

updsMAG

LE MAGAZINE DES PROFESSIONNELS
DE LA DÉPOLLUTION DES SITES



// HYGIÈNE & SÉCURITÉ

- Accidentologie 2015 : des chiffres plutôt mitigés
- Travaux sur enrobés : responsabilités et obligations des maîtres d'ouvrages

// FOCUS

- Bilan Coûts-Avantages : l'UPDS publie un guide méthodologique

// TECHNIQUE

- Les pollutions volatiles dans les sols et leurs impacts sur l'air intérieur

ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE

LOI ALUR ET PRESTATION ATTES

Les attestations instaurées par la loi ALUR dans le cadre des SIS ou au 2ème changement d'usage d'une ICPE. //



SOMMAIRE

Edito // p.3

Présentation // p.4

L'UPDS en quelques mots
L'essentiel de l'UPDS

Hygiène & Sécurité // p.6

Accidentologie 2015
Travaux sur enrobés

Formation // p.9

Licence pro

Technique // p.10

Les pollutions volatiles dans les sols

Focus // p.12

Bilan coûts-avantages

Actualité réglementaire // p.13

Loi ALUR et prestation ATTES
Publications récentes

Liste des adhérents // p.18



UPDS MAG n°1 mars 2017

Magazine édité par l'UPDS - Union des professionnels de la dépollution des sites

183 avenue Georges Clémenceau
92000 NANTERRE

www.upds.org

Conception
Everbrand 182 avenue Charles de Gaulle,
92200 Neuilly-sur-Seine

Réalisation

UPDS

Collaboration

Arcadis, Burgeap

Crédit photo

@UPDS

Reproduction interdite sans accord de l'UPDS.



@upds_syndicat



www.linkedin.upds.org



www.videos.upds.org

// CALENDRIER



ADEME

28 & 29 mars 2017 - Paris - Reconvertir les friches polluées. Programme et inscriptions : www.reconversion-friches.ademe.fr



PEXE

30 mars 2017 - Paris - Forum National des Eco-entreprises organisé par le PEXE en partenariat avec l'ADEME. Au programme : convention d'affaires, conférences, rendez-vous en B to B,... Programme détaillé et inscriptions : www.ecoentreprises-france.fr/forum/



NICOLE

8 & 9 juin - Milan - Network Spring Meeting & Workshop - Creating value through sustainable land and asset management. Pour en savoir plus : www.nicole.org



AQUACONSOIL 2017

Du 26 au 30 juin 2017 - Lyon - Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and Water Resources». Organisée par Axelera, le BRGM et Delatares, cette manifestation internationale vous donne rendez-vous pour la première fois en France. Programme et inscriptions : www.aquaconsoil.org



ADEME

10 & 11 mai 2017 - Paris - Quelles innovations pour les outils et méthodes de diagnostic ? Présentation des résultats des travaux engagés dans le cadre des appels à projets de recherche GESIPOL ainsi que leurs potentiels de transfert opérationnel vers les utilisateurs finaux.

// APPEL À PROJETS



ADEME

Appel à projets « Travaux de dépollution pour la reconversion des friches urbaines polluées ». Clôture : 30 juin 2017. Pour en savoir plus : <https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/FRICHES2017-20>

// CONTACTEZ-NOUS !

Pour toute proposition de sujet ou demande d'information : updsmag@upds.org

// EDITO



Jean-Michel BRUN, président de l'UPDS

Chers lecteurs,

C'est avec une immense joie que je vous présente « UPDS Mag », le tout nouveau magazine de l'Union des Professionnels de la Dépollution des Sites, totalement dédié aux sites et sols pollués et à leur actualité.

L'idée de lancer ce magazine a été initiée par David DE LUCA, mon prédécesseur en tant que Président de notre chambre syndicale, que je remercie sincèrement. Après quelques mois de réflexion, de montage de la maquette et de rédaction, j'ai, en tant que nouveau président de l'UPDS, le plaisir de vous présenter ce premier numéro et d'en rédiger l'éditorial.

La création de ce magazine répond à deux objectifs principaux :

- faciliter l'accès des différentes parties prenantes aux informations sur les Sites et Sols pollués, dans un souci toujours renouvelé d'ouverture de notre Syndicat et de souhait de faire connaître au plus grand nombre les avancées de notre métier ;
- offrir à nos adhérents, mais également à tous les acteurs impliqués dans la réhabilitation des Sites et Sols pollués, un canal de diffusion des informations et des retours d'expérience qu'ils souhaitent partager.

Dans ce premier numéro, je vous invite donc à découvrir :

- l'agenda de prochaines manifestations dont l'UPDS est partenaire.
- les chiffres clés de l'UPDS et notamment les statistiques de nos adhérents dans le domaine de l'accidentologie sur les SSP ;
- quelques rappels sur l'intérêt de réaliser les diagnostics préalables amiante avant de lancer des investigations et des travaux sur un site ;
- un bilan de la licence professionnelle, ouverte en septembre 2015 à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, et dans la création de laquelle

l'UPDS s'est beaucoup investie ;

- un article sur les dernières avancées en matière de mesures de gaz du sol et d'air ambiant ;
- un résumé du guide méthodologique UPDS/Ademe sur le bilan coûts-avantages, cette étape indispensable du plan de gestion pour aider les maîtres d'ouvrages à faire le choix des scénarios de réhabilitation de leurs sites ;
- une note explicative sur les attestations établies par des bureaux d'études certifiés dans le domaine des sites et sols pollués, à joindre aux demandes de permis de construire dans le cadre des deuxièmes changements d'usage des ICPE et des projets de construction sur des SIS ;
- la liste des guides méthodologiques publiés en 2016 ;

Je vous laisse donc prendre connaissance de ce premier numéro d'UPDS Mag, en espérant qu'il vous séduira et sera suivi de nombreux autres, notamment grâce aux informations que vous voudrez bien y diffuser !

Bonne lecture !

Jean-Michel BRUN
Président de l'UPDS

L'UPDS est la chambre syndicale des professionnels de la dépollution des sites. Elle rassemble depuis 1992 des bureaux d'études spécialisés dans le diagnostic et la gestion des sites et sols pollués (collège ingénierie), et des entreprises qui réalisent des chantiers de dépollution (collège travaux).

// PRÉSENTATION

L'UPDS EN QUELQUES MOTS

LE BUREAU DE L'UPDS

Jean-Michel BRUN (GRS VALTECH) a été élu Président de l'UPDS en janvier 2017.

Les sept autres membres élus au sein de ce nouveau bureau de l'UPDS sont :

- Vice-président Ingénierie : Stéphane VIRCONDELET – Directeur opérationnel chez HPC ENVIROTEC ;
- Vice-président Travaux : Wilfried VANNIER – Directeur Régional Nord de SERPOL ;
- Trésorier : Patrice IMBERTI – Directeur Général de SUEZ RR IWS REMEDIATION ;
- Secrétaire : Damien FAISAN – Responsable développement métier SSP chez DEKRA Industrial ;
- Président de la commission technique : Thierry GISBERT – Directeur Technical Knowledge & Innovation - Environnement, Europe Sud chez ARCADIS ESG ;
- Administrateurs : Laurent GALDEMAS – Président de la société EODD, et Hervé MONTCLAIR – Directeur Général de BIOGENIE.



En haut de g. à d. : Damien FAISAN, Laurent GALDEMAS, Stéphane VIRCONDELET, Hervé MONTCLAIR, Patrice IMBERTI. En bas de g. à d. : Jean-Michel BRUN, Thierry GISBERT et Wilfried VANNIER.

NOS MISSIONS, NOS ENGAGEMENTS

L'UPDS a pour vocation de contribuer à la structuration de la profession et au développement de son marché, et plus particulièrement :

- de proposer des évolutions réglementaires et méthodologiques ;
- de faire progresser les savoir-faire en lien avec l'expérience de terrain de ses adhérents ;
- de faciliter les échanges entre les professionnels, leurs clients et l'administration.

