

Entreprise DUMONTIER Pierre
12 Route de la Vallée Bétan
27300 Valailles

TRANSFORMATION DU SITE DE LA SOCIETE SAB MUR BETON
Ancien Site de production SAB
Rue Jean de la Varende
14 590 MOYAUX

Note de Synthèse des travaux exécutés
Transformation du site Industriel en projet d'Eco-quartier

Date de transmission du rapport le 18 septembre 2017

Entreprise en charge des travaux
Entreprise de Travaux Publics DUMONTIER

12 Route de la Vallée Bétan
27300 VALAILLES

Tel. + 33 (0)2.32.44.78.12 – Fax + 33 (0)2.32 .45.83.38



E-mail : adumontier@laposte.net

RCS BERNAY RCS : RN75 A 11 R,M – TVA FR – APE

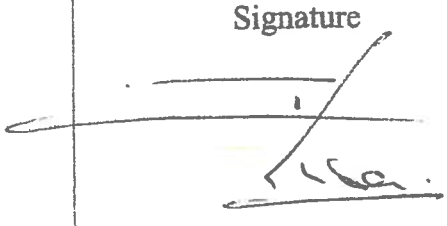
INFORMATION PROJET

N° du Projet	Version	Date	Nombre de pages (Hors annexes)	Annexe (s)
JPV 2017-3349-14FXL	1	18*09*2017	3	1

REDACTION DU RAPPORT

Rédaction réalisée par	Rapport validé par
Mlle DUMONTIER (prénom)	Monsieur DUMONTIER (Prénom)
Signature 	Signature 

DESTINATAIRE (S)

M. François-Xavier LEBON	Société	Coordonnées
Signature 	S.C.I VALLE DE LA PAQUINE	Le Château 14590 OULLY-DU-HOULLEY Téléphone : 06.80.45.52.67 E-mail : lebonfx14@gmail.com

RAPPEL

La Société EGIS Structures & Environnement implantée au 7, Rue de la Rainière – Parc du Perray TS37923 – 44379 Nantes Cedex 3 a été mandatée par Monsieur François-Xavier LEBON pour réaliser une étude Environnementale.

L'objet de cette mission étant lié au fait que la réalisation de ce projet d'Eco-quartier devait être implanté sur le site de l'ancienne usine béton de la SAB ce qui impliquait un changement état d'affectation du terrain concerné.

Sur une superficie de 22 400 m² l'usine était constituée d'environ 4 000 m² de bâtiments d'activités, qu'il s'agisse de locaux bureaux, locaux sociaux, ateliers ou zone de fabrication avec des dallages de 20 à 30 cm d'épaisseur sur hérissonnage en pierre de 30 cm + soubassement en maçonnerie et en dessous environ 30 cm de fondations (soit un niveau de - 90 cm).

A cela il fallait ajouter 3 000 m² de dalles en béton extérieures, sur hérissonnage, réparties en divers endroits du site dont deux plate-formes situées à chaque extrémité de l'usine principale.

Dans ce cas il faut compter un niveau de - 60 cm.

En dehors de l'usine il faut compter environ 400 ml x 10 m de largeur de cheminement qui ont été chargés en béton ou en laitance de béton sur un épaisseur d'un mètre (surface 4 000 m²), auquel il faut rajouter une superficie recouverte d'une épaisseur moins importante, environ 50 cm, de béton et de laitance qui se trouvait sous le pont roulant principal (surface d'environ 2 700 m²) et une autre zone plus réduite sous le pont d'évacuation des produits réalisés dans l'usine (surface de 1 300 m² environ).

Après il faut indiquer que les ponts roulants étaient équipés de fondations sous forme de plots de forme cubique avec des côtés de 2,50 m.

Ensuite une plate-forme en béton de 1,20 m de hauteur sur 40 m de long par 5 m de large, servait de chemin de roulement pour la grue de chargement.

Enfin sur une emprise, toujours basée sur le relevé du géomètre de l'existant, de 60 ml par 10 m de largeur soit 600 m² il y avait un ensemble de fosses qui avaient des profondeurs allant de 3 m à 4,50 m.

