

Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale

Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement

Numéro de projet 11763 | version finale | 12-10-2011





Commanditaire	IBGE Gulledelle 100 1200 Brussel Jérôme Sobrie Tel. +32 2 775 76 99 jso@ibgebim.be
---------------	---

Etude économique et géographique de faisabilité pour l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale



Bureau d'études	ARCADIS Belgium nv/sa Koningstraat 80 1000 Brussel BTW BE 0426.682.709 RPR Antwerpen ING 320-0687053-72 IBAN BE 38 3200 6870 5372 BIC BBRUBEBB
-----------------	---

Personne de contact	Mike Van Acoleyen
Téléphone	+32 9 241 77 34
Téléfax	+32 9 241 77 01
E-mail	m.vanacoleyen@arcadisbelgium.be
Site internet	www.arcadisbelgium.be

Table des matières

1	Résumé	13
2	Introduction	17
	ANALYSE DU CONTEXTE	19
3	Inventaire des parc à conteneurs au sein de la Région de Bruxelles-Capitale.....	19
3.1	Anderlecht.....	21
3.2	Auderghem	22
3.3	Berchem-Sainte-Agathe.....	23
3.4	Bruxelles-Ville	23
3.5	Etterbeek.....	24
3.6	Evere.....	25
3.7	Forest.....	26
3.8	Ganshoren	27
3.9	Ixelles.....	28
3.10	Jette	30
3.11	Koekelberg.....	31
3.12	Molenbeek-Saint-Jean.....	31
3.13	Saint-Gilles.....	32
3.14	Saint-Josse-ten-Noode	32
3.15	Schaerbeek.....	33
3.16	Uccle	33
3.17	Watermael-Boitsfort.....	35
3.18	Woluwe-Saint-Lambert	35
3.19	Woluwe-Saint-Pierre	36
4	Analyse SWOT du réseau de parcs à conteneurs au sein de la Région de Bruxelles-Capitale	45
4.1	Localisation	45
4.2	Définition de l'objectif.....	45
4.3	Forces et faiblesses internes du réseau actuel	47
4.4	Opportunités et menaces externes du réseau actuel.....	50
4.5	Matrice de confrontation et conclusions	53
5	Analyse du contexte juridique.....	57
5.1	Division des compétences et intégration	57
5.2	Les flux à couvrir.....	58
5.3	L' aménagement du territoire.....	59
5.4	Le PAC de Evere	65
6	Analyse du contexte socio-économique.....	67
6.1	Analyse coûts-avantages sociaux	67
6.2	Délimitation de l'alternative zéro et de l'alternative du projet	68
6.2.1	L'alternative zéro.....	68
6.2.2	L'alternative du projet.....	77
6.3	Définition des effets	77
6.3.1	Effets directs	77
6.3.2	Effets indirects	78
6.3.3	Effets externes	78
6.4	Définition des coûts économiques.....	79
7	Analyse de la demande	81

7.1	Introduction	81
7.2	Aperçu des modes de collecte des déchets ménagers en Région de Bruxelles-Capitale	81
8	Catégories de parcs à conteneurs	97
8.1	Introduction	97
8.2	Matrice de diversification des systèmes de collecte	97
ANALYSE GEOGRAPHIQUE ET DEFINITION DES SCÉNARIOS		101
9	Estimation du nombre de PAC supplémentaires nécessaires	101
9.1	Introduction	101
9.2	Définition des objectifs	102
9.3	Résultats	103
9.3.1	Introduction	103
9.3.2	Scénarios envisagés	104
9.3.3	Discussion	117
10	Elaboration des scénarios géographiques	119
10.1	Introduction	119
10.2	Types de terrains investigués	119
10.3	Possibilités innovatrices	119
10.3.1	Développer des PAC sur des terrains à surface réduite	119
10.3.2	Développer une situation win-win avec les distributeurs/grandes surfaces	120
10.3.3	Etablir des PAC flottants	122
10.4	Terrains envisagés	122
10.4.1	Terrain A1 : ZIR gare de l'Ouest Molenbeek	129
10.4.2	Terrain A2 : Rue Vandenpeereboom Molenbeek	130
10.4.3	Terrain A3 : Abattoirs d'Anderlecht	130
10.4.4	Terrain A4 : Quai Fernand Demets Anderlecht	131
10.4.5	Terrain A5 : Dépôt communal Chaussé de Mons, Anderlecht	131
10.4.6	Terrain A6 : Zone de Port Anderlecht	132
10.4.7	Terrain A7 : Grande surface ORGA Anderlecht	133
10.4.8	Terrain A8 : Grande surface Brico Anderlecht	133
10.4.9	Terrain A9 : Grande surface Aldi Anderlecht	134
10.4.10	Terrain A10 : Grande surface Colruyt Anderlecht	134
10.4.11	Terrain A11 : Grande surface Super GB Anderlecht	135
10.4.12	Terrain A12 : STIB Rue de Birmingham Anderlecht	135
10.4.13	Terrain A13 : Terrain friche Rue des Matériaux Anderlecht	136
10.4.14	Terrain A14 : Terrain friche Av de la Brasserie Anderlecht	136
10.4.15	Terrain A15 : Terrain friche Rue Memling Anderlecht	137
10.4.16	Terrain A16 : Terrain friche l'ilot SHELL Anderlecht	137
10.4.17	Terrain A17 : Quai Biestebroek Anderlecht	138
10.4.18	Terrain A18 : Quai du canal Anderlecht	139
10.4.19	Terrain A19 : Parking sporting Anderlecht	139
10.4.20	Terrain A20 : Terrain friche chaussée de Mons Anderlecht	140
10.4.21	Terrain A21 : Terrain friche chaussée de Ninove, Molenbeek	140
10.4.22	Terrain A22 : Bords du canal Molenbeek	141
10.4.23	Terrain A23 : Terrain friche Rue Delacroix Molenbeek	141
10.4.24	Terrain B1 : Services de plantation Jette	141
10.4.25	Terrain B2 : Gare de Jette	142
10.4.26	Terrain B3 : SNCB friche bd de Naeyer Jette	142
10.4.27	Terrain B4 : Ancien accès Tour et Taxi Bruxelles-Ville	143
10.4.28	Terrain B5 : Grand surface Super GB Jette	143
10.4.29	Terrain B6 : Grande surface Colruyt Jette	144
10.4.30	Terrain B7 : Terrain friche Pfizer Jette	144

10.4.31	Terrain B8 : Terrain friche Avenue Paul De Merten Jette.....	145
10.4.32	Terrain C1 : Terrain friche Av. de la Force Aérienne Etterbeek	145
10.4.33	Terrain C2 : PAC communal interne de Etterbeek	146
10.4.34	Terrain C3 : SNCB friche Bd Louis Schmidt Etterbeek	146
10.4.35	Terrain C4 : Zone delta Auderghem	147
10.4.36	Terrain C5 : Dépôt communal Woluwe-Saint-Lambert.....	147
10.4.37	Terrain C6 : Grand surface GB Woluwe Saint Pierre	148
10.4.38	Terrain C7 : Grand surface Super GB Etterbeek.....	148
10.4.39	Terrain C8 : Terrain friche Boulevard du triomphe Auderghem	149
EVALUATION DES OPTIONS		151
11	Evaluation socio économique	151
11.1	Coûts et bénéfices du scénario 1	151
11.1.1	Coûts du scénario 1	151
11.1.2	Bénéfices du scénario 1	159
11.2	Coûts et bénéfices du scénario 2	161
11.3	Coûts et bénéfices du scénario 5	165
11.4	Solde des coûts et bénéfices de la situation actuelle et des trois scénarios.....	168
12	Analyse multicritères.....	171
13	Conclusion générale; analyse de faisabilité	175

Table des cartes

Carte 1 : PAC et points de collecte majeures de la Région Capitale de Bruxelles	20
Carte 2 : Photographie aérienne du PAC Auderghem – <i>en annexe</i>	22
Carte 3 : Affectation du sol du PAC Auderghem – <i>en annexe</i>	22
Carte 4 : Situation existante de droit du PAC Auderghem – <i>en annexe</i>	22
Carte 5 : Photographie aérienne du PAC Régional Nord – <i>en annexe</i>	23
Carte 6 : Affectation du sol du PAC Régional Nord – <i>en annexe</i>	24
Carte 7 : Situation existante de droit du PAC Régional Nord – <i>en annexe</i>	24
Carte 8 : Photographie aérienne du PAC Evere – <i>en annexe</i>	25
Carte 9 : Affectation du sol du PAC Evere – <i>en annexe</i>	25
Carte 10 : Photographie aérienne du PAC Régional Sud – <i>en annexe</i>	26
Carte 11 : Affectation du sol du PAC Régional Sud – <i>en annexe</i>	27
Carte 12 : Situation existante de droit du PAC Régional Sud – <i>en annexe</i>	27
Carte 13 : Photographie aérienne du PAC Ganshoren – <i>en annexe</i>	27
Carte 14 : Affectation du sol du PAC Ganshoren – <i>en annexe</i>	28
Carte 15 : Situation existante de droit du PAC Ganshoren – <i>en annexe</i>	28
Carte 16 : Photographie aérienne du PAC Ixelles – <i>en annexe</i>	28
Carte 17 : Affectation du sol du PAC Ixelles – <i>en annexe</i>	29
Carte 18 : Situation existante de droit du PAC Ixelles – <i>en annexe</i>	29
Carte 19 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Ixelles – <i>en annexe</i>	30
Carte 20 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Ixelles – <i>en annexe</i>	30
Carte 21 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Ixelles – <i>en annexe</i>	30
Carte 22 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Jette – <i>en annexe</i>	30
Carte 23 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Jette – <i>en annexe</i>	31
Carte 24 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Jette – <i>en annexe</i>	31
Carte 25 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Molenbeek – <i>en annexe</i>	31
Carte 26 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Molenbeek – <i>en annexe</i>	31
Carte 27 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Jette – <i>en annexe</i>	31
Carte 28 : Photographie aérienne du PAC Saint Josse – <i>en annexe</i>	32
Carte 29 : Affectation du sol du PAC Saint Josse – <i>en annexe</i>	33
Carte 30 : Situation existante de droit du PAC Saint Josse – <i>en annexe</i>	33
Carte 31 : Photographie aérienne du PAC Uccle – <i>en annexe</i>	34
Carte 32 : Affectation du sol du PAC Uccle – <i>en annexe</i>	34
Carte 33 : Situation existante de droit du PAC Uccle – <i>en annexe</i>	34
Carte 34 : Photographie aérienne du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	35
Carte 35 : Affectation du sol du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	35

Carte 36 : Situation existante de droit du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	35
Carte 37 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	35
Carte 38 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	36
Carte 39 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Woluwe Saint Lambert – <i>en annexe</i>	36
Carte 40 : Photographie aérienne du PAC Woluwe Saint Pierre – <i>en annexe</i>	36
Carte 41 : Affectation du sol du PAC Woluwe Saint Pierre – <i>en annexe</i>	37
Carte 42 : Situation existante de droit du PAC Woluwe Saint Pierre – <i>en annexe</i>	37
Carte 43 : Zones où un PAC est formellement admissible (bleu), admissible conditionnellement (bleu pâle), admissible comme service public (rouge) ou interdit (vert)	64
Carte 44 : Le PAC de Evere se situant en Région Flamande	65
Carte 45 : Civic amenity sites dans le Grand Londres, situation en 2010.....	101
Carte 46: Distances aux civic amenity sites dans le Grand Londres, situation en 2010.....	102
Carte 47 : Densité de population par quartier	104
Carte 48 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, dans la situation actuelle	105
Carte 49: Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle	106
Carte 50 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, dans la situation actuelle avec accès libre	107
Carte 51 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès libre	108
Carte 52 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 2 PAC régionaux supplémentaires	109
Carte 53 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès limité et 2 PAC régionaux supplémentaires	110
Carte 54 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 3 PAC régionaux supplémentaires	111
Carte 55 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès limité et 2 PAC régionaux supplémentaires	112
Carte 56 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 5 PAC régionaux supplémentaires	113
Carte 57 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 6 PAC régionaux supplémentaires	113
Carte 58 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès libre et 1 PAC régional supplémentaire	114
Carte 59 : Distance du PAC accessible le plus proche, accès libre et 1 PAC régional supplémentaire	115
Carte 60 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès libre et 2 PAC régionaux supplémentaires	116
Carte 61 : Implantations théoriques / idéales des PAC dans les scénarios 1, 2 et 5.....	117
Carte 62 : Zones de recherches et points potentiels des nouveaux PAC.....	123
Carte 63 : Terrains potentiels en zone de recherche A.....	124

Carte 64 : Terrains potentiels en zone de recherche B.....	125
Carte 65 : Terrains potentiels en zone de recherche C.....	126
Carte 66 : Photos aériennes des terrains potentiels A1-C8 -> cartes <i>en annexe</i>	129
Carte 67 : Situation urbanistique des terrains convenables A1-C8 -> cartes <i>en annexe</i>	129

Liste des tableaux

Tableau 1 : Flux collectés et tarifs dans les différents parc à conteneurs.....	38
Tableau 2 : Flux collectés par commune (hors collecte ABP).....	42
Tableau 3 : Flux collectés par habitant par commune (hors collecte ABP).....	43
Tableau 4 : Forces et faiblesses internes du réseau actuel.....	47
Tableau 5 : Opportunités et menaces externes du réseau actuel.....	50
Tableau 6 : Matrice de confrontation.....	54
Tableau 7 : Tâches du plan d'action.....	54
Tableau 8 : Acceptabilité des PAC dans les différentes zones urbanistiques.....	59
Tableau 9 : Prix de traitement pour les flux considérés.....	69
Tableau 10 : Tonnages collectés à domicile et mobiles/ponctuelles, prévus à être collectés par les PAC....	70
Tableau 11 : Détail tonnages collectés à domicile et mobiles/ponctuelles dans les communes sans PAC ...	71
Tableau 12 : Détail collecte autre que par des parcs à conteneurs (situation actuelle).....	71
Tableau 13 : Collecte autres que par des PAC ; répartition entre les tonnages qui pourraient ou ne pourraient pas être collectés via les PAC.....	72
Tableau 14 : Détail calculs coûts de personnel par PAC.....	72
Tableau 15 : Détail calculs coûts intermédiaires par PAC.....	73
Tableau 16 : Coûts dans la situation actuelle.....	74
Tableau 17 : Revenues des produits recyclés pour les flux considéré.....	75
Tableau 18 : Bénéfices dans la situation actuelle.....	76
Tableau 19 : Tonnages annuels des différents flux de déchets collectés en RBC.....	84
Tableau 20 : Composition du sac poubelle dans les trois régions du pays.....	84
Tableau 21 : Détails des tonnages annuels des encombrants collectés en RBC.....	85
Tableau 22 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes en RBC.....	86
Tableau 23 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Antwerpen.....	89
Tableau 24 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Gent.....	89
Tableau 25 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Liège.....	90
Tableau 26 : Proportion des DEEE collectés via les parcs à conteneurs.....	91
Tableau 27 : Proportion des pneus collectés via les parcs à conteneurs.....	91
Tableau 28 : Tonnages collectés via les PAC (situation actuelle et potentielle).....	94
Tableau 29 : Matrice de diversification des systèmes de collecte.....	98
Tableau 30 : Terrains potentiels pour l'implantation d'un nouveau PAC.....	127

Tableau 31 : Détail coût Modulo Beton	151
Tableau 32 : Détail coût d'asphaltage Evere.....	152
Tableau 33 : Coûts d'investissements d'un PAC régional.....	153
Tableau 34 : Détail tonnages et coûts de traitement des flux collectés en scénario 1	153
Tableau 35 : Prix de traitement pour les flux considéré	154
Tableau 36 : Détail calculs coûts de personnel par PAC scénario 1	154
Tableau 37 : Augmentation de la collecte par PAC dans le scénario 1	156
Tableau 38 : Baisse dans la collecte porte-a-porte ou d'autres systèmes de collecte dans le scénario 1 ...	156
Tableau 39 : Détail tonnage collecté à domicile et mobiles/ponctuelles dans les communes sans PAC dans scénario 1	157
Tableau 40 : Coûts du scenario 1	158
Tableau 41 : Détail tonnages et revenus de recyclage des flux collectés en scénario 1	159
Tableau 42 : Bénéfices du scenario 1	160
Tableau 43 : Détail tonnages et coûts ou revenus de traitement des flux collectés en scénario 2	162
Tableau 44 : Couts et bénéfices du scenario 2	163
Tableau 45 : Détail coûts de personnel scénario 5	165
Tableau 46 : Couts et bénéfices du scenario 5	166
Tableau 47 : Conclusion solde des coûts et bénéfices des différents scénarios	169
Tableau 48 : Sommaire des prestations des trois scénarios comparés a la situation actuelle.....	169

Etude économique et géographique de faisabilité pour l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale

1 Résumé

Dans la Région de Bruxelles Capitale le réseau des PAC est composé de trois types de PAC : deux PAC Régionaux, quatre PAC communaux subsidiés et trois PAC communaux non subsidiés. Ce réseau est complété par différents autres points de collecte fixes. Seuls les deux PAC régionaux sont ouverts pour toute la population Bruxelloise, les autres sont souvent limités aux citoyens de la municipalité propre. Le réseau collecte plus ou moins 30.000 tonnes de déchets par an et 49% de la population est desservie par un PAC à moins de 3 kilomètres de distance.

Le Plan Déchets de la Région de Bruxelles-Capitale fait mention de l'ambition d'offrir aux habitants de Bruxelles un service élargi en terme de disponibilité des parc à conteneurs. Les objectifs sont multiples : diminuer l'inégalité du service offert, augmenter le taux de collecte des matières triées et dès lors augmenter le taux de traitement adéquat et le recyclage de ces flux, offrir (une partie de) la solution pour les déchets dangereux en petites quantités, contrer le dépôt sauvage ou l'élimination illégale, faciliter l'obligation de reprise. Chaque Bruxellois doit disposer des services d'un PAC à moins de 3 kilomètres de distance.

On définit deux sortes de PAC ; un PAC qui couvre une large sélection de flux de déchets, et un PAC de proximité qui couvre les flux les plus essentiels. Comme flux essentiels ont été définis : déchets de jardin, métaux, bois, amiante, huiles moteurs, huiles et graisses alimentaires, pneus, déchets inertes (C&D), déchets dangereux, DEEE (petits et gros), encombrants. Le niveau d'ambition du réseau des PAC est d'atteindre une efficacité comparable à celle des autres grandes villes de Belgique : Gand, Anvers et Liège.

Quatre objectifs sont définis :

- Objectif 1 : que 95% des Bruxellois se trouvent à moins de 3 kilomètres d'un PAC qui accepte les flux prioritaires.
- Objectif 2 : qu'un pourcentage croissant de la superficie régionale soit à moins de 3 kilomètres d'un PAC qui accepte les flux prioritaires.
- Objectif 3 : augmenter les volumes de déchets collectés par les PAC afin d'augmenter les performances de la Région en matière de recyclage.

- Objectif 4 : qu'il existe sur le territoire de la Région 4 PAC régionaux qui acceptent en plus des flux prioritaires au moins les flux pour lesquels l'offre actuelle de collecte n'est pas suffisante.

L'exercice se situe dans la faisabilité géographique et financière d'un réseau de PAC élargi. Mais cet exercice peut s'inclure dans un plan d'action d'amélioration qui comprenne aussi d'autres aspects. Une analyse SWOT a identifié 21 tâches qui peuvent former un plan d'action.

L'analyse du contexte juridique permet de tirer les conclusions suivantes :

- La division des compétences actuelles en matière de gestion des déchets peut compliquer un réseau intégré des PAC
- Du point de vue de l'aménagement du territoire, il existe des possibilités pour établir des PAC en tant qu'équipements d'intérêt collectif ou de service public. Les sites portuaires ou industriels où un PAC est mentionné explicitement sont beaucoup plus rares. Beaucoup des sites actuels de PAC se trouvent en dehors des zones industrielles ou portuaires
- Le PAC d'Evere se trouve en région flamande et ne possède pas de permis d'environnement pour un PAC selon la législation flamande.

Les coûts et bénéfices de la situation actuelle du réseau des PAC sont examinés. La situation actuelle sert comme scénario de référence (ou alternative zéro) pour évaluer les nouveaux scénarios. Une analyse géographique est basée sur l'ambition de couvrir une grande partie du territoire et de la population. Six scénarios sont examinés dont trois ont été sélectionnés et soumis à une évaluation plus poussée :

- Scénario 1 : Accès limité pour les PAC communaux – implantation de deux PAC régionaux supplémentaires. Ce scénario couvre 89,8% de la population et la distance moyenne d'un PAC est 1.897 m. Seulement 103.313 Bruxellois vivent plus loin que 3 km d'un PAC.
- Scénario 2 : Accès limité pour les PAC communaux – implantation de trois PAC régionaux supplémentaires. Ce scénario couvre 95,3% de la population et la distance moyenne d'un PAC est 1.740 m. Seulement 47.639 Bruxellois vivent plus loin que 3 km d'un PAC.
- Scénario 5 : Accès libre pour les PAC communaux – implantation d'un PAC régional supplémentaire. Ce scénario couvre 97,2% de la population et la distance moyenne d'un PAC est 1.654 m. Seulement 27.776 Bruxellois vivent plus loin que 3 km d'un PAC.

Pour chaque scénario retenu, des points théoriquement idéaux ont été trouvés pour l'implantation d'un PAC. Une zone de recherche de 1 km autour de ce point théorique a ensuite été établie et tous les sites potentiels pour l'accueil d'un PAC ont été inventoriés. Les types suivants de terrains ont été inventoriés : terrains suggérés par les communes et autres interlocuteurs, terrains mis hors d'usage ou friches, basé sur des contacts avec Infrabel et des experts-navetteurs, terrains industriels en friche, basé sur une analyse des

images aériennes, terrains des grands projets de développement urbanistes, terrains des distributeurs/grandes surfaces, quais utiles du canal Rupel Bruxelles Charleroi. Les deux derniers types de terrains ont été sélectionnés pour des PAC innovants : des PAC flottants sur le Canal, comme cela existe à Paris sur la Seine, ou des PAC en collaboration avec les grandes surfaces qui ont déjà réservés de la place pour leurs conteneurs propres. Des solutions techniques pour des terrains exigus ont été proposées.

Les scénarios ont été examinés du point de vue socio-économique. Les performances des trois scénarios sélectionnés sur des aspects de coûts, d'emploi et de collecte des déchets ont été réalisées :

prestation des scénarios : réduction des coûts comparé au scenario de base (situation actuelle)			
scenario 1	-8.104.145	euro	
scenario 2	-7.897.169	euro	
scenario 5	-8.432.585	euro	
prestation des scénarios : emploi sur les PAC en ETP, comparé au scenario de base (situation actuelle)			
scenario 1	19		
scenario 2	28,5		
scenario 5	34,3		
prestation des scénarios : quantité des déchets collecté supplémentaire sur les PAC, comparé au scenario de base			
scenario 1	49.064		
scenario 2	52.069		
scenario 5	53.108		

Dans cet exercice nous avons investigué la possibilité d'atteindre les objectifs définis dans le plan de gestion de déchets de la Région Bruxelles Capitale, d'une façon réaliste et faisable. La faisabilité du point de vue géographique et financier est recherchée :

- Est-ce qu'il y a des possibilités d'implanter des PAC supplémentaires dans les zones les plus adaptées géographiquement pour réaliser une couverture optimale de la population de Bruxelles ?
- Est-ce que les scénarios développés sont faisables du point de vue financier ? Est-ce qu'ils n'engendrent pas trop de coûts supplémentaires.

La conclusion géographique est que l'on peut très bien définir des zones de recherche où peuvent se situer l'emplacement optimal des nouveaux PAC. Trois zones ont été décrites ; a Anderlecht, a Jette/Ganshoren, a Etterbeek/Woluwe. Des sites possibles ont été identifiés dans des zones en friches ou à développer. Le panel de possibilités a été élargi en tenant compte des solutions plutôt innovantes comme des PAC flottants sur le canal ou comme l'élaboration de coopérations win-win sur les terrains où les grandes surfaces placent aujourd'hui leurs propres conteneurs. Néanmoins, il faut interpréter les PAC comme « équipements d'intérêt collectif ou de service public » pour élargir les possibilités urbanistiques. Chaque site doit être jugé sur ses particularités urbanistiques. La faisabilité des scénarios décrits dépend aussi de l'utilisation qui sera faite des sites

exigus. Des techniques d'optimisation de la place peuvent être nécessaires pour utiliser les sites étroits.

Du point de vue financier, la conclusion est qu'élargir le réseau des PAC, et dans le cas du scénario 5 favorisant l'amélioration de l'accessibilité des PAC existants, engendrera des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation importants. Mais si on attire plus de déchets municipaux dans les PAC, la collecte en porte-à-porte ou la collecte des encombrants deviendront moins chères. Le traitement des déchets peut partiellement aller de l'incinération de déchets mixtes collectés en porte-à-porte vers le recyclage des déchets triés en PAC. L'analyse a montré que, si l'on tient compte des collectes évitées, l'élargissement du réseau des PAC engendre des réductions de coûts et en même temps des possibilités d'emploi. Comme la collecte en porte-à-porte dépend plus de la périodicité de la collecte que des quantités collectées, il est même possible que le nombre d'emploi global nécessaire (PAC et collecte en porte-à-porte) augmente.

On peut comparer les scénarios proposés dans une analyse multicritères. Nous arrivons à la conclusion que les scénarios 1 et 5 obtiennent les meilleurs résultats. Le scénario 5 propose d'ouvrir tous les PAC communaux existants à la population totale de Bruxelles et d'élargir le réseau des PAC avec un PAC supplémentaire bien placé à Anderlecht. Ce scénario permet de collecter le plus de déchets, engendre la plus grande réduction des coûts totaux et génère le plus d'emplois. Pour ces raisons, le consultant favorise d'avantage de développer le scénario 5.

2 Introduction

Le Plan Déchets de la Région de Bruxelles-Capitale fait mention de l'ambition d'offrir aux habitants de Bruxelles un service élargi en terme de disponibilité des parc à conteneurs. Les objectifs sont multiples : faire disparaître l'offre de service inégale offerte aux Bruxellois, augmenter le taux de collecte des matières triées et dès lors augmenter le traitement adéquat et le recyclage de ces flux, offrir (une partie de) la solution pour les déchets dangereux en petites quantités, contrer le dépôt ou l'élimination illégaux, faciliter l'obligation de reprise.