Nos adhérents accompagnent leurs clients du diagnostic de pollution jusqu'aux travaux de réhabilitation afin de leur proposer des solutions adaptées à la problématique de leurs sites. Nos adhérents sont des professionnels qui :

- maîtrisent la méthodologie française de gestion des sites pollués,
- s'informent des évolutions réglementaires récentes et à venir,
- protègent la santé de leurs salariés et des riverains des chantiers,
- maîtrisent les budgets des opérations de dépollution. ●

L'ESSENTIEL DE L'UPDS



45
entreprises
adhérentes



18
entreprises de
travaux



27
bureaux
d'études



2 000
salariés



382
M€ CA SSP en
2015

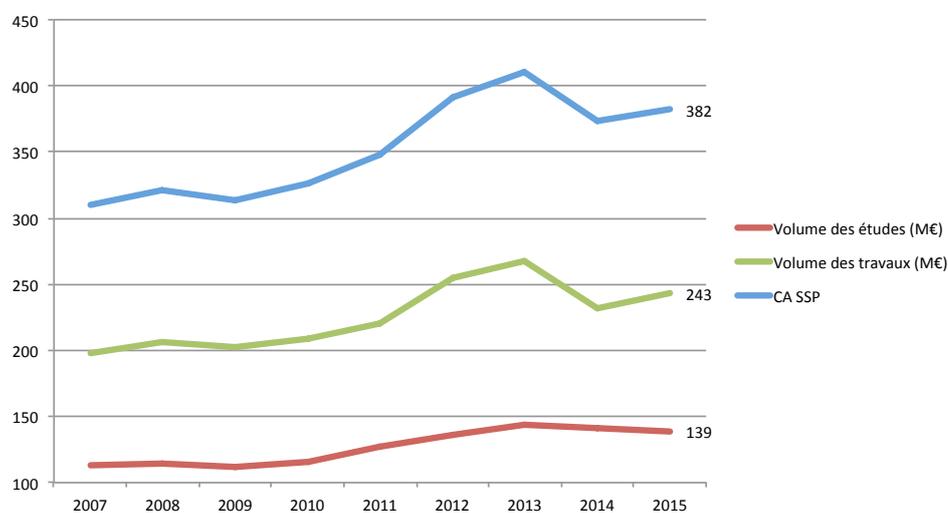
L'UPDS compte 45 adhérents qui représentent environ 2000 salariés et un chiffre d'affaire annuel de 382 millions d'euros en Sites et Sols Pollués (SSP).

Le collège Ingénierie, dont les 27 membres représentent 70 % du marché de l'Ingénierie des SSP, rassemble les sociétés qui exercent leur activité dans le domaine de l'étude et du conseil pour la gestion des sites pollués.

Le collège Travaux, qui regroupe 18 membres et représente environ 55 % du marché des travaux des SSP, rassemble les sociétés qui exercent leur activité dans le domaine de la réalisation des opérations de réhabilitation des sites pollués.

Plus de la moitié des entreprises de l'UPDS a un chiffre d'affaires SSP de moins de 5 millions d'euros.

En 2015, le volume des études atteint 139 millions d'euros et celui des travaux atteint 243 millions d'euros. ●



Évolution des chiffres d'affaires des adhérents de l'UPDS en étude et en travaux sur la période 2007-2015

// HYGIÈNE & SÉCURITÉ

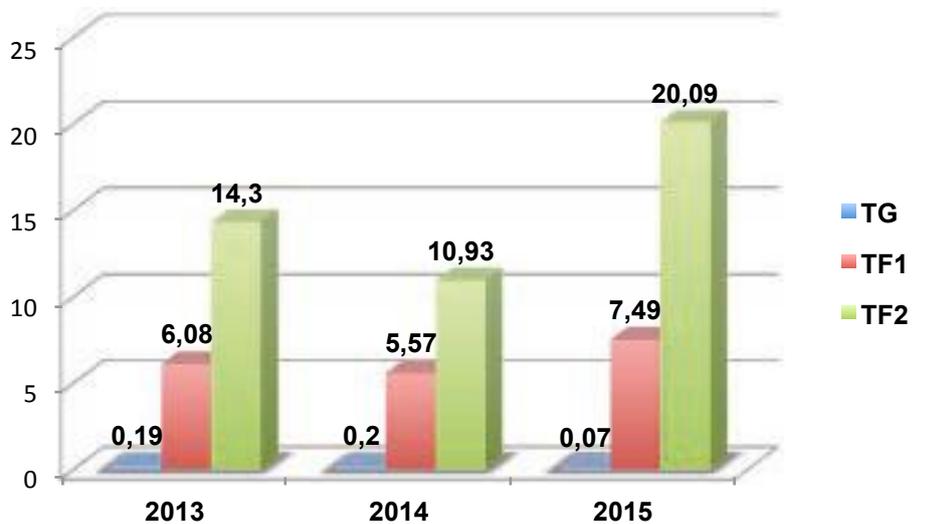
ACCIDENTOLOGIE 2015 : DES CHIFFRES PLUTÔT MITIGÉS

L'UPDS réalise chaque année la collecte des données sur l'accidentologie auprès de ses adhérents : AAA (accident du travail avec arrêt), ASA (accident du travail sans arrêt, ATAA (accident de trajet avec arrêt), ATSA (accident de trajet sans arrêt).

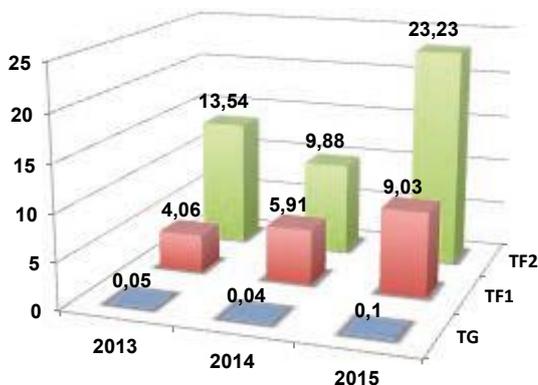
Au total, 59 accidents ont été recensés en 2015, dont 22 avec arrêt.

Les résultats de l'accidentologie sont moins bons en 2015 notamment pour le collège ingénierie.

L'année 2015 a été marquée par le décès d'une personne dans un accident de voiture au cours d'un trajet domicile-travail. Cet événement nous rappelle que le risque routier ne doit pas être sous-estimé dans nos métiers.



TF1*, TF2** et TG*** pour l'ensemble de l'UPDS, comparaison sur la période 2013-2015



TF1, TF2 et TG pour le collège ingénierie, comparaison sur la période 2013-2015



TF1, TF2 et TG pour le collège travaux, comparaison sur la période 2013-2015

COMPARAISON AVEC LES DONNÉES DU MASE

Les statistiques accidentologie de l'UPDS ont été comparées aux données du MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité Santé Environnement des Entreprises, www.mase-asso.fr).

Les TF1, TF2, et le TG du collège travaux de l'UPDS sont très inférieurs à ceux du MASE.

Pour le collège ingénierie, seul le TF2 est supérieur aux données du MASE pour les entreprises ayant eu 3 cycles de certification.

		TF1	TF2	TG
UPDS	Collège travaux	5,77	16,58	0,04
	Collège ingénierie	9,03	23,23	0,1
Système MASE au 31/12/2015	El Certifiées 3*3 ans	11,34	20,29	0,67
	El Certifiées 3 ans	14,75	25,36	0,77
	El Certifiées 1 an	20,98	34,91	1,18
	El Engagées	25,56	39,51	1,17

TF1, TF2 et TG pour l'ensemble de l'UPDS, comparaison avec les données du MASE - Année 2015

COMPARAISON AVEC LES DONNÉES DE L'ASSURANCE MALADIE

Les chiffres de l'UPDS sont également comparés avec les données de l'Assurance Maladie (www.risquesprofessionnels.ameli.fr).

Pour le collège travaux, les données UPDS sont très nettement inférieures aux chiffres des secteurs représentant les adhérents. 68% des adhérents du collège travaux appartiennent au code NAF « 3900Z Dépollution et autres services de gestion des déchets ». Le TF UPDS est environ 10 fois inférieur au TF de ce code NAF mais l'écart est encore plus marqué en ce qui concerne le taux de gravité : le TG UPDS est environ 100 fois inférieur au TG du code NAF 3900Z.

Pour le collège ingénierie, les données sont inférieures à la majorité des chiffres des secteurs représentant les adhérents. 80% des adhérents du collège ingénierie appartiennent au code NAF « 7112B Ingénierie, études techniques ». Le TF UPDS est supérieur au TF de ce code NAF mais le TG UPDS est 5 fois inférieur au TG de ce code NAF.

