



**Le traitement des sites et sols pollués
&
Les travaux et services
aux installations de stockage de déchets**

Contacts Presse

Veolia Propreté
Traitement des sites et sols pollués
Travaux et services aux I.S.D.

GRS Valtech

Cécilia Romand
04 72 09 80 80
cecilia.romand@veolia-proprete.fr

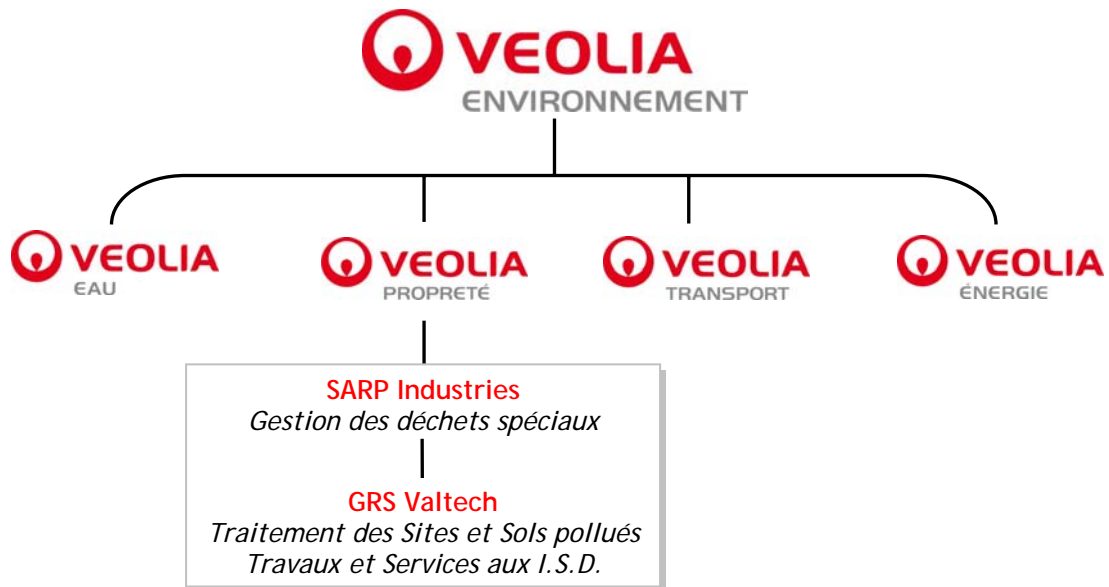
Veolia Propreté
Zahra Itzkowitch
01 71 75 07 08
zahra.itzkowitch@veolia.com

Veolia Propreté
Gwladys Ramette
01 71 75 06 98
gwladys.ramette@veolia.com

Sommaire

1. Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués - Travaux et services aux I.S.D.	3
Les dirigeants de GRS Valtech	4
Les implantations commerciales en France et en Italie	5
2. Les métiers	6
Le traitement des sites et sols pollués : une expertise au service du développement durable	6
Aménager les installations de stockage de déchets (I.S.D.) : protéger l'environnement et transformer le biogaz en énergie.....	9
3. La fabrication du matériel en interne, gage de prestations sur mesure	11
4. Qualité, sécurité, environnement : des engagements indissociables de nos activités	12

1. Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux installations de stockage des déchets (I.S.D.)



Créée en 1990, GRS Valtech, filiale de Veolia Propreté, se positionne sur deux métiers de grande technicité : le traitement des sites et sols pollués et les travaux et services aux I.S.D. Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués et Travaux et Services aux I.S.D. (GRS Valtech) s'appuie sur des relations privilégiées avec son actionnaire historique SARP Industries (spécialisé en gestion de déchets spéciaux) qui lui fait bénéficier de son expérience à l'international et de ses savoir-faire, dont certains sont très proches de ses métiers.