Les parcs à conteneurs se distinguent des points de collecte mobiles (parfois appelées « déchetteries mobiles ») et des bulles à verre, Proxy Chimik et points d'apports temporaire ou permanent au niveau du quartier.

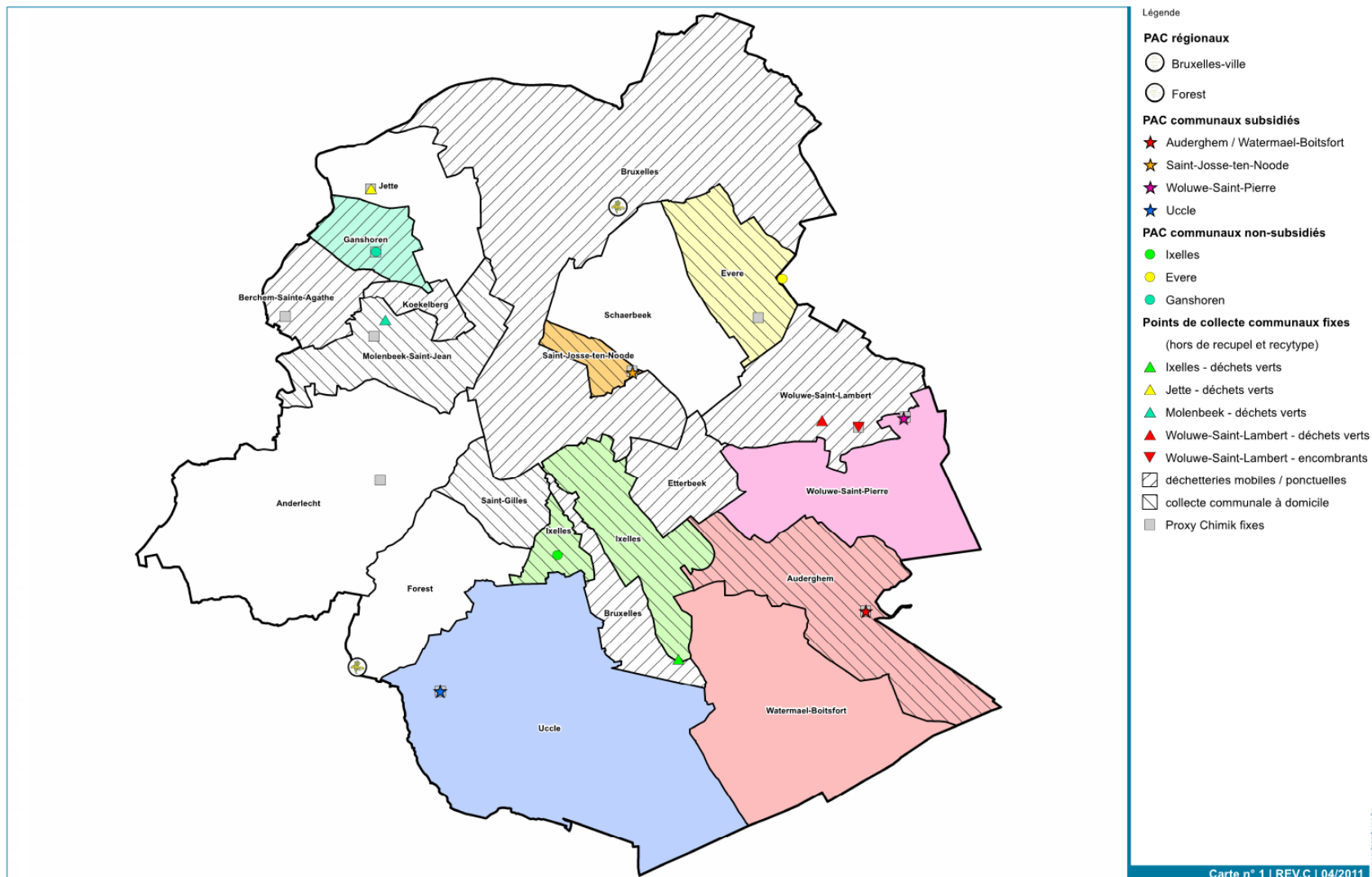
L'objectif de cette étude est d'inventariser la collecte actuelle via les parcs à conteneurs et d'en évaluer les forces et les faiblesses, de proposer des suggestions pour le renforcement de cette collecte, par l'extension du réseau de parcs à conteneurs et par l'offre au niveau des parcs à conteneurs, tout en tenant compte du contexte géographique, socio-économique, financier et juridique. Ceci doit être complémentaire au système de collecte actuel (par exemple pour les encombrants et pour les fractions triées), la collecte commerciale et les réseaux de réutilisation.

ANALYSE DU CONTEXTE

3 Inventaire des parc à conteneurs au sein de la Région de Bruxelles-Capitale

Un inventaire approfondi de l'infrastructure existante en terme de parcs à conteneurs a été réalisé par commune. Les sources utilisées sont les sites web des communes, les contacts avec les autorités compétentes et les exploitants ainsi qu'une visite de chaque site. Une fiche a été réalisée par commune reprenant les informations principales qui seront utilisées dans l'analyse SWOT (voir chapitre 4).

La Carte 1 : PAC et points de collecte majeures de la Région Capitale de Bruxelles représente les différents parcs à conteneurs communaux et régionaux, points de collecte fixes et autres initiatives communales en matière de collecte de déchets ménagers.



Carte n° 1 | REV.C | 04/2011

1:66.000

Q:\Arcadis\projets\Projets 11500-11999\11763_Parcis conteneurs Brux-capitale_IBGE-BIM\04 Tekenen\GIS\overzichtskaart\projecten

Parcs à conteneurs, points de collecte communaux fixes et collectes communales

Carte 1 : PAC et points de collecte majeures de la Région Capitale de Bruxelles

Tableau 1: Fiche modèle inventaire des PAC Bruxelloises

Localisation	Adresse, photo aérienne, photo de localisation
Type de parc à conteneurs	Communal, communal subsidié par la région, régional
Accessibilité	Habitants de la commune, communes voisines, tous les habitants de la région Règles d'accès pour les PME Heures d'ouverture
Flux et tarifs	Conteneurs présents, quantités mensuelles des apports et des évacuations, tarifs
Collecteurs	Inventaire des collecteurs
Situation de la propriété	Patrimoine communal, propriété privée, régionale,...
Effectif	Nombre de surveillants en ETP Coordonnées du responsable
Contexte urbanistique	Intégration dans les plans d'affectation du sol
Taille	Ares
Intégration spatiale	Description des environs, (possibilité) de nuisances, accessibilité en transports en commun, possibilité d'extension
Perspectives futures	Vision de l'exploitant : arrêt, poursuite, extension
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Points verts locaux, bulles à verre, points de collecte mobiles, conteneurs textiles, autres,...

3.1

Anderlecht

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Il existe un Proxy Chimik fixe ainsi qu'un point Recupel pour les frigos situés chaussée de Mons, 627A (tous les jours de 8h30-11h30 et 13h-15h30).

initiatives communales	La commune enlève également les dépôts clandestins.
------------------------	---

3.2

Auderghem

Localisation	Chaussée de Wavre 1860, 1160 Auderghem Tel : 02/675.34.31 Carte 2 : Photographie aérienne du PAC Auderghem – en annexe
Type de parc à conteneurs	PAC communal subsidié, financé par la commune d'Auderghem et de Watermael-Boitsfort (60%/40%), géré par la commune d'Auderghem
Accessibilité	Particuliers domiciliés à Auderghem et à Watermael-Boitsfort (contrôle de la CI) Ma/J 11h30-20h ; Me/V 8h-16h30 ; S 8h-16h
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Propriété régionale
Effectif	3 ETP (1 mis à disposition par Auderghem et 2 par WB) Responsable : M. Bourgeois (tel : 02/676 48 62)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : route Carte 3 : Affectation du sol du PAC Auderghem – en annexe Situation existante de droit : site classé, PPAS n°61 Carte 4 : Situation existante de droit du PAC Auderghem – en annexe Situation existante de fait : équipement d'intérêt collectif ou de service public
Taille	Surface occupée : env.1600 m ² . Superficie totale : env. 4000 m ²
Intégration spatiale	Le PAC est situé au sein d'un terrain régional abritant à côté un dépôt communal de matériaux. Il est bordé par l'autoroute au sud-ouest et par le Rouge-Cloître au nord. Il n'y a pas d'habitations à proximité.
Perspectives futures	Il n'est pas prévu de fermer le site. Le PAC n'occupe qu'une partie du terrain. La partie pentue et boisée à l'est pourrait être aménagée de même que la partie ouest. Cet agrandissement permettrait d'augmenter le nombre de

	<p>conteneurs et de créer une entrée et une sortie.</p> <p>Ce site offre l'avantage de ne pas être situé à proximité d'habitations.</p>
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Il existe des Proxy Chimik fixes.</p> <p>La commune organise également des collecte à domicile (1x/mois) pour tous les déchets sauf les produits chimiques, les briquillons et les déchets de construction (max 1 m³/mois/ménage).</p>

3.3

Berchem-Sainte-Agathe

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Il existe un Proxy Chimik fixe situé au dépôt communal de la rue de Dielbeek (J 12h30-18h30).</p> <p>Il existe des points de collecte mobiles ponctuels (2x4j/an) pour les encombrants (pas de limite) des ménages de la commune (CI exigée).</p> <p>Un projet avait été développé pour créer un PAC avec plusieurs communes avoisinantes mais la procédure n'a pas abouti.</p>

3.4

Bruxelles-Ville

Localisation	<p>PAC régional Nord</p> <p>Rue du Rupel, 6 (près du pont Van Praet, au canal)</p> <p>Carte 5 : Photographie aérienne du PAC Régional Nord – en annexe</p>
Type de parc à conteneurs	Régional, exploité par Bruxelles-Propreté
Accessibilité	<p>Accessible à tous les habitants (particuliers, entreprises, etc.) de la région (CI exigée).</p> <p>Horaires normaux : mardi à samedi 9 à 16 heures</p> <p>Nouveaux horaires (test en période de vacances) : L/D 15h-20h M/Me 9h – 20h J/V/S 9h-15h45</p>
Flux et tarifs	<p>Voir Tableau 3.2</p> <p>Il existe un tarif pour les particuliers et un autre pour les entreprises, asbl, écoles, services publics etc.</p> <p>Les déchets non triés au préalable ne sont pas acceptés.</p>

	<p>Gratuit pour les particuliers: encombrants <2m³, métal, papier, carton, electro, déchets de jardin, frigolite, pneus <5, peinture, déchets chimiques, piles, batteries, TL <10, emballage en verre</p> <p>Payant pour les particuliers : encombrants> 2m³, déchets de construction et de démolition, bois, pvc, palettes, verre plat, plâtre, ciment, gyproc</p> <p>Enterprises : même fractions, autres tarifs</p>
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain de Bruxelles-Propreté
Effectif	<p>9,5 ETP</p> <p>Responsable PAC : Mehdi Ayari (tel : 0499/588 513)</p>
Contexte urbanistique	<p>Affectation du sol : zones d'activités portuaires et de transports</p> <p style="text-align: center;">Carte 6 : Affectation du sol du PAC Régional Nord – en annexe</p> <p>Situation existante de droit :</p> <p style="text-align: center;">Carte 7 : Situation existante de droit du PAC Régional Nord – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : industrie</p>
Taille	Superficie occupée : environ 2000 m ²
Intégration spatiale	<p>Le site occupe une partie d'un terrain occupé également par d'autres activités de Bruxelles-Propreté.</p> <p>Ce terrain est situé dans une zone industrielle, à proximité de grands axes routiers et à proximité du canal qui pourrait être utilisé pour les évacuations de déchets.</p> <p>Il n'y a pas de risque de nuisances pour le voisinage.</p>
Perspectives futures	Il est prévu de fermer ce site et de déplacer le PAC vers un site plus grand et d'accès plus facile situé a priori chaussée de Vilvoorde.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	La commune organise des collectes périodiques itinérantes : 3x/an sur 2 semaines de 8h-18h (max 2 m ³ /ménage) ainsi qu'une collecte à domicile pour les personnes incapables de se déplacer.

3.5

Etterbeek

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
--------------	--

Perspectives futures	La possibilité d'implanter un PAC a été évaluée au niveau communal mais aucun terrain pouvant accueillir un PAC accessible au public n'a été mis en évidence. Un terrain sera aménagé pour un PAC interne destiné au services communaux. Ce terrain n'est cependant pas assez grand pour accueillir le public.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	La commune organise des collectes périodiques itinérantes depuis 2005 (1 samedi/mois de 9h- 14h (sauf juillet et août)) pour les habitants de la commune (CI exigée) pour les encombrants (déchets de construction et déchets dangereux interdits). Une formule d'enlèvement des encombrants à domicile (sur rendez-vous) est par ailleurs prévue pour les personnes âgées de plus de 65 ans, les VIPO ainsi que les personnes à mobilité réduite.

3.6

Evere

Localisation	Avenue J. Bordet, 51 (à côté du cimetière d'Evere) à Sint-Stevens-Woluwe (Zaventem). Carte 8 : Photographie aérienne du PAC Evere – en annexe
Type de parc à conteneurs	PAC communal non subsidié
Accessibilité	Les habitants de la commune (CI exigée) L/Me/J 8h-12h et 13h-15h V 8h-12h S 9h-12h45
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2 Les déchets de construction sont interdits.
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain communal
Effectif	2 ETP Responsable propreté : M. Hans Vanrielaert (02/247 63 01 et 0498/588 608)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : " <i>gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, gewestplan Halle-Vilvoorde-Asse</i> ". Zone pour des installations communautaires et les services publics, plan de secteur Hal-Vilvorde-Asse Carte 9 : Affectation du sol du PAC Evere – en annexe
Taille	Superficie occupée : environ 1800 m ² (superficie totale : environ

	7000 m ²)
Intégration spatiale	Le PAC est situé sur un terrain occupé également par d'autres services communaux. Le terrain est bordé à l'ouest par le cimetière et il n'y a pas d'habitations à proximité. L'accès par l'avenue Jules Bordet est très aisé (2 bandes de circulation). Il n'y a pas de risques de nuisances.
Perspectives futures	Il n'est pas prévu de fermer le site et il est clairement possible d'étendre le PAC sur le terrain.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Il existe 1 Proxy Chimik fixe sur la commune (Avenue du Cimetière de Bruxelles, 54). L 7h30-12h et 12h45- 16h, M 10h45-19h et V 7h30-12h. Un second Proxy Chimik va être mis en œuvre à la rue de Paris. La commune organise également des collecte d'encombrants à domicile (max 2 m ³ /6 mois/ménage).

3.7

Forest

Localisation	PAC régional Sud Boulevard de la Deuxième Armée Britannique, 676 (près du boulevard de l'Humanité) Carte 10 : Photographie aérienne du PAC Régional Sud – en annexe
Type de parc à conteneurs	Régional, exploité par Bruxelles-Propreté
Accessibilité	Accessible à tous les habitants (particuliers, entreprises, etc.) de la région (CI exigée). Horaires normaux : mardi a samedi 9 a 16 heures Nouveaux horaires (test en période de vacances): L/D 15h-20h M/Me 9h – 20h J/V/S 9h-15h45
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2 Il existe un tarif pour les particuliers et un autre pour les entreprises, asbl, écoles, services publics etc. Les déchets non triés au préalable ne sont pas acceptés. Gratuit pour les particuliers: encombrants <2m ³ , métal, papier, carton, electro, déchets de jardin, frigolite, pneus <5, peinture, déchets chimiques, piles, batteries, TL <10, emballage en verre Payant pour les particuliers : encombrants> 2m ³ , déchets de construction et de démolition, bois, pvc, palettes, verre plat, plâtre,

	ciment, gyproc Entreprises : même fractions, autres tarifs
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain régional
Effectif	9,5 ETP Responsable PAC : Mehdi Ayari (tel : 0499/588 513)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : zones d'industries urbaines Carte 11 : Affectation du sol du PAC Régional Sud – en annexe Situation existante de droit : Carte 12 : Situation existante de droit du PAC Régional Sud – en annexe Situation existante de fait : terrain non bâti
Taille	Environ 3000 m ²
Intégration spatiale	Le PAC est situé dans une zone industrielle et est délimité à l'est et au sud par Bruxelles-Compost et l'autoroute et à l'ouest par le Bd de l'Humanité. Il n'y a pas de risques de nuisances.
Perspectives futures	Le site est récent et il n'est pas prévu de le fermer. La configuration des lieux ne permet pas son extension.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Il n'y a aucun autre point de collecte fixe sur la commune, ni de collectes organisées par la commune.

3.8

Ganshoren

Localisation	Avenue du Cimetière 22 Carte 13 : Photographie aérienne du PAC Ganshoren – en annexe
Type de parc à conteneurs	PAC communal, non subsidié
Accessibilité	Les particuliers de la commune (CI exigée) L-V 8h-12h et 12h45-15h15 S 9h-12h (semaines du premier et troisième lundi du mois) Le reste du temps, le PAC est ouvert pour les organismes communaux (CPAS etc.).

Flux et tarifs	Gratuit, pas de limite. Voir Tableau 3.2
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain communal
Effectif	1 ETP Responsable PAC : M Vangrimbergen (Tel : 02/426 73 00 et 0471/30 98 70) Responsable propreté : M. Christophe Dewannemaeker (Tel : 02/464 05 42)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : zones d'habitations Carte 14 : Affectation du sol du PAC Ganshoren – en annexe Situation existante de droit : site classé Carte 15 : Situation existante de droit du PAC Ganshoren – en annexe Situation existante de fait : industrie
Taille	Superficie utilisée : environ 150 m ² (superficie du terrain : environ 900 m ²)
Intégration spatiale	Le PAC est situé sur un terrain occupé par plusieurs services communaux (plantations, balayage,...). Ce terrain est bordé par le cimetière à l'ouest mais est situé dans un quartier résidentiel. Le voisinage est à l'origine de nombreuses plaintes (bruit, circulation). Le site étant très exigu, l'échange des conteneurs est délicat.
Perspectives futures	Il est prévu de poursuivre l'exploitation du site.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Un proxy Chimik fixe et des bulles à verre sont localisées à proximité du PAC. La commune organise une collecte ponctuelle des encombrants (1 semaine/an) sur 5 points de collecte répartis sur le territoire de la commune.

3.9

Ixelles

Localisation	Chaussée de Waterloo, 543 Tél. 02.515.68.23 - Fax 02.515.68.09 Carte 16 : Photographie aérienne du PAC Ixelles – en annexe
--------------	--

Type de parc à conteneurs	PAC communal non subsidié
Accessibilité	Les habitants de la commune (CI exigée). L au V 8h-12h et 12h30-15h S 8h/16h
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain communal
Effectif	1 ETP Responsable propreté : M. Paul Simon (tel : 02/515 76 28) Surveillant du PAC : M. Daniel Tack (gsm : 0498 588 296)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public Carte 17 : Affectation du sol du PAC Ixelles – en annexe Situation existante de droit : Carte 18 : Situation existante de droit du PAC Ixelles – en annexe Situation existante de fait : industrie
Taille	270 m ² (Total terrain : 912 m ²)
Intégration spatiale	Commerces et logements dans la chaussée de Waterloo. Ecole et parc à l'arrière du site. Les nuisances sont liées à l'exigüité du site : lors de l'échange des conteneurs, le conteneur doit être déposé sur la voirie.
Perspectives futures	Le site est très exigu. Dès lors, il n'y a pas la possibilité que de placer 3 conteneurs. Aucun tri des déchets apportés n'est possible. Le PAC n'accepte pas les déchets chimiques. Ceux-ci sont souvent déposés devant le PAC. Une demande a été faite pour accueillir un Proxy Chimik dans l'enceinte du PAC. Il n'est pas prévu de stopper l'exploitation de ce PAC. Il serait possible d'étendre le site actuel en démolissant des bâtiments et en déplaçant les dépôts sur le site mais la commune est confrontée à un besoin en logements importants. Cet agrandissement permettrait de disposer environ 10 conteneurs et de créer une entrée et une sortie. La commune a déjà envisagé de déplacer le PAC mais il est difficile

	<p>de trouver un terrain approprié. Il y a éventuellement des possibilités du côté de la rue de la Forêt.</p> <p>Des contacts ont été pris dans le passé avec la commune d'Etterbeek dans l'idée de créer un PAC commun (par ex au niveau des casernes).</p>
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Une autre zone, située à la rue de la Forêt accueille d'un conteneur uniquement pour le dépôt des déchets verts</p> <p>Carte 19 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Ixelles – en annexe</p> <p>L-V : 8h30-15h30</p> <p>Affectation du sol : zones d'habitation</p> <p>Carte 20 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Ixelles – en annexe</p> <p>Situation existante de droit : PPAS n°20</p> <p>Carte 21 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Ixelles – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : industrie</p> <p>La commune organise également la collecte gratuite des encombrants à domicile sur rendez-vous (max. 2 m³/6mois/ménage). La commune va prochainement doubler ces collectes.</p> <p>La commune collecte également les TV et frigos 1x/semaine.</p>

3.10

Jette

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Les ménages peuvent déposer leurs déchets verts (max. 7 cm diam) au service plantations, localisé à l'avenue du Laerbeek, 120.</p> <p>Carte 22 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Jette – en annexe</p> <p>(Jettois : 2 m³/an gratuit, 8€/m³ supplémentaire ; Non Jettois : 13€/m³). Le dépôt des déchets verts est géré par un système de cartes avec code-barre. Le site est équipé d'un broyeur afin de transformer les déchets verts en compost.</p> <p>Le site accueille également un Proxy Chimik fixe.</p> <p>M/J 9h-12h S 9h-14h.</p>

	<p>Affectation du sol : zones agricoles, zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement</p> <p>Carte 23 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Jette – en annexe</p> <p>Situation existante de droit : site classé</p> <p>Carte 24 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Jette – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : industrie</p> <p>Dans certaines infrastructures communales, collecte des cartouches d'encre vides ainsi que des vieux GSM.</p> <p>La commune n'organise pas de collecte des encombrants.</p>
--	---

3.11 Koekelberg

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	La commune organise des collectes mobiles ponctuelles (6x2j/an) des encombrants, déchets chimiques et verre plat ainsi qu'une collecte à domicile pour les personnes âgées de plus de 60 ans et les personnes handicapées.

3.12 Molenbeek-Saint-Jean

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Les ménages de la commune et des communes voisines peuvent déposer gratuitement tous leurs déchets verts dans un conteneur au service plantations, localisé au boulevard Louis Mettewie, 15.</p> <p>Carte 25 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Molenbeek – en annexe</p> <p>Les déchets sont évacués par l'ABP (environ 200 tonnes/an).</p> <p>Le site accueille également un Proxy Chimik fixe et collecte aussi les bouchons de liège.</p> <p>M/J 7h30-12h30 et 1er et 3ème S du mois 9h-13h</p> <p>Affectation du sol : zones agricoles</p> <p>Carte 26 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Molenbeek – en annexe</p> <p>Situation existante de droit :</p> <p>Carte 27 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Jette – en</p>

	<p style="text-align: center;"><i>annexe</i></p> <p>Situation existante de fait : terre cultivée</p> <p>En face du commissariat, terrain libre à l'arrière. Aucun problème avec le voisinage.</p> <p>Pas de fermeture prévue ni d'agrandissement car pas de nécessité.</p> <p>La commune organise des collecte d'encombrants en porte-à-porte (n° vert) (max 5 m³/6 mois/ménage).</p> <p>Il existe au dépôt communal (rue des Quatre Vents, 75) un point Recupel qui n'est pas accessible au public.</p>
--	--

3.13

Saint-Gilles

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Il existait un terrain communal situé rue de Bosnie, 42 où les habitants pouvaient amener de petites quantités de déchets. Le site est actuellement fermé (travaux d'assainissement). Il y avait un projet de transformer ce site en véritable PAC.</p> <p>La commune organise des collecte en porte-à-porte d'encombrants sur rendez-vous (pas de limite).</p>

3.14

Saint-Josse-ten-Noode

Localisation	<p>Rue de la Cible, 20</p> <p>Tel : 02/220 27 18</p> <p>Carte 28 : Photographie aérienne du PAC Saint Josse – en annexe</p>
Type de parc à conteneurs	PAC communal subsidié
Accessibilité	<p>Uniquement accessible aux habitants et asbl de la commune (CI exigée et délivrance d'un passe-propre/ménage/an).</p> <p>L/Ma/J/V 11h/18h S 9h/14h</p>
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Terrain privé (bail emphytéotique jusqu'en 2020).
Effectif	<p>4 ETP</p> <p>Eco-conseillère : Mme Christine Toussaint (tel : 02/220 26 38)</p>

	Responsable du PAC : M. Eric Vander
Contexte urbanistique	<p>Affectation du sol : zones d'habitation</p> <p style="text-align: center;"><i>Carte 29 : Affectation du sol du PAC Saint Josse – en annexe</i></p> <p>Situation existante de droit : PPAS n°27</p> <p style="text-align: center;"><i>Carte 30 : Situation existante de droit du PAC Saint Josse – en annexe</i></p> <p>Situation existante de fait : industrie</p>
Taille	682m ²
Intégration spatiale	Le PAC est entouré d'immeubles à appartements). Il n'y a pas de problème avec le voisinage.
Perspectives futures	Vu la configuration des lieux, il est impossible d'envisager un agrandissement. Il n'est pas prévu de fermer le PAC mais il faudra trouver un autre emplacement lorsque le bail arrivera à son terme.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Il n'y a pas d'autres points de collecte fixe dans la commune.</p> <p>Le personnel du PAC récupère les déchets qui sont encore utilisables après une éventuelle réparation. Ces objets sont distribués par les services sociaux de la commune.</p> <p>La commune organise le ramassage des encombrants à domicile sur rendez-vous max. 2 m³/6 mois/ménage).</p>

3.15

Schaerbeek

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Il n'existe aucun point fixe de collecte de déchets.</p> <p>Il existait un PAC communal, situé sur un terrain communal rue Waelhem, 65. Il a été fermé en 2003 pour des raisons budgétaires (fonctionnement, mise en conformité). Ce terrain est actuellement utilisé pour le tri des déchets communaux (y compris provenant du ramassage des dépôts clandestins) et abrite un point Recytyre et un point Recupel non accessible au public.</p> <p>Il n'existe pas de collecte communale d'encombrants (sauf pour personnes âgées).</p> <p>Il n'y a pas de collecte en porte-à-porte des déchets verts par Bruxelles-Propreté (une pétition circule d'ailleurs à ce sujet).</p>

3.16

Uccle

Localisation	Rue de Stalle, 160
--------------	--------------------

	Carte 31 : Photographie aérienne du PAC Uccle – en annexe
Type de parc à conteneurs	PAC communal subsidié
Accessibilité	Habitants de Uccle (CI exigée), parfois les écoles etc. L 9/12-13/19 M/Me/V 9/12-13/15.30 S 9/12.45 (Horaire d'été : de 8 à 13 h)
Flux et tarifs	Voir Tableau 3.2
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Propriété communale
Effectif	4 ETP Chef de division du service propreté : Mme Marie-Christine Vandersande (tel : 02/348.68.08)
Contexte urbanistique	Affectation du sol : zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public Carte 32 : Affectation du sol du PAC Uccle – en annexe Situation existante de droit : Carte 33 : Situation existante de droit du PAC Uccle – en annexe Situation existante de fait : terrain non bâti cultivé
Taille	Superficie utilisée : environ 3000 m ²
Intégration spatiale	Le PAC est situé au sein d'un terrain communal dont il n'occupe qu'une partie. La partie ouest abritera bientôt les nouveaux bâtiments du service propreté. La partie sud est inoccupée mais une condition du permis d'environnement du PAC en interdit l'extension.
Perspectives futures	Il n'est pas prévu de fermer le site mais une extension de celui-ci n'est pas possible. Les horaires d'ouverture vont par contre être élargis. Le PAC engendre des problèmes de circulation le samedi sur la rue de Stalle. Le PAC est régulièrement visité la nuit car les clôtures ne sont pas efficaces. Des contacts ont eu lieu avec la commune de Drogenbos en vue de créer un PAC commun. Des actions intéressantes de récupération/sensibilisation sont

	menées sur le PAC (3x/an) en collaboration avec les petits riens.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	La commune n'organise pas de collecte.

