

# Traiter la pollution du sol pour un projet de construction Une facture à placer sous haute surveillance...

Retour d'expérience de deux chantiers



**Henri Halen**

Co-gestionnaire du bureau  
Ram-Ses, Les Isnes

Le bureau Ram-Ses est spécialisé en études de risques, conseils et formations dans le domaine de la gestion des sites et sols pollués.

## Les terrains pollués constituent presque toujours des cas uniques et complexes

Avec son entrée en vigueur effective, dès 2013, le Décret «sols»<sup>1</sup> marque une étape essentielle en Wallonie dès lors qu'il offre désormais un cadre juridique et technique à même de faciliter le redéveloppement de terrains pollués ou susceptibles de l'être.

Grâce à ce Décret, les questions fondamentales pour le projet de construction que constituaient celles de la sécurisation juridique d'une part, et de la sécurisation environnementale d'autre part, sont (quasi) résolues.

Ainsi, sur le plan juridique, des réponses claires ont été apportées pour déterminer qui doit agir et qui doit assumer les coûts de la gestion des pollutions.

Le *certificat de contrôle* du sol fournit quant à lui des garanties essentielles pour celui qui investit dans la reconversion d'un terrain pollué: à la façon d'un «quitus», il dégage le futur propriétaire du terrain d'une responsabilité sur les pollutions résiduelles du sol, pourvu bien sûr que leurs risques associés soient acceptables et démontrés comme maîtrisés.

Sur les plans technique et environnemental, de nombreux guides ont pu être rédigés et rendus publics.

Ces outils précisent désormais les modalités d'étude des terrains, les protocoles d'analyse à suivre pour caractériser les pollutions ainsi que la façon dont les résultats de mesures (les données de concentration sur les polluants dans le sol) doivent être interprétés.

Ces procédures sont mises en œuvre par des bureaux qui font l'objet d'un agrément accordé par l'administration.

Ces avancées pourraient donner à penser – puisque les procédures sont désormais standardisées – qu'à un terrain donné ne correspondrait plus aujourd'hui qu'une seule façon de travailler (que ce soit au niveau des études ou au niveau de la gestion de la pollution) et qu'au final les coûts correspondraient désormais à des montants globalement identiques, déterminés par les caractéristiques propres du terrain et de la pollution.



---

Dans les projets de construction qui s'engagent sur des terrains susceptibles d'être pollués, anticiper correctement les budgets à réserver pour le poste de la gestion des sols reste encore souvent un exercice aléatoire.

---

C'est oublier là la spécificité de la pollution des sols (si on la compare à la pollution de l'air ou de l'eau) : les terrains pollués constituent presque toujours des cas uniques et complexes.

A cette complexité de fait, relative aux réalités du terrain, se rajoute la complexité de nature à la fois technique et juridique qui résulte du manque de concordance entre les dispositions du décret «sols» d'une part, et celles – incluses dans la législation sur les déchets<sup>2</sup> – qui régissent la gestion «hors site» des terres excavées issues des terrassements d'autre part.

Il s'ensuit qu'à ce jour, dans les projets de construction qui s'engagent sur des terrains susceptibles d'être pollués, anticiper correctement les budgets à réserver pour le poste de la gestion des sols reste encore souvent un exercice aléatoire.

Pour un projet donné, est-on vraiment à l'optimum dans la façon dont on prévoit de traiter les volumes pollués ainsi que les coûts associés ?

Les inconnues résiduelles (les volumes de sol où la pollution n'a pas encore pu être investiguée, par exemple) sont-elles maîtrisées ?

Ces questions méritent toujours d'être clairement posées et, pour s'assurer des réponses, une bonne pratique est assurément de multiplier les éclairages indépendants.

De notre expérience, croiser les visions et interprétations de différents experts est une opération presque toujours gagnante.

Deux exemples pour éclairer nos propos.

### **Le cas du réaménagement du site de l'ancienne station-service du carrefour de la Spëtz à Arlon pour la construction d'un complexe mixte surface commerciale et habitations**

Dans ce projet, l'attention du maître d'ouvrage (consortium GERARD Construction – ALUR IMMO – WINDESHAUSEN ET ANDRE Architectes) avait été attirée sur le montant du devis communiqué pour l'assainissement du terrain, préalable à la construction de l'immeuble.

Un projet analogue qui avait été réalisé dans un rayon proche, avait en effet abouti à un coût effectif de l'ordre de 200.000€ pour l'ensemble du traitement de la pollution du sol.

Un budget qui, à l'analyse, était le double du montant effectivement à engager !

La relecture technique du dossier réalisée à la demande du maître d'ouvrage par l'équipe d'experts-seniors indépendants que réunit Ram-Ses a pu rapidement faire ressortir deux options de travail.

Parmi celles considérées pour l'établissement du cahier des charges des travaux, ces deux options pouvaient être considérées comme des choix de précaution, probablement abusivement conservatoires.

Bien que conforme et déjà approuvé par les instances officielles (BOFAS et administration), le cahier des charges des travaux apparaissait comme perfectible moyennant toutefois l'engagement de deux travaux complémentaires d'interprétation des données.

