis le 1 janvier 2018. Sont compris les analyses de fond de fouille lors des demandes de modification des extensions des sites pollués.

C'est le chef de projet (CdP) qui est chargé et responsable de la remise de fichiers conformes au GESDEC. Il saisira les données d'échantillonnages dans l'EDD "bureaux", collectera, contrôlera et traitera si nécessaire l'EDD "laboratoire" avant de les transmettre au GESDEC. En cas de non-conformité le GESDEC renvoie les fichiers au CdP et suspend sa revue du dossier.

2. Est-ce que le GESDEC dispense des formations sur le sujet des EDD?

Oui, mais pas de manière régulière. Des formations spécifiques, qui ont réuni 45/65/40 professionnels de l'environnement y compris les représentants des laboratoires actifs dans la région, se sont tenues les 13 novembre 2017, 19 septembre 2018, 19 mars 2019, 28.01.2021 et 5 novembre 2024; la dernière présentation est téléchargeable sur cette page web. Les personnes intéressées sont priées de prendre contact avec le GESDEC (silvio.cuccodoro@etat.ge.ch)

3. A qui transmettre les EDD, et qui contacter si nécessaire?

- 1) **Diagnostique OLED:** Suzanne Bitjai (suzanne.bitjai@etat.ge.ch), tél.direct 022 546 70 64, Fatimétou NGaidé-Diouf, (Fatimetou.NGaide-Diouf@etat.ge.ch), tél. direct 022 546 70 93, Julien Saunier (julien.saunier@etat.ge.ch), tél. direct 022546 70 95 ou Marc Piccino, (marc.piccino@etat.ge.ch), tél. direct 022 546 70 66
- 2) **Procédure OSites** (yc demandes de radiation/modification du Cadastre des sites pollués) : Silvio Cuccodoro, (silvio.cuccodoro@etat.ge.ch), tél. direct 022 546 70 74

4. Quelle est la séquence optimale pour gérer les EDD d'un projet?

- 1) Lors de la réalisation d'ouvrages, ou avant la campagne d'échantillonnage: vérifier l'existence de noms d'ouvrages existants et, si nécessaire, se rapprocher du GESDEC pour confirmation; définir le nom des ouvrages/échantillons selon la syntaxe ad hoc (cf onglets "mode d'emploi" des fichiers Excel) ;
- 2) Transmettre les noms d'échantillons 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. Le cas échéant faire les modifications et toujours terminer par la macro de vérification – qui est nécessaire pour mettre à jour les onglets cachés sur lesquels tournent les routines d'importation.
- 5) Si nécessaire copier/coller les données transmises par le laboratoire sur la dernière version de l'EDD laboratoire disponible au téléchargement.
- 6) Vérifier le fichier EDD "laboratoire": vérifier l'exacte correspondance des noms d'échantillons en regard de ceux du fichier EDD "bureaux" et modifier si des non-correspondances évidentes sont détectées (ça vous fera gagner du temps ;-);
- 7) puis faire tourner la macro de vérification (formats, n°CAS, résultats < LQ et "u"...). Le cas échéant faire les modifications et toujours terminer par la macro de vérification – qui est nécessaire pour mettre à jour les onglets cachés sur lesquels tournent les routines d'importation. Sauver et fermer le fichier labo.
- 8) Utiliser l'onglet "Test Labo et Import". Réaliser les tests et faire les modifications dans l'ordre établi jusqu'à leur validation
- 9) Transmettre les EDD en un seul envoi au GESDEC.

5. Comment savoir quelle est la dernière version des EDD qui doit être utilisée?

La seule façon de s'assurer d'avoir la dernière version à disposition est de la télécharger sur la page dédiée du GESDEC. Le fichier des mises à jour documente les actions/mises à jour principales réalisées sur les EDD.

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

EDD "bureaux"

6. Peut-on affecter n'importe quel nom aux ouvrages ou aux échantillons?

Non, la syntaxe des noms d'ouvrages et d'échantillons est strictement réglementée. La base de données relationnelle utilise les noms (ouvrages et échantillons) pour lier les tables entre elles.