Le reporting pour 2016 sera réalisé en milieu d'année. ●

*TF1 : Taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail

**TF2 : Taux de fréquence des accidents avec et sans arrêt de travail

***TG : Taux de gravité

	Nombre de salariés	TF	TG	Nombre de décès	Nombre d'adhérent dans la catégorie
UPDS Collège travaux	907	5,77	0,04	0	16
Code NAF 3900Z Dépollution et autres services de gestion des déchets	4675	55,4	3,8	0	11
Code NAF 4120B Construction d'autres bâtiments	67193	34,9	3	10	1
Code NAF 4311Z Travaux de démolition	5236	45,1	4,1	1	1
Code NAF 4312B Travaux de terrassement spécialisés ou de grande masse	15500	27,6	2,2	0	4
UPDS Collège ingénierie	1036	9,03	0,1	1	24
Code NAF 7022Z Conseil pour les affaires et autres conseils de gestion	4475	11,8	0,9	0	1
Code NAF 7112B Ingénierie, études techniques	6038	6,6	0,5	0	19
Code NAF 7120B Analyses, essais et inspections techniques	2116	11,1	0,3	0	4
Code NAF 7490B Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses	1615	21,3	0,9	0	2

TF1, TF2 et TG pour l'ensemble de l'UPDS, comparaison avec les données de l'Assurance Maladie - Année 2015

// HYGIÈNE & SÉCURITÉ

La commission Hygiène & Sécurité de l'UPDS s'est penchée sur les problèmes rencontrés par les bureaux d'études et les entreprises de travaux face au risque amiante.

TRAVAUX SUR ENROBÉS : RESPONSABILITÉS ET OBLIGATIONS DES MAÎTRES D'OUVRAGES



AMIANTE DANS LES ENROBÉS RÉCENTS : POURQUOI ?

Jusqu'en 1995, certaines couches de roulement ont été réalisées avec des enrobés contenant des fibres d'amiante. À partir du 1er janvier 1997, l'amiante a été interdite en France. Malgré leur interdiction, les enrobés «amiantés» sont aujourd'hui recyclés et réutilisés pour fabriquer de nouvelles couches de roulement, entraînant une dispersion de l'amiante dans les enrobés récents.

REFERENCES REGLEMENTAIRES

- Art. L.4531-1 du Code du travail
- Art. R.4412-97 du Code du travail.

Les enrobés sont connus pour contenir des substances chimiques dangereuses et générer des risques lors de leur déstructuration et au cours de leur recyclage. Cette problématique est notamment liée à la présence éventuelle d'amiante.

Le maître d'ouvrage doit, pendant la phase de conception, d'étude et d'élaboration du projet et pendant la réalisation de l'ouvrage, mettre en œuvre les principes généraux de prévention.

Cette obligation (voir l'encadré ci-contre) s'applique pour tous travaux sur enrobés :

- interventions ponctuelles (diagnostics et études de sols, découpe à la scie, carottage,...etc.) ;
- travaux de démolition ;
- travaux de rabotage.

Le maître d'ouvrage doit joindre aux documents de consultation des entreprises tout document permettant le repérage des matériaux contenant de l'amiante.

Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le prestataire (BE, entreprise de dépollution,... etc.) en cas de présence avérée ou soupçonnée d'amiante sur le site. En cas d'absence d'information à ce sujet, il devra lancer, avant la consultation des entreprises, les démarches de caractérisation des enrobés. Cela permettra aux entreprises consultées de disposer d'éléments leur permettant de réaliser leur propre évaluation des risques et de prendre les mesures de prévention adaptées.

En cas de découverte d'amiante en cours de chantier :

- le chantier est mis en sécurité et stoppé le temps de qualifier le cadre réglementaire

applicable, notamment vis-à-vis du code du travail en présence d'amiante ;

- la prestation (diagnostics et études de sols, travaux de dépollution,...etc.) devra évoluer en accord avec la réglementation dans le domaine de l'amiante ;
- les zones à risques devront être traitées par des entreprises spécialisées disposant des qualifications amiante en rapport avec la problématique identifiée et les travaux réalisés.

Selon les projets, toutes ces démarches peuvent entraîner des retards de 3 mois à 1 an.

Il est par ailleurs rappelé que le diagnostic préalable amiante, dont la réalisation relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, est obligatoire avant toute intervention afin de préserver la santé du personnel intervenant. ●

// FORMATION

LICENCE PRO «TECHNICIEN DE LA DÉPOLLUTION DES SITES» : UN BEAU DÉMARRAGE !

La Licence Professionnelle «Technicien de la Dépollution des Sites Pollués» a ouvert en Septembre 2015 à l'Université Paris-Est Marne la Vallée (UPEM), en partenariat avec le BRGM. Elle est accessible en apprentissage, en formation initiale, en formation continue et même en VAE (Validation des Acquis de l'Expérience).

UNE FORTE IMPLICATION DES PROFESSIONNELS

Les professionnels, bureaux d'études et entreprises de travaux, ont contribué au montage de la formation : conception du programme de formation, dispense des cours théoriques, accueil des étudiants lors de visites pédagogiques sur chantier et recrutement d'étudiants en alternance ou en stage.

UNE FORMATION SUR LE TERRAIN

Certains cours pratiques sont dispensés par le BRGM sur une plateforme dédiée. Les étudiants y sont formés aux techniques d'échantillonnage sur les différentes matrices air, eau

et sol. Une école de terrain est également organisée en partenariat avec l'ADEME et avec les adhérents de l'UPDS afin de visiter des sites pollués sur lesquels ils interviennent.

UN MODÈLE DE RÉUSSITE

Neuf étudiants ont intégré la licence lors de la 1ère rentrée en septembre 2015. Sept d'entre eux ont bénéficié d'un parcours en alternance et deux étudiants ont suivi un parcours classique avec un stage de fin d'étude de 6 mois. L'UPEM se félicite de la réussite de cette première année de fonctionnement : 100% des étudiants ont été diplômés et le taux d'insertion des étudiants en entreprise à l'issue de la formation est de 78%, dont 70% en CDI.

Le lien important avec les entreprises et la très bonne synergie entre formation théorique et

travail des étudiants en entreprises ont été les clés de la réussite du lancement de cette nouvelle formation.

La licence professionnelle compte aujourd'hui 8 étudiants, dont 7 en alternance.

RENDEZ-VOUS À LA PROCHAINE RENTRÉE

Le recrutement des étudiants pour la rentrée 2017/2018 débutera prochainement. Des candidatures sont d'ores et déjà parvenues au secrétariat de la licence et des entreprises ont fait savoir qu'elles souhaitent accueillir des étudiants en apprentissage. ●

CONTACT

Responsable de la formation :

David Huguénot

Secrétariat :

Leilani.Pot@u-pem.fr



Rentrée scolaire 2015/2016 : la première promotion entourée des responsables de la formation et des partenaires.



Rentrée scolaire 2016/2017 : la seconde promotion entourée des responsables de la formation.

// TECHNIQUE

LES POLLUTIONS VOLATILES DANS LES SOLS ET LEURS IMPACTS SUR L'AIR INTÉRIEUR

En présence de composés organiques volatils (COV) dans les sols (hydrocarbures pétroliers, organo-halogénés aliphatiques et aromatiques, organo-solubles, etc.), leur transfert vers l'air et les concentrations induites dans l'air (et plus particulièrement dans l'air intérieur) constituent une part significative de l'impact du passif environnemental des sites et sols pollués.

DES DYNAMIQUES COMPLEXES

Les gaz du sol sont un milieu intégratif permettant de rendre compte de la pollution volatile provenant à la fois de la zone non saturée (pollution adsorbée, phase organique, eau capillaire) et de la zone saturée. En cela, ce milieu est de plus en plus investigué sur les sites où la gestion du passif environnemental nécessite de prendre en compte les impacts des pollutions sur la qualité de l'air intérieur.

Cependant, l'écoulement des gaz et le transport des polluants gazeux dans la zone non saturée est particulièrement complexe en raison de l'influence des conditions météorologiques (vent, pression atmosphérique, pluie, température), du battement de nappe et, sous les bâtiments, de la propagation des dépressions générées par le tirage thermique et/ou le vent. Les variations temporelles de ces paramètres présentent des temps caractéristiques différents, rendant délicate leur interprétation conjointe. La Figure 1 montre par exemple des écarts de plus d'un ordre de grandeur des concentrations sur quelques mois. Pour les professionnels intervenant dans le domaine des sites et sols pollués, ce constat rend nécessaire l'analyse de la représentativité temporelle de telles mesures.

