

E-Mail : annie.goleo37@free.fr

OBJET : ENQUÊTE PUBLIQUE Projet BOUYGUES avenue Gustave Eiffel

Madame, Monsieur,

Le projet cité ci-dessus et soumis à l'avis du public est, de prime abord séduisant : valorisation du site, pourcentage d'espaces de pleine terre important (40%), mixité de l'habitat. Dommage que le sous-sol soit pollué. La figure 6 et le tableau 9 du 05_DIAGNOSTIC DE POLLUTION - Partie 1 font la synthèse d'une situation peu rassurante.

XXXXXXXXXXXXX

Il apparaît que :

- 1) **Ce dossier est particulièrement lourd** et le fait que le diagnostic de pollution ait été mis en ligne seulement le 11 février alors que la consultation du public se termine le 19 février, n'a pas facilité sa compréhension. C'est ce diagnostic qui permet d'apprendre qu'une usine fabrication de bombes aérosols a occupé le site de 1970 à 1993. Il s'agit de la société CHIMINTER, puis EUROFAB. Pourquoi l'étude d'impact ne le mentionne-t-elle pas ?
- 2) le diagnostic complémentaire, pièce 05_DIAGNOSTIC DE POLLUTION-Partie 4 (SER19236-1) a été remis le 20 septembre 2019 avant le diagnostic principal 05_DIAGNOSTIC DE POLLUTION – Partie 1 (SER20158/PG1), rendu le 22 juin 2020 (provisoire) et 21 octobre 2020 (définitif).
- 3) La figure 1 du diagnostic SER20158/PG1 est mal orientée et quasi illisible.
- 4) A la page 13/102 du rapport SER20158/PG,1 il est écrit :
« D'après le PLU2 de la Mairie de Tours, le site se trouve en zone UN qui correspond à la zone urbaine Nord et plus précisément au secteur UNt correspondant au corridor du tramway. ».
Au moment de la remise de ce diagnostic en juin 2020, le secteur UNt n'existait plus dans le PLU en vigueur.
- 5) Il semble qu'à la page 98/108 du diagnostic SER20158/PG-1, la notation des scénarii 1 et 2 a été inversée en haut de page.
- 6) La page 10/14 (?) de la pièce 05_DIAGNOSTIC DE POLLUTION - Partie 1 reprend le titre précédé du mot Annexe, 1 alors que dans la liste des annexes (page 6/102), l'Annexe1 s'intitule Compte rendu de la visite de site.

De même, la page 12/14 (?) placée avant la page de titre de la pièce 05_DIAGNOSTIC DE POLLUTION-Partie 4, s'intitule Annexe 3 Investigations complémentaires sur les sols, Projet Gustave Eiffel [..], alors que le document comporte une annexe 3 : Schéma conceptuel (rapport 18301-1 du 22/07/2019).
- 7) Dans le rapport SER19236-1, est écrit à la page 18/24 :

Le sondage S61 (0,05 - 1,5 m) présente une teneur en sulfates sur éluât supérieure au seuil ISDI (2 400 mg/kg MS vs seuil de 1 000 mg/kg MS). Les éventuels déblais issus de ce secteur devront faire l'objet soit d'une re-caractérisation, soit d'une gestion spécifique (confinement sur site ou évacuation en filière adaptée). A titre indicatif, au droit de la partie Nord de l'îlot 6, au droit du sondage S61, on peut estimer un volume de déblais non inertes d'environ 1 050 m³ (soit 1 900 tonnes).

ISDI= Installation de Stockage de Déchets Inertes

Alors que dans le rapport SER 20158/PG1 (rendu plus tard) à la page 62/102, on peut lire :

Le sondage S61 (0,05 - 1,5 m) présente une teneur en sulfates sur éluât supérieure au seuil ISDI (2 400 mg/kg MS vs seuil de 1 000 mg/kg MS). Toutefois, comme précisé dans l'arrêté du 12/12/14 « Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour les chlorures, les sulfates ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble ». Cet échantillon respectant les critères pour la fraction soluble et les chlorures, les déblais de ce secteur peuvent être considérés comme inertes et ne nécessitent pas de gestion particulière.

Le lecteur peut s'interroger sur cette apparente contradiction.

Toutes ces « anomalies » ne favorisent pas la compréhension du dossier.

XXXXXXXXXX

La pollution des sols constitue un enjeu majeur de ce projet.

Ci-après je reprends les éléments des diagnostics de pollution qui conduisent le bureau d'études à proposer une solution avant d'émettre mon avis.