Par ailleurs les macros de contrôle, d'importation et de traitements divers des données sont basées sur les syntaxes définies dans les onglets "mode d'emploi" des fichiers EDD.

Les noms d'ouvrages (AQ compris) ne doivent en aucun cas contenir des "-" réservés pour la séparation avec les dates. Les remplacer par des "_" voire éventuellement des "espaces". Aucun test de conformité par macro n'est prévu sur ce point.

Pour mémoire les décompositions des noms d'échantillons s'appuient sur les formats suivants:

Echantillon eau

On doit TOUJOURS avoir le format SITE_PXX-YYMMJJ

(AVEC UN SEUL "_" qui est le séparateur SITE/PUITS

AVEC UN SEUL "-" qui est le séparateur OUVRAGE/DATE

"Rinçat" AVEC CETTE ORTHOGRAPHE

"Trip Blank" AVEC CETTE ORTHOGRAPHE)

Par exemple:

DTHO_PO4-171012

DTHO_Rinçat-171012

DTHO_Trip Blank-171012

Echantillon sol

On doit TOUJOURS avoir format SITE_PXX-réel/réel-YYMMJJ

(AVEC UN SEUL "_" qui est le séparateur SITE/PUIT

AVEC UN SEUL "-" qui est le séparateur OUVRAGE/DATE

AVEC UN SEUL "/" qui est le séparateur Réel/Réel)

Par exemple:

Shell_PO4-5.35/5.45-170913

Ce qui implique que les ouvrages doivent TOUJOURS avoir le format SITE_PXX (AVEC UN SEUL "_" qui est le séparateur SITE/PUIT).

Echantillon lixiviat

Un lixiviat est en général associé en parallèle à une analyse de matière solide. Il faut dans ce cas que l'échantillon de lixiviat associé soit nommé en rajoutant le préfixe "LixOLED" ou "LixOSites"

On doit donc TOUJOURS avoir format LixOLED(ou LixOSites)_SITE_PXX-réel/réel-YYMMJJ

(AVEC UN SEUL "_" qui est le séparateur SITE/PUIT

AVEC UN SEUL "-" qui est le séparateur OUVRAGE/DATE

AVEC UN SEUL "/" qui est le séparateur Réel/Réel)

Par exemple:

Shell_PO4-5.35/5.45-170913 et son lixiviat OLED

LixOLED_Shell_PO4-5.35/5.45-170913

7. Comment gérer les échantillons qualité (doublons, duplicats, échantillons aveugles, etc..) ?

Les noms des échantillons AQ doivent être remplacés par les noms réels des échantillons. Les noms AQ fournis au laboratoire doivent être reportés dans les champs de commentaires.

EDD "Bureaux"								
Ouvrage	Niveau Mesuré	Date	Heure	Echantillon	Référence	Biais_ECH	Remarques	
PARK_PO193		03.10.2017		PARK_PO193-171003		N	PARK_DB-171003	
EDD "Laboratoire"								
id_echantillon	matrice	analyte_nom	CAS_analyse	ref_anl_method_nom	result_unit	LQ_unit	result_comment	
PARK_PO193-180116	w	1,1,2-TRICHLO	79-00-5		µg/l	µg/l	PARK_DB-180116	

8. Y a-t-il des différences entre les traitements des EDD "OSites" et "OLED" ?

Oui, tous les échantillons et résultats associés prélevés dans le cadre des investigations OSites doivent être traités, y compris les tests de lixiviation selon l'OSites.

Pour les investigations OLED seuls les échantillons et analyses des terrains en place et fonds de fouille doivent être renseignés. Les échantillons liés au choix des filières (tas de terres/enrobés, tests de lixiviation OLED) ne doivent pas être intégrés et les lignes associées doivent être purgées (effacées) des EDD.

9. Comment gérer les échantillons qui font l'objet d'un test/analyse de lixiviation (OSites et OLED) ?

Les échantillons qui font l'objet d'un test /analyse de lixiviation selon l'OSites ou l'OLED doivent être intégrés dans la BD pour autant qu'ils ne soient pas liés au choix des filières (exception faite pour les PFAS). Les tests de lixiviation selon l'OLED liés au choix des filières (tas de terres/enrobés) ne doivent pas être intégrés et les lignes associées doivent être purgées (effacées) des EDD.