Ces travaux complémentaires ont consisté d'une part en un complément d'expertise hydrogéologique, confié au professeur Debbaut (ULg, campus Arlon – Environnement).

Cette courte mission d'expertise a pu consolider l'hypothèse selon laquelle ce qui avait été considéré comme une nappe d'eau souterraine dans le plan d'assainissement relevait plutôt de poches d'eau locales et temporaires liées à la géologie locale (des passées de grès induré existant localement).

En conséquence, le plan d'assainissement pouvait valablement se simplifier pour l'ensemble du volet concernant le pompage et le traitement sur site de l'eau souterraine.

D'autre part, une interprétation complémentaire des données en termes de risque a été réalisée par Ram-Ses pour certains volumes pollués localisés en profondeur.

Cette étude a pu démontrer l'absence d'effet potentiel de ces volumes au regard du projet, limitant par là le volume de sol à expédier en centre de traitement.

Au final, ces compléments d'expertise auront été engagés ou commandés parce que leur rentabilité (en termes d'économies) avait été estimée comme suffisamment probable.

Les révisions permises ont été introduites dans un addendum au plan d'assainissement et ré-approuvées sans difficulté par les instances officielles.

L'économie réalisée sur le plan d'assainissement initial a été de l'ordre de 200.000 euros pour un coût d'expertise complémentaire de l'ordre de 25.000 euros.

Un bilan donc très largement positif!

### **Le cas du ré-aménagement du centre-ville d'Andenne (construction de l'écoquartier «Promenade des Til-leuls»)**

Le vécu sur ce chantier illustre plus particulièrement la diversité des interprétations qui peuvent encore malheureusement s'effectuer lorsque les travaux de terrassement amènent à devoir évacuer des terres qui, quoi que non polluées, ne répondent pas strictement aux prescrits techniques définis par la législation actuelle pour une réutilisation simple en tant que «sols» (terres ne relevant pas des terres «non contaminées au sens de l'AGW du 13/4/06/2001).

Ici, notre mission d'accompagnement s'est engagée à la demande du Service des travaux de la ville d'Andenne (Maitre d'ouvrage pour le projet d'éco-quartier).

Elle avait pour objectif d'aider à résoudre l'impasse financière dans laquelle le projet dans son ensemble risquait de s'enliser si étaient validées les propositions techniques du maître d'œuvre pour l'évacuation hors site des terres de terrassement.

En effet, les volumes de terres à évacuer d'après le projet architectural n'avaient pas fait l'objet d'une caractérisation préalable.

D'une part, elles étaient difficilement accessibles avant les travaux prévus de démolition des immeubles existants.

D'autre part, aucune des parcelles visées par le projet n'avait par le passé accueilli d'activités potentiellement polluantes (les activités visées par l'annexe 3 du décret «sols»): il n'y avait donc logiquement pas lieu de suspecter de problème particulier pour leur évacuation.

Concrètement, le coût de l'évacuation des terres excavées avait été convenu avec le maître d'œuvre pour s'établir en cours de chantier, en fonction des volumes et de la qualité des terres excavées.

En cours de chantier, sur le volume total de 35.000 m<sup>3</sup> de terres que les travaux ont abouti à devoir faire évacuer, seul un volume de 3000 m<sup>3</sup> s'est révélé strictement conforme aux critères dits «terres non contaminées (TNC)», permettant une réutilisation sans condition (coût de l'ordre de 5 à 8€/tonne).

Parmi les 32.000 m<sup>3</sup> restants: 1000 m<sup>3</sup> dépassaient les critères dits «terres décontaminées (TD)», les rendant – selon une interprétation stricte de la législation – impropres à toute forme de ré-utilisation et à évacuer dans un centre agréé de traitement de terres polluées.

Pour les 31.000 m<sup>3</sup> restants (TNC < teneurs < TD), des filières spécifiques de valorisation compatibles avec celles prévues pour les terres dites «décontaminées» d'après l'AGW 14/06/2001 étaient à trouver.

Au vu des devis communiqués par le maître d'œuvre ou reçus par le Service des travaux à la suite de demandes d'offre, la facture pour le poste «gestion des terres» grimpait bien au-delà du budget initial pour atteindre quasiment le million d'euros.

Une fameuse tuile pour le Service des travaux et la ville d'Andenne.

Et une grosse incompréhension aussi, puisque ces frais imprévus se révélaient fondamentalement liés à des incohérences et inadéquations dans le cadre technico-légal et n'avaient pas de réelle justification environnementale: pour leur grande majorité, nous avons en effet pu montrer que ces volumes étaient absolument sans risque.

Examinés à la loupe, les problèmes rencontrés sur le chantier de l'écoquartier d'Andenne sont fondamentalement attribuables aux améliorations qu'il y a lieu d'introduire dans les législations «sol» et «déchets».