- **Le traitement des sites et sols pollués** : métier historique et principal (en terme de chiffre d'affaires et d'effectifs) sur lequel Veolia Propreté se place largement en tête des opérateurs. L'entreprise fait partie des premières à s'être spécialisées sur le marché de la dépollution, et elle a continué à faire évoluer son expertise depuis. Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués met cette expérience au service des 450 chantiers de réhabilitation de sites qu'elle réalise chaque année. En contribuant à de nombreux projets de reconversion immobilière de friches industrielles, elle compte aujourd'hui parmi les acteurs majeurs de l'aménagement du territoire.

- **Les travaux et services aux I.S.D. (Installations de Stockage de Déchets)** dont le périmètre englobe l'ensemble des travaux liés à l'aménagement des centres de stockage de déchets :

- l'étanchéité des I.S.D.,
- le captage et le traitement des lixiviats*,
- le captage et la destruction du biogaz,
- la valorisation énergétique du biogaz.

* Plus communément appelés « jus de décharge », les lixiviats sont le liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers les déchets.

Les chiffres clefs ...

... génériques

- Création : **1990**
- Effectifs 2006 : près de **200** collaborateurs
- CA 2006 : **41,3 millions €**
- CA global prévu en 2007 : **50 millions €** (35 millions € réalisés en traitement des sites et sols pollués et 15 millions € pour les travaux et services aux I.S.D.)

... par activité

- Traitement des Sites et Sols pollués
 - Plus de 400 000 tonnes de matériaux dépollués par Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués en 2006.
 - Plus de 450 chantiers de réhabilitation de sites réalisés chaque année.

- Valorisation énergétique du biogaz :
 - 9 centrales de valorisation électrique installées en France depuis 2001
 - pour une puissance totale de 13,3 MW,
 - ce qui équivaut à la fourniture en électricité de 25 000 foyers par an,
 - ce qui permet d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 6 000 tonnes de CO₂ chaque année

- Traitement des lixiviats
 - **16** unités de traitement des lixiviats (tous procédés confondus).
 - 60 000 m³ de lixiviats traités en 2006