Pour les échantillons soumis à des tests de lixiviation:

Les noms des échantillons qui font l'objet d'un test de lixiviation doivent être renseignés dans les onglets Echantillon_Sol **et** Echantillon_Lixiviat. La syntaxe impose que le lixiviat associé à une analyse de matière solide reprenne le nom de l'échantillon solide en y ajoutant un préfixe "LixOLED" ou "LixOSites".

Le laboratoire, lui, fourni les résultats avec le nom "Echantillon_Sol" avec la matrice "W".

(C'est lors de l'importation dans la BD que le préfixe "Lix*" est ajouté aux noms d'échantillons du labo.)

Echantillon_Sol								
Ouvrage	Date	Heure	Echantillon	Référence	Biais_ECH	Remarques	
LOP_S1	22.08.2023	9h15	LOP_S1-1-0.05/1.90-230822	RAS	DD 105'199	N		
Echantillon_Lixiviat								
Ouvrage	Date	Heure	Echantillon	Référence	Biais_ECH	Remarques		
LOP_S1	22.08.2023	9h15	LixOLED_LOP_S1-1-0.05/1.90-	DD 105'199	N			

NB: Mettre en Remarques les noms originaux si différents de ceux fournis au/par le laboratoire

10. Comment gérer les échantillons composites?

Par exemple:

"FAY_S03-0.1/0.5-180308" + "FAY_S04-0.1/1.1-180308"

- "FAY_S03+S04-0.1/1.1-180308"

Note: et donc ne pas oublier de mentionner dans l'onglet "ouvrage" ce nouvel ouvrage:
"FAY_S03+S04"...

11. Comment gérer les échantillons "Trip blank" ?

Les échantillons "Trip Blank" sont des échantillons dits de qualité (AQ), qui sont en général des fioles remplies d'eau distillée au laboratoire et qui accompagnent les valises d'échantillons tout au long du projet jusqu'au retour au laboratoire où l'échantillon est analysé. Il s'agit d'un échantillon liquide et doit être renseigné comme tel dans l'onglet "Echantillon_Eau"

Par exemple:

- Onglet "Ouvrages considérés": Nom (GESDEC)= "FAY_TripBlank"
- Onglet "Echantillon_Eau": Echantillon = "FAY_TripBlank-180308"

EDD "laboratoire"

12. Quelle sont les actions à entreprendre sur le fichier EDD fourni par le laboratoire, et qui sont sous la responsabilité du Chef de Projet (CdP) du Bureau d'Etudes (BE)

- 1) A l'aide de la macro intégrée à l'EDD le CdP effectuera tous les tests sur le fichier EDD "laboratoire" de façon à s'assurer de la parfaite conformité des formats et des données;
- 2) Le CdP s'assurera de la parfaite correspondance entre les noms des échantillons du laboratoire et ceux affectés dans le fichier EDD "bureaux". Après une première revue manuelle qui permettra au CdP de corriger les non-conformités flagrantes (et de gagner du temps), les tests fournis dans l'onglet "Tests Labo et import" permettent de repérer les non-conformités moins flagrantes (voir aussi le point n° 19 ci-après).
- 3) Le CdP s'assurera de la conformité du renseignement des champs [result_valeur], [result_in certitude] et [lab_qualifier]. Voir point n°14.

13. Le laboratoire fournit une version EDD différente de celle imposée par le GESDEC

Si le laboratoire ne fournit pas une version d'EDD conforme au standard du GESDEC, il est du devoir du CdP de la rendre conforme. Il effectuera tous les tests de façon à s'assurer de la parfaite conformité des formats et des données.

Il est donc essentiel pour le CdP de s'assurer au préalable de l'adjudication du marché des analyses que le laboratoire choisi soit en mesure de transmettre les résultats sous la forme exigée.