Par ailleurs, dans les bâtiments où un impact des pollutions volatiles du sol sur la qualité de l'air intérieur est suspecté, la démarche d'interprétation de l'état des milieux (IEM) [1] a favorisé une évaluation des risques basée sur la mesure des concentrations dans les milieux. Cette approche, réputée plus réaliste que des approches par modélisation nécessite à aussi de s'assurer de la représentativité temporelle

des concentrations mesurées. En effet, l'évaluation de risques chroniques présuppose que ces mesures puissent être extrapolées pour des expositions de longue durée (supérieures à un an pour les polluants à seuil d'effet et la vie entière pour les polluants sans seuil d'effet).

Ainsi, dans l'air intérieur comme dans les gaz du sol, un des enjeux majeurs est la représentativité temporelle mais également spatiale des mesures (par exemple plus de deux ordres de grandeur en profondeur sur la Figure 1).

L'INTÉRÊT DE RÉALISER PLUSIEURS CAMPAGNES

Dans ce contexte, le projet de recherche FLUXOBAT, initié en 2008, a permis, d'une part, de préciser les intérêts et limites de différents outils et méthodes de diagnostic et, d'autre part, de mettre en exergue l'influence de différentes variables sur les concentrations mesurées dans les gaz du sol et dans l'air intérieur.

Au-delà de la description des phénomènes, le guide méthodologique [2] formule des recommandations sur la conduite des diagnostics, l'interprétation des données et l'intérêt des

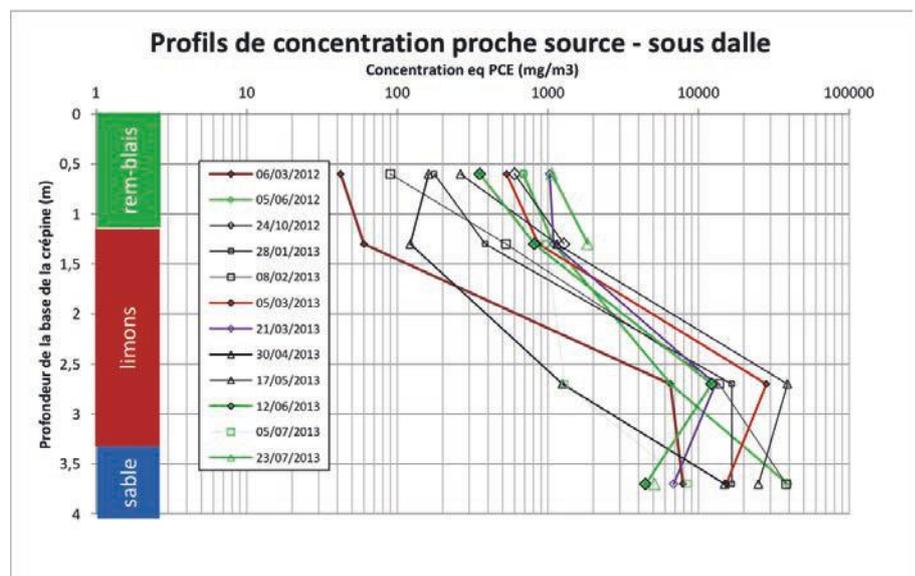


Figure 1 - Variabilité des profils de concentrations dans les gaz du sol sous le bâtiment du site atelier FLUXOBAT [2]

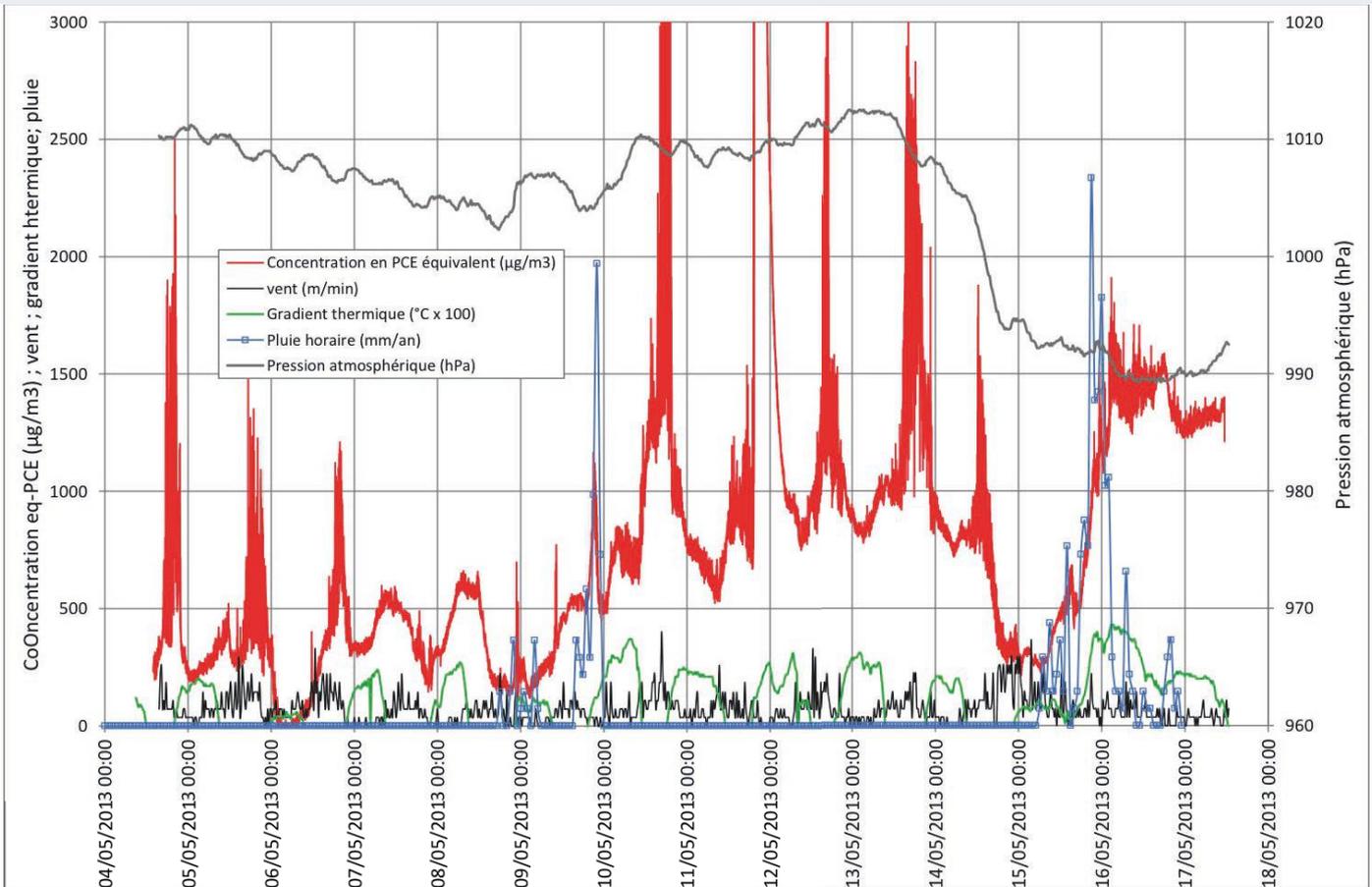


Figure 2 - Variations diurnes et influence de la pluie sur les concentrations dans l'air intérieur du site atelier FLUXOBAT [2]

outils de modélisation. La Figure 2 montre par exemple sur la période du 5 au 17 mai, que pour une concentration moyenne de $890 \mu\text{g-eqPCE}/\text{m}^3$, les moyennes horaires varient de 1 à $8000 \mu\text{g-eqPCE}/\text{m}^3$ et les moyennes journalières (24h) de 300 à $1900 \mu\text{g-eqPCE}/\text{m}^3$. Ces écarts illustrent, dans une démarche d'IEM, la nécessité de prélèvements intégratifs sur de longues périodes et de réaliser plusieurs campagnes, tout en estimant le rôle de certains paramètres, en particulier la pluie.

Depuis les travaux FLUXOBAT, un document normatif [3] est actuellement en cours de révision et un guide BRGM/INERIS [4] vient de paraître sur les gaz des sols. Concernant l'intégration de la variabilité temporelle des concentrations, mentionnons qu'actuellement l'avis consensuel des différents acteurs engagés dans ces actions est de réaliser plusieurs campagnes tant pour les gaz du sol [2, 3, 4] que pour l'air intérieur [1, 2, 4].