Si l'on établit un calcul de la superficie de terrain qui a été complètement reconditionnée pour démolir et évacuer les gravats de pierres, de béton, de laitance, de ferrailles cela représente un total général de 15 800 m² soit 70 % de la superficie du terrain.

D'autre part concernant les cuves du site Monsieur François-Xavier LEBON nous a fait une attestation sur l'honneur que l'ensemble des cuves qui pouvaient exister sur le site était vide car elles n'étaient plus utilisées depuis plus de 20 ans (c'est à dire bien avant le rachat de la société SAB).

De plus ces cuves en plus d'être inertées (inactives) avaient été purgées et de fait Monsieur François-Xavier LEBON a pu nous spécifier qu'elles étaient vides.

Ce point a donc été vérifié lors de nos travaux ce qui nous a permis, ce qui est logique, qu'il n'y avait pas de fuites apparentes et donc pas de pollution périphérique par rapport à ces cuves.

La Société EGIS Structures & Environnement c'est donc attachée à cibler les points particuliers pouvant présenter un risque potentiel de pollution.

Il a été réalisé un certain nombre de sondages (MOY 1 à MOY 5) et Monsieur François-Xavier LEBON nous a fait parvenir le rapport EGIS dit Diagnostic initial de pollution des sols (Missions A200-EVAL) du 15 avril 2016.

Suite à ce rapport nous avons pu intervenir pour faciliter le traitement du faible niveau de pollution constaté.

RAPPORT DE SYNTHÈSE DE NOS TRAVAUX

Monsieur François-Xavier LEBON ayant reçu le rapport sanitaire de la société EGIS cela nous permet d'être en possession de tous leurs éléments pour répondre à la DREAL et ainsi de pouvoir comparer les données entre le premier diagnostic, notre intervention sur site et le second diagnostic EGIS du 11 mai 2017.

Pour le sondage MOY 1

Dans le rapport d'origine il y avait des taches noires et une forte odeur de gazole dans les Remblais sablo-gravelo terreux disparates sur une profondeur de 0,20 m à 0,40 m. Puis au delà sur une profondeur de 0,40 m à 0,50 m disparition des taches noires, persistance de l'odeur de gazole.

En réalité dans ce secteur il a été confirmé par Monsieur François-Xavier LEBON plus un ancien ouvrier de l'usine ainsi que par le technicien EGIS Monsieur Patrice RABILLER que cette cuve de gazole de 3 000 litres était associée avec un volucompteur.

L'ensemble n'était plus en service depuis, au moins 20 ans comme précisé, et de fait cette pollution était essentiellement liée au goutte à goutte qui intervient lors de la livraison des véhicules et de la remise en place du tuyau. Ceci explique le faible niveau d'iso-profondeur et d'iso-concentration se limitait aux abords de ce volucompteur (soit une zone de 4 m² sur 0,50 m = 2 m³).

De plus la cuve vide était dans un espace (de 5 m³) avec muret de rétention et elle était recouverte par une plaque métallique permettant l'accès à cette cuve. Il a été constaté lors de l'intervention qu'elle ne présentait pas de fuites apparentes d'où le fait qu'il n'y avait pas de résidus en bordure de la cuve.

A ce niveau, comme indiqué dans le rappel, l'usine a été démolie sur une profondeur totale de 0,90 m, puis au niveau de la cuve démolition du mur de rétention ce qui en plus a impliqué le comblement du vide de 5 m³ représenté par l'enlèvement de la cuve. Après la démolition de la dalle, il a été apporté de la terre naturelle et 20 à 30 cm de terre végétale.

La traçabilité de l'enlèvement de la cuve de gazole de 3 000 litres est donc notifié dans nos expéditions d'acier vers la société PASSENAUD (voir le bon d'expédition correspondant).

Après cet ensemble d'opération lors du second diagnostic EGIS on note pour le point concerné MOY 1 qu'il est noté que le sondage de vérification effectué après nos travaux montrait qu'il restait sur 0,10 m d'épaisseur une légère odeur non définie mais pas de trace de gazole.