En général, pour des raisons de sécurité entre autres, les laboratoires fournissent les résultats analytiques sous la forme d'une feuille Excel qu'il faut importer (par copier/coller) sur le fichier EDD du GESDEC.

14. Le n°CAS du laboratoire est manquant, ou n'est pas reconnu par le GESDEC (surlignage en rouge après le contrôle par les macros)

- 1) Le CdP vérifiera en premier lieu sur l'onglet "n°CAS_utilisés" si l'un ou l'autre n'existe pas déjà;
- 2) Dans le cas des composés calculés ou "physique" (sommés, MS) nous avons définis des "pseudo CAS" permettant de les renseigner, et qui sont disponibles dans le même onglet "n°CAS_utilisés";
- 3) Il arrive que pour certains composés (Azote par ex.) le n°CAS affecté soit discutable. Sauf si cela génère des confusions graves, auquel cas merci de prendre contact avec nous, le CAS défini par le GESDEC fait foi.
- 4) Si le CAS est effectivement manquant dans la liste du GESDEC merci de prendre contact avec nous afin de le valider.

15. Comment doivent être renseignés les champs [result_valeur], [result_in certitude] et [lab_qualifier] du laboratoire et que faire en cas de renseignement inexact de ces champs.

- 1) La règle:

En cas de résultat inférieur à la LQ le champ [result_valeur] reste vide, le champ [result_incertitude] reste vide et le champ [lab_qualifier] est renseigné par "u" = undetected. Note: Le symbole "u" charge moins les tableaux de synthèse que "nd" (non détecté). Le champ [LQ_rapport] fournit la valeur seuil de la limite de quantification.

En cas de résultat supérieur à la LQ, le champ [result_valeur] est renseigné, le champ [result_incertitude] est renseigné selon la même unité que le résultat (mais en aucun cas en %) et le champ [lab_qualifier] reste vide (sauf si un biais analytique doit être signalé: "j", "R",...)

2) Exemple: cf mode d'emploi du fichier "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

3) Exemple 2 de champs incorrectement renseignés

Incorrect: résultats inférieurs à la LQ, qualifiants manquants

result_valeur	result_incertitude	lab_qualifiers	LQ_rapport	result_unit
<0,0001			0,0001	mg/l
0.0011	0.00022		0.001	mg/l
<0,001			0,001	mg/l
<0,001			0,001	mg/l

Correct

		u	0,0001	mg/l
0.0011	0.00022		0.001	mg/l
		u	0,001	mg/l
		u	0,001	mg/l

4) Que faire en cas de non-conformités de ce type

Comme il s'agit d'une non-conformité systématique en provenance du laboratoire concerné (et qui donc se répétera à chaque rapport d'analyses), il est conseillé au CdP de prendre contact avec le laboratoire et lui demander de modifier le fichier (et sa routine d'exportation). Sinon le CdP se chargera lui-même de faire les modifications nécessaires.

16. Comment les lixiviats sont gérés par l'EDD "laboratoire"

En général le laboratoire affecte une matrice "W", avec un résultat et des unités "liquide" (*g/L), à un échantillon ayant une syntaxe de terrain de type "Shell_PO4-5.35/5.45-170913".

Si tel n'est pas le cas, le BE doit vérifier si l'échantillon est un lixiviat, ou non, et modifier les champs en conséquence, soit la matrice (W) soit les unités des résultats et LQ. Le nom de l'échantillon doit rester identique à l'échantillon solide dans la feuille laboratoire. En revanche le nom d'échantillon avec son préfixe "LixOLED" doit être renseigné dans l'onglet "Echantillon_Lixiviat" du fichier EDD Bureau (voir points 6 et 9).

C'est au niveau de l'importation dans la BD que l'appariage entre l'échantillon de lixiviat et son résultat d'analyse est réalisé automatiquement.

17. Renseignement du champ "prep_method"

Afin de pouvoir identifier les échantillons de terre analysés selon les préparations spécifiques à l'OSol ou l'OLED il est demandé de renseigner le champ "prep_method" qui doit valoir exactement "OLED" ou "OSol".