DES AXES DE DÉVELOPPEMENT

Au-delà de la question de la variation temporelle, de nombreuses questions demeurent sur la conduite des diagnostics et leur interprétation [5], en particulier quand une évaluation prospective des impacts sur la qualité de l'air intérieur doit être conduite ou des dispositions

constructives envisagées. Mentionnons dans ce contexte, différents travaux de recherche en cours co-financés par l'ADEME :

- sur les dispositifs passifs pour les prélèvements de gaz du sol : Projets PassSolair [6] et TempAir [7],
- sur l'intérêt de capter l'humidité lors des prélèvements de gaz du sol : projet TempAir [7],
- sur les verrous et la pérennité des dispositions constructives visant à limiter les transferts vers l'air intérieur : Projet BATICOV [8] complétant les travaux récents sur le sujet [9],
- sur le développement de nouveaux outils de mesure et de modélisation pour l'évaluation des transferts vers l'air intérieur : projet CAPQAI [10].

La nouveauté de cette thématique, dans un contexte de reconquête d'espaces dégradés et de prise de conscience des enjeux de la qualité de l'air intérieur, a impulsé une forte dynamique de recherche et développement. La maîtrise progressive des transferts de polluants gazeux dans la zone non saturée et vers l'air intérieur viendra progressivement enrichir les recommandations faites aux praticiens et augmenter in fine la confiance accordée aux diagnostics et modélisations conduits.

Sylvie TRAVERSE, BURGEAP

Bibliographie

- [1] MEDDE (2007). Guide d'interprétation de l'état des milieux. 30 pp + annexes. http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/IEM_V0-022007.pdf
- [2] Traverse S., Schäfer G., Chastanet J., Hulot C., Perronnet K., Collignan B., Cotel S., Marcoux M., Côme J.M., Correa J., Gay G., Quintard M., Pepin L. (2013). Projet R&D FLUXOBAT, Evaluation des transferts de COV du sol vers l'air intérieur et extérieur. Guide méthodologique, 257 pp (téléchargeable sur www.fluxobat.fr)
- [3] AFNOR (2006). NF ISO 10381-7. Qualité du sol – échantillonnage. Partie 7 : lignes directrices pour l'échantillonnage des gaz du sol. janvier 2006 (en cours de révision)
- [4] BRGM, INERIS (2016). Guide pratique pour la caractérisation des gaz du sol et de l'air intérieur en lien avec une pollution des sols et/ou des eaux souterraines, 216 p. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- [5] Collignan B., Traverse S., Duclos Y. (2014). Etat des lieux et perspectives concernant les travaux menés en France dans le domaine de la pollution de l'air intérieur liée aux sites et sols pollués – Rapport final ADEME, 41 pp. <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/etat-des-lieux-qualite-air-interieur-sites-pollues.pdf>
- [6] PassSolAir. Echantillonneurs passifs pour les gaz du sol et l'air intérieur (INERIS) – Projet R&D 2012-2015
- [7] TempAir. Variabilité temporelle des concentrations dans les gaz du sol et dans l'air intérieur. Etude des facteurs d'influence et recommandations en termes de prélèvement (BURGEAP, INERIS) – Projet R&D 2014-2016
- [8] BATICOV. Mesures constructives vis-à-vis des pollutions volatiles du sol, de la programmation à l'exploitation des bâtiments – Etat des lieux, freins et outils (BURGEAP, INERIS, CSTB, TERAQ, Cabinet Brun Cessac et associés, A. Casal, Grand Lyon) – Projet R&D 2015-2017
- [9] BRGM (2014). Guide relatif aux mesures constructives utilisables dans le domaine des SSP. Rapport final BRGM/RP-63675-FR. Août 2014. http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RP-63675-FR_Guide_mesures_constructives_en_SSP.pdf
- [10] CAPQAI. Méthodes pour la Caractérisation de l'impact des Pollutions gazeuses du sol sur la Qualité d'Air des environnements Intérieurs de bâtiments (CSTB, BURGEAP, LASIE, INERIS, Grand Lyon) – Projet R&D 2015-2018

// FOCUS

En ce début d'année 2017 va paraître le guide méthodologique intitulé «Élaboration des bilans coûts-avantages adaptés aux contextes de gestion des sites et sols pollués», préparé par Arcadis pour le compte de l'UPDS, et cofinancé par l'ADEME.

BILAN COÛTS-AVANTAGES : L'UPDS PUBLIE UN GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Ce guide a été préparé entre janvier et décembre 2016. L'ensemble du projet a été suivi par un comité constitué d'adhérents de l'UPDS, mais aussi d'interlocuteurs de l'ADEME, du Ministère en charge de l'Environnement, et de maîtres d'ouvrages (aussi bien publics que privés).

Ce document vise à harmoniser les pratiques françaises sur l'élaboration des bilans coûts-avantages (BCA) et à fournir un contenu minimal attendu, afin que les plans de gestion apportent un niveau d'analyse et d'argumentation suffisants.

La méthodologie préconisée dans le guide s'appuie sur l'état de l'art actuel, ainsi que sur les résultats de 31 enquêtes réalisées auprès d'interlocuteurs français et étrangers d'horizons variés (prestataires, maîtres d'ouvrage, interlocuteurs de l'administration, etc.).

LES PRÉCONISATIONS

Dans ses grandes lignes, le guide préconise :

- De rappeler le contexte et les données d'entrée qui conditionneront le BCA ;
- D'identifier les critères jugés pertinents pour l'étude et leur pondération éventuelle (dans le cas d'une analyse multicritères) ;
- De formaliser et d'argumenter les étapes de tri permettant d'aboutir à une sélection de techniques de dépollution adaptées ;
- De fournir les éléments ayant permis l'estimation financière ;
- De formaliser les étapes de sélection d'éventuelles dispositions constructives, et/ou d'identification des restrictions d'usages ;
- De fournir un tableau de synthèse présentant l'évaluation des différents scénarios de gestion pour chacun des critères étudiés (avantages, inconvénients et coûts) ;



- D'établir une discussion comparative des scénarios de gestion confrontés et, le cas échéant, de fournir des recommandations (tests et études complémentaires si besoin).

JUSTIFIER LES CHOIX DU RÉDACTEUR

Pour chacune des étapes de l'élaboration d'un bilan coûts-avantages, le guide met l'accent sur la nécessité d'argumenter et de justifier les choix du rédacteur.

Afin de mettre le contenu du BCA à la portée de ses lecteurs, et afin que le BCA constitue un support de discussion entre les différentes parties, il est proposé un format de rendu intégrant un tableau de synthèse. Ainsi, les destinataires du BCA disposeront d'une vision claire et synthétique des avantages et des inconvénients des scénarios de gestion considérés.

UN EXERCICE NON CONCLUSIF

Le guide méthodologique tient compte de l'aspect évolutif du bilan coûts-avantages,

en préconisant un exercice non conclusif. En effet, le bilan coûts-avantages sera notamment mis à jour lors de l'établissement du plan de conception des travaux, que celui-ci soit intégré ou non dans le plan de gestion.

La méthodologie dite de l'« analyse multicritères » (parfois également appelée méthode de « scoring ») est présentée et préconisée dans le guide. Elle permet de comparer plusieurs scénarios de gestion de façon quantitative, par le biais de critères pondérés et de notations des scénarios.

Deux exemples concrets viennent illustrer la méthodologie présentée, sur la base de données issues de plans de gestion réels.

DANS L'ATTENTE DES RETOURS D'EXPERIENCE

Une collecte des retours d'expérience des lecteurs et/ou utilisateurs du guide est prévue par Arcadis sur une durée de 1 an. Sur la base des informations collectées, une mise à jour du guide pourra (le cas échéant) être prévue à l'issue de cette période.

Sophie MICHEL, ARCADIS

// ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE

LOI ALUR ET PRESTATION ATTES : EN PRATIQUE COMMENT, ÇA MARCHE?

Depuis le 26 octobre 2015, les demandes de permis de construire ou d'aménager sur les sites se trouvant dans les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) ou dans le cas du deuxième changement d'usage d'une ICPE, doivent être accompagnées d'une attestation, établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des SSP ou équivalent. Cette attestation garantit qu'une étude des sols a bien été réalisée et que ses résultats ont été pris en compte dans la conception du projet de construction ou d'aménagement afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et l'usage futur du site.