3.17 Watermael-Boitsfort

Localisation	PAC co-géré avec la commune d'Auderghem (voir Auderghem)
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Il n'y a pas d'autres points de collecte ni de collecte à domicile.

3.18 Woluwe-Saint-Lambert

Localisation	Il n'existe pas de PAC sur la commune.
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	<p>Les habitants de Woluwe-Saint-Lambert (CI exigée, interdit aux professionnels et commerçants) peuvent apporter leurs encombrants, briquillons, métaux, papier/carton, DEEE et pneus chaque premier samedi du mois de 8h30 à 12h à la chaussée de Stockel 80 (parking du Struykbeken, en face du stade communal Fallon) (max 12 m³/an).</p> <p>Carte 34 : Photographie aérienne du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – en annexe</p> <p>Affectation du sol : zones de sports ou de loisirs de plein air, zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement</p> <p>Carte 35 : Affectation du sol du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – en annexe</p> <p>Situation existante de droit :</p> <p>Carte 36 : Situation existante de droit du dépôt encombrants Woluwe Saint Lambert – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : parc, jardin et plaine de jeux</p> <p>Les habitants de Woluwe-Saint-Lambert peuvent apporter</p> <ul style="list-style-type: none"> - leurs déchets verts chaque vendredi de 14h00 à 16h00 à l'avenue de toutes les couleurs. <p>Carte 37 : Photographie aérienne du dépôt déchets verts Woluwe Saint</p>

	<p>Lambert – en annexe</p> <p>Affectation du sol : zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public</p> <p>Carte 38 : Affectation du sol du dépôt déchets verts Woluwe Saint Lambert – en annexe</p> <p>Carte 39 : Situation existante de droit du dépôt déchets verts Woluwe Saint Lambert – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : équipement d'intérêt collectif ou de service public</p> <ul style="list-style-type: none"> - leurs déchets chimiques chaque vendredi de 8h30 à 11h30 au dépôt communal (av de Stockel, 80). - leurs DEEE chaque mercredi de 13h30 à 15h30 au dépôt communal (av de Stockel, 80). <p>Il y a également la possibilité de s'y défaire de l'amiante.</p> <p>Des contacts ont été pris dans le passé avec la commune de Woluwe-Saint-Pierre afin de voir s'il était possible de s'associer pour le PAC.</p>
--	---

3.19

Woluwe-Saint-Pierre

Localisation	<p>Val des Seigneurs, 146</p> <p>Tel : 02/773 07 19</p> <p>Carte 40 : Photographie aérienne du PAC Woluwe Saint Pierre – en annexe</p>
Type de parc à conteneurs	PAC communal subsidié
Accessibilité	<p>Particuliers de la commune (contrôle de la CI)</p> <p>M 9-12/Me/J 13/18 ou 19 S 9/15</p>
Flux et tarifs	<p>Voir Tableau 3.2</p> <p>Remarque :</p> <p>Le bois n'est pas trié car il n'est pas possible de rajouter un conteneur sur le site.</p>
Collecteurs	Voir Tableau 3.2
Situation de la propriété	Propriété communale
Effectif	<p>0,7 ETP</p> <p>Conseiller en environnement : M. Marc Dupont</p>

	<p>(mdupont@woluwe1150.irisnet.be : 02 773 06 23)</p> <p>Responsable PAC : M. Willy Wagemans (tel : 02/773 07 19)</p>
Contexte urbanistique	<p>Affectation du sol : zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public</p> <p>Carte 41 : Affectation du sol du PAC Woluwe Saint Pierre – en annexe</p> <p>Situation existante de droit : PPAS n°48</p> <p>Carte 42 : Situation existante de droit du PAC Woluwe Saint Pierre – en annexe</p> <p>Situation existante de fait : équipement d'intérêt collectif ou de service public</p>
Taille	Superficie utilisée : environ 800 m ²
Intégration spatiale	<p>Le PAC est situé à proximité d'un quartier résidentiel. Il est localisé au sein d'une zone regroupant plusieurs services communaux (serres, dépôt de matériaux, ateliers,...). Il est longé par une promenade verte.</p> <p>De nombreux aménagements ont été réalisés afin de répondre aux plaintes des habitations voisines : pergola sur les conteneurs, haies végétales, espace vert tampon, échanges des conteneurs après 9h, aspersion des déchets verts,...</p>
Perspectives futures	<p>Il n'est pas prévu de fermer le site.</p> <p>Les serres communales jouxtaient le PAC. Elles ont été démolies et il est <i>a priori</i> prévu de les reconstruire. Cet espace pourrait servir à agrandir le PAC. Cependant, déjà actuellement, les riverains supportent difficilement la présence du PAC.</p>
Autres points de rassemblement de déchets et initiatives communales	Il n'existe pas d'autres points de collecte fixes.

Tableau 1 : Flux collectés et tarifs dans les différents parc à conteneurs

	Flux	Tarif	Infrastructure	Limitation	Tonnage annuel	Collecteur	Exutoire	Remarque
PAC régional NORD								
	Bois	2,5€/pce	2 conteneurs		1895,81	Société privée		
	Déchets chimiques	Gratuit	Local + plusieurs petits	peinture : 30l; déchets chimiques : 5l, 10 néons, 1 batterie	120,1085	Société privée		
	Déchets inertes	bricailons : 1,2€/sac max 25kg autre : 2,5€/pce	1 conteneur		2263,683	Société privée		
	Déchets verts	Gratuit	1 conteneur		329,52	Bruxelles-compost		
	DEEE	Gratuit	2 conteneurs + racks		433,174	Société privée/recupel		
	Encombrants triés	Gratuit	3 conteneurs	2 m ³ /j (> : 100€) déchets Construction/démolition : 1,2 ou 2,5€/pièce	2397,3	Société privée		
	Métaux	Gratuit	1 conteneur		313,88	Société privée		
	Papier/carton	Gratuit	1+1 compacteur		404,64	Bruxelles-Recyclage		Séparation du papier et du carton
	Piles	Gratuit			Pas de données			
	Pneus	Gratuit		5 pneus déjantés (> : 2,5€/pce)	Pas de données	Recytyre		
	Verre	Gratuit			Pas de données			
PAC régional SUD								
	Bois	2,5€/pce	2 conteneurs		1238,32	Société privée		
	Déchets chimiques	Gratuit	1 conteneurs + plusieurs petits	peinture : 30l; déchets chimiques : 5l, 10 néons, 1 batterie	105,167	Société privée		y compris détecteurs incendies radioactifs
	Déchets inertes	bricailons : 1,2€/sac max 25kg autre : 2,5€/pce	2 conteneurs		1315,61	Société privée		
	Déchets verts	Gratuit	2 conteneurs		352,02	Bruxelles-compost		
	DEEE	Gratuit	3 conteneurs + racks		349,916	Société privée/recupel		
	Encombrants triés	Gratuit	3 conteneurs	2 m ³ /j (> : 100€) déchets Construction/démolition : 1,2 ou 2,5€/pièce	1723,86	Société privée		
	Métaux	Gratuit	2 conteneurs		254,88	Société privée		
	Papier/carton	Gratuit	1+1 conteneurs		356,08	Bruxelles-Recyclage		Séparation du papier et du carton
	Piles	Gratuit	2 fûts		Pas de données			
	Pneus	Gratuit	1 conteneur	5 pneus déjantés (> : 2,5€/pce)	Pas de données	Recytyre		
	Verre	Gratuit			Pas de données			
Auderghem/Watermael-Boitsfort								
	Bois	Gratuit	1 conteneur	2 m ³ /mois/ménage	543,83	Commune	Société privée	
	Bouchons de liège	Gratuit	1 petit conteneur		Pas de données	Le petit liège		
	Déchets chimiques	Gratuit			68,8	ABP		

Déchets inertes	Gratuit	2 conteneurs		606,58	Commune	Société privée	y compris porcelaine
Déchets verts	Gratuit	1 conteneur		271,3	ABP	Société privée	
DEEE	Gratuit	8 racks + 2 conteneurs		172,9	ABP	Recupel	
Encombrants triés	Gratuit	1 conteneur		828,08	Commune	Société privée	Les matelas et fauteuils sont stockés à part
Métaux	Gratuit	1 conteneur		113,4	ABP		
Papier/carton	Gratuit	1 conteneur		111,64	Commune	Société privée	
Textiles	Gratuit	2 petits conteneurs		Pas de données	Oxfam/les petits riens		
Verre	Gratuit	6 bulles		21	ABP		
Evere							
Bois	Gratuit	2 à 3 conteneurs		307,32			
Déchets verts	Gratuit	2 conteneurs + racks		449,86			
DEEE	Gratuit	2 conteneurs + racks		Pas de données			
Encombrants triés	Gratuit	2 conteneurs	max 2 m ³ /6 mois	210			
Métaux	Gratuit	1 conteneur		Pas de données			
Papier/carton	Gratuit	1 conteneur		Pas de données			
Verre	Gratuit	bulles		Pas de données			
Ganshoren							
Déchets chimiques	Gratuit	petits conteneurs		8,5			y compris bonbonnes de gaz
DEEE	Gratuit			Pas de données			uniquement frigos
Encombrants non triés	Gratuit	1 conteneur		599			
Métaux	Gratuit	1 conteneur		Pas de données			
Piles				Pas de données			
Ixelles							
Déchets ménagers	Gratuit	3 petits conteneurs	petites quantités, occasionnel	Pas de données	ABP		
DEEE	Gratuit	4 racks		500	ABP	Recupel	
Encombrants non triés	Gratuit	3 conteneurs	2 m ³ /mois/ménage	1000	Société privée (shanks)	Société privée (shanks)	
Papier/carton	Gratuit	3 petits conteneurs		Pas de données	ABP		
Saint-Josse-ten-Noode							
Bouchons de liège	Gratuit	1 petit conteneur		Pas de données			
Déchets chimiques	Gratuit	1 conteneur		8,86	ABP		
Déchets inertes	Gratuit	2 conteneurs	24 sacs de 25 kg/an et 8 sacs/j (sac suppl : 1,25€)	376,88	Société privée (SITA)		
Déchets ménagers	Gratuit	2 petits conteneurs		Pas de données	ABP		PMC
Déchets verts	Gratuit			18	ABP		
DEEE	Gratuit	3 racks		24	ABP		
Encombrants non triés		2 conteneurs	6 m ³ /an et 2 m ³ /j (m ³ suppl : 12,5€)	554,32	Société privée (SITA)		
Métaux	Gratuit	1 conteneur		26,88	Société privée		

					(SITA)		
Papier/carton	Gratuit	1 conteneur		28	ABP		
Piles		1 fût		Pas de données			?
Textiles	Gratuit	1 guérite		Pas de données			
Verre	Gratuit	2 bulles		5	ABP		3000 entrées/an
Uccle							
Bois	Gratuit	2 conteneurs		826,65	Société privée (Shanks)		
Bouchons de liège	Gratuit	1 petit conteneur		Pas de données	Le petit liège		
Bouchons en plastique	Gratuit	1 petit conteneur		Pas de données			
Déchets chimiques	Gratuit			60,27	ABP		
Déchets inertes	Gratuit	1 conteneur	max 5 sacs de 25 kg/mois	833,82	Société privée (Shanks)		y compris porcelaine
Déchets verts	Gratuit	1 conteneur	max 1 m ³ /mois	177,7	ABP		
DEEE	Gratuit	2 racks		47,2	ABP	Recupel	
Encombrants triés	Gratuit	6 conteneurs	2 m ³ /mois/ménage	3285	Société privée (Shanks)		
Métaux	Gratuit	1 conteneur		159,5	Société privée		
Papier/carton	Gratuit	1 conteneur		155,3	ABP		
Pneus	Gratuit	1 conteneur	point de collecte recytyre	Pas de données	Société privée (Shanks)	Recytyre	
Textiles	Gratuit	2 petits conteneurs		Pas de données	Oxfam/les petits riens		
Verre	Gratuit	6 bulles		27,2	ABP		
Woluwe-Saint-Pierre							
Bouchons en liège	Gratuit			Pas de données			
Cartouches BRITA				Pas de données	BRITA		
Déchets chimiques	Gratuit			35,07	ABP/Société privée pour grands conditionnements		
Déchets inertes	5 €/sac (max. 80l)	1 conteneur		281	Société privée		y compris porcelaine
Déchets verts		1 conteneur		107,2	ABP		
DEEE	Gratuit	5 racks	max. 10 petits/an et 2 gros/an unité suppl : 2,5 €	92,2	ABP	Recupel	
Encombrants non triés	Gratuit	3 conteneurs	2 m ³ /6 mois/ménage m ³ supplémentaire : 20€/m ³	1056	Société privée (SITA)		appelés déchets incinérables
Métaux	Gratuit	1 conteneur + 1 petit conteneur		108	commune	Société privée (Derichebourg)	séparation des ferreux et non ferreux
Papier/carton	Gratuit	1 conteneur		84	Société privée		
Piles				Pas de données	ABP	Bebat	
Textiles	Gratuit	1 petit conteneur		Pas de données	Les petits riens		
Verre	Gratuit			42,6			

Remarques :

Les tonnages/estimations pris en considération sont les tonnages les plus récents au moment de cette étude

Nous appelons « encombrants non triés », ceux dont le bois n'est pas collecté séparément. Il s'agit de l'encombrant dans les PAC ou les systèmes de collecte où il n'y a pas de conteneur pour le bois ni d'autre système de collecte de bois.

Le Tableau 2 synthétise les tonnages collectés via les PAC communaux et régionaux et par les collectes par d'autres modes de collecte. Le Tableau 3 synthétise les quantités collectées par habitant pour chaque commune. Pour les communes de Forest et de Bruxelles-ville, c'est le nombre d'habitant total de la région qui est pris en considération, étant donné que ces PAC peuvent accueillir les déchets de tous les habitants de la région Bruxelles capitale.

Tableau 2 : Flux collectés par commune (hors collecte ABP)

Commune	Tonnage collecté via PAC ou point de collecte													Tonnages collectés via déchetteries mobiles/ponctuelles					Tonnages collectés à domicile	Tonnages dépôts clandestins		
	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre	Déchets inertes	Pneus	Métaux	Papier/carton	Encombrants	Encombrants	Encombrants		
Anderlecht			25,3			Pas de données															5.000	
Auderghem		543,8	68,8	606,6	271,3	172,9		828,1	113,4	112,0											Pas de données	
Watermael-Boitsfort																					Pas de données	
Berchem-Sainte-Agathe			15,1															120			Pas de données	
Bruxelles-Ville		1895,8	120,1	2263,7	329,5	433,2		2397,3	313,9	405,0		Pas de données	Pas de données					1.872		76	2.059	
Etterbeek																		124		Pas de données	331	
Evere		307,3	19,5		449,9	Pas de données		210,0	Pas de données	Pas de données										Pas de données	Pas de données	
Forest		1238,3	105,2	1315,6	352,0	349,9		1723,9	254,9	356,0		Pas de données	Pas de données								1.222	
Ganshoren			8,5			Pas de données	599,0		Pas de données									23			255	
Ixelles					250,0	500,0	1000,0			Pas de données											780	Pas de données
Jette			6,4		Pas de données																	250
Koekelberg																		215		11	165	
Molenbeek-Saint-Jean			16,7		Pas de données																968	2.296
Saint-Gilles																					750	2.250
Saint-Josse-ten-Noode			8,9	376,9	18,0	24,0	554,3		26,9	28,0	Pas de données		5,0								Pas de données	800
Schaerbeek																					Pas de données	3.272
Uccle		826,7	60,3	833,8	177,7	47,2		3285,0	159,5	155,0		Pas de données	27,0									Pas de données
Woluwe-Saint-Lambert	Pas de données		22,7		478	Pas de données								1.033	Pas de données	66	40	543				646
Woluwe-Saint-Pierre			35,1	281,0	107,2	92,2	1056,0		108,0	84,0			43,0									Pas de données
Tonnage collecté	-	4811,9	512,5	5677,6	2433,6	1811,3	3209,3	8444,2	976,5	1139,7	-	14,8	74,8	1.033,00	-	66	40	2.897,10	2.584,70	18.545,70		

Tableau 3 : Flux collectés par habitant par commune (hors collecte ABP)

Commune	Poids collecté via PAC ou point de collecte par habitant (kg/hab)													Poids collecté via déchetteries mobiles/ponctuelles par habitant (kg/hab)					Poids collectés à domicile par habitant (kg/hab)	Poids dépôts clandestins par habitant (kg/hab)				
	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre	Déchets inertes	Pneus	Métaux	Papier/carton	Encombrants	Encombrants	Encombrants				
Anderlecht			0,24			Pas de données															47,78			
Auderghem																					Pas de données	Pas de données		
Watermael-Boisfort		9,88	1,25	11,01	4,93	3,14		15,04	2,06	2,03											Pas de données	Pas de données		
Berchem-Sainte-Agathe			0,68															5,41				Pas de données		
Etterbeek																		2,79			Pas de données	7,45		
Evere		8,58	0,55		12,56	Pas de données		5,87	Pas de données	Pas de données											Pas de données	Pas de données		
Bruxelles-Ville												Pas de données	Pas de données								11,88	0,48	13,06	
Forest		3,08	0,22	3,51	0,67	0,77		4,05	0,56	0,75			Pas de données	Pas de données									24,31	
Ganshoren			0,38			Pas de données	26,52		Pas de données									1,03					11,29	
Ixelles					3,12	6,24	12,47			Pas de données												9,73	Pas de données	
Jette			0,14		Pas de données																		5,34	
Koekelberg																		10,84				0,54	8,34	
Molenbeek-Saint-Jean			0,19		Pas de données																		10,99	26,06
Saint-Gilles																							15,96	47,89
Saint-Josse-ten-Noode			0,34	14,31	0,68	0,91	21,05		1,02	1,06	Pas de données											0,19	Pas de données	30,37
Schaerbeek																							Pas de données	26,99
Uccle		10,65	0,78	10,75	2,29	0,61		42,34	2,06	2,00			Pas de données									0,35	Pas de données	Pas de données
Woluwe-Saint-Lambert	Pas de données		0,45		9,42	Pas de données												20,36	Pas de données	1,30	0,79	10,70		12,73
Woluwe-Saint-Pierre			0,90	7,19	2,74	2,36	27,02		2,76	2,15													1,09	Pas de données

Seuls les flux plus importants ou pour lesquels les données étaient suffisantes sont repris dans ce tableau. Les flux suivants ont été exclus : bouchons en liège, bouchons en plastic, cartouches BRITA, déchets ménagers (sacs), PMC, les piles, les pneus et les textiles.

Les cases vides signifient que le flux n'est pas collecté selon le mode de collecte considéré.

La partie gauche du tableau présente les tonnages collectés via les PAC communaux et régionaux et les autres points de collecte fixes. Les tonnages collectés par les communes via les déchetteries mobiles ou ponctuelles sont ensuite mentionnés. Suivent les tonnages collectés à domicile par les communes et les tonnages des dépôts clandestins collectés par les communes.

Il ressort de ce tableau que les efforts entrepris par les communes pour la gestion de leurs déchets sont très variables d'une commune à l'autre.

Certaines communes, comme Schaerbeek par exemple, s'occupent uniquement de la collecte des dépôts clandestins alors que d'autres, telles que Bruxelles-Ville disposant par ailleurs d'un parc à conteneur sur son territoire, organisent un système de déchetteries mobiles, de collectes à domicile les encombrants de certaines catégories de personnes et doivent de surcroit faire face à la collecte d'importantes quantités de dépôts clandestins.

De manière générale, on peut tout de même observer que la problématique des dépôts clandestins est moindre dans les communes qui disposent d'un PAC sur leur territoire.

4 Analyse SWOT du réseau de parcs à conteneurs au sein de la Région de Bruxelles-Capitale

4.1 Localisation

Une analyse SWOT est l'analyse des facteurs (internes et externes) qui ont une influence positive ou négative sur l'atteinte d'un objectif d'une société ou d'un système. Ce n'est pas seulement une analyse de la situation actuelle mais surtout un instrument pour soutenir des choix futurs stratégiques. Dans le cadre de cette étude, l'analyse SWOT est principalement utilisée pour évaluer l'ensemble du réseau de parcs à conteneurs, en tenant compte du contexte de la collecte des déchets ménagers dans la Région de Bruxelles-Capitale. L'analyse permettra d'apprendre quels sont les écueils à éviter dans une nouvelle proposition pour un réseau renforcé et quels sont les éléments positifs de l'approche actuelle qui peuvent être utilisés.

Les étapes suivantes seront réalisées :

- Les points forts et les points faibles (Strengths & Weaknesses) seront identifiés et décrits. Ce sont les caractéristiques internes du système.
- Les opportunités et les menaces (Opportunities & Threats) seront identifiées et décrites, comme les développements externes, événements et influences dans la marché ou la société auxquels le système est soumis. Pour les décrire, il sera tenu compte de la méthode DEPEST: facteurs démographiques, écologiques, politiques, économiques, sociaux et technologiques.
- Une matrice de confrontation sera réalisée, dans laquelle les éléments internes et externes sont confrontés.

Comme décrit ci-dessus, l'analyse SWOT ne doit pas seulement décrire ou évaluer la situation existante, mais est surtout un instrument pour définir un projet adapté de réseau de parcs à conteneurs. Le résultat final est un ensemble de lignes de forces pour l'élaboration plus avant des propositions pour renforcer et construire le réseau de parcs à conteneurs.

4.2 Définition de l'objectif

- Rendre disponible pour les habitants de la Région de Bruxelles-Capitale un système d'apport facilement accessible et attrayant pour les flux de déchets les plus courants, à tout le moins ceux mentionnés dans le Plan Déchet¹ : déchets dangereux, asbeste, DEEE, graisse de friture, huiles moteur et pneus.

¹ Voir paragraphe 5.2

- Rendre disponible pour les petites entreprises et installations de la Région de Bruxelles-Capitale un système d'apport facilement accessible et conforme au marché pour les flux industriels assimilables aux déchets ménagers par leur composition et leur quantité.
- L'augmentation via ce système d'apport du taux de reprise pour les déchets qui sont soumis à une obligation de reprise.
- L'augmentation du taux de collecte sélective des petits déchets dangereux.
- L'augmentation du taux de recyclage pour les déchets ménagers et industriels assimilés.

4.3 Forces et faiblesses internes du réseau actuel

Le Tableau 4 présente les forces et les faiblesses internes du réseau actuel. Lors de la formulation des forces et des faiblesses, chaque élément a été appréhendé en se posant la question de savoir s'il devait être considéré comme positif ou négatif. Un élément peut donc apparaître pour certains aspects comme une force et pour d'autres comme une faiblesse. Le texte en vert reprend les forces et les faiblesses considérées comme les plus importantes et a été repris pour alimenter la matrice de confrontation.

Tableau 4 : Forces et faiblesses internes du réseau actuel

		Forces	Faiblesses
Organisation	Nombre de PAC		9 Le nombre de PAC n'étant pas suffisant, les communes mettent en place des collectes à domicile/des déchetteries mobiles qui ne permettent pas un recyclage optimal des flux collectés.
			10 Certaines zones sont très éloignées des PAC. Les habitants des communes sans PAC doivent parcourir de grandes distances pour se rendre au PAC.
	Localisation et aménagement	1 Sur certains PAC, il y a encore de la place pour une extension.	11 Les voiries d'accès d'un certain nombre de PAC ne sont pas prévues pour supporter une telle densité de circulation engendrée par les PAC. Implanté le long d'une voirie inadaptée, le PAC engendre des problèmes de circulation (Ixelles, Ganshoren, PAC Nord)
		Un Proxy Chimik fixe, des bulles à verre, des guérites de collecte des textiles sont souvent associés au PAC. Les citoyens se rendent ainsi en un seul lieu pour se débarrasser d'un maximum de flux.	La cohabitation est parfois difficile avec les autres services communaux présents sur le même site.
			12 Il y a des problèmes avec le voisinage dans les zones comportant des habitations (nuisance visuelle, odeur, bruit).
		13 Au niveau de certains petits PAC, l'exiguïté des lieux ne permet pas de placer assez de conteneurs que pour trier les encombrants (Ixelles, Ganshoren, St-Josse, WSP) ou des autres fractions.	

