Annexe 3 - <u>Extrait de l'Etude d'impact environnemental</u>

Observations de terrain

Le tableau ci-après présente les échantillons pour lesquels des indices organoleptiques (couleur/odeur/texture particulière ou présence d'éléments anthropiques dans l'échantillon) ont été relevés.

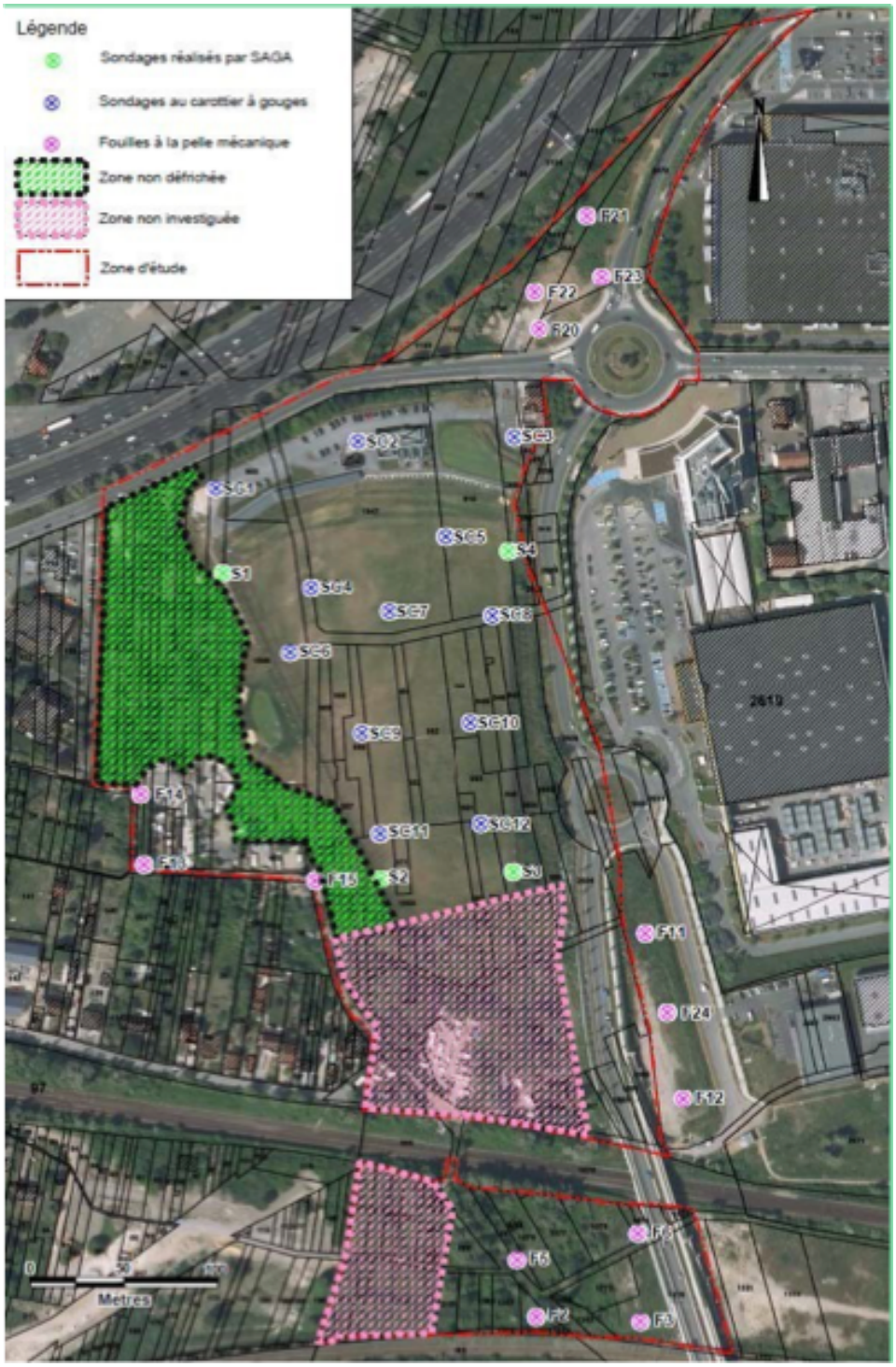

Tableau 6 : Description des échantillons pour lesquels des indices organoleptiques ont été relevés

Dénomination sondage	Localisation	Profondeur	Observations de terrain et indices organoleptiques
S1	Nord-ouest	0,5-1,5	Légère odeur d'hydrocarbures
		0,5-1,5	Odeur de putréfaction
		3-4	Odeur de putréfaction + déchets
S2	Sud-ouest	0-1,5	Présence de déchets
		1,5-2,5	Légère odeur d'hydrocarbures et présence de déchets
S3	Sud-est	1-2.25	Légères odeurs d'hydrocarbures
		3.8-6	Présence de déchets
F5	Sud	0-0,5	Remblais noirâtre
		0,5-1,1	Argile noire
F11	Sud-est	1,2-2	Remblais noirâtre
F12		0-1	
F15	Ouest	0-1,3	Remblais noirâtre

Les sondages situés aux alentours du golf mettent en évidence des remblais qui contiennent des débris de démolition (briques, ferrailles, gravats) ainsi que des morceaux de plastiques et verre. La présence de tels débris dans les sols peut générer un refus d'acceptation en ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes), et un envoi des terres en ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) dans le cadre de travaux de terrassement pour évacuation hors site.