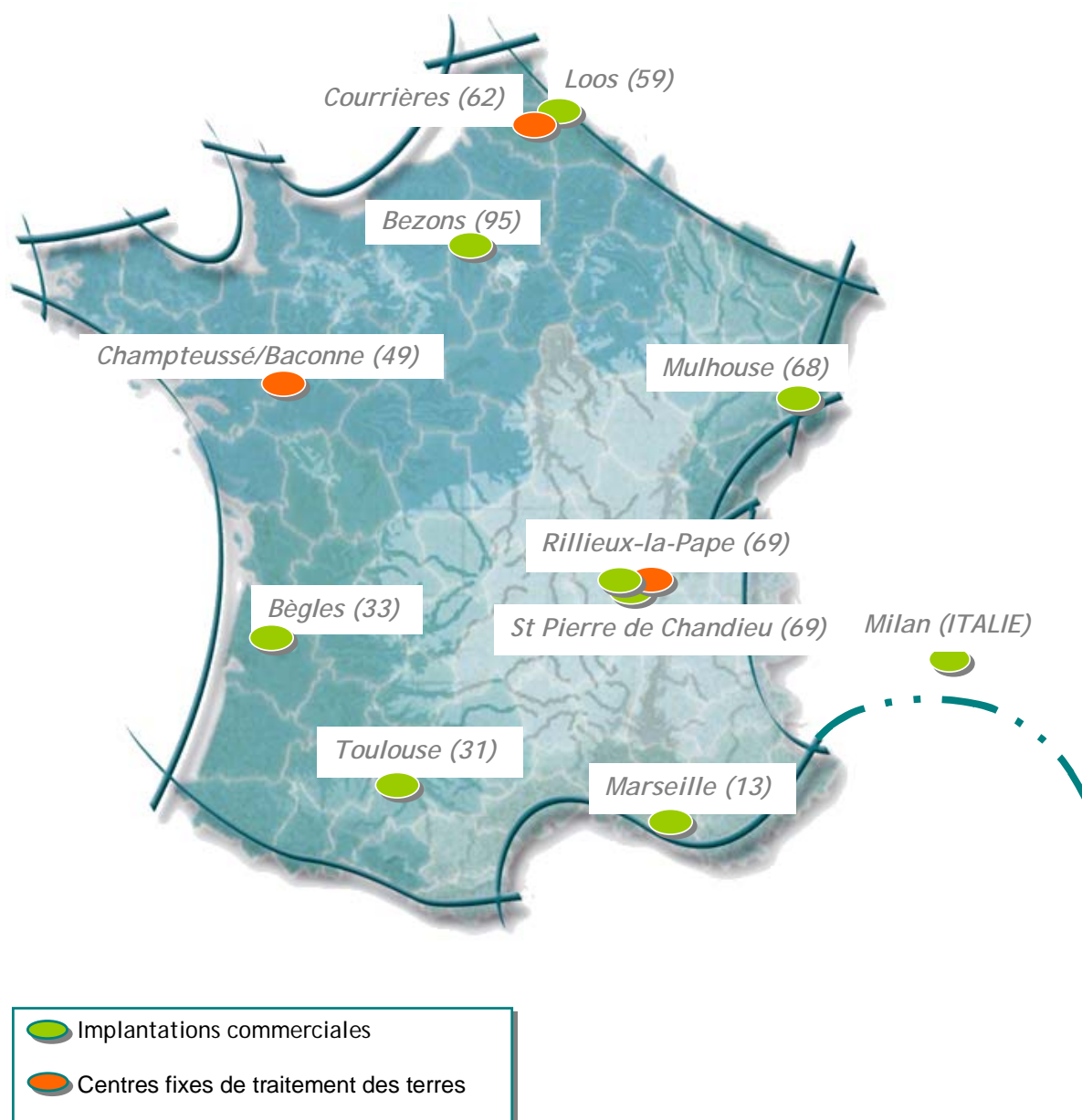
- Etanchéité
 - 450 000 m² d'étanchéité posés en 2006.

Les dirigeants de GRS Valtech

Pierre Joël Philibert, Président Directeur Général

Jean Michel Brun, Directeur Général Délégué

Les implantations commerciales en France et en Italie



Une expertise qui s'exporte au Brésil

En décembre 2007, une nouvelle implantation de Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués, Travaux et Services aux I.S.D. sera également ouverte à São Paulo pour développer le marché de captage et de destruction du biogaz, la valorisation énergétique du biogaz, et le captage et traitement des lixiviats au Brésil.

2. Les métiers

Le traitement des sites et sols pollués : une expertise au service du développement durable

Héritage du passé ou lacunes du présent, de nombreux sites sont dégradés par des composés polluants. Le métier de Veolia Propreté Traitement des sites et sols pollués consiste à extraire des sols et de l'eau, la pollution qui les dégrade et qui peut parfois porter atteinte à la sécurité et à la santé des riverains. Chaque site à réhabiliter **nécessite une solution adaptée et requiert les compétences d'une entreprise au savoir-faire spécifique.**

Veolia Propreté a développé une approche globale en matière de dépollution des sites et des sols qui lui permet d'assurer, avec un professionnalisme reconnu, l'ensemble des prestations suivantes :

Cadre d'intervention :

- Réhabilitation de friches industrielles,
- Dépollution de sites en activité
- Mise en sécurité lors d'une pollution accidentelle
- Réhabilitation d'anciennes décharges

Prestations :

- Démolition / déconstruction
- Terrassement / excavation des matériaux
- Tri des matériaux sur site ou hors site pour optimiser les quantités à traiter
- Définition des filières de traitement ou d'évacuation
- Traitement des terres et matériaux pollués (bétons, etc.) sur site (après excavation des terres), in situ (sans excaver les terres) ou hors site (en centres agréés),
- Dépollution des eaux souterraines
- Valorisation matière : réutilisation des matériaux traités sur site ou hors site, dans le cadre d'aménagements spécifiques

Forte de près de 20 années d'expériences, Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués maîtrise parfaitement l'ensemble des techniques de traitement des sites contaminés, qu'elles soient appliquées sur site, hors site ou in situ. Grâce à une gamme complète de procédés (désorption thermique, lavage, traitement biologique, traitement physico-chimique, etc.), notre entreprise peut répondre à l'ensemble des problématiques de sites pollués.