		Forces	Faiblesses
			<p>14 Les déchets dangereux ne sont pas toujours acceptés. Ils sont alors déposés à l'entrée.</p> <p>Il y a des nombreuses visites nocturnes (vol de métaux, récupération d'encombrants)</p> <p>15 L'amiante-ciment n'est acceptée dans aucun PAC. Les pneus ne sont acceptés que dans une minorité de PAC.</p>
	Heures d'ouvertures	2 Certains PAC (ex.: PAC régionaux) ont des horaires d'ouverture étendus.	L'affluence au niveau des PAC est trop importante le samedi.
Service	Public-cible	Les entreprises peuvent également se rendre au niveau des PAC régionaux, ce qui permet une gestion de ce flux de déchets.	
		3 La plupart des PAC ont mis en place des systèmes pour contrôler les quantités de déchets apportées.	
	Qualité du service	Des initiatives relatives à la réutilisation sont en place : collaborations avec les petits riens ou avec les services communaux (CPAS). Le personnel du PAC de Saint-Josse récupère les déchets qui sont encore utilisables après une éventuelle réparation. Ces objets sont distribués par les services sociaux de la commune. Les Petits Riens font des animations au niveau du PAC d'Uccle.	16 Les entreprises doivent payer plus pour pouvoir amener leurs déchets ou ne peuvent pas accéder au PAC, certaines se font passer pour des particuliers.
		Au niveau des PAC communaux, le contrôle est plus facile car les citoyens sont plus connus. Il y a également un certain contrôle social.	17 Le public ne veut pas toujours trier car il estime que se déplacer jusqu'au PAC nécessite déjà beaucoup d'efforts.
		4 Dans les PAC régionaux, le prix des déchets de construction est prohibitif pour les grandes quantités, cela dissuade les entrepreneurs.	18 Certaines communes organisent également des collectes à domicile gratuites d'encombrants pour tous les citoyens ce qui pourrait décourager une partie du public de venir au PAC.
		5 Offre adaptée au public, les flux sont collectés en fonction de la demande: cartouches brita, bouchons de liège etc.	
		Au niveau des PAC plus grands, plus de conteneurs peuvent être mis en œuvre et plus de flux peuvent être collectés sélectivement.	
Personnel	6 Le personnel est compétent et assertif.		

		Forces	Faiblesses
	Accessibilité	Au niveau de certaines communes, il existe une collecte à domicile pour les personnes âgées de plus de 65 ans ou des personnes à mobilité réduite.	19 Circulation chaotique sur le PAC si l'entrée et la sortie ne sont pas distinctes.
Communication et relations publiques		7 Dans la plupart des PAC, il y a des bons indications permettant de savoir dans quel conteneur quel type de déchets doit être déposé.	Le public est parfois agressif et supporte mal les contraintes supplémentaires (temps d'attente, consignes de sécurité, obligation de tri).
		Les sites internet des communes et de l'ABP renseignent les citoyens sur les PAC communaux et régionaux (flux acceptés, tarifs).	Dans certains PAC, il n'y a pas d'indications permettant de savoir dans quel conteneur quel type de déchets doit être déposé. Dans certains autres, les indications ne sont pas très claires.
		8 Au niveau de certains PAC, de nombreux aménagements ont été réalisés afin de répondre aux plaintes des habitations voisines: pergola sur les conteneurs, haies végétales, espace vert tampon, échanges des conteneurs après 9h, aspersion des déchets verts,...	L'information relative aux PAC sur les sites internet des communes n'est pas toujours facile à trouver.
Coûts		La subside régionale des PAC communaux contribue aux coûts.	20 La gestion des PAC communaux représente des coûts élevés pour la commune. La pérennité des PAC n'est pas toujours garantie (ex.: le PAC de Schaerbeek a été fermé pour des raisons budgétaires).
			Les communes ont dû mettre en place des collectes à domicile/déchetteries mobiles pour pallier le manque de PAC, ce qui engendre des frais importants.
			21 La législation relative à la subsidiation des PAC communaux n'est pas optimale (subvention de certaines fractions de déchets en mélange, inégalité entre les communes).

4.4 Opportunités et menaces externes du réseau actuel

Le Tableau 5 identifie les opportunités et les menaces externes du réseau actuel selon la méthode DEPEST.

Tableau 5 : Opportunités et menaces externes du réseau actuel

		Opportunités	Menaces
Facteurs DEPEST	Démographique	La population bruxelloise est particulièrement jeune et donc a priori plus encline au changement d'habitudes.	F Une augmentation de la population signifie également une augmentation du gisement
	Economique		Une partie importante de la population bruxelloise a de faibles revenus et ne dispose pas d'un moyen de locomotion. Une autre partie n'a pas besoin de transport individuel dans le contexte d'une vie urbaine.
	Politique	A Tous les acteurs sont convaincus qu'il faut augmenter l'offre des PAC.	G Un PAC engendre forcément des nuisances. Les communes ne seront sans doute pas toujours prêtes à accepter l'implantation d'un PAC, surtout dans un quartier résidentiel.
	Ecologique	B Suite à l'augmentation de la population conjuguée à une augmentation des déchets, la notion de consommation durable est désormais un sujet d'actualité. Au fur et à mesure que ce concept fera son chemin, il est possible que la production de déchets diminue.	H Les consommateurs ne sont pas encore assez sensibilisés à la problématique des déchets et en particulier du recyclage.
			I Au niveau de la Région, il existe peu de terrains disponibles et peu de place sur ces terrains.
	Social	C Le sentiment de responsabilité sociale se développe de plus en plus au sein de la population. Le recyclage devrait dès lors augmenter.	J Une partie de la population n'a pas toujours les mêmes habitudes en ce qui concerne le recyclage des déchets. Par ailleurs l'obligation de tri est récente pour les Bruxellois.
	D Alors que l'offre pour la gestion des déchets est importante (PAC, collecte à domicile, collecte mobile), il y a énormément de dépôts clandestins, ce qui montre qu'il y a une demande sociale pour un service étendu des PAC.	Des dépôts clandestins peuvent rester une 'solution' facile pour ceux qui ne s'incluent pas, pour des raisons diverses, dans le service des PAC.	

		Opportunités	Menaces
	Technologique	<p>Des actions de sensibilisation peuvent bénéficier des techniques de communication traditionnels et modernes (internet, lettre info, email, ...)</p> <p>E Des techniques pur des PAC sur des terrains limités ou dans un réseau urbaine existent : par exemple le système modulo-béton, des PAC flottantes à Paris...</p>	

4.5 Matrice de confrontation et conclusions

Les forces et les faiblesses internes ont été confrontées aux opportunités et menaces externes dans une matrice de confrontation. Toutes les possibilités ont été envisagées : chaque force et chaque faiblesse a été mise en relation avec chaque opportunité et menace. Les forces et faiblesses les plus importantes sont indiquées en vert et numérotées dans le Tableau 4. Les opportunités et menaces les plus importantes sont associées à une lettre dans le Tableau 5. Dans la matrice de confrontation, quatre combinaisons peuvent être faites entre les facteurs internes et externes :

1. Opportunités vs forces

Les opportunités sont mises en relation avec les forces qui sont les éléments les plus positifs sur lesquels il est possible de s'appuyer. L'objectif est d'utiliser les opportunités pour laisser s'exercer les forces.

2. Opportunités vs faiblesses

Les opportunités sont confrontées aux faiblesses. L'objectif est de surmonter et d'améliorer ces faiblesses pour profiter des opportunités.

3. Menaces vs forces

Les menaces sont mises en relation avec les forces qui peuvent être utilisées pour neutraliser les menaces ou pour réduire leur probabilité ou leur impact.

4. Menaces vs faiblesses

Les menaces sont confrontées aux faiblesses, ces éléments exigent l'attention et les mesures nécessaires de sorte que les menaces ne deviennent pas une réalité. Ces éléments indiquent où se trouvent les problèmes critiques.

Les résultats des 4 combinaisons sont présentés dans la matrice de confrontation (Tableau 6):

Tableau 6 : Matrice de confrontation

		opportunités					menaces				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		politique convaincu	notion de consommation durable	responsabilité sociale augmentant	demande sociale du service	techniques adaptés existants	augmentation de la population	nuisances pas acceptés	consommateurs pas assez sensibilisés	peu de terrains, peu de place	obligation de tri très récent
forces	1 extension	1A				1E				1I	
	2 horaires				2D		2F				
	3 contrôle des quantités		3B	3C							
	4 prix dissuadants		4B	4C							
	5 offre adapté au public				5D				5H		
	6 personnel compétent			6C	6D				6H		6J
	7 bons indications de tri			7C					7H		7J
	8 bon aménagement							8G			
faiblesses	9 nombre insuffisant	9A				9E				9I	
	10 éloigné	10A				10E				10I	
	11 voiries d'accès							11G		11I	
	12 nuisance							12G			
	13 exigüité limité					13E				13I	
	14 déchets dangereux pas acceptés	14A		14C							
	15 amiante pas accepté	15A									
	16 entreprises comme faux-particuliers			16C						16I	
	17 public ne trie pas			17C							17J
	18 collectes des encombrants à domicile				18D						18J
	19 culs de sac					19E		19G		19I	
	20 couts élevées	20A									
	21 règlement des subsides pas optimale	21A									

Les conclusions qui en découlent sont présentées dans le Tableau 7:

Tableau 7 : Tâches du plan d'action

	Tâches du plan d'actions
1A, 1J, 1H	Investiguer les sites où une extension est possible. Bénéficier du volontarisme politique pour investiguer des techniques nouvelles pour étendre la capacité des PAC existants.
2D, 2E	Des horaires d'ouverture élargis peuvent aider à absorber l'augmentation de déchets et donnent aux citoyens la possibilité de se rendre plus facilement au PAC. Les permis ou les subsides peuvent donner un cadre réglementaire.

3B, 3C 4B, 4C	Un système permettant de comptabiliser les apports devrait être mis en place pour l'ensemble du réseau de PAC. Cela permettrait de contrôler les flux amenés par les entreprises et le fait que les citoyens doivent payer en fonction de la quantité amenée pour certaines fractions comme les encombrants les inciteront à adopter un mode de consommation durable et à trier leurs déchets. Ce système permettrait également d'ouvrir l'ensemble des PAC à tous les citoyens de la Région.
5D, 5H	Une offre adaptée aux attentes du public (flux collecté en fonction de la demande) stimule le public à mieux recycler.
6C, 6D, 6H, 6J	Engager et former du personnel pour inciter la population à bien trier. On peut coupler la sensibilisation et l'éducation aux PAC. Le PAC peut devenir un outil pédagogique (circuit de visite pour écoles ou autres)
7C, 7H, 7J	Afficher des consignes claires à l'entrée et au niveau des conteneurs pour inciter et aider la population à bien trier.
8G	Répondre aux plaintes des habitations voisines d'une manière appropriée. Par exemple: pergola sur les conteneurs, haies végétales, espace vert tampon, échanges des conteneurs après 9h, aspersion des déchets verts,...
9A, 9E, 9J, 10A, 10E, 10J	Investiguer la façon dont les stratégies relatives aux collectes à domicile peuvent être intégrées, réfléchir aux possibilités de collaboration avec les autres communes/régions/sociétés privées, placer des Proxy Chimik ou des points de collecte monoflux de déchets triés (déchets de construction, déchets verts, DEEE) où un PAC complet ne peut être implanté (manque de place, présence d'autres services,...). Optimiser la location des nouveaux PAC Bénéficier du volontarisme politique d'investiguer des techniques nouvelles ou des locations inhabituelles pour intégrer des PAC nouvelles.
11G, 11I 12G	Tenir compte de manière optimale des nuisances pour le voisinage en terme de circulation, nuisances visuelles, olfactives et auditives, acceptabilité sociale en politique. Des horaires d'ouvertures élargis peuvent contribuer à une meilleure répartition des visiteurs. Investiguer comment on peut bénéficier des conditions favorables de circulation des magasins grandes surfaces, élaborer des situations win-win.
13H	Investiguer de quelle manière les collaborations entre communes (voire régions) voisines peuvent être mises en place. Investiguer les possibilités de PAC sur les petits terrains (par exemple technique modulo-béton ou équivalents), investiguer la possibilité des PAC flottants sur le canal.
14A, 14C	Guider la population vers une plus grande responsabilité sociale, éventuellement prévoir des Proxy Chimik dans le voisinage, si besoin installer des caméras de surveillance, infliger des amendes, ... Investiguer l'extension des possibilités régulatrices d'imposer la collecte obligatoire des flux de déchets prioritaires (permis, subsides).
15A	Proposer une solution pour tous les flux problématiques (y compris l'amiante) et veiller à la complémentarité de toutes les infrastructures. Investiguer l'extension des possibilités régulatrices d'imposer la collecte obligatoire des flux de déchets prioritaires (permis, subsides).

16C, 16I	<p>Stimuler le sentiment de responsabilité sociale : augmentation des contrôles d'identité, amendes, paiement en fonction des quantités, limiter le nombre de visites...</p> <p>Dans le cas des déchets comparables ou non comparables des entreprises il faut trouver une balance acceptable entre trois éléments: (a) la nécessité de trouver une solution efficace pour ses déchets, (b) le respect du principe pollueur-payeur, (c) la capacité limitée du réseau des PAC.</p>
17C, 17J	<p>Guider la population vers une plus grande responsabilité sociale et la sensibiliser pour améliorer le tri au niveau des PAC grâce à des panneaux adaptés, à des actions de sensibilisation entre autres en collaboration avec le secteur associatif.</p>
18D, 18J	<p>Une partie de la population n'est pas encore sensibilisée au recyclage, ce qui est sans doute en partie encouragé par les collectes (gratuites) à domicile pour tous les citoyens. Lorsque l'offre en conteneurs sera élargie et que la population sera sensibilisée, le système de collecte à domicile devrait être revu (progressivement plus de collecte à domicile gratuite pour tous les citoyens) et les dépôts clandestins poursuivis. Ceci ne pourra se faire que quand l'offre en PAC sera suffisante et opérationnelle, autrement il pourrait y avoir une augmentation des dépôts clandestins. La collecte à domicile gratuite pourrait être réservée à certaines catégories de la population (personnes âgées, handicapées etc.).</p>
19E, 19G, 19I	<p>Le chaos qui peut régner sur le PAC ne favorise pas un tri optimal et augmente la nuisance. Il est nécessaire de mettre en œuvre une entrée et une sortie distincte mais c'est souvent difficile suite au manque de place. Des techniques adaptées doivent être explorées.</p>
20A 21A	<p>Toutes les parties concernées sont convaincues qu'il faut augmenter l'offre en PAC, réduire autant que possible les coûts, investiguer la possibilité de collaboration avec d'autres communes/régions, investiguer la possibilité de transférer la responsabilité des PAC vers la Région ce qui permettrait entre autres de diminuer les coûts d'évacuation des déchets par un contrat global pour tous les PAC.</p>

5 Analyse du contexte juridique

5.1 Division des compétences et intégration

L'Ordonnance de 7 mars 1991 relative à la prévention et à la gestion des déchets définit son champs d'application, dans l'article 3 ;

- *La présente ordonnance s'applique à l'enlèvement et au traitement des immondices ou des déchets ménagers dans la mesure où ceux-ci ne sont pas réglés autrement ou plus complètement par des règlements pris en vertu des compétences d'Agglomération en cette matière.*
- *L'enlèvement des immondices est réglé exclusivement par voie de règlements d'Agglomération.*
- *La présente ordonnance ne porte pas préjudice aux compétences communales en matière de salubrité et de sécurité du passage sur la voie publique.*

Les compétences pour les déchets des ménages sont divisés entre la Région Capitale Bruxelloise et les communes de Bruxelles.

- Le Règlement de 19 décembre 2008 relatif à l'enlèvement par collecte des immondices stipule dans son article 2 que « *L'Agence régionale pour la propreté dénommée ci-après " Bruxelles-Propreté ", créée par l'ordonnance du 19 juillet 1990, assure l'enlèvement des immondices, c'est-à-dire des déchets provenant de l'activité normale des ménages. »*
- L'Ordonnance du 19 juillet 1990 portant création de l'Agence régionale pour la propreté stipule dans son article 4 §1: « *L'Agence est chargée des missions suivantes 1 l'exercice des compétences d'agglomération en matière d'enlèvement et de traitement des immondices tels que visés à l'article 4, §2, 1 de la loi d'Agglomération»*

Il y a trois types de parcs à conteneurs à Bruxelles ; deux PAC régionaux, sous contrôle de l'agence Bruxelles Propreté, et sept PAC sous contrôle des communes, dont 4 qui sont subsidiés par la Région.

Pour améliorer et intégrer le réseau des PAC, la Région peut utiliser les instruments légaux suivants :

- La collaboration avec l'Agence pour les PAC Régionaux actuelles et à établir, selon l'article 4 de l'Ordonnance du 19 juillet 1990' : « *2° la participation à l'établissement par l'Institut bruxellois pour la Gestion de l'Environnement de la Planification de l'élimination des déchets bruxellois; 3° l'exécution totale ou partielle à la demande de l'Exécutif de la politique des déchets telle que visée à l'article 6, § 1er, II, 2° de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles; »*
- L'instrument de l'Ordonnance de 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement, ou on peut inclure des conditions d'exploitation. Les parcs à conteneurs et déchetteries sont inclus comme installations classées.
- L'arrêté du 13 Mai 2004 relatif au subventionnement des communes pour l'aménagement et l'exploitation de parcs à conteneurs, qui impose aussi des conditions sur les flux de déchets minimaux à accepter et des conditions techniques, et qui relie les subsides aux heures d'ouverture, à la surface, au tonnage de déchets encombrants et de C&D. L'arrêté pourrait viser des flux supplémentaires, imposer un

accès libre pour tous les Bruxellois etc. Ces impositions ne seraient cependant obligatoires que pour les PAC sollicitant des subsides.

5.2 Les flux à couvrir

L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif au subventionnement des communes pour l'aménagement et l'exploitation de parcs à conteneurs inclut dans l'article 4 §3 des déchets qu'un PAC subsidié doit reprendre obligatoirement :

1. déchets encombrants,
2. déchets d'équipements électriques et électroniques,
3. déchets de construction et de démolition,
4. déchets de papier et de cartons,
5. déchets de verre, plastique et cartons à boissons,
6. les déchets chimiques ménagers,
7. les déchets de jardin.

Le quatrième plan Déchets inclut l'action suivante : 54. *La Région étudiera et, dans la mesure du possible, assurera le développement du réseau de déchetteries de manière à ce que chaque Bruxellois dispose à moins de 3 km de chez lui d'infrastructures de collecte permettant l'insertion de leurs déchets dans des filières de recyclage ou de réemploi. Les déchetteries devront permettre aux Bruxellois de se débarrasser plus facilement de leurs :*

- *déchets dangereux (et notamment de l'amiante) ainsi que*
- *des déchets soumis à obligation de reprise (tels que*
 - *les appareils électriques et électroniques*
 - *les huiles moteurs*
 - *les huiles de friture*
 - *les pneus).*

En conciliation avec le comité de pilotage de cette étude et l'IBGE, les flux suivants ont été définis et doivent être couverts au minimum. Cette liste inclut mais dépasse les obligations légales (voire aussi chapitre 8.2):

1. déchets de jardin
2. métaux
3. bois
4. amiante
5. huiles moteurs
6. huiles et graisses alimentaires
7. pneus

- 8. déchets inertes (C&D)
- 9. déchets dangereux
- 10. DEEE (petits et gros)
- 11. encombrants

5.3 L' aménagement du territoire

Le Plan régional d'affectation du Sol PRAS décrit quelles activités peuvent affecter quelles zones délimitées.

Les prescriptions générales relatives à l'ensemble des zones stipulent que les équipements d'intérêt collectif ou de service public peuvent être admis dans la mesure où ils sont compatibles avec la destination principale de la zone considérée et les caractéristiques du cadre urbain environnant. L'équipement d'intérêt collectif ou de service public est défini comme :

- *Construction ou installation qui est affectée à l'accomplissement d'une mission d'intérêt général ou public, notamment les services des pouvoirs locaux, les immeubles abritant les assemblées parlementaires et leurs services, les équipements scolaires, culturels, sportifs, sociaux, de santé, de culte reconnus et de morale laïque.*
- *Sont également considérés comme de l'équipement d'intérêt collectif ou de service public, les missions diplomatiques, les postes consulaires de carrière des Etats reconnus par la Belgique ainsi que les représentations des entités fédérées ou assimilées de ces Etats.*
- *Sont exclus les locaux de gestion ou d'administration des autres services publics.*

Un PAC peut être considéré comme installation qui est affectée à l'accomplissement de la mission d'intérêt public de la collecte des déchets, et de mission d'intérêt général pour stimuler le recyclage.

Dans quelques zones, des activités de collecte des déchets sont spécifiquement prévues.

L'acceptabilité des PAC dans les différentes zones est analysée ci-dessous. Une classification est ajoutée :

- F : PAC admissible formellement
- S : PAC admissible comme équipement d'intérêt collectif ou service public
- X : PAC interdit
- C : PAC admissible conditionnellement

Tableau 8 : Acceptabilité des PAC dans les différentes zones urbanistiques

Zone	Affectation	Remarques	
Zones d'habitation à prédominance résidentielle	logements.	Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public	S

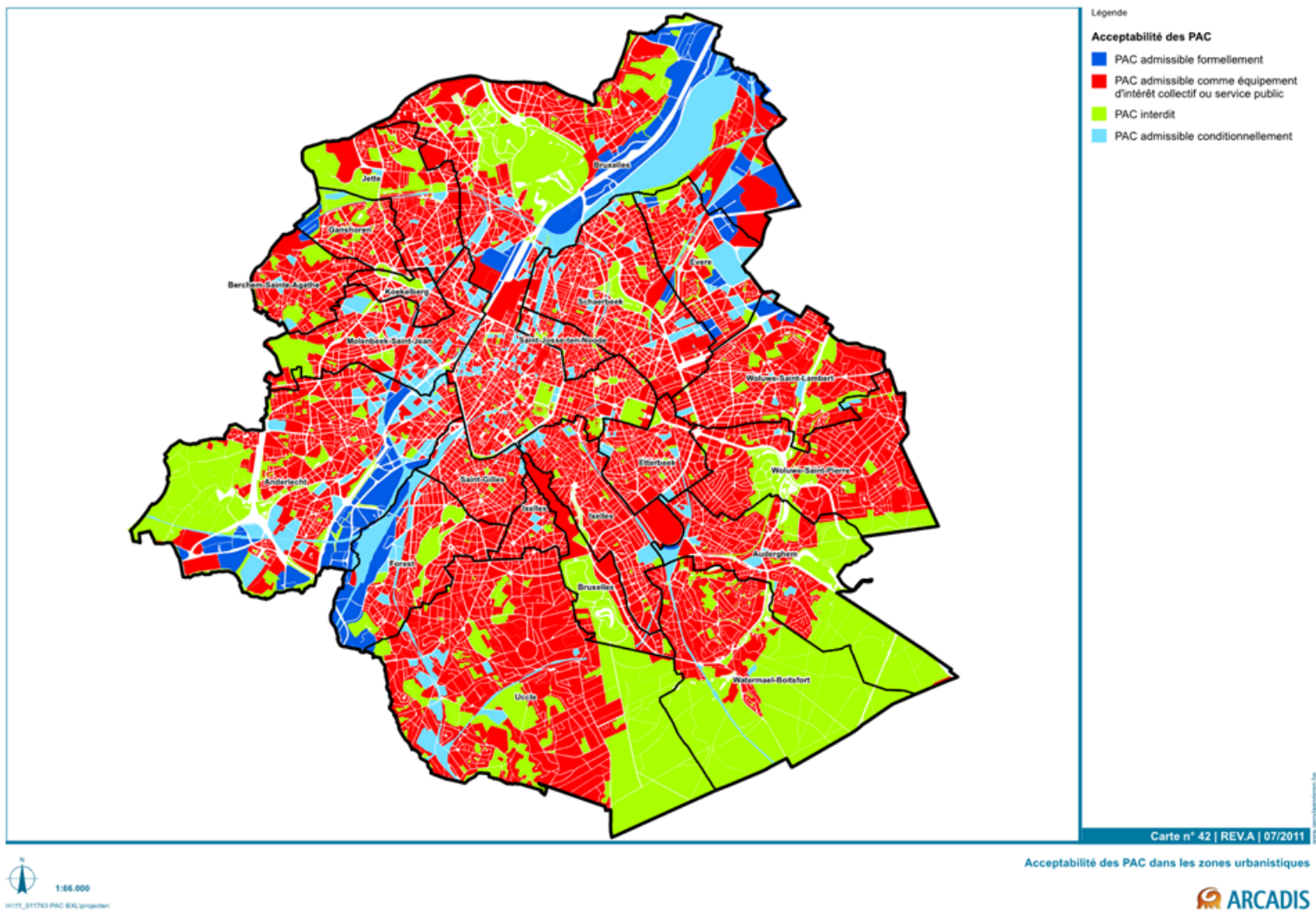
Zone	Affectation	Remarques	
Zones d'habitation	logements	Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif	S
Zones mixtes	logements	Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public	S
Zones de forte mixité	logements, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public, aux bureaux et aux activités productives	La superficie de plancher de l'ensemble des fonctions autres que le logement ne dépasse pas, par immeuble, 1.500 m ² Il peut être dérogé aux prescriptions en cas d'immeubles dégradés et à l'abandon, et d'une bonne accessibilité.	S,C
Les zones d'industries urbaines	activités productives; activités logistiques; activités ayant pour objet l'amélioration de l'environnement telles que l'épuration des eaux, les processus d'élimination, de traitement, de recyclage et de collecte des déchets ;	Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public	F
Zones d'activités portuaires et de transport	activités portuaires et logistiques ; activités industrielles ou artisanales ; activités ayant pour objet l'amélioration de l'environnement telles que l'épuration des eaux, les processus d'élimination, de traitement, de recyclage et de collecte des déchets	Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public	F
Zones administratives	bureaux	Elles peuvent également être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public.	S
Zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public	équipements d'intérêt collectif ou de service public		S
Zones de chemin de fer	installations de chemin de fer et aux activités industrielles et artisanales connexes	Moyennant plan particulier d'affectation du sol, ces zones peuvent bénéficier, soit sur les domaines non exploités, soit par couverture des installations, des prescriptions particulières applicables en zone de forte	C

Zone	Affectation	Remarques	
		mixité.	
Zones vertes	la conservation et à la régénération du milieu naturel.	Ne peuvent être autorisés que les actes et travaux strictement nécessaires à l'affectation de ces zones ou directement complémentaires à leur fonction sociale	X
Zones vertes de haute valeur biologique	id	id	X
Zones de parc	végétation, aux plans d'eau et aux équipements de détente	Seuls les travaux strictement nécessaires à l'affectation de cette zone sont autorisés.	X
Zones de sports ou de loisirs de plein air	jeux et activités sportives	Ne peuvent être autorisés que les actes et travaux nécessaires à l'affectation de ces zones ou complémentaires à leur fonction sociale.	X
Zones de cimetières	cimetières et plantations	En cas de désaffectation, les actes et travaux admissibles dans les autres zones d'espaces verts sont autorisés Ces zones peuvent bénéficier des prescriptions particulières applicables en zone de forte mixité par plan particulier d'affectation du sol	C
Zones forestières	espaces boisés ou à boiser et eaux	Ne peuvent y être autorisés que les actes et travaux nécessaires à l'affectation de ces zones ou directement complémentaires à leur fonction écologique, économique et sociale	X
Zones de servitudes au pourtour des bois et forêts	zone non aedificandi		X
Zones agricoles	Agriculture, horticulture, sylviculture et pâturage.		X
Zones d'intérêt régional	aménagement arrêté par plans particuliers d'affectation du sol	En l'absence de tels plans, seuls sont autorisés les actes et travaux conformes à la prescription relative à la zone de forte mixité et au programme des zones concernées	C
20. Zone de réserve foncière	réserve foncière d'intérêt régional	la nécessité de son affectation doit être démontrée et arrêtée par le Gouvernement.	C
ZIR n° 1 – Hélicopter	logements	Elle peut être affectée aux équipements d'intérêt collectif ou de service public	S
ZIR n° 2 – Gaucheret	Logements, commerces, bureaux, activités productives, équipements d'intérêt collectif		S

Zone	Affectation	Remarques	
	ou de service public, espaces verts		
ZIR n° 3 - Gare de l'Ouest	logements, commerces, bureaux, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public, espaces verts.		S
ZIR n° 4 - Pont Van Praet	espaces verts et logements	Elle peut être affectée aux commerces, aux activités productives, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public.	S
ZIR n° 5 - Prince Albert	logements, commerces, extension du Ministère des Affaires étrangères, bureaux, activités productives et établissement hôtelier		X
ZIR n°6 - Tour et Taxis	logements, commerces, bureaux, activités productives, établissements hôteliers, activités logistiques et de transport, équipements d'intérêt collectif ou de service public, espaces verts.		S
ZIR n° 7 - Van Volxem	commerces, bureaux, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public		S
ZIR n° 8 - Champ de Mars	logements, bureaux, commerces, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public, espaces verts.		S
ZIR n° 9 - Charle-Albert	bureaux, logements		X
ZIR n° 10 - Ecole Vétérinaire	logements, équipements d'intérêt collectif ou de service public, commerces, bureaux, activités productives, espaces verts.	assurer la réaffectation du patrimoine architectural	X
ZIR n° 11 - Cité Administrative	logements, commerces de proximité, bureaux, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public		S
ZIR n° 12 - Avenue Louise	logements, bureaux, commerces, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public		S
ZIR n° 13 - Gare Josaphat	logements, équipements d'intérêt collectif ou de service		S

Zone	Affectation	Remarques	
	public, activités productives, bureaux, espaces verts		
ZIR n° 14 - Porte de la ville	logements, bureaux, commerces, activités productives, équipements d'intérêt collectif ou de service public, pôle multimodal de transport		S
Zone d'intérêt régional à aménagement différé	installations de chemin de fer		
ZIRAD n° 1 Gare de formation	activités productives	Elle pourra également être affectée aux bureaux, équipements d'intérêt collectif ou de service public, logements, établissements hôteliers, commerces et espaces verts	S

Sur la Carte 43 la distribution des possibilités légales pour établir un PAC en Région Bruxelles-Capitale, respectant le PRAS, est représentée.