L'objectif de cette attestation est de faciliter le travail des services instructeurs des permis de construire/d'aménager au sein des collectivités. Elle est requise dans deux situations distinctes :

- lorsque le projet de construire/d'aménager se trouve sur un SIS ;
- lors du deuxième changement d'usage d'une ICPE.

ATTESTATIONS LIÉES AUX SIS

Les SIS sont établis par les services du Préfet. Ils intègrent les sites sur lesquels une pollu-

tion des sols est avérée sans toutefois intégrer (R125-43) :

- les ICPE en fonctionnement et les installations nucléaires de base en exploitation ;
- les sites sur lesquels des servitudes sont déjà en place ;
- les sites se trouvant sur le trajet d'un panache de pollution.

Les attestations peuvent être exigées par les services instructeurs des mairies, dès que les SIS sont définis. Les échéances seront variables selon les départements, mais les SIS doivent être finalisés pour le 1er janvier 2019.



Les SIS seront reportés dans un SIG (www.georisques.fr), et seront annexés aux PLU/ documents d'urbanisme tenant lieu de PLU/ cartes communales.

ATTESTATIONS LIÉES AU 2ND CHANGEMENT D'USAGE D'UNE ICPE

Si une ICPE, déjà réhabilitée selon la procédure définie dans le code de l'environnement (par exemple pour un usage industriel), fait l'objet d'un deuxième changement d'usage (par exemple pour un usage résidentiel), alors le permis de construire ou d'aménager doit être accompagné d'une attestation.

Cette exigence s'applique à tout type d'ICPE (soumises à déclaration, à autorisation simplifiée, à autorisation). Depuis la publication du décret du 26 octobre 2015, les attestations peuvent être demandées par les services instructeurs des mairies. Néanmoins, l'arrêté ministériel fournissant le modèle d'attestation n'a pas encore été publié.

LA NOTION D'USAGE...

Toutefois, la notion d'« usage » diffère entre le code de l'Environnement, le code de l'Urbanisme et le code de la Construction et de

>>





l'Habitation, ce qui peut générer des problèmes d'incompréhension lors des discussions avec les services en charge de l'urbanisme au sein des collectivités.

Dans le code de la construction et de l'habitation (Art. L. 631-7 et suiv.), la notion d'« usage » concerne le profil juridique d'un immeuble d'habitation qui fait l'objet d'une protection particulière dans certains cas. Dans cette réglementation, il n'existe que 2 catégories d'usages : les logements et tous les autres locaux qui ne sont pas à usage d'habitation. L'autorisation de « changement d'usage » est nécessaire si le projet de transformation concerne toutes les catégories de logement et leurs annexes.

La notion d'« usage » est plus large que la notion de « destination »

La notion d'« usage » est plus large que la notion de « destination » (ce pour quoi un immeuble a été conçu ou transformé) qui relève du code de l'urbanisme (Art. R. 123-9, R. 421-14 et R. 421-17 du C.Urb.). Les destinations possibles d'un bien immobilier sont limitativement énumérées par le plan local d'urbanisme (PLU) : habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerces, artisanat, industrie, exploitation agricole ou forestière, entrepôts et service public ou d'intérêt collectif.

Dans le code de l'environnement, la notion de « changement d'usage » est en lien avec la cessation d'activité des ICPE (Art. L512-6-1, L512-7-6, L512-12-1, R512-39-2, R512-46-

26 C.Env.). Elle est directement rattachée à l'exposition aux substances polluantes des personnes amenées à vivre ou à travailler sur un site.

Dans le cas présent, par deuxième changement d'usage, il faut entendre :

- le cas où un projet d'aménagement voit le jour sur un ancien site ICPE, sur lequel il y a eu, lors de la cessation d'activité, un plan de gestion sans projet précis ;
- le cas où un projet d'aménagement sur un ancien site ICPE évolue (par exemple : ajout/retrait d'un sous-sol ou d'un vide-sanitaire, locaux commerciaux en rez-de-chaussée devenant des appartements...).

UNE ATTESTATION ÉTABLIE PAR UN BUREAU D'ÉTUDES CERTIFIÉ SSP

L'attestation doit être établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués (SSP) selon la norme NFX31620, ou équivalent. En confiant cette tâche à des sociétés certifiées (donc ayant fait l'objet d'un audit réalisé par un organisme certificateur accrédité selon la norme ISO 17-065), les services de l'Etat recherchent la garantie d'un certain niveau de compétences et d'aptitude dans le domaine des SSP.

Le bureau d'études établissant l'attestation peut être le même que celui qui a réalisé l'étude de sols (R556-3-II).

Trois cas ont donc été identifiés :

- l'étude de sols sur laquelle le projet de construction ou d'aménagement s'appuie a été réalisée par le même bureau d'études certifié que celui qui délivre l'attestation ;
- l'étude de sols sur laquelle le projet de construction ou d'aménagement s'appuie a été réalisée par un bureau d'études certifié différent de celui qui délivre l'attestation ;
- l'étude de sols sur laquelle le projet de construction ou d'aménagement s'appuie a été réalisée par un bureau d'études non certifié.

QUE DOIT GARANTIR L'ATTESTATION ?

L'attestation doit garantir (R556-3) :

- qu'une étude de type « étude historique/étude de vulnérabilité/diagnostic/plan de gestion a bien été réalisée ;
- que les résultats de cette étude ont bien été pris en compte dans la conception du projet de construction ou d'aménagement, afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et l'usage futur du site.

SUR QUELLES BASES ÉTABLIR L'ATTESTATION ?

L'attestation est établie après avoir réalisé la prestation ATTES, décrite dans la norme NFX 31620-2 mise à jour en août 2016. Le contenu et la complexité de la prestation ATTES diffèrent selon le cas dans lequel on se trouve (étude de sols réalisée par le même BE certifié/par un BE certifié différent/par un BE non certifié).





La prestation ATTES s'appuie néanmoins toujours sur une notice technique élaborée par le maître d'ouvrage, présentant les dispositions constructives et d'aménagement du projet (notamment celles qui ne sont pas mentionnées dans le permis de construire ou d'aménager).

Une note de synthèse ou un rapport décrivant la prestation ATTES réalisée vient compléter l'attestation à proprement parler.

Dans le cas où l'étude de sols a été réalisée par un BE non certifié, si le BE certifié en charge d'établir l'attestation a des réserves sur la qualité de l'étude ou sur les préconisations du plan de gestion pour rendre l'état des sols compatible avec l'usage futur prévu sur le terrain, il doit expliquer ses réserves

et préciser (sous forme de liste, et en aucun cas de cahier des charges) les données complémentaires à acquérir pour pouvoir émettre l'attestation. Toutes les réserves mentionnées doivent être levées avant délivrance de l'attestation.

COMMENT RÉDIGER UNE ATTESTATION ?

L'arrêté ministériel prévu au R556-3-III n'est pas encore paru, mais des versions projets sont en circulation. Le contenu de l'attestation doit être adapté au cas dans lequel on se trouve (étude de sols réalisée par un BE certifié ou non).

LIMITES DE L'ATTESTATION

Ce document est émis au stade de la conception du projet. Elle est remise avec le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager. Aucun contrôle après réalisation des travaux n'est prévu, malgré les modifications fréquentes qui interviennent au cours de la phase de construction.

Christel DE LA HOUGUE, UPDS

REFFÉRENCES REGLEMENTAIRES

Loi ALUR de mars 2014.
Décret d'application n°2015-1353 du 26 octobre 2015.