De plus, elle s'appuie sur une cellule interne : le pôle technique et sur l'expertise des centres de recherche du groupe Veolia Environnement pour développer de nouveaux procédés.

▪ Valoriser les friches industrielles pour en faire de nouveaux espaces de vie

L'aménagement urbain se trouve aujourd'hui confronté à la pénurie de terrains en ville. Cette problématique devenue majeure est au cœur des préoccupations actuelles.

En effet, la demande immobilière grandissante en milieu urbain dans un contexte de pénurie de foncier rend nécessaire la réhabilitation d'anciennes friches industrielles afin de permettre l'implantation de nouvelles constructions en centre ville et d'éviter ainsi le mitage des campagnes.

Riche de son expérience en réhabilitation des sites, Veolia Propreté est le partenaire des industriels, collectivités, promoteurs et aménageurs dans le cadre des projets de reconversion immobilière des friches industrielles en nouveaux espaces de vie. Pour mener à bien les projets qui lui sont confiés par ses clients, Veolia Propreté dispose d'une expertise et d'atouts très concurrentiels :

- Une parfaite maîtrise des logiciels de visualisation en 2D et 3D des données obtenues à partir des résultats d'analyse de terrains.
- La réalisation de l'excavation et du tri des matériaux avec optimisation des quantités à traiter.
- Un parc matériel spécifiquement développé qui lui permet d'intervenir et de proposer des traitements sur site innovants.
- La définition, le dimensionnement et la mise en place des procédés de traitement en fonction des objectifs définis par rapport à l'usage futur du site (plan de gestion).
- Des mesures de prévention des risques pendant les travaux avec une maîtrise des nuisances.

La dépollution des sites est très souvent au service de grands projets d'aménagement urbain. De grands chantiers, hautement représentatifs des grandes recompositions urbaines, montrent la capacité opérationnelle de Veolia Propreté à répondre aux attentes des aménageurs publics et privés, par les techniques de traitement mises en œuvre aussi bien que par les garanties de traçabilité apportées sur les matériaux traités et la prise en compte des paramètres coûts / avantages.

Pour exemple, à Lyon, un des plus importants chantiers européens de réaménagement urbain

À Lyon, l'un des projets sur lequel intervient Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués s'inscrit dans la reconversion d'un site de 150 hectares dont 70 hectares mutables, majoritairement constitués de friches industrielles et logistiques, à la confluence du Rhône et de la Saône. Ces travaux gigantesques visent à étendre le centre ville.

Veolia Propreté participe à la réhabilitation des terrains dédiés à la création d'une place nautique de 4 hectares qui constitue le cœur de ce projet urbain pharaonique. Pour mener à bien ce chantier, entre 2005 et 2007, 380 000 tonnes de matériaux auront été ou seront excavées et triées, dont 41 000 tonnes traitées en centre fixe de désorption thermique, 60 000 tonnes évacuées en filières agréées et 280 000 tonnes valorisées en matériaux et notamment utilisées en remblai.

A la pointe de la valorisation : l'adaptation du métier de la dépollution à la nouvelle réglementation sur les matériaux inertes

Dans le cadre de la gestion et du tri de terres non inertes provenant notamment de travaux d'aménagement, Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués fait face à la réglementation. Ainsi elle s'adapte en développant un procédé novateur de traitement physico-chimique des matériaux dans l'objectif d'optimiser les coûts de dépollution et de rendre possible les projets de valorisation de friches. Ce procédé spécifique a déjà été mis en place et éprouvé sur différents chantiers afin de valoriser en remblais (sous-couches) ces matériaux.