Les tableaux présentent une comparaison des résultats d'analyses obtenus avec les référentiels retenus. Les bordereaux d'analyses du laboratoire sont fournis en Annexe 9.

Cette comparaison aboutit aux conclusions suivantes :

"absence d'anomalies en CAV (dont BTEX), en COHV et en PCB. Les teneurs sont inférieures au seuil de quantification du laboratoire ;

Des anomalies en métaux (Plomb, Mercure, Zinc, Cuivre, Cadmium et Nickel) détectés dans les remblais. Pour certains échantillons, les teneurs mesurées sont comprises dans les gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées et sont supérieures aux seuils de la note CIRE Ile de France ; Ces anomalies en métaux sont à mettre en relation avec la mauvaise qualité des remblais, en effet des

remblais de couleur noirâtre avec la présence de déchets sont rencontrés sur une grande partie de la zone d'étude.

Des anomalies en hydrocarbures totaux C10-C40, et notamment au droit du sondage SC3 entre 0,1 et 0,7 m de profondeur et au droit du sondage SC7, entre 1 et 2 m de profondeur où les teneurs respectives sont de 1 000 mg/kg et 640 mg/kg. Ces deux échantillons ont été prélevés dans les remblais. La totalité des hydrocarbures détectés sont non volatils (C>16) et peu mobiles. Ces teneurs sont supérieures à la valeur seuil d"acceptation des terres en Installation de Stockage pour Déchets Inertes (ISDI) Elles devront être évacuées en filière spécialisée (Biocentre ou Installation de Stockage pour Déchets Non Dangereux) si elles seraient amenées à être excavées.

Le sondage SC3 est situé au nord-est de la zone d'étude, et le sondage SC7 est situé au centre du golf, sur une zone enherbée. Ces deux sondages ne sont pas limités verticalement, mais au vu des coupes d'hydrocarbures détectés, le risque de migration verticale est peu probable. De plus un refus a été rencontré à 0,7 m au droit du sondage SC3.

Les autres sondages présentent des teneurs en HCT C10-C40 entre 16 mg/kg et 390 mg/kg. Il s'agit systématiquement d'hydrocarbures dont les coupes sont supérieures à C16 (composé lourds, peu mobiles et non volatils). Ces anomalies en HCT C10-C40 sont à mettre en relation avec la mauvaise qualité des remblais.

Des anomalies en HAP sont détectées sur la majorité des échantillons avec des teneurs variant entre 0,032 mg/kg et 22 mg/kg. Ces teneurs restent inférieures à la valeur seuil d'acceptation des terres en ISDI (50 mg/kg pour la somme des HAP). Les HAP sont des composés semi-volatils et peu mobiles. Seul le naphtalène est volatil. Il est détecté au droit des échantillons S2 (0-1,5 m) et F11 (1,2-2 m) avec des teneurs respectives de 0,034 mg/kg et 0,071 mg/kg.

Les anomalies en HAP sont détectées dans les remblais superficiels (< 3 m).

Les tests de lixiviation ont mis en évidence :

- un dépassement de la teneur en cuivre lixiviable au droit de l'échantillon F23 (0-1,3 m),
- un dépassement de la teneur en fluorure au droit de l'échantillon SC8 (0,1- 1 m),
- un dépassement de la teneur sulfate et fraction soluble au droit de l'échantillon F24 (0-1,1 m), Les terres issues de ces mailles ne pourront donc pas être évacuées en ISDI

(Installation de Stockage de Déchets Inertes) et pourront donc être évacuées en comblement de carrière acceptant les terres sulfatées (uniquement pour la maille F24 entre 0-1,1 m) ou en ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux).
L'échantillon SC7 (0,1-1 m) présente un dépassement de la teneur en sulfate, mais les teneurs en fraction soluble et chlorure respectent l'arrêté du 28/10/10, ces terres pourront donc être évacuées en ISDI.

Si des terrassements sont prévues au droit des sondages situés aux alentours du golf (qui mettent en évidence des remblais contenant des débris de démolition (briques, ferrailles, gravats) ainsi que des morceaux de plastiques, verre) ces terres devront faire l'objet d'un criblage avant évacuation en ISDI ou vers une filière spécialisée. De plus toutes les terres présentant des indices organoleptiques (couleurs, odeurs) seront directement redirigées en ISDND.

Pour l'ensemble du projet, une évaluation quantitative des risques sera menée.