Les articles de référence dans le Code de l'Environnement sont les suivants :

- Art. L556-1 et R556-1 : pour les anciennes ICPE, lors du 2ème changement d'usage.
- Art. L556-2 et R556-1 : pour les sites se trouvant dans les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).
- Art. R556-2 : contenu de l'étude de sols.
- Art. R556-3 : précise ce que doit garantir l'attestation.

www.legifrance.gouv.fr

POUR EN SAVOIR PLUS

Retrouvez les diaporamas et les vidéos des colloques CDAE/UPDS sur la loi ALUR :

- Loi Alur et Sites Pollués. Retour sur les décrets d'application de l'article 173 - 2015

- Loi Alur et Sites Pollués. Quels Changements ? Quelles Perspectives - 2014

www.videos.upds.org
www.upds.org/ressources/diaporamas/



// ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE

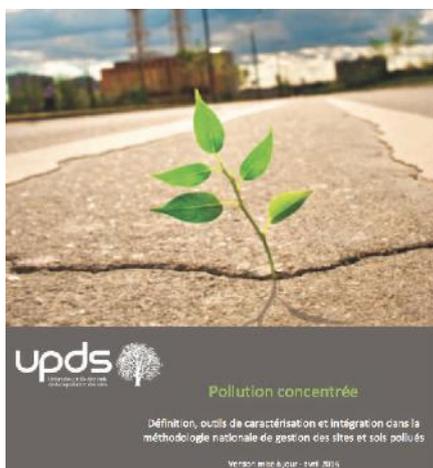
PUBLICATIONS RÉCENTES

L'année 2016 a été riche en publications : textes réglementaires, guides méthodologiques,...etc.

SITES ET SOLS POLLUÉS

- Pollution concentrée : définition, outils de caractérisation, et intégration dans la méthodologie nationale de gestion des sites pollués - Guide UPDS - version 2016.

Première mise à jour du guide UPDS sur les pollutions concentrées, sur la base des retours des utilisateurs. À télécharger sur le site de l'UPDS : www.upds.org



- Définir une stratégie de dépollution : approche basée sur la masse de polluant et la capacité de relargage d'une pollution - BRGM - Février 2016.

Ce guide est complémentaire des travaux menés par l'UPDS dans le cadre du GT Pollution Concentrée du MEEM, et plus spécifiquement la méthode n°5 relative au bilan massique. À télécharger sur le site du MEEM : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

- Guide pratique pour la caractérisation des gaz du sol et de l'air intérieur en lien avec une pollution des sols et/ou des eaux souterraines. BRGM RP-65870-FR. INERIS-DRC-16-156183-01401A.

Guide BRGM/INERIS sur les règles de l'art en matière de prélèvement des gaz du sol et de l'air intérieur. À télécharger sur le site de l'INERIS : www.ineris.fr

- Analyse des gaz du sol, de l'air intérieur et extérieur en contexte sites et sols pollués. Synthèse des réunions du Groupe de Travail des Laboratoires - Rapport final. BRGM/RP-65745-FR.

Ce document rassemble les discussions techniques et les conclusions du GT Laboratoires relatives à l'analyse des gaz du sol. À télécharger sur le site du MEEM : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>



- Guide des méthodes géophysiques pour la détection d'objets enfouis sur les sites pollués. ADEME/IFSTTAR/AGAP QUALITE. 2016.

Guide de bonnes pratiques pour la détection par des méthodes géophysiques d'objets enfouis sur les sites pollués. À télécharger sur le site du MEEM : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

- Norme NF X31-620 Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Partie 2 : exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle - version août 2016.

Intégration de la prestation ATTES. Norme en vente auprès de l'AFNOR : www.afnor.org

STOCKAGE DES DÉCHETS

- Arrêté du 30/09/2016 modifiant l'arrêté du 22/09/1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Ce texte définit les déchets inertes utilisables pour le remblaiement des carrières et fixe des conditions particulières de remblayage des exploitations de gypse et d'anhydrite. À télécharger sur : www.legifrance.gouv.fr

- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments.

Arrêté de prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets de sédiments relevant de la rubrique 2760-1 et 2760-2 de la nomenclature des installations classées. À télécharger sur : www.legifrance.gouv.fr

- Circulaire des Douanes du 18 avril 2016.

Document concernant l'évolution de la TGAP. À télécharger sur : www.legifrance.gouv.fr

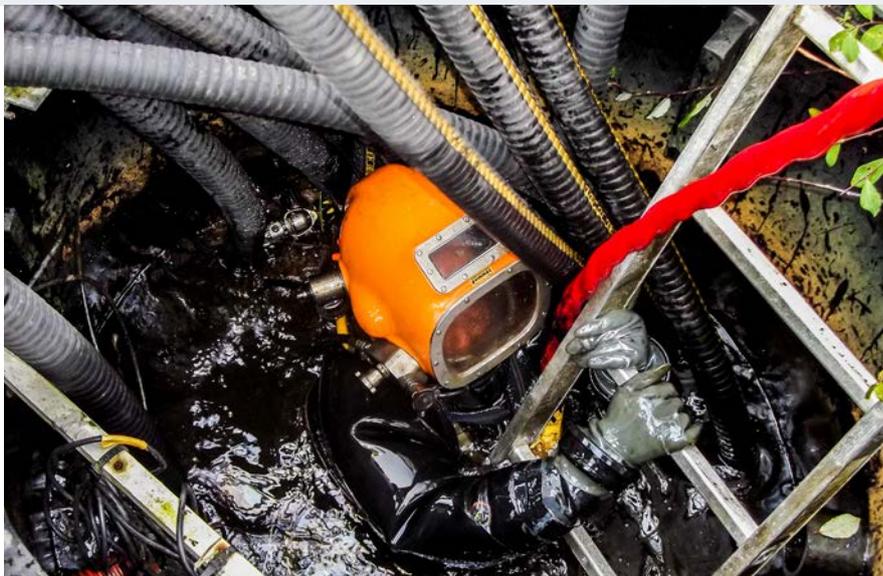
- Classification réglementaire des déchets - Guide d'application pour la caractérisation en dangerosité - INERIS - Février 2016.

Synthèse des informations, références et méthodes nécessaires pour classer un déchet comme dangereux ou non dangereux, au sens de la réglementation déchets. À télécharger sur le site de l'INERIS : www.ineris.fr

HYGIÈNE & SÉCURITÉ

- Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France - Ref. ED 984 - 2016 - Guide INRS.

Aide mémoire technique qui regroupe les différents agents, y compris cancérogènes, pour lesquels le ministère chargé du Travail a publié des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP), que ces valeurs soient indicatives (VL), réglementaires indicatives (VRI) ou réglementaires contraignantes (VRC). À télécharger sur le site de l'INRS : www.inrs.fr



- Valeurs limites d'exposition pour la prévention des risques chimiques - Ref. ED 6254 - 2016 - Guide INRS-AISS.

Ce guide a pour objet de donner un aperçu des aspects pris en compte et des démarches adoptées pour l'établissement et l'application des valeurs limites d'exposition professionnelle). À télécharger sur le site de l'INRS : www.inrs.fr

- Guide de prévention INRS - Interventions d'entretien et de maintenance susceptibles d'émettre des fibres d'amiante - ED 6262 - septembre 2016.

Guide relatif aux travaux réalisés en sous-section 4. À télécharger sur le site de l'INRS : www.inrs.fr

PUBLICATIONS À VENIR

- Méthodologie SSP.

La révision de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués devrait être publiée au 1er semestre 2017.

- Normes NF X 31-614 ET NF X 31-615.

Les normes dédiées à la réalisation de piézomètres, aux prélèvements et à l'échantillonnage des eaux souterraines seront publiées au 1er semestre 2017.

- Élaboration des bilans coûts-avantages adaptés aux contextes de gestion des sites et sols pollués - Guide ADEME/UPDS

Le guide rédigé par Arcadis et co-financé par l'ADEME et l'UPDS sera publié au 1^{er} semestre 2017.