18. Comment les unités sont gérées par l'EDD "laboratoire"

Les unités ne sont pas gérées par l'EDD. Lors du test de conformité via les macros les unités non conformes ressortent en tant qu'erreurs. Il est alors nécessaire de les remplacer par celles "officielles" fournies dans l'onglet "Unités". Cette étape est obligatoire et permet de limiter les problèmes de traitements ultérieurs gérés par la BD. Et aussi de limiter la complexité des codes 😊.

Pratique des EDD – Les macros de contrôle

Afin d'aider les praticiens à repérer les non-conformités saisies nous avons développés quelques outils simples, sous forme de macros activées par des boutons accessibles dans les feuilles Excel (boutons "vider" et "vérifier"), et qu'il est obligatoire d'utiliser lors du processus de saisie/validation des EDD.

19. Pourquoi est-ce obligatoire d'utiliser les macros de contrôle?

En sus des divers contrôles qui permettent de tester les saisies, les macros copient les données saisies et les collent dans les onglets cachés, nécessaires aux processus d'importations dans la BD relationnelle du GESDEC.

20. Quels sont les tests effectués par les macros de contrôle (liste non exhaustive)?

Feuille Excel "bureaux_aammjj"			
Onglet Excel	Ce que fait la macro	SI SURLIGNAGE	Ce que ne fait pas la macro
Ouvrages considérés	Vérifie si le [Nom GESDEC] est renseigné et si il existe dans la BD	Si ouvrage existant > problème de syntaxe > MODIFIER	
		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	MODIFIER	pas de vérification de l'exactitude
	[Zréf] et [Ztn] entre 300 & 500 msm? [Profondeur] 0-200m	MODIFIER MODIFIER	pas de vérification de l'exactitude
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
Echantillon_Lixiviat	[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 préfixe [LixOLED_ ou LixOSites_]/suffixe [-aammjj] OK?	MODIFIER	
	[Echantillon_sol] associé à [Echantillon_Lixiviat] ?	MODIFIER/COMPLETER	
Feuille Excel "laboratoires_aammjj"			
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_lab], [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	

21. Quelle est la fonction de l'onglet "Test Labo et Import"?

La série de tests regroupés dans cet onglet permet:

- de vérifier la concordance entre les noms d'échantillons:
Fichier "Bureaux" [Echantillon] <-> Fichier "Laboratoires" [id_echantillon]
Cette fonction est particulièrement utile et permet de repérer les non-concordances de manière efficace. Attention aux espaces et autres signes invisibles liés aux conversions/importations des données qui peuvent induire des non-conformités. Tant que la vérification identifie des erreurs il est nécessaire d'intervenir sur le fichier laboratoire afin de les corriger!
- de vérifier la présence de doublons dans le fichier labo (souvent lié à la présence de duplicats qui ne se distinguent pas entre eux – et pour lesquels le laboratoire devrait ajouter une remarque – ou bien une erreur d'export du laboratoire qu'il faudra lui signaler (et effacer les lignes en doublons via la fonction Excel "données/supprimer les doublons" le cas échéant). En général à voir avec le laboratoire.
- de simuler l'importation dans la base du GESDEC, en vérifiant la présence d'erreurs dans les étapes précédentes.

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 "Labo.xls" 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 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
	3.2. Détection de doublons dans le fichier "Laboratoires"		
	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	
	4.3 Import bureau: Echantillons Sol&Lixiviats	Vérification de la cohérence entre les matrices labo (colonne B de l'EDD labo) et les matrices des échantillons (eau, sol et lixiviat, déterminées par les onglets de l'EDD bureau)	
	4.4. Import labo	A ce stade aucune erreur ne devrait plus être décelée!!	Les fichiers sont prêts à être envoyés au GESDEC

22. Je n'arrive pas à sélectionner le fichier "laboratoires", à l'étape n°2 et un message d'erreur s'affiche?

Le message d'erreur s'affiche car il reste des erreurs non corrigées dans l'étape de vérification du fichier "laboratoire" à l'aide de la macro "vérifier". Tant qu'il subsiste une erreur (repérable sur la ligne n°2) la série de tests ne peut pas être lancée.