Les paramètres globaux font apparaître que pour les hydrocarbures le niveau, dans tous les cas, est inférieur à 10 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans tous les cas l'indice est inférieur à 0,03 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les métaux lourds tous les seuils sont inférieurs au niveau 1 dit sols ordinaires.

De plus (voir le plan du projet en annexe) la position du sondage MOY 1 est situé, dans le projet, au niveau d'une aire de stationnement obligatoire (règlement de l'éco-quartier) qui se trouve répertorié sur le plan. Pour réaliser cette aire de stationnement il faudra enlever une épaisseur de 0,50 m à 0,60 m de terre pour effectuer les travaux d'empierrement.

Pour le sondage MOY 2

Dans le rapport d'origine nous n'avions aucun indice organoleptique d'impact, de 0 m à 5 m de profondeur, au niveau de la cuve de stockage des huiles usagées enterrée à 1,50 m de profondeur.

Comme confirmé cette cuve était vide et de fait elle a été évacuée avec les aciers dans les mêmes conditions de traçabilité que la cuve de gazole de 3 000 litres.

De plus la cuve vide était dans un espace (de 3 m³) avec muret de rétention complété par le mur de la fosse de réparation des poids lourds (encore un vide de 18 à 20 m³). Il a été constaté lors de l'intervention qu'elle ne présentait pas de fuites apparentes d'où le fait qu'il n'y avait pas de résidus en bordure de la cuve.

Comme pour la cuve de gazole l'usine a été démolie sur une profondeur totale de 0,90 m, puis au niveau de la cuve et de la fosse démolition des murs de rétention ce qui en plus a impliqué le comblement du vide de 20 à 23 m³ représenté par l'enlèvement de la cuve et le comblement de la fosse. Après la démolition de la dalle il a été apporté de la terre naturelle et 20 à 30 cm de terre végétale.

Lors du second diagnostic EGIS on note dans le rapport qu'il n'y a pas de traces d'hydrocarbures, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ni de métaux lourds.

De plus (voir le plan du projet en annexe) la position du sondage MOY 2 est situé, dans le projet, au niveau de la voirie de desserte de l'éco-quartier. Là aussi il faudra enlever une épaisseur de 0,50 m à 0,60 m de terre pour effectuer les travaux d'empierrement et les travaux de finition en bitume.

Pour le sondage MOY 3

Dans le rapport d'origine nous avons des traces d'odeurs de gazole jusqu'à 0,50 m de profondeur puis le niveau intensité de cette odeur baissait au fur et à mesure de la profondeur sondée.

Pour ce point il existait 2 anciennes cuves aériennes de gazole et de fioul domestique avec pompes associées qui n'était plus en service depuis plus de 20 ans et qui avaient disparues depuis de nombreuses années. Il ne restait donc que la structure porteuse de ces cuves.

L'iso-profondeur était donc limitée à 0,50 m et l'iso-concentration à une surface assez faible au niveau du point de livraison soit 3 m x 3 m, devant l'emplacement réservé au cuves ce qui représente 4,5 m³ de terre concernée.

Ce secteur correspondait à la zone proche du pont roulant principal qui a été une zone de forte manipulation de terres du fait des énormes fondations mais aussi à cause des 50 cm de béton cumulé, pendant des années, pour entretenir la voirie sous pont.

Ce secteur était aussi celui qui présentait, par rapport au projet, le plus fort déficit de terres, en terme altimétrique, ce qui a conduit l'entreprise à remblayer une forte épaisseur de terre naturel plus 20 à 30 cm de terre végétale (venant soit d'apport extérieurs, soit de la terre récupérée dans le tas de terre présent sur le site à proximité de la mare).

Donc tous ces apports on servi à redonner une pente naturelle cohérente au terrain par rapport au besoin du projet.

*pas de
mesures?*

remblayement

Lors du second diagnostic EGIS on note dans le rapport que le sondage de vérification effectué après nos travaux montrait qu'il ne restait aucun indice organoleptique d'impact.