Les recherches effectuées sur les échantillons de terre des 61 sondages réalisés ont révélé la présence d'odeurs sur les sondages S9, S20, S21 et S23, mais surtout à la page 57/102 et 62/102 annoncent :

Les résultats obtenus mettent en évidence :

- Au droit de l'atelier de charge d'accumulateurs : la présence d'un léger impact en hydrocarbures C₁₀-C₄₀ (560 mg/kg MS en HCT) au droit du sondage S9 réalisé entre 0 et 0,7 m de profondeur. Cet impact est délimité en profondeur. En effet, la teneur obtenue (120 mg/kg MS) sur l'échantillon sous-jacent (entre 1 et 1,8 m de profondeur) est faible. Les fractions majoritaires rencontrées C₁₂-C₃₅ sont caractéristiques d'une pollution type gasoil ;
- Dans la zone de l'ancienne cuve rétention ayant accueilli les cuves aériennes de produits chimiques : la présence de phtalates, à des teneurs très faibles, à l'état de traces, au droit des sondages S15, S17 et S19 réalisés sur et à proximité de celle-ci ;
- Au droit de l'ancien parc à fûts : la présence de nickel (88 mg/kg MS) et d'arsenic (30 mg/kg MS) au droit du sondages S23 entre 0,4 et 1,4 m de profondeur. Les teneurs restent inférieures aux anomalies naturelles modérées.

Le sondage S34 présente une teneur en fluorures sur éluât légèrement supérieure au seuil ISDI (11 mg/kg MS vs seuil de 10 mg/KG MS). Les éventuels déblais issus de ce secteur devront faire l'objet d'une gestion spécifique (confinement sur site ou évacuation en filière adaptée). Les échantillons prélevés au droit des sondages complémentaires (S52 à S56), visant à délimiter cet impact, mettent en évidence des analyses conformes au seuil fixé par l'arrêté du 12/12/14, pour le paramètre fluorures sur lixiviat.

La zone concernée par le dépassement du critère fluorures sur lixiviat mis en évidence au droit du sondage S34, lors des investigations réalisées en octobre 2018, est donc délimitée. Le volume de sols non inerte sur ce secteur est donc d'environ 30 m³ (60 tonnes).

Le sondage S61 (0,05 - 1,5 m) présente une teneur en sulfates sur éluât supérieure au seuil ISDI (2 400 mg/kg MS vs seuil de 1 000 mg/kg MS). Toutefois, comme précisé dans l'arrêté du 12/12/14 « Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour les chlorures, les sulfates ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble ». Cet échantillon respectant les critères pour la fraction soluble et les chlorures, les déblais de ce secteur peuvent être considérés comme inertes et ne nécessitent pas de gestion particulière.

Pour l'ensemble des autres échantillons prélevés, les résultats obtenus mettent en évidence des analyses conformes aux paramètres fixés par l'arrêté du 12/12/14, ces sols pourront donc faire l'objet d'un envoi en filière ISDI.

Les investigations sur les eaux souterraines ont conduit au creusement de 4 piézomètres de 6 à 9 mètres de profondeur. La nappe s'écoule du Sud-Ouest vers le Nord-Est. (Figure 9 du rapport SER20158)

Les résultats d'analyses mettent en évidence :

- **Pour les piézomètres en amont hydraulique du site (Pz3 et Pz4) :**
 - La présence de traces de métaux sur les deux ouvrages (0,06 µg/l de Mercure en Pz3 et 2,6 µg/l de Zinc en Pz4), et de COHV (6,8 µg/l pour la somme des COHV en Pz3), HAP (0,12 µg/l pour la somme des HAP en Pz3) et BTEX (0,3 µg/l pour la somme de BTEX ; non quantification des autres CAV) en Pz3 uniquement. Toutes ces teneurs sont inférieures aux valeurs de références lorsqu'elles existent ;
 - L'absence de HCT C₅-C₄₀ et phtalates, les teneurs sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Pour le piézomètre Pz2, en latéral aval hydraulique du site :**
 - La présence de traces de COHV (2,5 µg/l pour la somme des COHV) et HAP (0,04 µg/l pour la somme des HAP). Toutes ces teneurs sont inférieures aux valeurs de références lorsqu'elles existent ;
 - L'absence de HCT C₅-C₄₀ et phtalates, les teneurs sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- **Pour le piézomètre Pz1, en aval hydraulique du site et en aval des anciennes cuves aériennes de fioul :**
 - Une teneur en Benzène dépassant la valeur de comparaison utilisée avec une concentration de 2,4 µg/l. Cette teneur est supérieure à 2 fois la valeur seuil nationale utilisée pour les eaux potables destinées à la consommation humaine. Notons, que les autres CAV, ont été quantifiés à l'état de traces (7,59 µg/l pour la somme des CAV dont 6,7 µg/l pour les BTEX), en teneurs inférieures aux valeurs de références lorsqu'elles existent ;
 - La présence de traces d'hydrocarbures volatils C₆-C₈ (7,1 µg/l), de HAP (0,5 µg/l pour la somme des HAP) et de Nickel (6,3 µg/l). Toutes ces teneurs sont inférieures aux valeurs de références lorsqu'elles existent ;
 - L'absence de HCT C₁₀-C₄₀ et phtalates, les teneurs sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