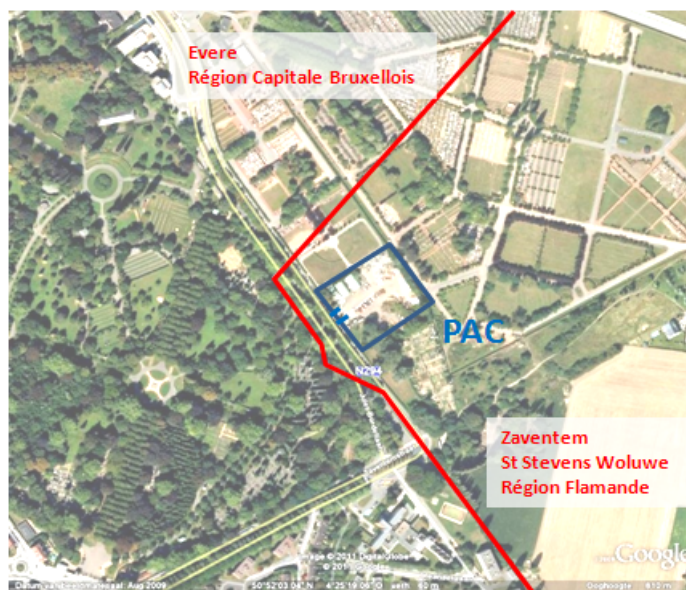


Carte 43 : Zones où un PAC est formellement admissible (bleu), admissible conditionnellement (bleu pâle), admissible comme service public (rouge) ou interdit (vert)

5.4 Le PAC de Evere

Le parc à conteneurs d'Evere se trouve Avenue J. Bordet, 51 à Sint-Stevens-Woluwe (Zaventem), à côté du cimetière d'Evere mais en région flamande. Il doit être autorisé selon la législation Flamande, VLAREM rubrique 2.1 applicable sur les parcs à conteneurs. Néanmoins, le PAC n'est pas inclus dans la liste des installations permis pour déchets en Flandre, qui est publié sur la site internet de l'OVAM².

L'ensemble du terrain, y inclus la porte d'accès, se trouve sur le territoire de la région Flamande.



Carte 44 : Le PAC de Evere se situant en Région Flamande

² <http://www.ovam.be/jahia/Jahia/cache/offonce/pid/176?actionReq=actionPubDetail&fileItem=897>

6 Analyse du contexte socio-économique

6.1 Analyse coûts-avantages sociaux

On fait en termes généraux une analyse coûts-avantages sociaux (ACAS) des parcs à conteneurs existants. Avant de procéder à l'analyse, il est important de distinguer les notions de coûts suivantes :

- « **Coûts économiques** » ou les moyens qui sont nécessaires à la réalisation ou à l'opérationnalisation d'un parc à conteneurs. Une analyse des coûts et des avantages se focalise sur les coûts économiques et donc sur les effets que le projet produira sur l'économie dans son ensemble.
- « **Coûts financiers** » ou les coûts qui sont engendrés par le besoin de financer la réalisation ou l'opérationnalisation d'un parc à conteneurs. Il s'agit de l'ampleur des recettes et des dépenses, soit des cash flow, qui sont liées au projet. Il s'agit des coûts à supporter par l'exploitant.

Une ACAS est un instrument d'évaluation intégral permettant une évaluation des avantages et des inconvénients pour la société. Les avantages et les inconvénients pour la société dans son ensemble sont inventoriés de la manière la plus objective et autant que possible en euros. Certains coûts et avantages (par ex. les incidences environnementales) sont difficilement exprimables en argent ; il n'y a en effet pas de marché pour cela et donc pas de prix du marché. La meilleure façon de faire une évaluation monétaire de tels effets, est d'avoir recours à des techniques d'évaluation, mais celles-ci sont complexes et onéreuses et elles prennent beaucoup de temps. Une autre façon est de transférer des chiffres-clés en provenance d'un autre contexte et de les appliquer à un nouveau cas. Dans le cadre de la présente étude, le but n'est pas de faire des études d'évaluation. Cela signifie qu'on travaillera le plus possible avec des chiffres-clés ou avec des descriptions qualitatives ou quantitatives (non monétaires).

Un projet aura le feu vert, lorsque l'ensemble des avantages pour tous les gens d'une société est plus important que l'ensemble des coûts, donc lorsqu'une société en profite dans son ensemble. L'ACAS est basée sur une vaste notion de prospérité, qui tient compte des éléments suivants :

- Les **effets directs** qui se produisent dans le cadre d'un projet (par ex. les coûts et les avantages engendrés par l'investissement et l'exploitation) ;
- Les **effets indirects**, qui sont dérivés des effets directs ; il s'agit d'effets qui se manifestent par des répercussions sur l'économie ;
- Les **effets externes** sont des changements dans la prospérité de tiers, qui résultent d'un projet. Ils se font sentir chez des tiers, mais pas nécessairement chez celui qui les a provoqués. Les effets n'ont pas de prix, ce qui signifie aussi que celui qui a causé les effets, n'en tient pas compte (par ex. des nuisances sonores et olfactives dans les alentours).

Avant d'effectuer une ACAS, il est nécessaire d'établir un certain nombre de points de départ techniques, tels qu'un horizon temporel (c'est à dire la durée de vie ou l'échéance des principaux coûts et effets), un taux d'escompte (on recommande normalement 2,5%) et la méthode d'évaluation des différents effets.

La réalisation d'une ACAS comprend les étapes suivantes :

Étape 1^{re} : la définition de l'**alternative du projet** : une description des scénarios ainsi que des évolutions qui sont la conséquence de la réalisation du scénario. La définition de l'**alternative zéro** : une description de la situation actuelle.

Étape 2 : la définition et le calcul des **effets** (effets directs, indirects et externes). On peut faire une distinction entre les effets physiques et les effets sur la prospérité. Les effets physiques concernent des changements physiques qui résultent du projet. Des effets sur la prospérité se produisent lorsque des effets physiques entraînent des changements au niveau de la prospérité. L'ACAS tient compte des effets sur la prospérité.

Étape 3 : le calcul des **coûts (avantages)** de l'alternative zéro et de l'alternative du projet.

Étape 4 : l'établissement du **solde des coûts et des avantages**, permettant de déterminer entre autres la valeur nette au comptant.

6.2 Délimitation de l'alternative zéro et de l'alternative du projet

6.2.1 L'alternative zéro

La délimitation de l'alternative zéro doit tenir compte des évolutions les plus probables *sans* la réalisation du projet et donc des tendances sociales autonomes auxquelles on peut s'attendre (en matière de démographie, d'économie, de mobilité etc.) et des changements auxquels on peut s'attendre au niveau du cadre politique (territoire, mobilité, environnement, nature etc.).

Dans la présente étude, nous partons d'une stratégie zéro, en supposant que le réseau des parcs à conteneurs ne subisse aucun changement et que les tendances sociales autonomes soient constantes.

6.2.1.1 Les coûts

Le Tableau 16 comprend les coûts d'exploitation. Les coûts externes ne sont pas pris en compte. Il serait possible d'estimer les coûts externes des PAC, mais dans le cadre du projet, il n'est pas possible de calculer les coûts externes évités du fait que certaines collectes porte-à-porte ne doivent plus être réalisées, ou ceux relatifs aux options de traitement finaux évités dans les scénarios définis dans le chapitre 11. Les coûts d'investissement des PAC existants ne sont pas inclus dans l'analyse de l'état actuel, comme ils restent tels quels dans les scénarios alternatifs.

Une remarque sur le Tableau 16: Les compartiments marqués en gris indiquent que ce flux n'est pas collecté dans le PAC concerné. Si le flux est collecté, mais qu'il n'y pas de

données sur le tonnage, les compartiments sont indiqués en jaune. Le tonnage dans les compartiments jaunes est estimé, nous avons utilisé le tonnage d'autres PAC régionaux si une estimation est nécessaire pour le PAC régional et le tonnage d'autres PAC communaux si une estimation est nécessaire pour un PAC communal.

Les **coûts d'exploitation** se répartissent dans:

- Les **coûts de traitement**, calculés pour les flux déjà collectés dans les différents PAC à Bruxelles.
- Les coûts de traitement sont des coûts variables, les coûts dépendent des quantités amenées par les habitants. Les données des tonnages sont reprises du Tableau 2 et multipliées avec le prix de traitement par tonne pour chaque type de déchet. Les prix de traitement sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Prix de traitement pour les flux considérés

Coûts		
Coûts de traitement (TVAC)		
Flux	Prix	Source
Déchets verts	44,00 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Bois	11,00 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Amiante	83,49 €/T	Rapport Amiante (IBGE)
Déchets inertes	15,56 €/T	moyenne des données de Uccle, St Josse, Watermael+Auderghem et Woluwe st. P
Déchets chimiques	425,00 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Encombrants	127,00 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011

- Tous les prix sont transport inclus, dans les cas où l'exploitant des PAC doit en supporter les coûts.
- Le prix de traitement de déchets verts de 44 €/tonne est nettement inférieur au meilleur prix du marché du moment comme observé par ARCADIS en 2011, qui était de 70 €/tonne.
- Le prix de traitement du bois de 11 €/tonne diffère du coût de traitement du bois comme inclus dans le 'guide de déchets de construction' (IBGE 2009). Dans cette étude, il s'agit d'un prix pour le recyclage du bois catégorie B de 30 €/T.
- Le prix de traitement des déchets chimiques (piles et huiles végétales non incluses).
- Le prix de traitement des encombrants est communiqué par l'ABP et est basé sur des prix des PAC régionaux. Le prix correspond aux prix rapportés par les PAC communaux de Saint Josse et de Auderghem+Watermael, et est plus élevé que les coûts rapportés par le PAC de Woluwe-Saint-Pierre.
- Le flux amiante n'est pas collecté dans la situation actuelle, mais le prix de traitement sera pris en compte dans les scénarios.
- Les prix de traitement sont connus pour le flux de déchets inertes et encombrants pour les communes de Saint-Josse, Uccle, Auderghem (+Watermael Boisfort) et Woluwe-Saint-Pierre. Nous avons utilisé les données de ces communes pour estimer les coûts des autres communes.

Les tonnages des déchets ci-dessous sont collectés en porte à porte dans la situation actuelle. Si de nouveaux PAC sont créés et que les tonnages ainsi collectés par le réseau de PAC deviennent comparables à ce qui est observé dans d'autres grandes villes (Anvers, Gand et Liège), les tonnages collectés en porte à porte devraient alors sensiblement diminuer. Dans les scénarios (chapitre 11) nous supposons que ces tonnages deviendront des coûts évités. Les chiffres sont repris du Tableau 28. Nous avons calculé que 63% sont collectés comme déchets mixtes et 37% comme déchets triés. Les tableaux ci-dessous donnent le détail des tonnages.

Tableau 10 : Tonnages collectés à domicile et mobiles/ponctuelles, prévus à être collectés par les PAC

	Flux	Tonnage accroissement potentiel maximale	
Coûts	Déchets verts	10.324	T
	Bois	1.073	T
	Amiante	900	T
	Déchets inertes	1.927	T
	Déchets chimiques	1.023	T
	Encombrants	26.494	T
Bénéfices	Métaux	262	T
	Pneus	738	T
	DEEE	1.439	T
	P&C	7.066	T
	Verre	1.861	T
	TOTAL	53.108	T
	Déchets mixtes (63%)	33.458	T
	Déchets triés (37%)	19.650	T

Nous ajoutons les tonnages des collectes à domicile et collectes mobiles/ponctuelles dans les communes sans PAC, dans la situation actuelle. On prévoit qu'ils seront collectés via les PAC dans les différents scénarios, où ils seront pris en compte comme coûts évités. Les chiffres sont repris du Tableau 2. Il est nécessaire d'inventorier les tonnages de ces communes, parce qu'un des plus importants éléments des scénarios sera d'offrir aux habitants de Bruxelles un service élargi en termes de disponibilité des parc à conteneurs. Pour certaines communes, les données relatives aux tonnages n'étaient pas disponibles. Les chiffres en jaune dans le tableau ci-dessous sont une moyenne des tonnages des communes pour lesquelles il existe des données :

Tableau 11 : Détail tonnages collectés à domicile et mobiles/ponctuelles dans les communes sans PAC

Tonnages collectés à domicile & mobile			
Autre communes sans PAC	collecte à domicile	collecte mobile	
Berchem-Sainte-Agathe		120	T
Etterbeek	576	124	T
Koekelberg	11	215	T
Molenbeek	968		T
St-Gilles	750		T
Schaerbeek	576		T
Woluwe-St.-Lambert		1.682	
TOTAL	2.881	2.141	T
Pas de données (poids)			

Au delà des déchets qui peuvent, dans une situation future décrite dans les différents scénarios, être collectés par les PAC, il y a une quantité de déchets pour lesquels la collecte porte-à-porte demeurera telle quelle.

Tableau 12 : Détail collecte autre que par des parcs à conteneurs (situation actuelle)

	collecte en totale RBC	collecte par PAC	collecte autre	
Déchets verts	35.984	1.955	34.028	
Bois	6.048	4.812	1.236	
Amiante	-	-	-	
Déchets inertes	8.315	5.678	2.638	
Déchets chimiques	2.052	426	1.626	
Encombrants	48.290	11.654	36.636	
Métaux	2.278	1.173	1.105	
Pneus	3.010	15	2.995	
DEEE	4.454	1.954	2.500	
Papier et Carton	87.318	1.336	85.982	
Verre	31.876	150	31.726	
		29.152		
dechets triés porte à porte ou autres			200.473	37 %
dechets mixte	343.237	0	343.237	63 %

Tableau 13 : Collecte autres que par des PAC ; répartition entre les tonnages qui pourraient ou ne pourraient pas être collectés via les PAC

collecte totale autres facons	543.710
collecte remplaçable théoriquement par PAC	
mixte	33.458
triés	19.650
encombrant	10.114
collecte restante autres facons	
mixte	309.080
triés	171.409

Les coûts de la collecte porte-à-porte ou autre que par des PAC sont estimés par l'ABP à :

- 125 €/tonne TVAC pour ordures ménagères ou déchets mixtes
- 130 €/tonne TVAC pour déchets triés
- 600 €/tonne TVAC pour encombrants

Les coûts de traitement des déchets mixtes dans l'incinérateur de Neder-over-Heembeek sont estimés par l'IBGE à 100 €/T TVAC. Les coûts ou bénéfices de traitement des déchets triés ne sont pas inclus dans le scénario de base. Les coûts ou bénéfices supplémentaires (coûts de terrain, coûts d'investissement pour les nouveaux PAC) sont inclus dans les scénarios du chapitre 11.

Les **coûts de personnel** sont calculés avec le module de VVSG³. Le coût d'un ETP est estimé à 34.836,14 euro par année. Le chapitre 3 du rapport contient des fiches par commune reprenant le nombre d'ETP par PAC. Ci-dessous est présenté le détail des calculs.

Tableau 14 : Détail calculs coûts de personnel par PAC

Coûts de personnel										
34.836,14	€/ETP									
		PAC Nord/SUD	Auderghem-Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St. Pierre	
nombre ETP		9,5	9,5	3	2	1	1	4	4	0,7
Coûts de personnel		330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385

Les **coûts intermédiaires** sont calculés aussi avec le module VVSG. Les coûts intermédiaires comprennent les coûts suivants: les coûts de maintenance, les coûts d'assurance, les coûts administratifs (téléphone,...), les coûts pour l'énergie et l'eau et les

³ www.costcalculationmodel.vvsg.be.

coûts d'inspection. Les coûts de formation et de sécurité dépendent du nombre de personnel travaillant sur les PAC.

Tableau 15 : Détail calculs coûts intermédiaires par PAC

Coûts intermédiaires	PAC regional Nord/SUD	Auderghem-Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.-Pierre
Nombre ETP	19	3	2	1	1	4	4	0,7
Coûts de maintenance	4.160	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080
Coûts d'assurance	791	396	396	396	396	396	396	396
Coûts administratives (autres que téléphone,...)	3.052	1.526	1.526	1.526	1.526	1.526	1.526	1.526
Coûts administratives (téléphone,...)	970	485	485	485	485	485	485	485
Coûts pour l'énergie et de l'eau	6.936	3.468	3.468	3.468	3.468	3.468	3.468	3.468
Formation (573 €/ETP)	13.173	2.080	1.387	693	693	2.773	2.773	485
Coûts d'inspection	416	208	208	208	208	208	208	208
Coûts de sécurité (287 €/ETP)	6.598	1.042	695	347	347	1.389	1.389	243
TOTAL	36.097	11.284	10.244	9.203	9.203	12.325	12.325	8.891

Tableau 16 : Coûts dans la situation actuelle

Coûts												
coûts annuel		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem- Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.- Pierre	TOTAL	
Coûts de la situation actuelle ; scénario de base											111.174.186	
Coûts de traitement PAC		426.087	313.212	159.847	58.149	79.686	138.000	81.235	471.187	151.445	1.878.847	
Déchets verts	T	330	352	271	450		250	18	178	107	1.955	
	€	14.499	15.489	11.937	19.794		11.000	792	7.819	0	81.330	
Bois	T	1.896	1.238	544	307				827		4.812	
	€	20.854	13.622	5.982	3.381				9.093		52.931	
Amiante	T										0	
	€										0	
Déchets inertes	T	2.264	1.316	607				377	834	281	5.678	
	€	35.231	20.476	7.522				6.279	11.465	2.428	83.400	
Déchets chimiques	T	120	105	69	20	9		9	60	35	426	
	€	51.046	44.696	29.240	8.305	3.613		3.766	25.615	14.905	181.184	
Encombrants	T	2.397	1.724	828	210	599	1.000	554	3.285	1.056	11.654	
	€	304.457	218.930	105.166	26.670	76.073	127.000	70.399	417.195	134.112	1.480.002	
Porte à porte (tonnage prévu à être collecté par PAC)												
Mixte (63%) + triés (37%)	T						53.108					53.108
Collecte à domicile (tonnage prévu à être collecté par PAC)												
Encombrants	T	76		780	780		780	780			3.196	
Encombrants communes sans PAC	T						2.881					2.881
Collectes mobiles/ponctuelles (tonnage prévu à être collecté par PAC)												
Encombrants	T	1.872				23					1.896	
Encombrants communes	T						2.141					2.141
Collecte porte a porte et d'autres façons que ne peut pas être remplacé par des PAC												
Mixte + triés	T						480.489					480.489
Coûts des collectes porte a porte ou autres que PAC												
mixte (incl traitement)	T						342.538					342.538
	€						77.070.947					77.070.947
triés	T						191.059					191.059
	€						24.837.662					24.837.662
encombrants	T						10.114					10.114
	€						6.068.344					6.068.344
Coûts de personnel PAC	€	330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385	1.208.814	
Coûts intermédiaire PAC	€	18.048	18.048	11.284	10.244	9.203	9.203	12.325	12.325	8.891	109.573	
										TOTAL	111.174.186	
estimation												
Flux n'est pas collecté												

(1) : sauf Woluwe aussi inertes, P&C et métaux

6.2.1.2 Les bénéfices

Les bénéfices incluent les revenus des produits recyclés, collectés dans les PAC, qui ont une valeur positive. Ils concernent surtout les métaux et les DEEE. Pour les produits spécifiques, le producteur ou importateur est tenu à l'obligation légale de reprise, ce qui implique que le producteur est responsable de ses produits lorsqu'ils deviennent des déchets. Les producteurs disposent d'une certaine liberté d'organisation pour assumer cette responsabilité. Ils peuvent réaliser un schéma individuel (le producteur collecte et traite lui-même les produits usagés) ou un schéma collectif (le producteur transfère la responsabilité à un organisme auquel il adhère, en contrepartie celui-ci perçoit une contribution pour mettre en œuvre l'organisation de collecte et de traitement des produits usagés). Pour les flux suivants, on est tenu à l'obligation légale de reprise : pneus, DEEE, papier et carton, verre inclus dans la fraction emballage, piles, huiles,.... Les flux comme pneus, DEEE, papier et carton et verre génèrent des revenus pour les PAC (contribution qu'ils reçoivent des organismes collectifs), ce qui compense les coûts de collecte et de traitement.

Les revenus des produits recyclés sont calculés pour les flux déjà collectés dans les différents PAC à Bruxelles. Ce sont des revenus variables, alors dépendant des quantités collectées.

Les données des tonnages sont reprises du Tableau 2. Le tonnage des pneus est estimé dans le Tableau 27 à un total de 15 tonnes pour les parcs à conteneurs à Bruxelles. Le total est divisé proportionnellement entre les PAC qui collectent des pneus (les 2 PAC régionaux, Uccle et Woluwe-St.-Pierre). Les tonnages sont multipliés avec les revenus par tonne pour chaque type de déchet. Les prix sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Revenues des produits recyclés pour les flux considéré

Bénéfices		
Revenues des produits recyclés (TVAC)		
Flux	Prix	Source
Métaux	250 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Pneus	0 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
DEEE	170 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
P&C	16 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Verre	5,3 €/T	données ABP, communication personnelle 23/09/2011

6.2.2 L'alternative du projet

L'alternative du projet comprend les trois scénarios définis dans le paragraphe 9.3.3.. L'évaluation des alternatives est présentée dans le chapitre 11.

6.3 Définition des effets

Dans cette partie, les effets du projet sont traités et évalués par catégorie :

- Les effets directs sur l'infrastructure des parcs à conteneurs ;
- Les effets indirects sur des activités économiques plus vastes ;
- Les effets externes sur les alentours.

Dans la mesure du possible, les effets sont exprimés en termes monétaires, quantitatifs ou qualitatifs. On procède d'abord à la **quantification** des effets physiques pertinents, qui sont ensuite **évalués**. Les effets du projet sont toujours exprimés sous la forme d'une différence entre les alternatives du projet et l'alternative zéro.

6.3.1 Effets directs

Les effets directs comprennent tous les effets (augmentation ou diminution) sur la prospérité qui peuvent être attribués au propriétaire/exploitant du projet ou aux utilisateurs de celui-ci, et qui résultent de l'aménagement, de l'existence et de l'utilisation (directe) de l'infrastructure. Les effets directs comprennent :

Les **coûts économiques directs** se prêtent à une étude plus approfondie :

- Les *coûts internes des véhicules* sont des coûts qui résultent de l'utilisation du véhicule. Ils comprennent les coûts fixes (assurance, prix d'achat...) et les coûts variables (carburant, entretien et usure). On pourrait analyser ici la mesure dans laquelle le coût augmente/diminue à la suite du déplacement à des parcs à conteneurs plus proches.
- Le *coût du temps du déplacement* de l'utilisateur au parc à conteneurs diminuera à la suite de l'organisation du nouveau réseau. Le temps de déplacement n'étant pas considéré comme du temps utile par individu, la diminution du temps du déplacement entraînera une augmentation de la prospérité. Le temps gagné peut en effet servir à d'autres activités productives.
- L'utilisateur *consacrera davantage de temps au tri*, ce qui implique également un coût de temps. Ce temps ne peut servir à d'autres activités productives.

Nous pensons également aux **coûts du projet** suivants :

- Les *coûts d'investissement* des parcs à conteneurs.
- Les *soldes d'exploitation* des parcs à conteneurs (par exemple la vente de matériaux recyclables) diminués des frais (par exemple les frais de l'évacuation et du traitement des déchets, la main d'œuvre) à engager.
- Les coûts liés à l'acquisition de nouveaux terrains et le coût d'opportunité.