Les paramètres globaux font apparaître que pour les hydrocarbures le niveau dans tous les cas est inférieur à 10 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans tous les cas l'indice est inférieur à 0,03 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les métaux lourds tous les seuils sont inférieurs au niveau 1 dit sols ordinaires.

Pour les cuves du fait de leur inexistence il n'y avait pas de nécessité à les évacuer.

De plus (voir le plan du projet en annexe) la position du sondage MOY 3 est situé, dans le projet, au niveau de la zone d'emprise d'une habitation (sachant qu'au regard de l'étude des gaz de sol faite par EGIS en plus des sous-sols déjà interdits, dans le règlement du projet, les dallages le seront aussi et seuls les vides sanitaires ventilés seront autorisés).

Pour le sondage MOY 4

Dans le rapport d'origine nous n'avions aucun indice organoleptique d'impact, pour une profondeur allant de 0,20 m à 3 m, au niveau des 2 anciennes cuves aériennes ayant contenu des produits accélérateurs et fluidifiants.

Le sondage de vérification effectué en mai 2015 est intervenu alors que cette zone n'avait pas encore été totalement traitée car elle correspondait à notre dernière zone d'intervention.

D'après ce rapport il était noté une légère odeur indéterminée dans les remblais de type gravelo-limoneux remaniés puis limons argileux, entre 0 m et 2 m de profondeur, non identifiée lors du premier sondage. Au delà plus la moindre odeur.

Toutefois au niveau des paramètres globaux font apparaître des taux d'hydrocarbures C10-C40, puis C16-C21 et enfin C21-C35 largement supérieurs aux 10 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire mais inférieurs au Niveau 2 qui sont les critères de l'arrêté datant du 12/12/2014.

Pour les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans tous les cas l'indice est inférieur à 0,03 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les métaux lourds tous les seuils sont inférieurs au niveau 1 dit sols ordinaires sauf le cuivre qui présente un taux de 43 mg/kg MS. Etant donnée la faible toxicité de l'élément cuivre il n'a pas été retenu comme un élément significatif.

Mais lors de notre intervention dans ce secteur, du fait de la présence des fosses, le terrain a été remué, dans le cadre de la démolition des murs des fosses (les radiers à 4,50 m de profondeur très fortement armés ont été laissés en place) sur un minimum de 100 à 150 m² et sur une profondeur de 4 m à 4,50 m (ce qui ne veut pas dire 450 à 600 m³ puisqu'il faut tenir compte du vide des fosses).

Mais sur ce secteur, comme indiqué dans le rappel, il a fallu combler 600 m² soit un total global que l'on peut estimer à 2 000 à 2 500 m³. L'entreprise a remblayé une forte épaisseur de terre naturel plus 20 à 30 cm de terre végétale (venant soit d'apport extérieurs, soit de la terre récupérée dans le tas de terre présent sur le site à proximité de la mare).

De plus (voir le plan du projet en annexe) la position du sondage MOY 4 est situé, dans le projet, au niveau de la zone d'emprise d'une habitation (sachant qu'au regard de l'étude des gaz de sol faite par EGIS en plus des sous-sols déjà interdits, dans le règlement du projet, les dallages le seront aussi et seuls les vides sanitaires ventilés seront autorisés).

Mais dans ce cas précis l'entreprise GEOTEC, qui sera en charge de l'ensemble des études de sol géotechniques sera informée que nous avons sur ce secteur un remblai de 4,50 m reposant sur une dalle fortement armée.

Pour le sondage MOY 5.....

Dans le rapport d'origine nous n'avions aucun élément de précisé car la cuve de l'ancienne chaudière et historiquement, dans les mémoires, elle était considérée comme aérienne.

Elle avait disparue, comme la chaudière associée, bien avant le rachat de l'usine SAB, par Monsieur LEBON, et c'est pour cette raison que personne ne savait où elle était. En réalité elle était enterrée et elle a été retrouvée par hasard. (du fait de nettoyage système hydro).