SEREA conclut :

Des traces en métaux, HAP, CAV et COHV ont été mises en évidence sur ce milieu au droit des différents ouvrages. L'ouvrage aval (Pz1) présente les teneurs les plus élevées, reflétant un léger impact des activités du site sur ce milieu. Les anomalies identifiées restent faibles et inférieures ou proches des seuils définissant les eaux potables destinées à la consommation humaine, qui par retour d'expérience de SEREA ne sont pas susceptibles d'induire de risque sanitaire incompatible pour les usagers du site (actuels et futurs résidents) et son environnement.

Le tableau 30 de la page 77/102 (SER20158/PG1) fait la synthèse des données du schéma conceptuel initial qui est l'outil de réflexion primordial concernant les méthodes et les moyens à mettre en œuvre face à une problématique de pollution.

Le tableau indique des risques pour l'inhalation d'air intérieur, le contact direct avec les poussières du sol, la consommation de végétaux autoproduits et la consommation d'eau du réseau d'eau potable.

Les caractéristiques des sols impactés sont portées dans le tableau 31 (page 81/102) :

350 m³ soit environ 650 tonnes de sol à gérer :

580 t pour les sols impactés par les hydrocarbures ou phtalates (emplacement futur îlot 1),

60 tonnes pour les déblais non inertes (emplacement futur îlot 8).

Pour résoudre ces problèmes le cabinet Serea propose 2 scénarii :

SCENARIO 1 Gestion hors site des sols impactés et des déblais non inertes

L'élimination des sols impactés par des hydrocarbures ou phtalates et des déblais non inertes hors site consiste à les évacuer en filières agréées, après l'obtention de CAP²⁹. Nous estimons, d'après les analyses réalisées, que les sols impactés et les déblais non inertes pourraient être évacués en ISDI⁺³⁰, biocentre ou ISDND³¹, sous réserve d'acceptation préalable.

CAP= Certificat d'Acceptation Préalable

ISDND=Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

Ce scénario impliquerait la rotation de 25 camions et coûterait 49 K€

SCENARIO 2 Gestion sur site des sols impactés et des déblais non inertes

Il s'agirait de déplacer les terres polluées

- En contre-voile des bâtiments avec sous-sol et logements collectifs ;
- Dans un aménagement routier revêtu ou sous un parking.

Ce scénario est moins coûteux (6K€) mais présente l'inconvénient de maintenir la pollution sur le site et d'avoir à la gérer en cas de modification future du projet et surtout il requiert la mise en place de restrictions d'usages. Autrement dit il est prévu de construire pas moins de 500 logements avec une crèche, et une résidence senior et l'on « pousse la poussière sous le tapis »

Ce scénario est recommandé par Serea et semble retenu par BOUYGUES IMMOBILIER.

Le tableau 35 du rapport SER20258/PG-1 page 92/102 compile les données du schéma conceptuel final. Un risque d'inhalation de gaz dans les logements individuels demeure. Et comment réagiront les futurs occupants des logements collectifs quand ils apprendront que les terres polluées ont été confinées sous leur bâtiment ? Tôt ou tard, la pollution risque de réapparaître.

Le scénario 2 est un pari sur la santé des futurs habitants. La pollution connue ne doit pas rester sur le site. D'ailleurs l'évacuation des terres polluées conformément au scénario 1 sera-t-elle suffisante ? **Dans son avis du 2 octobre 2020, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale « s'interroge sur la compatibilité du site avec sa transformation en quartier résidentiel »**

Les considérations financières (moindre coût du scénario 2), voire urbanistique (nouveau quartier d'habitat) ne doivent pas primer sur la santé publique.

4 demandes de permis de construire ont été déposées le 19 février 2020 par BOUYGUES IMMOBILIER pour les îlots 4, 6, 7 et 8. La ville de TOURS aurait intérêt à demandé une tierce expertise pour ne courir le risque contentieux.

A noter qu'aux pages 23 et 24 du rapport SER19236-1, le cabinet SERA se protège.

Il existe un précédent rue du Général Renault sur le site de l'ancienne usine à gaz, il y a une vingtaine d'années.