▪ Les traitements in situ : quand technicité rime avec développement durable

Le choix de la technique de dépollution, pour qu'il soit pertinent, nécessite une parfaite connaissance du contexte. Il se fait en fonction de plusieurs critères. On peut citer notamment les paramètres locaux, la nature et l'extension de la pollution, les données géologiques et hydrogéologiques, les contraintes d'exploitation du site, les objectifs et délais du traitement et les impacts sur l'environnement.

Dans une logique de développement durable et lorsque ce choix reste compatible avec les usages et les délais envisagés, **Veolia Propreté a choisi de privilégier la dépollution d'un site par traitement in situ plutôt que par excavation systématique des terres.** Cette solution présente également l'avantage de ne pas perturber l'activité du site pendant la phase de dépollution. Ce mode de traitement permet d'extraire et de traiter les polluants sur place.

La mise en place et la parfaite maîtrise de ces procédés nécessitent à la fois un savoir-faire technique particulièrement pointu, une expérience riche en dépollution des sols ainsi que des moyens techniques conséquents (programmes de recherche, programmes de dimensionnement, logiciels de modélisation, systèmes perfectionnés de supervision, unités mobiles de traitement développées spécifiquement, etc.). Expert reconnu en matière de dépollution de sites, Veolia Propreté Traitement des Sites et Sols pollués réunit dans une organisation interne spécifique, des moyens humains et techniques dédiés à la mise en œuvre de procédés de traitements in situ.

Ainsi, le pôle technique composé d'une vingtaine de personnes, a pour missions le dimensionnement, la conception, la fabrication, l'installation et la maintenance des unités de traitement. Il possède la parfaite maîtrise de l'ensemble des procédés de traitement in situ : venting, stripping, sparging, slurping, pompage-écrémage, confinement, oxydation chimique, traitement d'eau, etc.

Aménager les installations de stockage de déchets (I.S.D.) : protéger l'environnement et transformer le biogaz en énergie

L'Installation de Stockage de Déchets non dangereux constitue l'exutoire, le maillon final indispensable au traitement des déchets non dangereux qui ne peuvent s'inscrire dans un processus de recyclage matière.

Seule entreprise à être présente sur les membranes d'étanchéité, le système de captage et de traitement des lixiviats*, et la récupération du biogaz (gaz de décharge issu de la fermentation des déchets), Veolia Propreté offre à ses clients une meilleure synergie entre les activités et l'avantage d'un interlocuteur unique. Elle prend en charge l'ensemble des travaux liés à l'aménagement des installations de stockage de déchets depuis l'ouverture de l'I.S.D. jusqu'à la post-exploitation. Dans une logique de développement durable, Veolia Propreté transforme également le biogaz en énergie afin de réaliser une économie potentielle des ressources fossiles.

Etanchéité des I.S.D : une sécurité renforcée pour les opérations d'imperméabilisation

Veolia Propreté met à disposition de ses clients les technologies les plus pointues tout en gardant l'objectif de réduire au maximum les impacts du stockage sur le milieu environnant. L'étanchéité des casiers de stockage est un impératif premier pour la protection de l'environnement et la prévention de la pollution des sols et des eaux souterraines.

Afin que les installations de stockage de déchets soient gérées avec des techniques préservant les sols et les nappes d'eau, et conformes la réglementation en vigueur, Veolia Propreté assure la pose de tous types de membranes : P.E.H.D, géo-synthétique, polypropylène, P.V.C, etc. Ces membranes, posées sur le fond et les flancs de chaque casier, jouent le rôle de barrière de sécurité active, évitant ainsi que les eaux polluées par les déchets ne pénètrent dans les sols et les eaux souterraines. Gage de leur performance, les équipes de Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D sont certifiées ASQUAL**.