Il s'agit de mieux prendre en compte la question des *concentrations de fond*, soit l'ensemble des processus qui aboutissent à ce qu'une terre puisse dépasser des seuils légaux de concentration en élément potentiellement polluant sans qu'il s'agisse d'une pollution ponctuelle, dont notamment les processus géochimiques naturels qui déterminent l'existence de filons et gisement métallifères.

Ces améliorations, aux incidences toutes particulières en Wallonie (la Flandre connaît moins ce genre de problématique) ont déjà bien été identifiées, mais les propositions formulées jusqu'ici n'ont pas encore pu être concrétisées dans les textes.

Finalement, ramenant autour de la table l'ensemble des interlocuteurs (publics et privés) dans un esprit constructif et de bon sens, le Service des travaux aura pu identifier des filières raisonnées pour l'évacuation des terres en parfaite adéquation avec le cadre légal (pour l'essentiel: recours à la filière dite «article 13 de l'AGW 14/06/2001 et pour certains volumes, évacuation en décharge de déchets inertes (classe 3) en tant que moins mauvaise solution).

Globalement et en dépit de la situation de grande tension qu'a connue le chantier, le budget initialement prévu pour le poste de gestion des sols a ainsi pu être respecté.

### **Du bien-fondé de l'éclairage multiple et du rassemblement des acteurs autour du principe de la gestion raisonnée**

Ces deux exemples pourraient erronément amener à conclure que dans le domaine de la gestion des sols pollués il y aurait finalement ceux qui travaillent bien et les autres.

Ce n'est nullement le message que veut faire passer cet article.

Le résultat d'expérience que nous souhaitons communiquer est plutôt celui-ci.

Dans la succession des étapes qui est toujours nécessaire pour optimiser les solutions de gestion des volumes pollués, ou les filières pour ce qui concerne les terres à évacuer, il s'avère que les prestataires sont souvent isolés.



Travaillant seul, la volonté pour chacun est «de bien faire», de se conformer aux prescrits légaux tout en intégrant le principe de précaution.

Dans cette démarche «honnête» qui se poursuit d'acteur en acteur jusqu'au stade de la gestion administrative des dossiers, les questions du «bien-fondé» des solutions finales sur le plan environnemental, de même que celle des coûts à assumer pour les porteurs de projet, pourraient se révéler n'avoir jamais fait l'objet que d'une attention d'ordre secondaire.

C'est en tout cas notre vécu sur plusieurs dossiers, dont les deux chantiers détaillés ici.

Dans les deux cas, nous avons pu constater qu'une fois les acteurs ramenés ensemble autour de la table, non seulement les solutions peuvent bénéficier d'éclairages et d'expériences multiples, mais aussi les craintes de la prise de responsabilité unique et individuelle s'estompent.

La question du «bon-sens» sur le plan environnemental peut alors prévaloir, en utilisant notamment les flexibilités – bien réelles mais encore souvent sous-utilisées – que le cadre légal autorise.

<sup>[1]</sup> Décret wallon du 05/12/2008 relatif à la gestion des sols, M.B. 18/02/2009

<sup>[2]</sup> Décret wallon du 05/12/2008 relatif à la gestion des sols, M.B. 18/02/2009



#### **+** Pour en savoir plus

une formation *Construire sur un terrain pollué en Wallonie* est organisée par Ram-Ses en partenariat avec l'UWA ainsi que la CCW. Cette formation aura lieu

- le 3 octobre à la Chambre de Commerce et d'Industrie du Luxembourg belge à Libramont
- le 7 novembre au domaine viticole du Chenoy (Emines).

Programme et inscriptions  
[www.ram-ses.eu](http://www.ram-ses.eu)

Renseignements  
[info@ram-ses.eu](mailto:info@ram-ses.eu)  
081 73 50 96

## Agenda



### Les formations UWA de la rentrée

#### 21 septembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**L'acoustique dans le résidentiel (3h)**

#### 29-30 septembre + 13-14 octobre + examen 21 octobre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Formation générale à l'expertise (36 heures)**

#### 7, 14, 21, 28 septembre + 5, 13, 19 octobre + examen 9 novembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Responsable PEB (54h)**

#### 19, 26 septembre + 3 octobre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Bâtir en bois: Construction et conception (21h)**

#### 17, 24 octobre + 7 novembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Marchés publics: Introduction (18h)**

#### 20 octobre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Journée stagiaires (7h)**

#### 7 Novembre

UWA & RamSes, Domaine viticole du Chenoy, 5080 La Bruyère  
**Construire sur un terrain pollué en Wallonie (7h)**

#### 16 novembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**CoDT: séance d'information – atelier**

#### 17 novembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Journée stagiaires (7h)**

#### 21, 28 novembre + 5 décembre 16 novembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**Management-Marketing (21h)**

#### 17, 24 novembre OU 24 novembre + 1<sup>er</sup> décembre

UWA, bât. Greenwal, Les Isnes (Gembloux)  
**SketchUp (2x4h)7**



Une formation donnée par des architectes pour des architectes et toujours aux meilleures conditions économiques grâce au système des chèques-formation de la Région Wallonne.