

Direction du Foncier et de l'Immobilier
Service Études et Expertises

Votre interlocuteur :

Marie Grasset
04 78 63 49 16

Objet Opération Pré Gaudry – Lyon 7

Nos Ref. MG CAS

PJ

Opération Pré Gaudry – Ancien site Nexans – Lyon 7

Analyse des enjeux sols pollués et terres excavées

- 1/ Contexte

Le site Nexans, dont une partie a été acquise par la Métropole en vue de la construction d'un collège, de la relocalisation de l'Ecole de Management et de l'aménagement d'espaces publics, a accueilli une activité de fabrication de câbles de 1886 à 2015, et la partie ouest du site, sur laquelle l'usine Nexans s'est étendue dans les années 1975, était précédemment exploitée (depuis 1910) par la société Derobert et Cie puis la société Constructions Métalliques et Entreprises (CME). Le site a également abrité dès 1857 une usine de fabrication de sulfate de protoxyde de fer exploitée par Lafond, côté rue Lortet (en face des numéros 15 et 17 actuels) et une petite forge exploitée par M. Couturieux en 1916, au 29 rue Pré Gaudry. **Ce site présente donc un passif industriel ancien, avec des activités présentant un risque de pollution des sols considéré comme fort.**

- 2/ Cessation d'activité de Nexans

La société Nexans a mené à son terme la procédure relative à sa cessation d'activité au titre des ICPE, en vue de la libération du terrain.

Des travaux de réhabilitation du site ont été réalisés, encadrés par arrêté préfectoral en date du 15 janvier 2018. Dans son rapport du 20 juin 2018, l'inspection des installations classées a constaté que les travaux de remise en état ont été réalisés conformément aux prescriptions de cet arrêté préfectoral, et que toutes les dispositions ont été prises en vue d'assurer la protection des intérêts visés à l'article 511-1 du Code de l'Environnement.

Dans ces conditions, la Préfecture a pris acte des travaux et mesures prises dans le cadre de la dépollution du site et a informé Nexans que la société avait satisfait aux obligations réglementaires en vigueur.

Afin de conserver en mémoire la présence de pollutions résiduelles sur le site, des restrictions d'usage (SUP) sont en cours d'instauration. Le projet d'arrêté préfectoral relatif à ces SUP prévoit :

- L'obligation de mener des travaux complémentaires permettant de rendre le site compatible avec ces usages, ou d'études confirmant cette compatibilité, en cas de changement

d'usage par rapport à celui considéré dans le cadre de la cessation d'activité, à savoir un usage industriel, artisanal, tertiaire (bureaux) ou de parking

- Le respect des données constructives prises en compte comme hypothèse dans le cadre des études menées par Nexans ; les dispositions ne répondant pas à ces exigences sont considérées comme des changements d'usage (cf. obligation précédente)
- Le recouvrement obligatoire des sols actuellement en place, avec obligation d'une imperméabilisation dans certains secteurs, sauf réalisation d'études / travaux complémentaires
- La mise en œuvre des réseaux d'eau potable dans des sablons sains ou eu sein de fourreaux, et non en contact direct avec les sols du site, sauf réalisation d'études / travaux complémentaires
- L'interdiction de la culture de légumes ou de fruits en pleine terre, sauf réalisation d'études / travaux complémentaires
- La réalisation des terrassements et la gestion des déblais générés par les projets conformément à la réglementation et avec toutes les précautions pour éviter de disperser la pollution
- La poursuite de la surveillance de la qualité des eaux souterraines, accrue pendant les éventuels travaux, nécessitant le maintien du réseau de surveillance (ou à défaut son remplacement)
- En cas de pompage de rabattement de la nappe, la surveillance des eaux, et leur traitement avant rejet si nécessaire

- **3/ Etudes et investigations réalisées par NEXANS**

De nombreuses études et investigations (avec plusieurs campagnes successives) **ont été réalisées** par NEXANS au droit du site, **permettant une évaluation des enjeux environnementaux considérée comme fiable au stade de l'acquisition par la Métropole :**

- Au total, plus de 200 sondages ont été réalisés sur l'ensemble du site (soit en moyenne 1 sondage pour environ 400 m²) et plus de 500 échantillons de sols prélevés
- Paramètres analysés portant sur des bilans complets, permettant également de répondre à l'évaluation des enjeux en matière de gestion des éventuelles terres excavées pour les besoins d'un projet futur
- Réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines constitué aujourd'hui de 9 ouvrages, suivi depuis plusieurs années (pas d'impact significatif sur les eaux souterraines attribuable au site, impact par des solvants chlorés lié au bruit de fond du quartier)
- Evaluation quantitative des risques sanitaires menée pour un usage industriel, et même bureau, avec des hypothèses globalement sécuritaires

Conclusion des études effectuées par Nexans :

- **Plusieurs zones impactées**, progressivement bien délimitées par les campagnes successives, ont été **identifiées dans le cadre des études effectuées par Nexans :**
 - o Un impact en solvants chlorés au niveau d'une ancienne fosse à benzine, et un impact en plomb au niveau d'une ancienne presse à plomb, pour lesquels des travaux de dépollution ont été réalisés, situés hors emprise acquise par la Métropole
 - o Deux **zones impactées en hydrocarbures**, dont l'une, également concernée par des pollutions métalliques, est située hors emprise acquise par la Métropole (au niveau des anciennes cuves de préparation de l'atelier de décapage) ; la seconde est en revanche située sur l'emprise acquise par la Métropole, et concernée par le **projet de relocalisation de l'Ecole de Management**

- Au niveau d'une ancienne fosse remblayée de l'époque CME en zone extérieure ouest, un **impact par du mercure**, situé sur l'emprise acquise par la Métropole, **au droit du projet de collège / gymnase**
- **A ce stade, et dans le cadre de la cessation d'activité de Nexans, les zones impactées par les hydrocarbures et le mercure ont été maintenues en place avec maintien d'une imperméabilisation de surface** prévue par le projet de SUP.
- Par ailleurs, des **anomalies diffuses en métaux** ont été identifiées dans les remblais superficiels du site (fréquent à Gerland).
- Enfin, **31 sondages sur les plus de 200 réalisés** présentent des dépassements des seuils relatifs à l'admission en installation de stockage de déchets inertes (terres considérées comme « non inertes ») et **nécessiteraient donc, en cas de projet impliquant des excavations** des terres concernées, **une évacuation en filière spécifique, générant un surcoût pour le projet d'aménagement** lié à la qualité des terres concernées.

