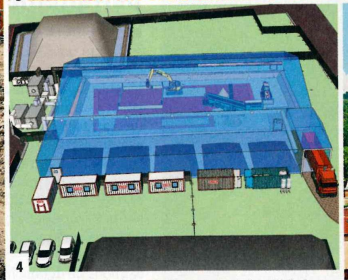

1. La foreuse « double rotation » met en place 204 pieux sécants, de 630 mm de diamètre, sur une profondeur de 12 m, pour réaliser le batardeau.
2. Les équipes de Durmeyer réalisent une murette guide pour le forage et le bétonnage des pieux.
3. Des caissons blindés sont utilisés pour isoler et extraire, *via* une pelle sur chenilles, les terres contaminées par la pollution.
4. et 5. Une tente ventilée de 2 250 m² isole le chantier de son environnement.

PATRICK A. MARTIN/STD FRANCE

TRAITEMENT DU SOL

Une « boîte » étanche pour dépolluer un site orphelin

A Pont-à-Mousson, la décontamination d'un terrain, qui renferme plus de 16 tonnes de polluants, a nécessité l'installation d'un dispositif impressionnant: un batardeau étanche, dont la confection a duré un mois, surmonté d'une tente ventilée de 2 250 m².

En activité de 1927 à 1972, l'usine de la Société d'usinage de tubes électriques (Sute) a laissé un lourd héritage à la commune de Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) et à ses habitants. Le sol de l'ancien site industriel – aujourd'hui converti en parking – renferme plus de 16 tonnes de Composés organiques halogénés volatils (COHV) et d'Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Des substances qui peuvent se retrouver dans les eaux souterraines et l'air ambiant. Après une campagne d'analyses et d'études de six ans, l'Ademe, qui remplace l'industriel pour la gestion de ce «site orphelin», a décidé, en 2009, d'excaver et de traiter les principales sources de cette pollution. Les travaux, qui ont démarré en mai, ont été confiés à l'entreprise spécialisée STD France (mandataire) et à la société Durmeyer pour les fondations spéciales (cotraitant).

800 m³ de béton et 60 t d'armatures

Pour assurer le retrait mécanique, le tri puis le traitement, dans une filière dédiée, des terres polluées, et les remplacer par des matériaux sains, un important dispositif technique a été mis en place. Après avoir réalisé une préfouille d'un mètre de profondeur, les équipes de Durmeyer ont réalisé une «boîte» étanche: un batardeau dont la paroi de 123 m de long est composée de 204 pieux sécants (imbriqués les uns dans les autres) de 630 mm de diamètre chacun et prenant appui sur le substratum à 12 m de profondeur. Forés tubés provisoirement, ces derniers ont été mis en place par une foreuse «double rotation» (le tubage s'effectue par rotation inverse au forage). Cette méthode offre l'avantage, entre autres, de tenir le rythme d'une cinquantaine de pieux par semaine, demandé par le maître d'ouvrage. Au total, 2310 m de forage, 800 m³ de béton et 60 tonnes d'armatures ont été nécessaires pour confectionner le batardeau durant un mois. Avant de démarrer la dépollution proprement dite, quelques opérations préalables restaient à effectuer. Trois puits de pompage ont été mis en place. Ils sont destinés à collecter les eaux souterraines du site durant toute la durée du chantier pour les traiter, avant qu'elles soient évacuées dans le réseau d'eaux usées de la ville. S'en est suivi le montage d'une tente de 2250 m² – étape cruciale du chantier. Equipée d'un dispositif de ventilation d'une capacité de 80000 m³/h et de systèmes de filtrage à charbon actif, elle sert à confiner les poussières lors de l'excavation des terres polluées. Dès lors, les terrassements ont pu débuter. Préalablement isolés dans des caissons blindés, les matériaux sont excavés *via* une pelle sur chenilles jusqu'à une profondeur de 8 m. Au total, plus de 16 tonnes de polluants seront extraites du site. «Les matériaux les plus "sensibles", stockés sous la tente, sont évacués par camions jusqu'à une filière de traitement spécialisée aux Pays-Bas. Les terres les moins contaminées par la pollution, quant à elles, sont criblées sur place pour en extraire les polluants volatils, lesquels sont alors absorbés et traités par le système de ventilation de la tente», explique Jean-Michel Hirtzmann, gérant de STD France. En octobre, la pollution ne sera plus qu'un mauvais souvenir pour les Mussipontains.

■ *Anthony Laurent*

FICHE TECHNIQUE **Maîtrise d'ouvrage :** Ademe. **Maîtrise d'œuvre :** ERG Environnement. **Entreprises :** STD France (dépollution), Durmeyer (fondations spéciales). **Coût des travaux :** 1,6 million d'euros TTC.