** Plus communément appelés « jus de décharge », les lixiviats sont le liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers les déchets.*

*** L'ASQUAL est une association sans but lucratif créée par des Centres Techniques pour assurer la promotion de la qualité et la certification. Organisme impartial et indépendant, l'ASQUAL est le partenaire qualité privilégié des professionnels du textile, de l'habillement et des géo-synthétiques.*

Captage et traitement des lixiviats

Dans le cadre des efforts permanents menés afin de doter les sites de drains pour capter les lixiviats avant de les traiter, Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D. intervient depuis l'installation des réseaux de captage jusqu'à la conception, la fabrication et l'installation d'unités de traitement des lixiviats (unités de traitement par évapo-condensation en cogénération, traitement par séparation membranaire : osmose inverse, nano-filtration, traitement par évaporation par combustion immergée).

Un savoir-faire unique en traitement des lixiviats

Forte de ses expériences, Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D s'est rapidement démarquée de la concurrence par la conception et le développement, dès 2001, d'une gamme de procédés en traitement par évaporation des lixiviats appelée "BGVAP®". Aujourd'hui largement éprouvé, ce procédé exclusif et novateur utilise le biogaz comme combustible pour évaporer l'eau contenue dans les lixiviats. Ce procédé très performant permet d'atteindre un niveau particulièrement élevé de concentration des lixiviats.

Récemment, Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D. s'est également équipée d'une unité d'osmose inverse mobile d'une capacité de traitement de 30 000 m³ /an.

Captage et destruction du biogaz

Provenant de la fermentation naturelle des matières organiques contenues dans les déchets ménagers, le biogaz, composé d'environ 50% de méthane, est fortement générateur d'odeurs et contribue à l'effet de serre. Pour protéger l'environnement de ces nuisances et répondre aux contraintes réglementaires imposées aux professionnels en charge de l'exploitation de centres de stockage, Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D. réalise les installations de réseaux pour l'extraction du biogaz puis la combustion complète du biogaz par torchère. Bénéficiant d'une expertise reconnue, elle assure la conception et la fabrication de torchères de 250 à 15 000 kW.

Valorisation énergétique du biogaz

Le biogaz peut être valorisé en **électricité** (à l'aide de groupes électrogènes, de turbines à gaz ou à vapeur), en **production de vapeur ou d'eau chaude** (ex : culture sous serre, déshydratation de fourrages, etc.), **en traitement des lixiviats** par évapo-incinération ou distillation, **en substitution au gaz naturel ou au fuel**. Cette transformation du biogaz en énergie permet une économie potentielle des ressources fossiles.

Dans cet objectif, Veolia Propreté conçoit, construit et installe des centrales de valorisation énergétique du biogaz, développant ainsi la production d'énergie renouvelable et **contribuant activement à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre**. Veolia Propreté assure ensuite la maintenance et l'exploitation de ces centrales.

Cogelix : une combinaison novatrice dans une logique de développement durable

La production d'électricité ou le traitement des lixiviats existent depuis quelques années déjà et ne représentent pas une nouveauté dans le secteur de la valorisation du biogaz. La combinaison de ces deux techniques, c'est-à-dire l'utilisation de la chaleur fatale produite par les moteurs à biogaz pour traiter les lixiviats, est en revanche une innovation d'intérêt ! L'idée de Veolia Propreté permet aux I.S.D. de diminuer le coût de traitement des lixiviats, tout en produisant de l'électricité. Une combinaison novatrice qui s'inscrit pleinement dans une logique de développement durable.

Innovation continue

Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D. travaille actuellement à l'amélioration du rendement énergétique de ses installations et à l'intégration de l'énergie photovoltaïque sur ses sites.

Post exploitation

Prévu dès la conception du site, le réaménagement paysager final réintègre l'installation de stockage dans son environnement naturel en fonction des caractéristiques locales et de la vocation future du site.

