

Jour 1, lundi 22 mars 2021 Réglementation, cadastre et sécurité du travail

Webex

	Titre	Contenu	Type	Intervenants
8h30 - 12h00	Accueil	Organisation. Intervenants. Programme	Organisation	Prof. Daniel Hunkeler
	Ice-break	Présentation des participants	Organisation	Nathalie Challandes (CHYN)
	Cadre réglementaire et financier	La réglementation suisse en matière de sites pollués. Les possibilités et condition d'une aide financières fédérale / cantonale. Les règles OTAS	Réglementaire	Christiane Wermeille (OFEV)
	Statistique des sites pollués	Etat d'avancement des travaux, des cadastre à l'assainissement	Etat des lieux	Christiane Wermeille (OFEV)
<b>Pause repas</b>				
13h00 - 17h00	Les articles 32d et 32d <sup>bis</sup> LPE	La répartition des responsabilités pour les frais d'investigation, de surveillance et d'assainissement. La garantie des frais de défaillance.	Cadre juridique	Maître Isabelle Romy (Froriep, UniFr et EPFL)
	Cadastre des sites pollués	Bases légales. Pourquoi un CSP. Du recensement à l'inscription. Problèmes. Points de vue détenteur/autorité. Publication	Réglementaire	Nicole Chollet (OED, Canton de Berne)
	Hygiène et sécurité	Hygiène et sécurité sur un site pollué et exemples pratiques	Réglementaire	Sabine Mann (Solens)
<b>Fin de la journée</b>				

Jour 2, mardi 23 mars 2021 Investigations préalables: Investigation historique

Webex

Titre		Contenu	Type	Intervenants
8h30 - 12h10	Accueil		Organisation	Nathalie Challandes
	Investigation historique	Nature des pollutions rencontrées. Sources d'informations. Présentation synthétique des résultats.	Méthodologie + Etude de cas	Sophie Gavillet (K&F SA)
	Cahier des charges de l'investigation technique	Conception d'une campagne d'investigation. Principe d'efficacité et d'économie. Cahier des charges.		
	Comportement des polluants dans l'environnement: les organiques	Comportement des substances organiques dans les milieux air, eau, sol et sous-sol	Sciences	Prof. Daniel Hunkeler (CHYN)
<b>Pause repas</b>				
13h10 - 17h10	Les analyses chimiques de laboratoire	Importance de l'analyse. Démarche. Quel programme ? Assurance de la qualité ? Choix d'un laboratoire ? Lecture d'un bordereau ?	Outil	Lara Cayo (Bachema AG)
	Investigations préalables : investigation historique	Reconstitution de l'historique d'un site. Synthèse des informations importantes en vue de l'élaboration d'un cahier des charges	Travail de groupe	Nathalie Challandes (CHYN)
		Présentations des résultats de l'étude historique par chaque groupe	Travail de groupe: restitution et discussion	Nathalie Challandes (CHYN)
<b>Fin de la journée</b>				

Jour 3, mercredi 24 mars 2021 Investigations préalables: technique

Webex

Titre		Contenu	Type	Intervenants
8h30 - 12h15	Investigations sur le terrain	Méthodes d'investigations et d'échantillonnage: air, sol, solide	Méthodologie	Martin Kuhn (GEOTEST)
	Investigations sur le terrain	Méthodes d'investigations et d'échantillonnage: eaux	Méthodologie	Prof. Daniel Hunkeler (CHYN)
	Comportement des polluants dans l'environnement: les inorganiques	Comportement des substances inorganiques dans les milieux air, eau, sol et sous-sol	Sciences	Prof. Daniel Hunkeler (CHYN)
<b>Pause repas</b>				
13h15 - 17h00	Investigations préalables : cahier des charges	Constitution d'un cahier des charges pour un site réel, sur la base d'informations historiques, techniques et financières.	Travail de groupe	Nathalie Challandes (CHYN)
	Investigations préalables : cahier des charges et établissement d'une offre	Présentation du cahier des charges et estimation des coûts par chaque groupe.	Travail de groupe: restitution et discussion	Nathalie Challandes (CHYN)
	Présentation du CAS SIPOL	Planification de l'examen CDB/EVAL1. CAS SIPOL. Programme des cours avancés SIPOL 2021-2022.	Organisation	Nathalie Challandes (CHYN)
<b>Fin de la journée</b>				

Jour 4, jeudi 25 mars 2021 De l'investigation de détail à l'assainissement

Webex

	Titre	Contenu	Type	Intervenants
8h30 - 12h30	De l'investigation préalable (IP) à l'investigation de détail (ID)	Objectifs, moyens et méthodes. Analyse critique du point de vue de l'autorité.	Réglementaire	Romano Dalla Piazza (SEn, FR)
	Stratégie d'échantillonnage pour la caractérisation des sites contaminés	Densité et répartition spatiale des points de mesure, phasage	Méthodologie	Hélène Demougeot-Renard (eOde)
	Ecotoxicologie	Introduction à l'écotoxicologie: application de tests écotoxicologiques pour l'évaluation de sites pollués	Outil	Sophie Campiche (envibiosoil.ch)
	Bien à protéger: le sol	Méthodologie et exemples	Réglementaire	Martine Docourt (freelance)
<b>Pause repas</b>				
13h15 - 17h05	Assainissement des sites contaminés	Bases légales. Procédure et décision d'assainissement. Déroulement et contenu d'un projet. But et urgence et délais d'assainissement. Choix de la variante. Plan de surveillance.	Réglementaire	Rolf Kettler (OFEV)
	Gestion des matériaux pollués	Présentation de la DME, de l'OLED, de DMT et de l'OMoD dans le cas de travaux d'excavation sur un site pollué	Réglementaire	Rolf Kettler (OFEV)
	Aire d'exploitation Tannerie avec pollution au chrome	Investigation préalable, investigation de détail	Etude de cas	Benjamin Buchi (CSD)
<b>Fin de la journée</b>				

Jour 5, vendredi 26 mars 2021 De l'ID à l'assainissement: études de cas

Webex

	Titre	Contenu	Type	Intervenants
8h30 - 12h10	Tour d'horizon des méthodes d'assainissement	Méthodes in-situ, ex-situ et hors site.	Différentes techniques et études de cas	Sean Carson (AECOM CH)
	L'usine à gaz de la Coulouvrenière	Investigation et contrôle de l'efficacité: concept d'échantillonnage, contrôle continue et surveillance. Responsabilité. Analyse de risque	Etude de cas	Antoine Indaco (CSD)
<b>Pause repas</b>				
13h15 - 16h50	Aire d'exploitation contaminée par des solvants chlorés en milieu karstique	Etude des variantes d'assainissement basée sur : - Investigation de détail - Nécessité de l'assainissement	Travail de groupe	Jean-Bernard Python (GEOTEST)
	Aire d'exploitation contaminée par des solvants chlorés en milieu karstique	Présentations des résultats de l'étude des variantes d'assainissement par chaque groupe	Travail de groupe: restitution et discussion	Jean-Bernard Python (GEOTEST)
	Stand de tir	La gestion et l'assainissement	Différentes techniques et études de cas	Julien Richon
<b>Fin du cours de base SIPOL</b>				