6.3.2

Effets indirects

Les effets indirects découlent des effets directs et concernent des activités économiques plus globales.

On ne tient pas compte, ici, de ces effets et ce pour plusieurs raisons :

- L'ampleur des effets indirects est généralement petite en comparaison des effets directs et externes.
- La définition des effets indirects est complexe et se fait à l'aide de modèles économiques.
- Bien que des effets indirects entraînent souvent une répartition différente de la prospérité, ils n'ont généralement pas d'influence sur l'ensemble de la prospérité sociale.

Dans la présente étude, nous pensons à la **création d'emplois** (entre autres pour des groupes défavorisés) dans le parc à conteneurs. Nous pouvons conclure que cela n'aura pas d'effets réels sur l'ensemble de la prospérité sociale. Les gens qui, grâce à la restructuration des parcs à conteneurs, trouvent un nouvel emploi dans un parc à conteneurs, auraient peut-être travaillé ailleurs, si l'on n'avait pas élaboré un nouveau plan pour les parcs à conteneurs.

On peut également créer des emplois dans d'autres secteurs qui sont clients ou fournisseurs des parcs à conteneurs, par exemple une demande supplémentaire temporaire dans le secteur du bâtiment lors de la construction d'un parc à conteneurs ou des emplois supplémentaires chez les éboueurs en raison de la collecte (sélective) d'une plus grande quantité de déchets. Là aussi, il ne s'agit probablement pas d'un effet net, mais d'un déplacement d'emplois en provenance d'autres secteurs économiques. Des effets de ce genre demeurent en outre invisibles et ils sont probablement négligeables aussi.

6.3.3

Effets externes

Des effets externes sont des effets engendrés par des parcs à conteneurs, mais qui ne sont pas pris en compte parce que, entre autres, ces effets ne portent pas de prix.

Les effets externes concernent aussi bien l'investissement (par exemple l'occupation d'un espace), que les effets à la suite de l'exploitation, surtout en raison de l'arrivage et de l'évacuation de déchets (par exemple l'émission de gaz, le bruit).

Pour ce projet, il s'agit principalement des effets suivants :

- Effets sur la qualité de l'air et sur le changement climatique en raison des transports
- Sécurité routière, impact sur la mobilité en raison des transports
- Nuisance sonore
- Nuisance olfactive
- Nuisance visuelle

Dans la mesure du possible, les effets font l'objet d'une quantification monétaire, sinon d'une description qualitative.

6.4 Définition des coûts économiques

Le principe général de l'ACAS veut que l'on tienne compte de tous les coûts que le projet engendre pendant sa durée de vie.

Pour définir le **coût économique social**, l'ACAS se sert de la notion des *coûts d'opportunité*.

Les **coûts du projet** se situent aux niveaux suivants :

- Les *coûts d'investissement* nécessaires à l'aménagement de nouveaux parcs à conteneurs et à la rénovation de l'infrastructure existante, ainsi que les coûts de démolition (hors TVA). Ceci compte tenu de la durée de vie de l'infrastructure ;
- Les *coûts d'exploitation*: coûts d'entretien et de main d'œuvre ;
- L'*occupation de l'espace*: le coût de l'achat de nouveaux terrains et le coût d'opportunité.

Il y a également lieu d'identifier les **revenus** à la suite du projet, à savoir :

- Des revenus directs générés par la vente de déchets recyclables (beaucoup de matériaux sont commercialisés, par exemple du métal, du papier et du carton, des matières synthétiques, du verre). Le prix est intimement lié aux prix sur le marché international des matériaux bruts.

Des coûts éventuellement évités sont des coûts prévus dans l'alternative zéro, mais qui sont évités par la réalisation d'un des scénarios. Des coûts évités occasionnés par la méthode de collecte (par exemple une diminution des collectes à domicile, l'ajout de petits déchets dangereux aux déchets ménagers mixtes, l'entreposage ou le déversement illégal de déchets), ainsi que des coûts évités grâce à la méthode de traitement (par exemple davantage de recyclage et moins de déversement ou d'incinération).

7 Analyse de la demande

7.1 Introduction

L'objectif de cette analyse est de proposer une réponse à la question de savoir quels flux et quantités de déchets peuvent théoriquement être collectés via les parcs à conteneurs.

Les sources suivantes ont été utilisées pour dresser cet inventaire :

- Plan Déchets, IBGE, 2010
- Données issues des services Propreté des communes
- Données issues de Recupel
- Données issues de Recytyre
- Rapports annuels de Bruxelles-Propreté, 2007 et 2009
- Données issues du service statistique de Bruxelles-Propreté
- Rapport sur l'analyse de la poubelle en RBC, ABP, 2009
- Draft de l'étude Encombrants, IGEAT
- Données issues d'INTRADEL
- Rapport sur l'analyse de la poubelle en Région Wallonne, RDC, 2010
- Registre des déchets ménagers en Flandre, OVAM, 2010
- Rapport sur l'analyse de la poubelle en Flandre, 2006

7.2 Aperçu des modes de collecte des déchets ménagers en Région de Bruxelles-Capitale

L'organisation de la collecte des déchets ménagers en RBC peut se résumer comme suit :

Bruxelles-Propreté organise plusieurs types de collecte en porte-à-porte pour les ménages :

- Collectes des déchets ménagers non triés, collectés deux fois par semaine en sacs réglementaires blancs. Ils sont ensuite amenés à l'incinérateur de Neder-over-Heembeek ;
- Collectes sélectives des déchets triés (papiers/cartons, verre, emballages recyclables), en sacs bleus, jaunes, par camions semi-compartmentés spéciaux, un des deux jours de collecte des sacs blancs. Les déchets sont emmenés dans le centre de tri de Forest géré par Bruxelles-Recyclage, filiale de Bruxelles-Propreté ;
- Collecte et mise à disposition de conteneurs, pour des déchets triés et non triés (pour les écoles, immeubles et collectivités) ;
- Collecte en porte-à-porte des déchets verts en sacs verts et branchages chaque dimanche d'avril à novembre dans certaines communes (Anderlecht, Auderghem, Berchem-Sainte-Agathe, Evere, Forest, Ganshoren, Haren (Bruxelles-Ville), Jette, Koekelberg, Molenbeek-Saint-Jean, Neder-over-Heembeek (Bruxelles-Ville), Uccle, Watermael-Boitsfort, Woluwe-Saint-Lambert, Woluwe-Saint-Pierre). Pour les autres

communes, les habitants peuvent chaque dimanche d'avril à novembre amener leurs déchets à un ou plusieurs point(s) d'apport volontaire sur le territoire communal ;

- Collecte des encombrants sur rendez-vous (2m³ gratuits tous les six mois + 3 m³/an, ensuite 19 €/m³ pour les particuliers) ;
- Collecte des déchets de construction sur rendez-vous, en sacs ou en conteneurs (3€ par sac enlevé, 75€ par big-bag pour les ménages) ;
- Collectes spécifiques (sapins, moutons).

Certaines communes organisent également la collecte d'encombrants.

Bruxelles-Propreté organise également plusieurs types de collecte par apport volontaire pour les ménages :

- Les PAC (déchetteries) régionales ;
- Les bulles à verre (plus de 1000 bulles sur le territoire de la région) ;
- Proxy Chimik (anciens points verts) : il existe des points de collecte mobiles (camion spécialement équipé qui stationne à un endroit déterminé 1x/mois) sur l'ensemble du territoire (sauf Berchem-Saint-Agathe). Il existe également des points de collecte fixe qui se situent principalement dans les PAC ou au niveau des services communaux mais aussi parfois chez certains commerçants (photographes, droguistes,...) ;

Il existe des points de collecte gérés par d'autres organismes (PAC communaux, points BEBAT, guérites textiles (environ 300) (petits riens, oxfam-solidarité, Terre), points de compostage de déchets de cuisine (asbl worms), points Recupel (dans les PAC et à Anderlecht et Woluwe-Saint-Lambert), points Recytyre (Uccle, Woluwe-Saint-Lambert et Schaerbeek (non ouvert au public)).

Résultats

Le Tableau 19 présente l'ensemble des données prises en considération pour calculer les gisements des principaux flux de déchets en RBC.

Flux	Tonnage annuel		Source	Remarque
	2009	2010		
Bois	1.235,7		IBGE	dans les sacs blancs
		4.811,9		collecté via les PAC
	Tonnage total collecté	6.047,6		sans le bois dans les encombrants
Déchets chimiques		98,4	ABP	Proxy Chimik mobiles
		1.441,6	IBGE	dans les sacs blancs
		287,2	ABP	via les dépôts communaux
		225,3	ABP	via les déchetteries communales
	Tonnage total collecté	2.052,5		
Déchets inertes		94,5	ABP	collecté à domicile
	1.510,2		IBGE	dans les sacs blanc
		5.677,6		collecté via les PAC
		1.033,0		collecté via déchetterie mobile
	Tonnage total collecté	8.315,3		
Déchets verts		12.364,2	ABP	hors PAC et sapins non compris
		214,2	ABP	sapins collectés par ABP
	20.971,8		IBGE	putrescibles jardin dans les sacs blanc
		2.433,6		collecté via les PAC et points de collecte
	Tonnage total collecté	35.983,7		
DEEE		4.454,3	Recupel	tonnage total collecté
		-	IBGE	dans les sacs blanc
		2.181,0	ABP	collecté par ABP hors PAC régionaux
	Tonnage total collecté	4.454,3		
Encombrants	1.800,0		Draft étude encombrant	Réemploi
	10.808,5		ABP	Collecte à domicile, dépôts clandestins, ... collectés par ABP
	11.653,6			Collectés via les PAC
	2.897,1			Collectés via déchetteries mobiles/ponctuelles
	18.545,7			Dépôts clandestins collectés via les communes
	2.585,0			Collecte à domicile par les communes
	Tonnage total collecté	48289,9		
Métaux	1.235,7		IBGE	dans les sacs blancs
		66,0		collecté via déchetterie ponctuelle
		976,5		collecté via les PAC
		2.278,2		
Papier/carton		50.236,2	ABP	ménager hors PAC
	35.902,6		IBGE	dans les sacs blancs
		1.139,7		collectés via les PAC
		40,0		collectés via déchetterie ponctuelle
	Tonnage total collecté	87.318,4		
OM	Tonnage total collecté	343.237,0	IBGE	données déclarations ABP
PMD	10.105,0		IBGE	données déclarations ABP
	143,6		IBGE	dans les sacs blancs
	Tonnage total collecté	10.248,6		
Pneus	Tonnage total collecté	3.010,0	Recytyre	Tonnage total collecté (données sous réserve d'approbation de Recytyre)
Verre		20.199,6	ABP	collecté via les bulles à verre y compris déchetteries régionales
	11.601,4		IBGE	dans les sacs blancs
	Tonnage total collecté	31.875,9		collecté via les PAC

Tableau 19 : Tonnages annuels des différents flux de déchets collectés en RBC

Pour chaque flux, le tonnage annuel total collecté est présenté en gras. Les cellules grisées correspondent aux tonnages additionnés pour obtenir le total présenté. Certains tonnages sont manquants, certains flux ne sont donc pas pris en considération.

Les données relatives à la composition de la poubelle en RBC sont collectées en 2009 et juin 2011. Ces derniers chiffres prennent donc en compte l'obligation de tri introduite récemment. Le Tableau 20 présente quelques données relatives à la composition du sac poubelle des déchets résiduels dans les trois régions du pays pour quelques flux de déchets.

Tableau 20 : Composition du sac poubelle dans les trois régions du pays

Flux	Région Bruxelles Capitale			Région flamande				Région wallonne		
	%	kg/hab.an	tonnage RBC	%	kg/hab.an	tonnage Antwerpen	tonnage Gent	%	kg/hab.an	tonnage Grand Liège
Bois	2009: 0,36	1,2	1.236	Pas de données	Pas de données			0,40	0,5	260,8
	2011: 0,06	0,2	206							
Déchets chimiques	2009: 0,42	1,4	1.442	0,55	0,52	251,16	126,55	0,50	0,6	312,9
	2011: 0,03	0,1	103							
Déchets inertes	2009: 0,44	1,5	1.510	Pas de données	Pas de données			11,30	13,2	6.884,2
	2011: 0,48	1,6	1.648							
Déchets verts	2009: 6,11	20,6	20.972	39,43	46,14	22285,62	11228,91	41,40	48,0	25.033,6
	2011: 3,04	10,2	10.434							
DEEE	2009: -	-	-	Pas de données	Pas de données			0,30	0,3	156,5
	2011: 0,23	0,8	789							
Métaux	2009: 0,36	1,2	1.236	Pas de données	Pas de données			1,90	2,2	1.147,4
	2011: 0,17	0,6	584							
Papier/carton	2009: 10,46	35,2	35.903	10,56	12,36	5969,88	3008,00	12,20	14,2	7.405,8
	2011: 7,76	26,1	26.635							
Verre	2009: 3,38	11,4	11.601	2,58	3,01	1453,83	732,53	3,00	3,6	1.877,5
	2011: 2,37	8,0	8.135							

Le Tableau 21 présente le détail des flux d'encombrants collectés en RBC.

Tableau 21 : Détails des tonnages annuels des encombrants collectés en RBC

Collecteur	Type de collecte	Tonnage annuel	Année	Source	Remarque
Asbl	Réemploi	1.800	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
ABP	Collecte à domicile	6.849	2009	ABP	
ABP	Grands conteneurs, communes, dépôts clandestins	3.960	2009	ABP	
Auderghem	Collecte à domicile	pas de données			faible tonnage
Ixelles	Collecte à domicile	780	2010	Commune	
Molenbeek	Collecte à domicile	968	2010	Commune	
Evere	Collecte à domicile	pas de données			
Saint-Josse	Collecte à domicile	pas de données			faible tonnage
Saint-Gilles	Collecte à domicile	750	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Bruxelles-Ville	Collecte à domicile	76	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	limité à certaines catégories de personnes
Koekelberg	Collecte à domicile	11	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	limité à certaines catégories de personnes
Etterbeek	Collecte à domicile	pas de données			limité à certaines catégories de personnes
Schaerbeek	Collecte à domicile	pas de données			limité à certaines catégories de personnes
Berchem	Déchetterie mobile/ponctuelle	120	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Bruxelles-Ville	Déchetterie mobile/ponctuelle	1.872	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Etterbeek	Déchetterie mobile/ponctuelle	124	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Woluwe-Saint-Lamber	Déchetterie mobile/ponctuelle	627	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Ganshoren	Déchetterie mobile/ponctuelle	23	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Koekelberg	Déchetterie mobile/ponctuelle	215	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Anderlecht	Dépôts clandestins	5.000	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Auderghem	Dépôts clandestins	pas de données			faible tonnage
Berchem	Dépôts clandestins	pas de données			
Bruxelles-Ville	Dépôts clandestins	2.059	2010	Commune	
Etterbeek	Dépôts clandestins	331	2010	Commune	
Evere	Dépôts clandestins	pas de données			
Forest	Dépôts clandestins	1.222	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Ganshoren	Dépôts clandestins	255	2010	Commune	
Ixelles	Dépôts clandestins	pas de données			tonnage inclus dans la collecte à domicile
Jette	Dépôts clandestins	250	2010	Commune	
Koekelberg	Dépôts clandestins	165	2010	Commune	1102 m ³
Molenbeek	Dépôts clandestins	2.296	2010	Commune	
Saint-Gilles	Dépôts clandestins	2.250	2008 ou 2009	Draft étude encombrant	
Saint-Josse	Dépôts clandestins	800	estimation	Commune	
Schaerbeek	Dépôts clandestins	3.272	2010	Commune	
Uccle	Dépôts clandestins	pas de données			tonnage inclus dans le PAC
Watermael-Boitsfort	Dépôts clandestins	pas de données			faible tonnage
Woluwe-Saint-Lamber	Dépôts clandestins	646	2009	Commune	y compris les corbeilles
Woluwe-Saint-Pierre	Dépôts clandestins	pas de données			faible tonnage
PAC communaux et régionaux		11.654			y compris entrepreneurs
Total		48.374			

Le Tableau 22 présente la proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes.

Tableau 22 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes en RBC

RBC	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre
Tonnage total collecté via PAC/points de collecte	-	4.811,9	512,5	5.677,6	2.433,6	1.811,3	3.209,3	8.444,2	976,5	1.139,7	-	14,8	74,8
Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant (kg/hab)		4,72	0,50	5,57	2,39	1,78	3,15	8,29	0,96	1,12	0,00	0,01	0,07
Tonnage total collecté	?	6.047,6	2.052,5	8.315,3	35.983,7	4.454,3	48.289,9		2.278,2	87.318,4	26.477,4	3.010,0	31.875,9
Quantité totale collectée par habitant (Kg/hab)		5,94	2,01	8,16	35,32	4,37	47,40		2,24	85,71	25,99	2,95	31,29
% collecté via les PAC		80%	25%	68%	7%	41%	24%		43%	1%		0,5%	0,2%

L'analyse de ces tableaux permet de faire un certain nombre de constatations pour chaque flux :

Bois : ce flux est majoritairement collecté via les PAC. Le tonnage qui n'est pas collecté via les PAC se retrouve dans les déchets non triés (20%).

Déchets chimiques : 25% de ce flux est collecté via les PAC et autres Proxy Chimik Fixes. Le tonnage collecté par les Proxy Chimik mobiles est faible (4.7%). Le reste du gisement se retrouve dans les déchets non triés. Cette fraction est également présente dans les dépôts clandestins

Déchets inertes : ce flux est majoritairement collecté via les PAC. Le tonnage qui n'est pas collecté via les PAC se retrouve dans les déchets non triés (18%). Cette fraction est également fort présente dans les dépôts clandestins

Déchets verts : seulement 7% des déchets verts sont collectés via les PAC, 35% sont collectés par l'ABP et les 58% restants se retrouvent dans les déchets non triés.

DEEE : 41% des DEEE sont collectés via les PAC. La proportion se retrouvant dans les sacs blancs est négligeable. Le solde est collecté par les magasins etc.

Encombrants : 24% de ce flux sont collectés via les PAC. 22% sont collectés par l'ABP et 50% par les communes (déchetteries mobiles/ponctuelles, à domicile et surtout via les dépôts clandestins).

Métaux : 43% de ce flux sont collectés via les PAC. Le reste se trouve dans les déchets non triés.

Papier/carton : 1.3% du tonnage total est collecté via les PAC. 58% sont collectés par l'ABP à domicile et 41% se retrouvent dans les déchets non triés.

Pneus : 0.5% des pneus sont collectés via les PAC. Le solde est collecté dans les garages etc.

Verre : 64% de ce flux sont collectés via les bulles à verre (y compris celles dans les PAC), les 36% restants se retrouvent dans les déchets non triés.

Ces différentes fractions se retrouvent également dans les dépôts clandestins. Il n'a pas été possible de fractionner le tonnage des dépôts clandestins en différentes fractions.

Afin de pouvoir relativiser ces données, le même exercice de calcul du pourcentage de déchets collectés via les PAC a été effectué pour trois grandes villes belges : 'Antwerpen, Gent et le « Grand Liège »⁴ (voir Tableau 23, Tableau 24, Tableau 25).

⁴ Communes de Angleur, Ans, Bassenge, Beyne Heusay, Blégny, Chaudfontaine, Fléron, Glain, Grace-Hollogne, Herstal, Juprelle, Oupeye, Sart-Moray, Seraing et Visé

Tableau 23 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Antwerpen

Antwerpen	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre
Tonnage collecté via les PAC		13.900,7	1.453,5	37.076,4	9.436,1	2.417,9	24870,5		2.344,2	2.686,1			317,2
Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant (kg/hab)		28,8	3,0	76,8	19,5	5,0	51,5		4,9	5,6			0,7
Tonnage total collecté		13.900,7	1.917,7	41.259,1	31.654,1	4.483,3	27531,9		4.362,3	39.435,5			15.760,2
Quantité totale collectée par habitant (Kg/hab)		28,8	4,0	85,4	65,5	9,3	57,0		9,0	81,6			32,6
% collecté via les PAC		100%	76%	90%	30%	54%	90%		54%	7%			2%

Tableau 24 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Gent

Gent	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre
Tonnage collecté via les PAC		4938,3	637,2	13163,9	7023,3	1423,0	5846,0		1607,2	2640,5			1039,5
collectés via les PAC par habitant (kg/hab)		20,3	2,6	54,1	28,9	5,8	24,0		6,6	10,8			4,3
Tonnage total collecté		5232,3	819,0	13507,9	18218,1	1990,4	8640,0		2922,4	20782,9			9183,6
Quantité totale collectée par habitant (Kg/hab)		21,5	3,4	55,5	74,9	8,2	35,5		12,0	85,4			37,7
% collecté via les PAC		94%	78%	97%	39%	71%	68%		55%	13%			11%

Tableau 25 : Proportion des déchets actuellement collectés via les parcs à conteneurs ou les autres points de collecte fixes à Liège

Liège	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre
Tonnage collecté via les PAC		10.419,7	761,9	46.171,4	15.344,2	2.248,1	14120,3			3.318,1	234,3		767,8
Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant (Kg/hab)		20,0	1,5	88,5	29,4	4,3	27,1			6,4	0,4		1,5
Tonnage total collecté	-	10.680,5	1.074,8	53.055,6	40.377,8	2.404,6	14120,3		1.147,4	38.240,7	8.419,1	-	15.720,5
Quantité totale collectée par habitant (Kg/hab)		20,5	2,1	101,7	77,4	4,6	27,1		2,2	73,3	16,1		30,1
% collecté via les PAC		98%	71%	87%	38%	93%				9%	3%		5%

Pour Antwerpen et Gent, il n'a pas été possible de tenir compte de la fraction contenue dans les sacs poubelles pour les déchets résiduels pour les flux suivants : bois, déchets inertes, DEEE et métaux. Les pourcentages collectés via les PAC sont donc surévalués.

Pour les pneus et les DEEE, il faut se référer aux chiffres pour la région (voir plus bas).

Pour Liège, il n'a pas été possible de disposer des tonnages des encombrants collectés à domicile ni du tonnage des déchets verts dans les sacs poubelle. Le tonnage total collecté et le pourcentage collecté via les PAC n'est donc pas représentatif.

Le Tableau 26 et le Tableau 27 présentent pour chaque région du pays le pourcentage respectivement de DEEE et de pneus collectés via les PAC.

Tableau 26 : Proportion des DEEE collectés via les parcs à conteneurs

Région	Tonnage collecté via les PAC	Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant	Tonnage total collecté	Quantité totale collectée par habitant	% collecté via les PAC
Flandre	37.758	6,17	67.754	11,07	56%
Wallonie	22.815	6,64	29.564	8,60	77%
Bruxelles	1.811	1.78	4.454	4,37	41%
Total	62.384		101.772		

Source : Recupel

Tableau 27 : Proportion des pneus collectés via les parcs à conteneurs

Région	Tonnage collecté via les PAC	Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant	Tonnage total collecté	Quantité totale collectée par habitant	% collecté via les PAC
Bruxelles	15	0,01	3.025	2,97	0,49%
Flandres	1.724	0,28	54.517	8,91	3,16%
Wallonie	697	0,02	27.425	7,98	2,54%
Total	2.435		84.967		

Source : Recytyre (données sous réserve d'approbation de Recytyre)

La confrontation de ces chiffres permet de tirer les conclusions suivantes pour la Région de Bruxelles-Capitale :

Bois : il y a certainement moyen d'augmenter la proportion du tonnage collecté via les PAC mais le pourcentage actuel est comparable aux résultats des autres villes prises en considération.

Déchets chimiques : le pourcentage collecté via les PAC est très faible par rapport aux performances des autres villes. Le delta se retrouve dans les sacs poubelles.

Déchets inertes : il y a certainement moyen d'augmenter la proportion du tonnage collecté via les PAC même si l'écart avec la ville de Liège n'est pas très important.

Déchets verts : les performances en RBC pour ce flux sont nettement moins bonnes que dans les autres villes pour les quelles il n'y a pas de collecte à domicile.

DEEE : le pourcentage de ce flux collecté via les PAC est moins important que dans les autres régions du pays.

Encombrants : le pourcentage de ce flux collecté via les PAC est nettement inférieur aux performances en Flandre.

Métaux : pas de comparaison possible

Papier/carton : le pourcentage collecté via les PAC est très faible par rapport aux performances des autres villes. Le pourcentage issu des collectes sélectives en porte à porte est comparable à ce qui est observé dans les autres grandes villes. La collecte porte-à-porte à Liège et à Gand est d'environ 50 kg/hab, la collecte à Anvers est d'environ 64 kg/hab. Le delta provient du tonnage présent dans les déchets non triés.

Pneus : la proportion de ce flux collecté via les PAC est très nettement inférieure en RBC par rapport aux autres régions du pays.

Verre : Le tonnage qui se retrouve dans les déchets non triés est environ 3 fois plus important que dans les autres régions du pays.

Le Tableau 28 présente une estimation des tonnages (par flux) qu'il serait possible de collecter via les PAC.