Dans le premier sondage EGIS il n'y avait aucun indice organoleptique d'impact, jusqu'à 3 m de profondeur, jusqu'à la zone d'arrêt des recherches.

Les paramètres globaux faisaient apparaître que pour les hydrocarbures le niveau dans tous les cas était inférieur à 10 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans tous les cas l'indice était inférieur à 0,03 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les métaux lourds tous les seuils étaient inférieurs au niveau 1 dit sols ordinaires.

La découverte de la cuve de gazole de capacité 1 500 litres c'est avérée sans fuites et de fait elle a été envoyée avec le reste des aciers à l'entreprise PASSENAUD (voir les fiches de transfert correspondantes). Il est évident que cette société aurait refusé tout matériel présentant des risques visibles de pollution.

Le secteur de la découverte était en bout de la zone d'enlèvement des supports béton, sur au moins 1 m d'épaisseur, de la grue et sur place il a fallu combler le vide de 2 m³ de la cuve. Mais là encore il faut considérer le comblement, le fort brassage local pour enlèvement du béton et les forts apports de terres naturelle puis de 20 à 30 cm de terre végétale pour redonner un aspect cohérent au terrain.

C'est pour cette raison que le second sondage EGIS de vérification effectué après nos travaux montrait que nous n'avions aucun indice organoleptique d'impact, de 0,20 m à 2 m de profondeur, au niveau de cette cuve enterrée.

Les paramètres globaux font apparaître que pour les hydrocarbures le niveau dans tous les cas est inférieur à 10 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans tous les cas l'indice est inférieur à 0,03 mg/Kg MS qui est le seuil 1 du niveau quantitatif du laboratoire.

Pour les métaux lourds tous les seuils sont inférieurs au niveau 1 dit sols ordinaires sauf pour le plomb qui présente un taux de 320 mg/kg MS.

La toxicité de l'élément plomb a été retenue principalement comme teneur « significative » en plomb au droit de l'échantillon MOY 5-1 (sur 0 m à 1 m de profondeur).
Mais cette présence de plomb est compatible avec le fait qu'il y avait une canalisation de liaison entre la chaudière, située sur la dalle de l'usine, et la cuve enterrée ce qui explique la présence de cette trace de plomb au droit du sondage.

Au regard du brassage effectué et du comblement en terre naturelle du vide de la cuve puis de l'apport de 20 à 30 cm de terre végétale la trace de plomb doit être diluée et enfouie sous au moins 1,20 m de terre car le diamètre de la cuve était déjà d'un mètre.

De plus (voir le plan du projet en annexe) la position du sondage MOY 5 est situé, dans le projet, au niveau de la zone d'emprise d'une habitation (sachant qu'au regard de l'étude des gaz de sol faite par EGIS en plus des sous-sols déjà interdits, dans le règlement du projet, les dallages le seront aussi et seuls les vides sanitaires ventilés seront autorisés) ce qui implique qu'il y aura des terrassement de réalisation du vide sanitaire avec des terres qui seront évacuées.

EN CONCLUSION

Au regard des éléments fournis par EGIS le niveau de pollution était globalement assez faible avec de faibles niveau d'iso-concentration.

Compte tenu du brassage généré par les travaux plus les apports de terre naturelle et de terre végétale pour redonner un aspect cohérent à ce terrain, conformément aux besoins du projet, on peut estimer au regard des analyses de vérification qu'il n'y a plus de traces significatives pouvant présenter un risque pour les futurs habitants de ce projet.

EN ANNEXE

Voir le Plan PA 4-Plan de repères Sondages Pollution au format A3.

TERRASSEMENT - VOIRIE
ASSAINISSEMENT - DEMOLITION
Pierre B...

Le Mesnil de Villiers - 27100 BERNAY
Tél. 02 32 44 75 12 - Fax 02 32 45 83 38
N° SIRET 302 166 937 00058 - APE 451 A - R.C. R.M. 75 A 11 - RM 270

N.B. les modifications en vert sont de FX LEBON sans
modification du texte initiale au moment de l'impression

FX LEBON le 27/03/2017



Annexe
Plan PA 4