Dans cette perspective, Veolia Propreté Travaux et Services aux I.S.D. réalise les travaux de voiries, l'entretien des réseaux, l'entretien des espaces verts, le nettoyage des bassins, l'entretien des stations de traitement, le curage des fossés, etc.

3. La fabrication du matériel en interne, gage de prestations sur mesure

La maîtrise de la fabrication en interne du matériel permet de disposer d'unités parfaitement fiables en terme de sécurité, et complètement adaptées aux problématiques spécifiques de chaque chantier. Elle facilite également la maîtrise des coûts.

Pour assurer à ses clients une prestation sur mesure, Veolia Propreté fabrique en interne ses unités de traitement in situ des sols et des nappes, ses unités de traitement des lixiviats et ses unités de destruction du biogaz.

Ainsi, Veolia Propreté possède un parc important d'unités mobiles et compactes pour aller de site en site, autonomes et largement automatisées pour limiter les coûts d'exploitation, souples et modulables pour une adaptation à chaque site.

Toutes les unités sont équipées et aménagées de façon à limiter les nuisances vis-à-vis du personnel et des riverains et à assurer une sécurité optimale. Un local spécialement aménagé permet la décontamination et le nettoyage du matériel de retour de chantier. Le matériel est systématiquement révisé au sein des ateliers de Veolia Propreté avant de repartir sur un autre chantier. Des équipes spécialement formées réalisent l'entretien et la maintenance de ces unités.

Un système informatique et du personnel dédié permettent de connaître en temps réel la localisation et l'état du matériel.

4. Qualité, sécurité, environnement : des engagements indissociables de nos activités

La sécurité, une priorité

En matière d'Hygiène, Sécurité, Environnement (HSE), Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux I.S.D. exige l'implication de chacun.

La pertinence de ses actions menées en matière d'Hygiène, Sécurité, Environnement lui a permis d'obtenir l'agrément **GEHSE** (milieux pétroliers) pour une durée de 3 ans.

Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux I.S.D. a également obtenu, en 2006, la certification **OHSAS 18001** et l'agrément **UIC** (risques chimiques).

La maîtrise de la qualité

La démarche "Qualité, Sécurité, Environnement" dans laquelle s'est engagée Veolia Propreté constitue un investissement important qui contribue à assurer à notre entreprise un développement fiable et efficace. Cette démarche se concrétise grâce à l'implication active et volontaire de chaque salarié. Les engagements de Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux I.S.D. en matière de qualité se sont concrétisés dès 1999 avec l'obtention de la certification **ISO 9001 : 2000**.

La maîtrise du métier

Dans une démarche de progrès continu, les entreprises de l'UPDS (Union des Professionnels de la Dépollution des Sites) ont créé le label "Qualipol" (référentiel basé sur les exigences de la norme AFNOR NF X 31-620) dont les objectifs sont de mieux maîtriser les risques sanitaires liés aux sites contaminés et de mieux assurer la sécurité des riverains et du personnel travaillant sur de tels sites.

Veolia Propreté, Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux I.S.D. fait partie des premières entreprises à avoir été certifiées "Qualipol".

Au sein des équipes issues de l'activité étanchéité, un grand nombre d'opérateurs a passé avec succès la certification ASQUAL. Organisme impartial et indépendant, l'ASQUAL est le partenaire qualité privilégié des professionnels du textile, de l'habillement et des géosynthétiques.

Le respect de l'environnement

Veolia Propreté s'est engagée dans une démarche volontaire de progrès continu à travers un système de management visant à réduire les impacts et rejets de ses activités tout en continuant son développement.

En 2006, Veolia Propreté Traitement des sites et sols pollués – Travaux et services aux I.S.D. a obtenu la certification **ISO 14001** pour son centre fixe de traitement des terres de ST Pierre de Chandieu. L'extension à l'ensemble de ses sites est prévue en 2008.