Tableau 28 : Tonnages collectés via les PAC (situation actuelle et potentielle)

RBC	Amiante	Bois	Déchets chimiques	Déchets inertes	Déchets verts	DEEE	Encombrants non triés	Encombrants triés	Métaux	Papier/carton	PMD	Pneus	Verre
Tonnage total collecté via PAC/points de collecte	-	4.811,9	512,5	5.677,6	2.433,6	1.811,3	3.209,3	8.444,2	976,5	1.139,7	-	14,8	74,8
Nombre de kilos collectés via les PAC par habitant (kg/hab)		4,72	0,50	5,57	2,39	1,78	3,15	8,29	0,96	1,12	0,00	0,01	0,07
Tonnage total collecté	?	6.047,6	2.052,5	8.315,3	35.983,7	4.454,3	48.289,9		2.278,2	87.318,4	26.477,4	3.010,0	31.875,9
Quantité totale collectée par habitant (Kg/hab)		5,94	2,01	8,16	35,32	4,37	47,40		2,24	85,71	25,99	2,95	31,29
% collecté via les PAC		80%	25%	68%	7%	41%	24%		43%	1%		0,5%	0,2%
Accroissement potentiel (/gisement total)(t)		1.235,7	1.540,0	2.637,7	33.550,1	2.643,0	36.636,3		1.301,7	86.178,8	26.477,4	2.995,3	31.801,1
Accroissement potentiel (/gisement total)(%)		26%	300%	46%	1379%	146%	314%		57%	99%			99,8%
Potentiel collecté via PAC(/autres villes) (t)		5.885,1	1.535,8	7.604,0	12.757,8	3.250,4	38.147,9		1.238,6	8.206,0	736,9		1.935,5
Accroissement potentiel (/autres villes)(t)		1.073,2	1.023,3	1.926,5	10.324,2	1.439,1	26.494,3		262,0	7.066,3	736,9		1.860,7
Accroissement potentiel (/autres villes)(%)		22%	200%	34%	424%	79%	227%		27%	620%			2488%

L'accroissement potentiel théorique de la collecte via le réseau des PAC à Bruxelles est estimé à 53.108 tonnes par an. On présume que cet accroissement est réaliste si la couverture de la population par le réseau est optimale, et si les PAC dans le réseau sont aussi efficaces que les PAC des autres grandes villes (Anvers, Gand et Liège). Anvers compte 9 PAC, Gand compte 6 PAC et grand Liège en compte 16. La nature du réseau des PAC est différente dans les trois villes. Grand Liège a beaucoup de PAC avec une capacité limitée, alors que Gand a un réseau limité de PAC avec une capacité plus élevée. Actuellement, la région Bruxelloise a un réseau plus différencié avec 9 PAC, 5 dépôts fixes limité à un ou quelques flux de déchets (surtout des déchets encombrants ou des déchets verts), 5 communes avec un service de déchetteries mobiles, et un réseau des proxy chimiques. Dans les scénarios développés dans le chapitre 9, on y ajoute entre 1 et 3 PAC supplémentaires pour compléter le réseau. Nous partons de l'hypothèse que le réseau Bruxellois complet atteindra une capacité et efficacité comparable aux autres villes. Cela peut impliquer des mesures logistiques ou des mesures d'efficacité dans les différents composants du réseau, comme décrit dans l'analyse SWOT du chapitre 4. Dans l'état actuel des connaissances, l'accroissement potentiel est une estimation maximaliste. Il faut le réévaluer lorsque le réseau des PAC sera complet et opérationnel.

8 Catégories de parcs à conteneurs

8.1 Introduction

L'implantation de nouveaux PAC doit permettre de répondre à l'objectif du Plan Déchets c'est-à-dire qu'un maximum de Bruxellois se trouvent dans un rayon de 3 km d'un PAC acceptants ses déchets repris dans les flux définis dans le Plan comme prioritaires (déchets dangereux, amiante, DEEE, graisse de friture, huiles moteurs et pneus).

Parallèlement, l'analyse de la demande a mis en évidence un manque d'offre pour d'autres flux que les flux prioritaires. Il est donc nécessaire de proposer également une solution pour la collecte via les PAC de certains flux tels que les encombrants et les déchets inertes, les déchets dangereux et les déchets soumis à des obligations de reprise. Pour ce faire, il est possible d'une part, d'augmenter le tonnage qui peut être accepté par les PAC existants (agrandissement, réaménagement, augmentation des plages d'ouverture) et/ou d'autre part, d'accueillir également ces flux dans les nouveaux PAC implantés.

Dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif au subventionnement des communes pour l'aménagement et l'exploitation de parcs à conteneurs, les déchets suivants doivent être obligatoirement repris pour obtenir des subsides :déchets encombrants, DEEE, déchets de construction et de démolition, papier/carton, déchets de verre + plastique + cartons à boissons (éventuellement dans un flux mixte), déchets chimiques ménagers, déchets de jardin.

Sur base de ces éléments, il est proposé de mettre en œuvre deux réseaux de parc à conteneurs :

- Un réseau de PAC acceptant des flux définis comme prioritaires, et
- Un réseau de PAC acceptant les flux définis comme prioritaires ainsi que d'autres flux supplémentaires.

8.2 Matrice de diversification des systèmes de collecte

La diversification doit tenir compte des autres modes de collecte possibles comme présenté dans le Tableau 29. En accord avec le comité de pilotage de cette étude et l'IBGE, la diversification suivante a été convenue :

Tableau 29 : Matrice de diversification des systèmes de collecte

Flux de déchets	PAC "flux prioritaires"	PAC "flux diversifiés"	Autre mode de collecte
Flux les plus courants			
Déchets résiduels			Sac blanc
PMD (1)		X	Sac bleu
Papier/carton (1)		X	Sac jaune
Emballages en verre (2)		X	Bulles à verre
Déchets de jardin	X	X	Sac vert
Flux mentionnés dans le Plan Déchets			
Déchets chimiques	X	X	Proychimik
DEEE	X	X	
Huiles et graisses alimentaires	X	X	
Huiles non alimentaires	X	X	
Pneus	X	X	
Autres flux			
Déchets inertes	X	X	
Encombrants (3)	X	X	
Bois	X	X	
Métaux	X	X	
Verre plat		X	
Textiles (4)		X	
Plâtre		X	
Bouchons de liège		X	
Films et sacs plastics		X	
Obligations de reprise			
Lampes		X	
Piles (5)		X	Proychimik
Batteries		X	
Médicaments périmés		X	Pharmaciens
Déchets photographiques		X	Proychimik
Autres flux divers			
....		X	

Remarques :

- (1) pas dans le réseaux des flux prioritaires parce que collecté déjà en porte-à-porte.
- (2) pas dans le réseaux des flux prioritaires parce que collecté déjà dans un réseau bien établi de bulles
- (3) trop gros ou trop lourd pour sac blanc, en mélange
- (4) pas dans le réseaux des flux prioritaires parce que collecté déjà dans des bulles à textiles Oxfam, Petits Riens,...
- (5) pas dans le réseaux des flux prioritaires parce que collecté déjà dans des points BEBAT un peu partout

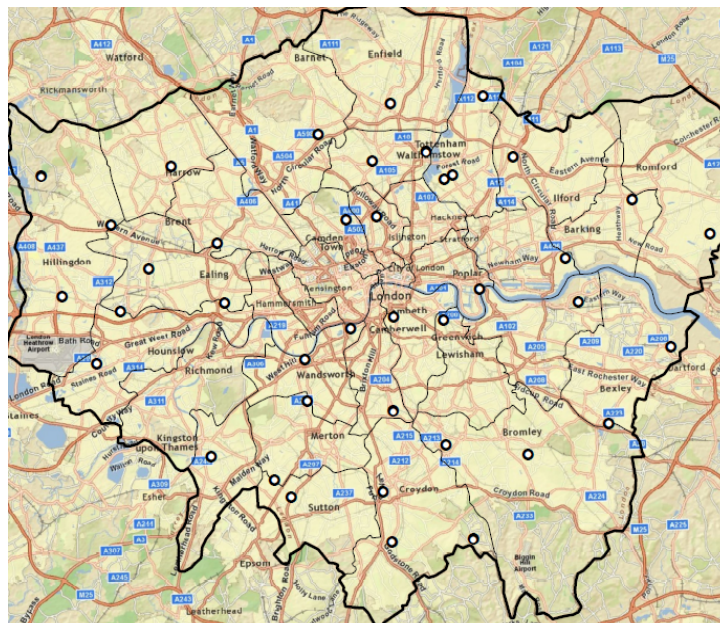
ANALYSE GEOGRAPHIQUE ET DEFINITION DES SCÉNARIOS

9 Estimation du nombre de PAC supplémentaires nécessaires

9.1 Introduction

Un objectif du Plan Déchets est que chaque Bruxellois se situe dans un rayon de 3 kilomètres d'un parc à conteneurs. Ce critère géographique de 3 kilomètres a été utilisé pour calculer via GIS le nombre de PAC supplémentaires à implanter.

A titre de comparaison, ce critère est comparé avec l'état actuel des parcs a conteneurs (civic amenity sites) sur le territoire du Grand Londres.

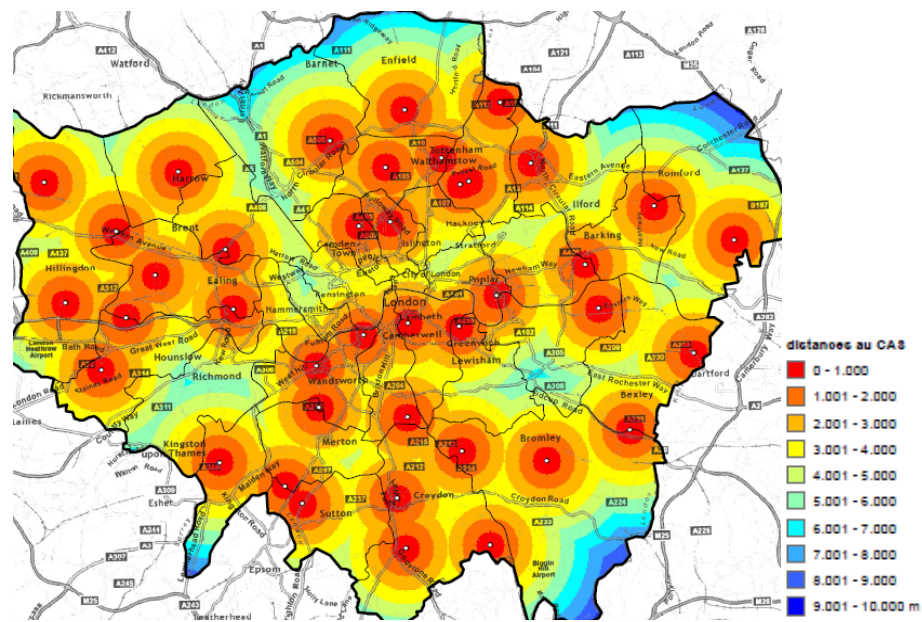


Carte 45 : Civic amenity sites dans le Grand Londres, situation en 2010

Un « civic amenity site » peut être comparé à un PAC. Il s'agit d'un point central pour la collecte des déchets ménagers, avec souvent une gamme limitée de flux de déchets. Une analyse GIS montre que la distance moyenne à un CAS au sein d'un secteur urbain est d'environ 3 km. Cette distance peut aller jusqu'à 10 km.

Sur la carte ci-dessous, les zones à moins de 3 km d'un CAS sont représentées avec une gradation de rouge à orange alors que les zones plus éloignées sont représentées avec des gradations de jaune à bleu.

L'ambition au niveau de la Région de Bruxelles-Capitale est donc plus élevée qu'à Londres. Par analogie avec Londres, on peut par contre dire qu'il y aura toujours une partie des habitants qui seront éloignés de plus de 3 km d'un PAC.



Carte 46: Distances aux civic amenity sites dans le Grand Londres, situation en 2010

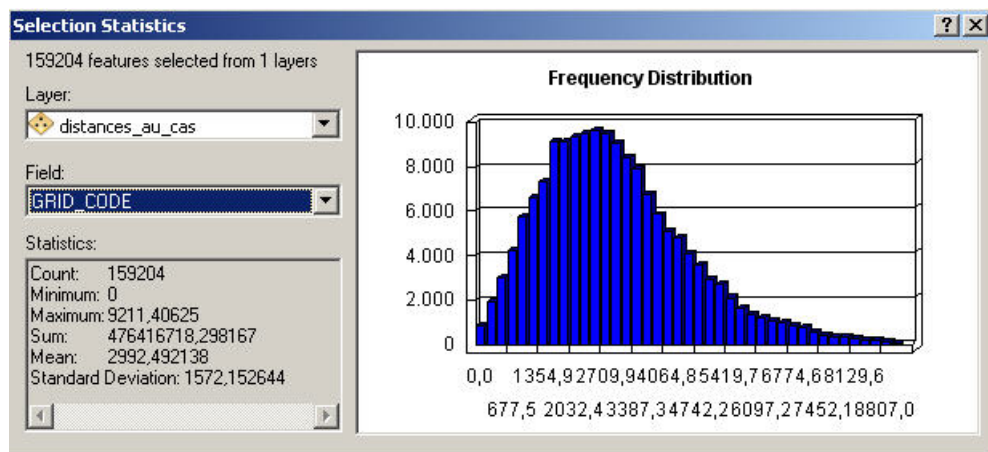


Figure 1 : Distribution des distances au CAS le plus proche

9.2 Définition des objectifs

L'objectif du plan déchets est formulé en termes généraux. Il peut être traduit dans des termes plus techniques (voir ci-dessous). Néanmoins, l'objectif principal est d'obtenir une amélioration continue de l'efficacité de la collecte sélective des déchets sur tout le territoire et pour tous les Bruxellois :

Objectif 1

95% des Bruxellois se trouvent à moins de 3 kilomètres d'un PAC qui accepte les flux prioritaires.

Objectif 2

Un pourcentage croissant de la superficie régionale est à moins de 3 kilomètres d'un PAC qui accepte les flux prioritaires. Comme à Londres, au moins la moitié du territoire se situe à moins de 3 km de distance d'un PAC.

Objectif 3

Le pourcentage des différents flux collectés par des PAC approche le plus possible les pourcentages observés dans les villes d'Anvers, Gand et Liège.

Objectif 4

Il existe sur le territoire de la Région, 4 PAC régionaux qui acceptent en plus des flux prioritaires au moins les flux pour lesquels l'offre actuelle de collecte n'est pas suffisante.

9.3

Résultats

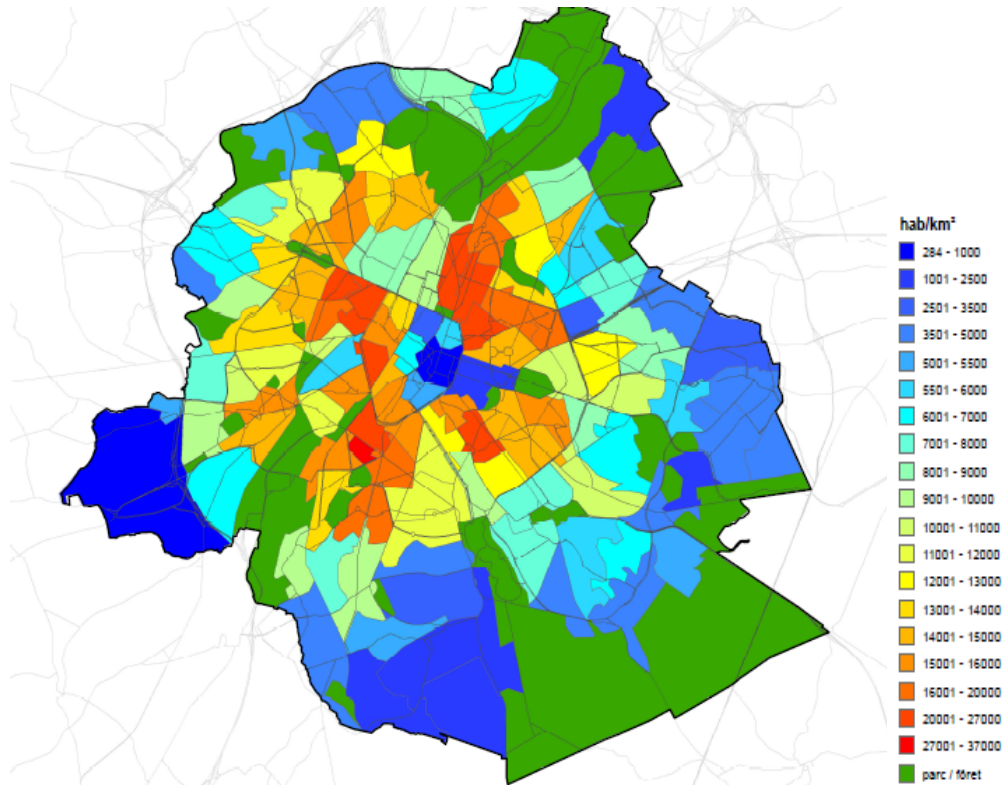
9.3.1

Introduction

Différents scénarios ont été envisagés et ont été évalués d'une part, sous l'angle du pourcentage de superficie couverte et d'autre part, du pourcentage de population couverte, pour atteindre les objectifs géographiques formulés ci dessus.

La densité de population prise en considération est issue des données reprises sur le site du Monitoring des quartiers⁵. Il existe ainsi des données de densité de population pour 145 quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale ce qui permet une analyse plus fine de la situation en tenant compte par exemple des zones de très faible densité telles que la forêt de Soignes, les parcs, les zones industrielles etc...

⁵ www.monitoringdesquartiers.irisnet.be



Carte 47 : Densité de population par quartier

9.3.2

Scénarios envisagés

Une condition de départ commune à tous les scénarios est que tous les PAC actuels accueillent dans le futur des flux prioritaires. La majorité des flux mentionnés dans le Plan Déchets y sont déjà actuellement acceptés à l'exception des pneus et de l'amiante. L'accueil de ces deux flux supplémentaires ne nécessite pas une grande superficie de sorte que tous les PAC actuels pourraient les accepter. D'autres flux prioritaires comme définis dans le paragraphe 8.2 peuvent nécessiter une croissance de la capacité et de la superficie des PAC existants.

Dans un premier temps, la situation actuelle a été analysée en fonction d'un accès limité ou libre des actuels PAC communaux.

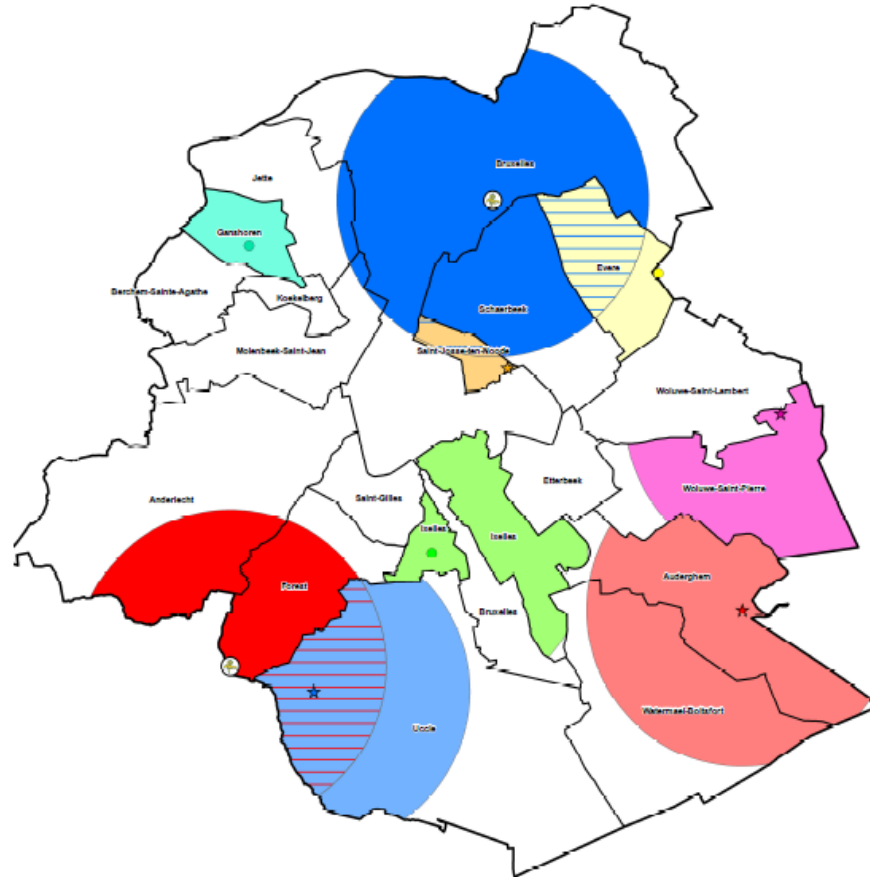
- Une situation « accès limité » correspond à la situation actuelle où l'accès au PAC régionaux est possible pour tous les Bruxellois, tandis que l'accès aux PAC communaux est limité aux citoyens de la commune concernée.
- Une situation « accès libre » suppose que tous les PAC sur le territoire Bruxellois⁶ soient accessibles pour tous les Bruxellois, quelle que soit la commune où ils habitent.

⁶ Y inclus le PAC de Evere sur le territoire de la Région Flamande

9.3.2.1

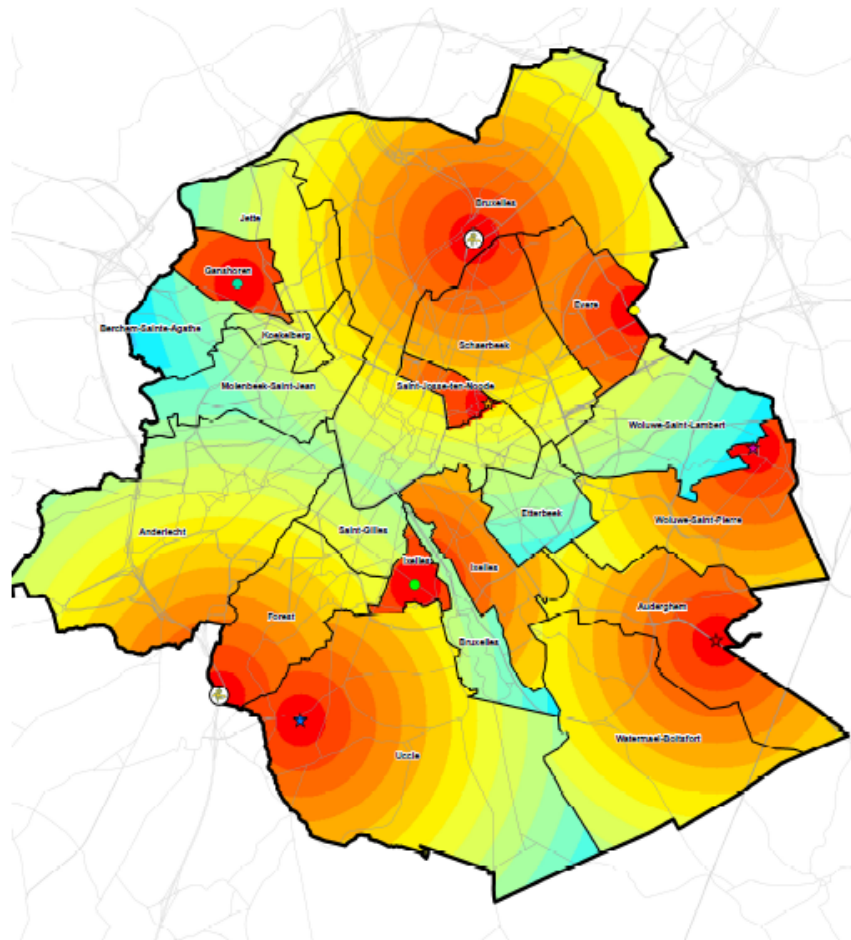
Situation actuelle

La Carte 48 présente le périmètre de service (rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC) des parcs à conteneurs sur base d'un accès limité au PAC communaux et d'un accès libre pour les deux PAC régionaux. Ce scénario correspond à la situation actuelle.



Carte 48 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, dans la situation actuelle

La Carte 49 représente les distances au PAC autorisé le plus proche. La Figure 2 représente la distribution de la fréquence de ces distances.



Carte 49: Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle

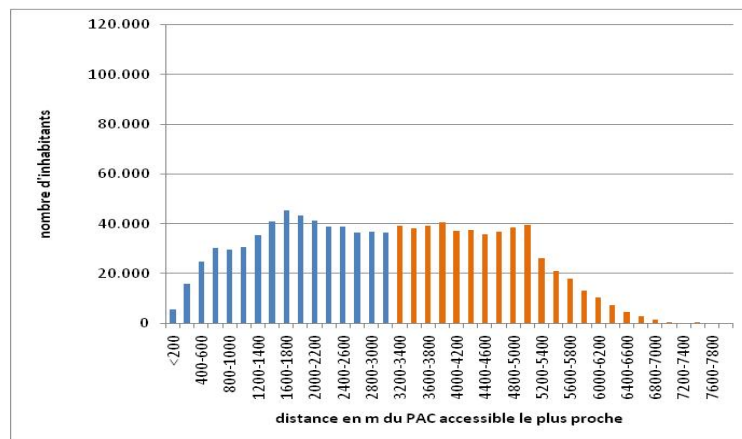


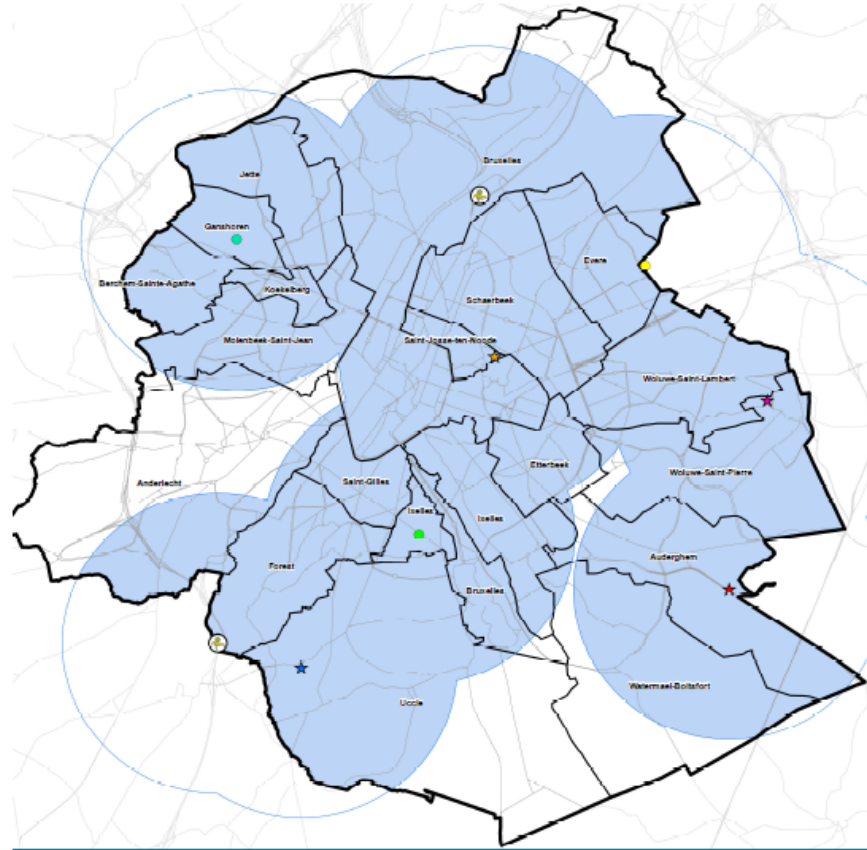
Figure 2: Distribution des distances des habitants d'un PAC accessible, situation actuelle

La distance moyenne d'un PAC accessible est 3.109 m et 523.324 Bruxellois habitent plus loin que 3 kilomètres d'un PAC accessible.

La situation actuelle serve 48,7% de la population et 51,8% de la superficie Bruxellois.