4/ Etudes complémentaires menées par la Métropole

Suite à l'acquisition par la Métropole et dans le cadre des projets envisagés sur les terrains concernés, constituant un changement d'usage par rapport à ceux pris en compte dans le cadre de la cessation d'activité de Nexans, la Métropole a lancé des études complémentaires, en vue de définir les mesures de gestion à prévoir dans le cadre de ces changements d'usage, qui seront prises en compte dans le cadre du permis d'aménager.

Une première campagne d'investigations a été menée à l'été 2018. Celle-ci a compris :

- 15 sondages complémentaires à la pelle mécanique et 5 sondages soniques répartis sur l'emprise acquise par la Métropole, dans les zones peu investiguées par Nexans ou dans les zones présentant des terres non inertes susceptibles d'être concernées par des terrassements, afin de mieux les dimensionner
- 5 sondages soniques à 2 ou 6 m de profondeur en vue d'un meilleur dimensionnement de la zone impactée en mercure
- 2 sondages soniques à 2 m de profondeur dans une zone située sur l'emprise du projet de collège, présentant un léger impact en COHV (solvants chlorés) d'après les études menées par Nexans
- 9 sondages soniques à 1,5 m de profondeur équipés en piézairs (4 au droit du futur collège / gymnase, 5 sur l'emprise de la future école de management)
- une campagne de prélèvements et analyses des gaz du sol au droit des 11 piézairs du site (2 déjà existants sur la zone mercure et les 9 nouveaux piézairs mis en place)

Sur la base de ces résultats, une proposition de plan de gestion, adossée à une évaluation quantitative des risques sanitaires, a été réalisée.

Une seconde campagne d'investigations est en cours de réalisation en septembre 2018 afin de compléter les données. Celle-ci comprend :

- 1 sondage sonique complémentaire sur l'emprise du futur collège en vue d'améliorer le dimensionnement d'une zone présentant des terres non inertes susceptible d'être concernée par des terrassements
- Suite à la détection d'une anomalie en COHV dans les gaz du sol lors des investigations de l'été 2018, 6 sondages soniques et 3 piézairs complémentaires sur l'emprise de la future école de management en vue de rechercher l'origine de cette anomalie et de la dimensionner
- une campagne de prélèvements et analyses des gaz du sol au droit des 11 piézairs du site déjà existants et des 3 nouveaux piézairs

Conclusion préliminaire des études complémentaires effectuées par la Métropole (dans l'attente des résultats des compléments menés en septembre 2018) :

En l'état actuel des connaissances, les études menées par la Métropole ont mis en évidence :

- 3 zones considérées comme des « zones sources », devant faire l'objet de travaux de dépollution au droit de l'emprise collège / gymnase (ou espaces publics à proximité immédiate du collège) : la zone impactée par du mercure déjà identifiée, par ailleurs ponctuellement impactée par des hydrocarbures (dépollution à prévoir jusque 0,8 à 4,5 m de profondeur selon les zones), et 2 zones polluées par des COHV (jusque 0,8 et 1,2 m de profondeur) (dont une déjà connue dans le cadre des études menées par Nexans, la seconde nouvellement mise en évidence).

Compte tenu du caractère localisé des sources concernées, des objectifs attendus en matière de teneurs résiduelles au regard de l'usage sensible envisagé (collège), et des contraintes de délais et place disponible au droit du site (ne permettant pas d'envisager des travaux in situ ni sur site), les travaux de dépollution proposés pour ces 3 zones sont de type terrassement et traitement (biocentre) ou valorisation (cimenterie) pour les terres impactées en COHV, et stockage en installation de stockage de déchets dangereux avec ou sans stabilisation pour les terres impactées en mercure.

- L'absence de nécessité de mise en œuvre de travaux de dépollution sur l'emprise de la future école de management, mais une incertitude liée à la présence de teneurs élevées dans les gaz du sol dans un secteur, nécessitant la mise en œuvre d'investigations complémentaires (actuellement en cours de réalisation, et dont les résultats seront pris en compte dans le cadre de la version finalisée du plan de gestion prise en compte dans le cadre du permis d'aménager).
- Une partie des terres terrassées pour les besoins des projets (collège, gymnase, école de management, espaces publics) est non inerte et nécessitera une gestion en filière agréée conformément à la réglementation applicable (générant un surcoût pour les projets concernés). L'ensemble des zones concernées a été identifié et dimensionné par ARTELIA, et les filières d'élimination des déblais compatibles ont été définies.
- L'Analyse Quantitative des Risques Résiduels prédictive, conduite pour les deux projets distincts (collège sur vide sanitaire et école de management avec bâtiments sur un niveau de parking), conclut au respect des seuils de risques considérés comme acceptables par la réglementation en vigueur pour les usagers aussi bien du collège que de l'école de management sur la base des données disponibles. Comme recommandé par la méthodologie nationale, une seconde campagne dans des conditions météorologiques différentes est en cours de réalisation afin de conforter les conclusions de cette analyse de risques.