COLLÈGE INGÉNIERIE

AECOM France

87 avenue François Arago
92017 NANTERRE Cedex
Tél. : 01 55 69 20 00
www.aecom.com

ANTEA GROUP

Zac du Moulin
803 Bd Duhamel du Monceau
CS 30602 -
45166 OLIVET Cedex
Tél. : 02 38 23 23 00
www.anteagroup.com

APAVE

5 rue de la Johardièrre
44803 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tél. : 02 40 38 81 84
www.apave.com

APOGEO

1 bis, rue du Grand Logis
59 840 LOMPRET
Tél. : 03 20 10 47 16

ARCADIS

9 Avenue Réaumur
92354 LE PLESSIS ROBINSON
Tél. : 01 46 01 24 24
www.arcadis-fr.com

ARTELIA Eau & Environnement

6 rue de Lorraine
38130 ECHIROLLES
Tél. : 04 76 33 40 00
www.arteliagroup.com

ATI SERVICES

12 rue Marie CURIE
BP 175
78310 MAUREPAS
Tél. : 01.30.05.18.40
www.ati-services.com

BG Ingénieurs Conseils

Immeuble METROSUD
1 Boulevard Hippolyte Marques
94 200 IVRY SUR SEINE
Tél. : 01 56 20 64 60
www.bg-21.com

BUREAU VERITAS

Immeuble «le 1828»
67/71 Boulevard du Château
92571 NEUILLY-SUR-SEINE
Cedex
Tél. : 01 55 24 70 00
www.bureauveritas.fr

BURGEAP

27 rue de Vanves
92 772 BOULOGNE BILLANCOURT
Cedex
Tél. : 01 46 10 25 70
www.burgeap.fr

CONSEILS ET ENVIRONNEMENT

4 rue Villeroy
69003 LYON
Tél. : 09 70 30 02 00
www.conseils-environnement.fr

DEKRA

34, 36 Rue Alphonse Pluchet
CS 6002
92227 BAGNEUX
Tél. : 01 55 48 23 42
www.dekra.com

EACM

42bis, rue de Bourgogne
75007 PARIS
Tél. : 01 55 18 77 17
www.eacm.fr

EGIS Structures

et Environnement
15 avenue du Centre
CS 20538 Guyancourt
78286 GUYANCOURT Cedex
Tél. : 01 39 41 42 84
www.egis.fr

EODD Ingénieurs Conseils

Le Parc Gratte-Ciel
15/19, rue Jean Bourgey
69100 VILLEURBANNE
Tél. : 04 72 76 06 90
www.eodd.fr

ERG ENVIRONNEMENT

59, Avenue A. ROUSSIN
13016 MARSEILLE
Tél. : 04 95 06 90 66
www.erg-sa.fr

ERM FRANCE

13 rue Faidherbe
75011 PARIS
Tél. : 01 53 24 10 30
www.erm.com

GOLDER ASSOCIATES

31 Rue Gorge de Loup
69009 LYON
Tél. : 04 72 53 73 10
www.golder.com

HPC ENVIROTEC

1 rue Pierre Marzin
35230 NOYAL CHATILLON
SUR SEICHE
Tél. : 02 99 13 14 50
www.hpc.ag/fr/

ICF ENVIRONNEMENT

14-30, rue Alexandre
92635 GENNEVILLIERS CEDEX
Tél. : 01 46 88 99 00
www.groupeirhvironnement.com

INOVADIA

Z.I. Sud-Est
5 rue de l'Oseraie
35510 CESSON-SEVIGNE
Tél. : 02 23 42 03 15
www.inovadia.com

RAMBOLL ENVIRON FRANCE

Immeuble Le Cézanne
155 rue Louis de Broglie
13100 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : 04 42 90 74 96
www.ramboll-environ.com

RSK ENVIRONNEMENT

202, quai de Clichy
92110 Clichy
Tél. : 01 57 64 18 75
www.rskgroup.fr

SCE

4 rue Viviani
CS 26220
44262 NANTES Cedex 2
Tel. 02 51 17 29 29
www.sce.fr

SOCOTEC France

Direction Développement QHSE
3 avenue du Centre -
Guyancourt CS 20732
78182 SAINT QUENTIN EN
YVELINES CEDEX
Tél. : 01 30 12 80 00
www.socotec.fr

SOLER ENVIRONNEMENT

ZA la Bonde - 12 rue René Cassin
91300 MASSY
Tél. : 01 60 13 69 10
www.solerenvironnement.fr

TAUW France

14D, rue Pierre de Coubertin
21000 DIJON
Tél. : 03 80 68 01 33
www.tauw.fr

COLLÈGE TRAVAUX



BIOGENIE EUROPE

Ecosite de Vert-le-Grand
Chemin de Braseux – BP 69
91 540 ECHARCON
Tél. : 01 64 56 78 00
www.biogenie-europe.fr

BREZILLON Sols-Environnement

Place Max Brézillon
128 rue de Beauvais
60280 MARGNY-LES-COMPIEGNE
Tél. : 03 57 63 25 50
www.brezillon.fr

COLAS Environnement

91, rue de Follieuse
ZAE de Follieuse
01700 MIRIBEL
Tél. : 04 37 49 77 77
www.colas-environnement.com

COSSON

9 avenue du Beaumontoir
95 380 LOUVRES
Tél. : 01 30 29 02 00
www.cosson-env.fr

COTEG

219 rue des Marais
94120 Fontenay sous Bois
Tél. : 01 41 95 65 00
www.coteg-sa.fr

EXTRACT-ECOTERRES

87 rue Paul Bert
94290 VILLENEUVE-LE-ROI
Tél. : 01 49 61 90 00
www.extract-ecoterres.fr

GAUTHEY

210 rue Aristide Bergès
73490 La Ravoire
Tél. : 04 79 72 98 00
www.gauthey.eu

GRS VALTECH

2/4 avenue des Canuts
CS 60320
69517 VAULX EN VELIN Cedex
Tél. : 04 26 20 63 46
www.grsvaltech.com

IKOS SOL MEIX

Lieu-dit Les Varennes
Rue Charles de Gaulle
27590 PITRES
Tél. : 02 32 48 09 03
www.ikos.fr

NAVARRA TS

18 Avenue Gustave Eiffel
33 600 PESSAC
Tél. : 05 57 26 69 20
www.navarrats.com

ORTEC GENERALE DE DEPOLLUTION

550 rue Pierre Berthier
Parc de Pichaury
CS 80348
13799 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Tél. : 04 42 12 15 20
<http://www.ortecgeneraledepollution.fr/>

RAMERY Revitalisation

Parc d'entreprises
La Motte du Bois
62 440 HARNES
Tél. : 03 21 14 00 00
www.ramery.fr

SECHE ECO-SERVICES

Les Hêtres – CS20020
53811 CHANGE Cedex 9
Tél. : 02 43 67 93 72
www.groupe-seche.com

SERPOL

2 chemin du Genie
BP 80
69633 VENISSIEUX
Tél. : 04 78 70 33 55
www.serfim.com/activites/depollution

SOL ENVIRONNEMENT

22-24 rue Lavoisier
92000 NANTERRE
Tél. : 01 47 76 55 90
www.solenvironnement.com

SOLEO Services

11, rue des Chevries
ZAC des Chevries
78410 AUBERGENVILLE
Tél. : 01 39 29 75 70
www.soleo-services.fr

SUEZ RR IWS Remediation

17 rue du Périgord
69330 MEYZIEU
Tél. : 04 72 45 02 22
www.sitaremmediation.fr

VALGO

25 rue de Ponthieu – Bât C
75008 PARIS
Tél. : 01 56 43 64 50
www.valgo.com





VALORISER LES ACTEURS DES SITES ET SOLS POLLUÉS ET CONSTRUIRE L'AVENIR DE LA PROFESSION



L'adhésion comme membre actif de l'UPDS est accessible à toute entreprise ou association d'entreprises de droit français, légalement constituée, ayant une activité économique dans le domaine de la dépollution des SSP depuis plus d'une année.

L'entreprise candidate doit disposer :

- D'un chiffre d'affaires d'études, de conseils ou de travaux dans le domaine des SSP sur les trois années précédant la demande d'adhésion. Ce CA doit atteindre **au moins 250 000 euros par an** ;
- D'un **minimum de deux salariés** ingénieurs ou cadres diplômés compétents dans le domaine des SSP ;
- Et doit avoir réalisé récemment au moins **10 contrats en France pour 3 clients différents dans le domaine des SSP** (les certificats de capacité établis par les clients seront demandés dans le dossier d'adhésion).

Les conditions détaillées d'adhésion et le calcul de la cotisation sont présentés dans les documents statutaires de l'UPDS (voir l'article 7.1 des Statuts et l'article 1 du Règlement Intérieur).

Pour adhérer à l'UPDS, envoyez votre dossier de candidature au secrétariat de l'UPDS.

Contact :

Union des professionnels de la dépollution
des sites
183 avenue Georges Clemenceau
92000 NANTERRE

upds@upds.org
01 47 24 78 54

Adhérer à l'UPDS c'est participer à une communauté d'intérêt, c'est être acteur du développement et de la reconnaissance des métiers des sites et sols pollués.

L'UPDS agit pour :

- être force de proposition pour les évolutions réglementaires et méthodologiques ;
- faire progresser les savoir-faire en lien avec l'expérience de terrain de l'ensemble des adhérents ;
- faciliter les échanges entre les professionnels, leurs clients, les institutionnels et les pouvoirs publics.

Rejoignez nous