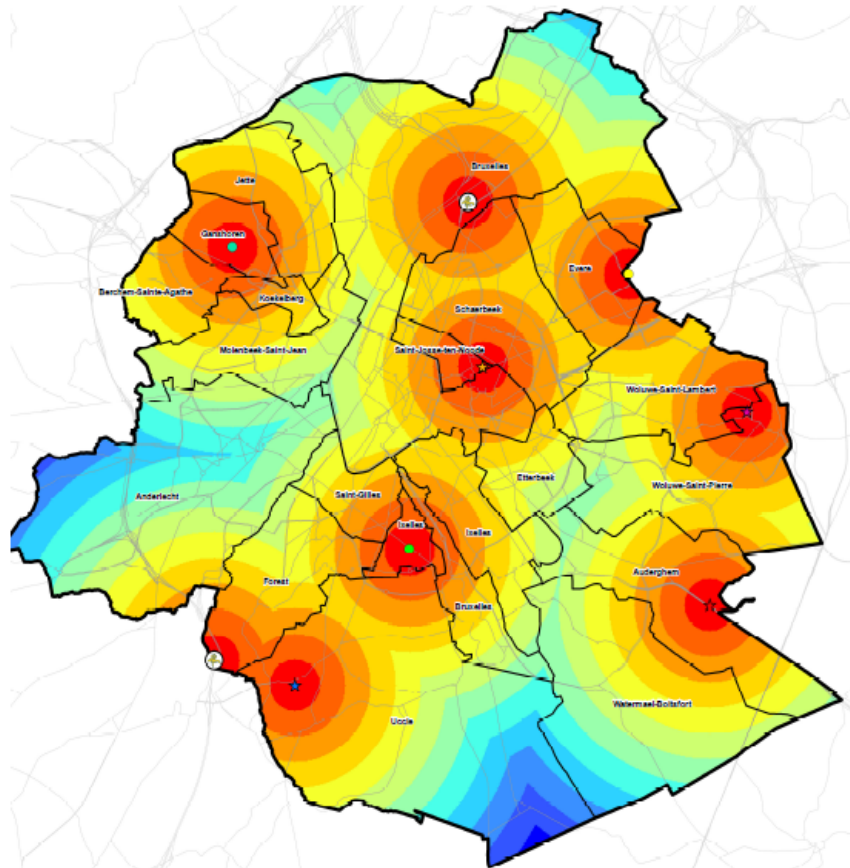
9.3.2.2 Situation PAC actuelles, avec accès libre

La Carte 50 présente également la situation actuelle mais en prenant comme hypothèse que tous les PAC sont d'un accès libre pour tous les Bruxellois. Les périmètres de service de chaque PAC correspondent donc à l'aire d'un cercle d'un rayon de trois kilomètres autour du PAC.



Carte 50 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, dans la situation actuelle avec accès libre

La Carte 51 représente les distances au PAC le plus proche. La Figure 3 représente la distribution de la fréquence de ces distances.



Carte 51 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès libre

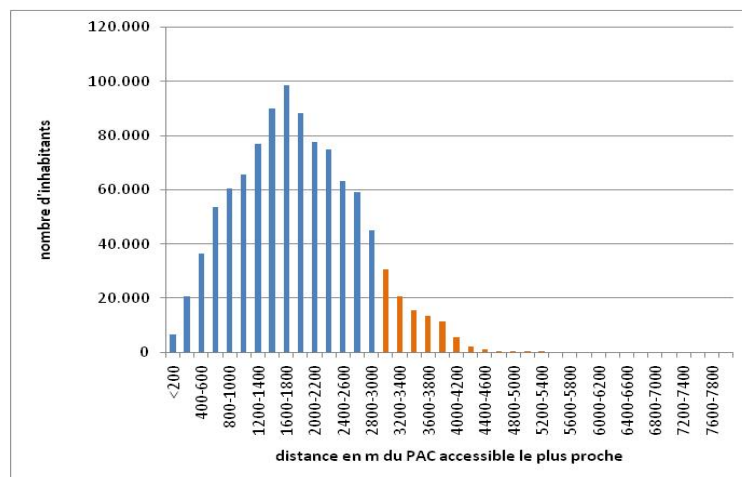


Figure 3: Distribution des distances des habitants d'un PAC accessible, situation actuelle

Dans ce scénario, le pourcentage de la population et le pourcentage de la superficie de la Région reprise dans un des périmètres de service sont respectivement de 90,1% et 80,8%, ce qui approche déjà les objectifs.

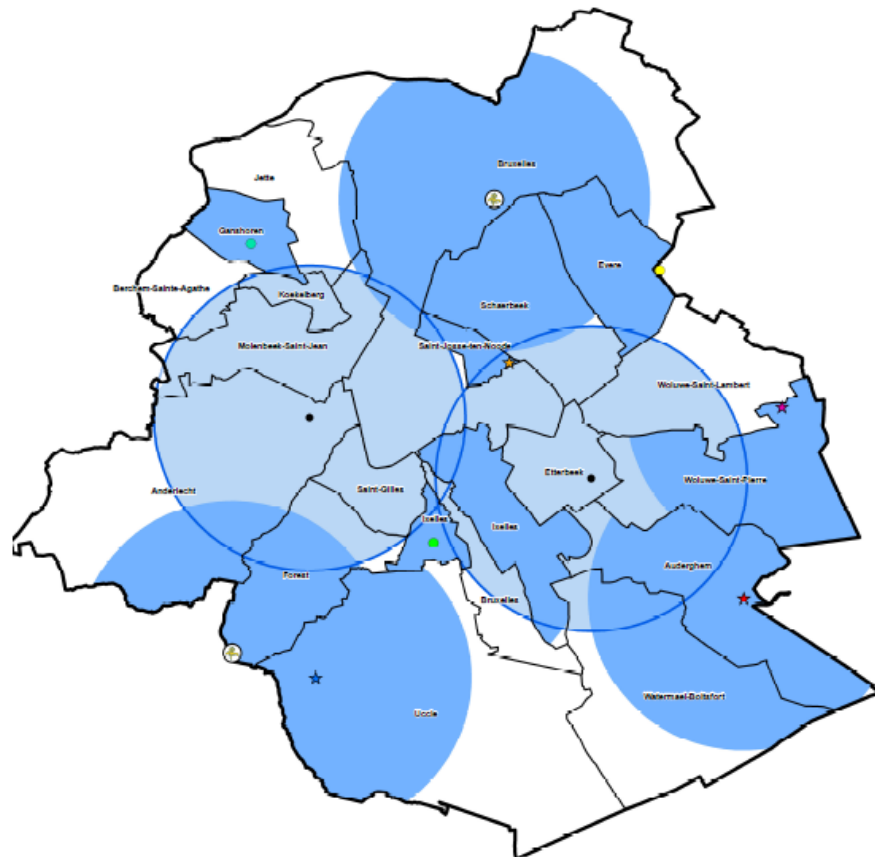
La distance moyenne d'un PAC accessible est 1.860 m et 100.746 Bruxellois habitent à plus de 3 kilomètres d'un PAC accessible.

Sur base de ces deux situations de départ (accès limité/accès libre), plusieurs scénarios ont été élaborés. Les localisations optimales des nouveaux PAC régionaux ont été déterminées afin d’optimiser le pourcentage de la population ou de la superficie couverte.

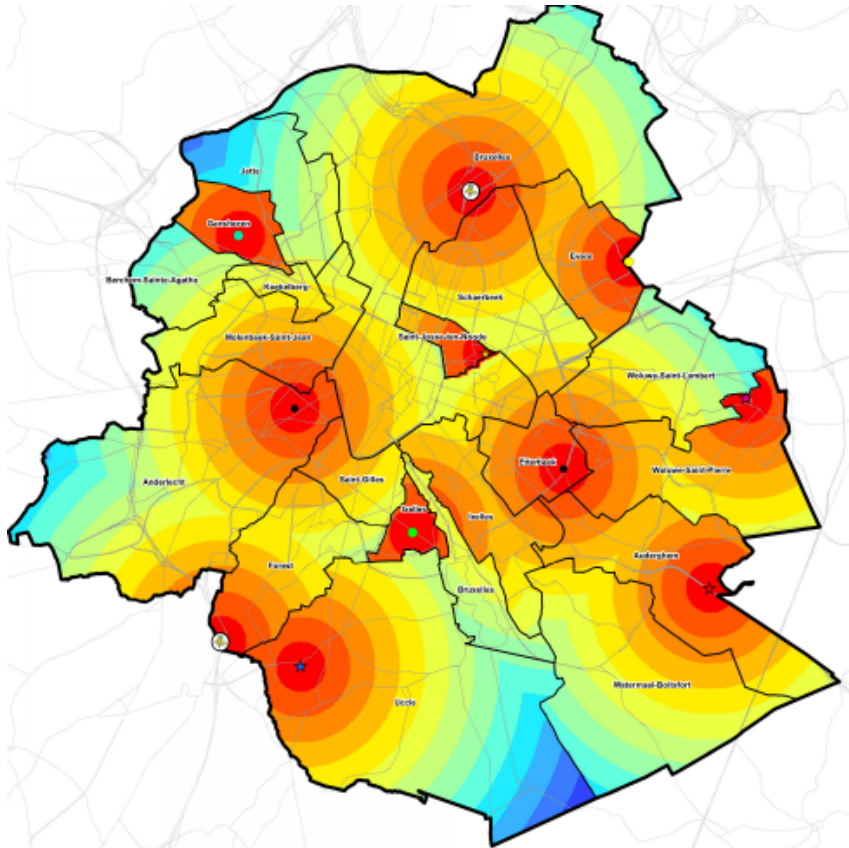
Les scénarios abordés sont les suivants :

9.3.2.3 SCENARIO 1 : Accès limité – implantation de deux PAC régionaux supplémentaires

La Carte 52 représente les périmètres de service des PAC. La Carte 53 représente les distances au PAC autorisé le plus proche. La Figure 4 représente la distribution de la fréquence de ces distances.



Carte 52 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 2 PAC régionaux supplémentaires



Carte 53 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès limité et 2 PAC régionales supplémentaires

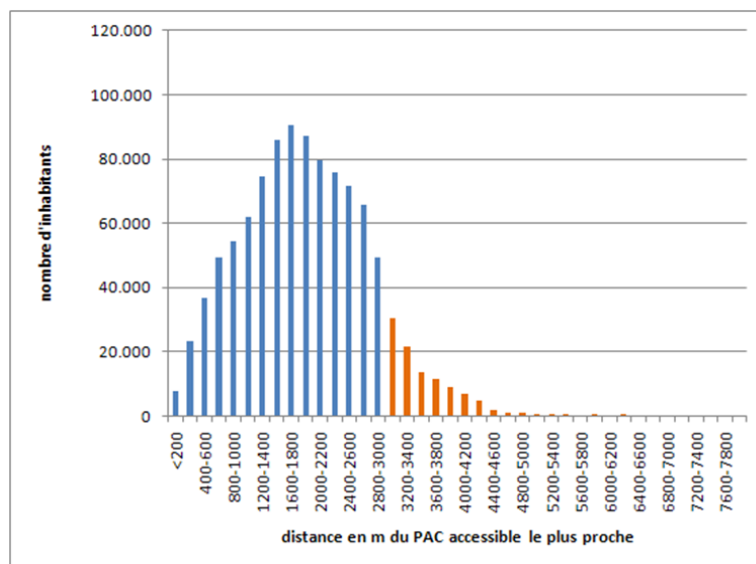
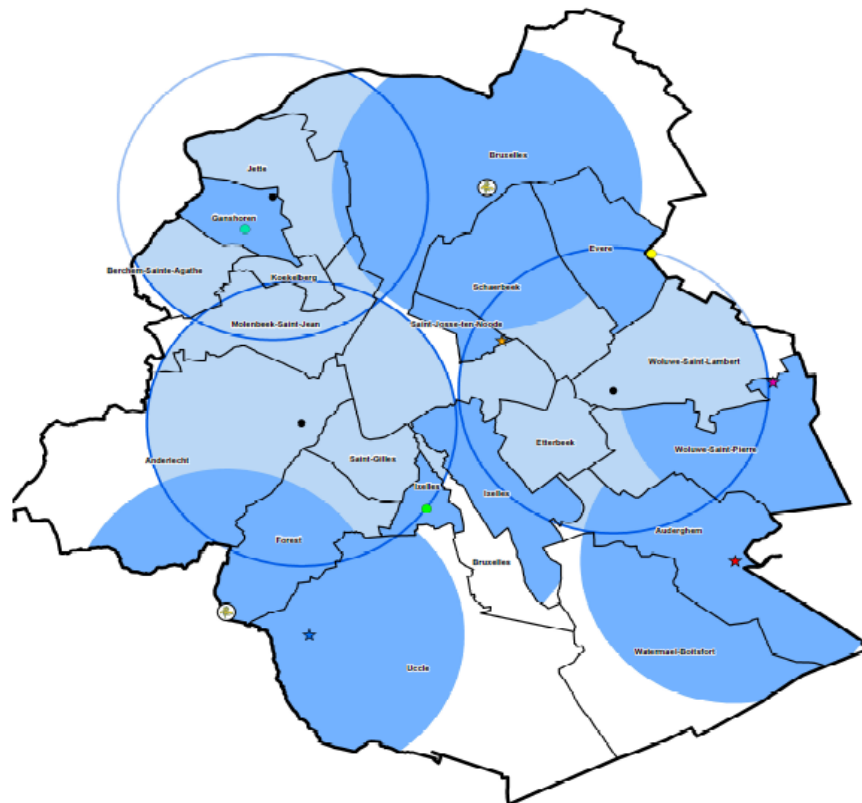


Figure 4 : Distribution des distances des habitants d'un PAC accessible, accès limité + deux PAC régionales

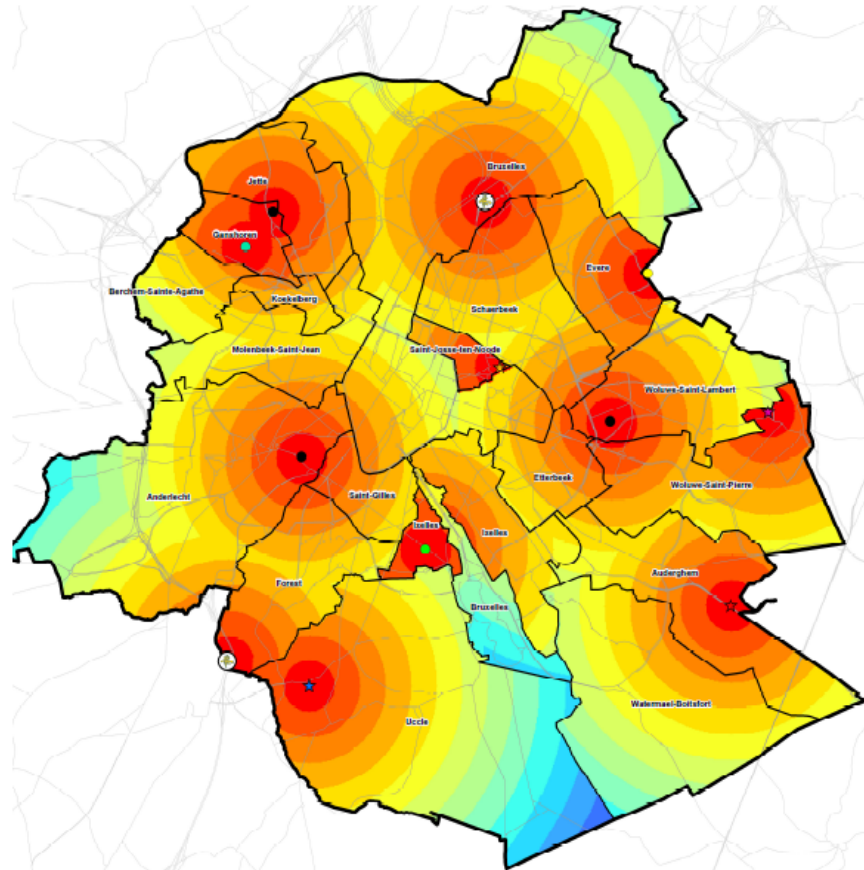
Dans ce scénario, le pourcentage de la population reprise dans un des périmètres de service est de 89,8%, ce qui est comparable de la situation avec les PAC actuels dans l'hypothèse d'accès libre. La distance moyenne d'un PAC accessible est 1.897 m et 103.313 Bruxellois habitent à plus de 3 kilomètres d'un PAC accessible.

9.3.2.4 SCENARIO 2 : Accès limité – implantation de trois PAC supplémentaires

La Carte 54 représente les périmètres de service des PAC. La Carte 55 représente les distances au PAC autorisé le plus proche. La Figure 5 représente la distribution de la fréquence de ces distances.



Carte 54 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 3 PAC régionaux supplémentaires



Carte 55 : Distance du PAC accessible le plus proche, situation actuelle avec accès limité et 2 PAC régionaux supplémentaires

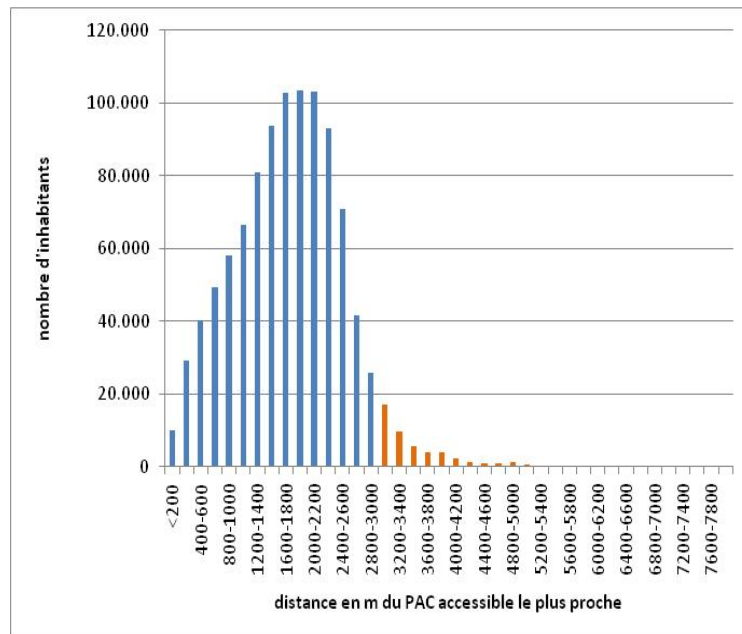


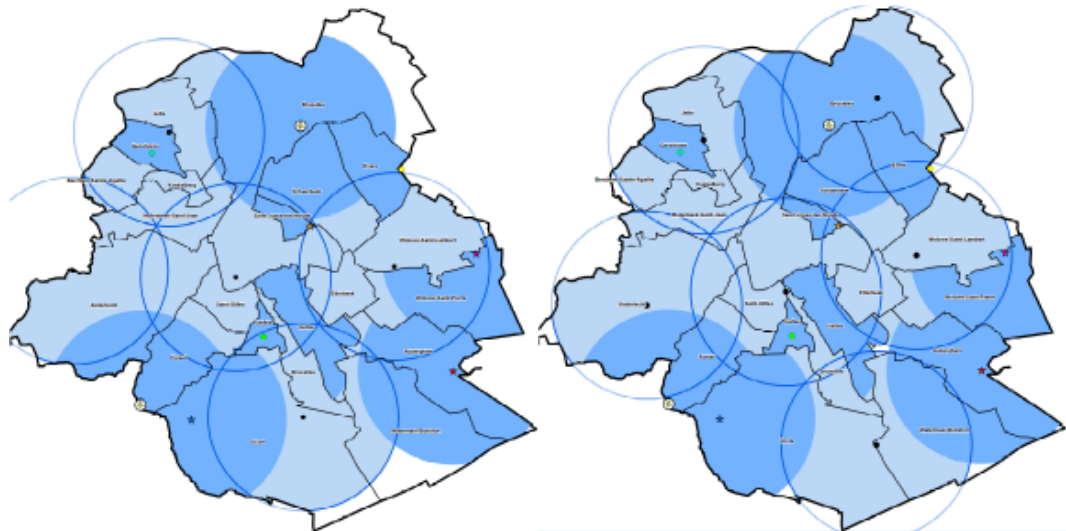
Figure 5 : Distribution des distances des habitants d'un PAC accessible, accès limité + deux PAC régionaux

Dans ce scénario, le pourcentage de la population reprise dans un des périmètres de service est 95,3%, ce qui permet d'atteindre l'objectif 1. La distance moyenne d'un PAC

accessible est 1.740 m et 47.639 Bruxellois habitent à plus de 3 kilomètres d'un PAC accessible.

9.3.2.5 SCENARIOS 3 et 4 : Accès limité – implantation de cinq et six PAC supplémentaires

Les scénarios 3 et 4 sont des scénarios maximalistes qui ont pour but de réaliser une couverture maximale de la population et du territoire. La Carte 56 représente les périmètres de service des PAC dans le scénario 3 et la Carte 57 représente les périmètres de service des PAC dans le scénario 4.



Carte 56 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 5 PAC régionaux supplémentaires

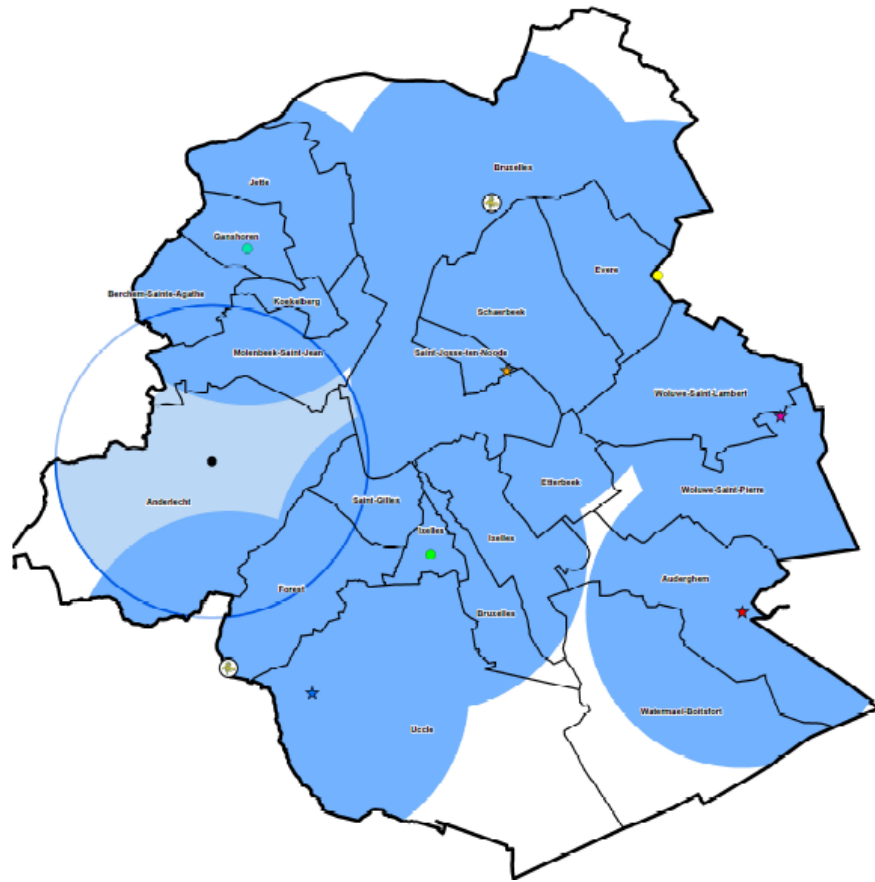
Carte 57 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès limité et 6 PAC régionaux supplémentaires

Le pourcentage de la population couverte dans le scénario 3 est de 99,5%.

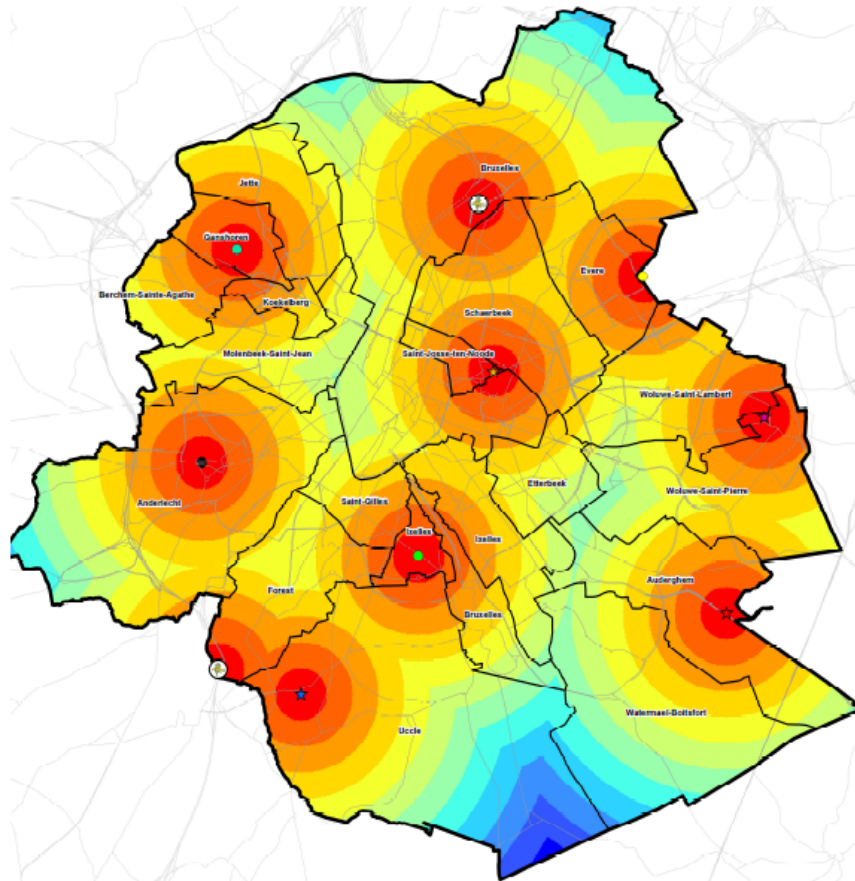
Le pourcentage de la superficie régionale ainsi couverte dans le scénario 4 est de 98,9%.

9.3.2.6 SCENARIO 5 : Accès libre – implantation d'un PAC supplémentaire

La Carte 58 représente les périmètres de service des PAC. La Carte 59 représente les distances au PAC le plus proche. La Figure 6 représente la distribution de la fréquence de ces distances.



Carte 58 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès libre et 1 PAC régional supplémentaire



Carte 59 : Distance du PAC accessible le plus proche, accès libre et 1 PAC régional supplémentaire

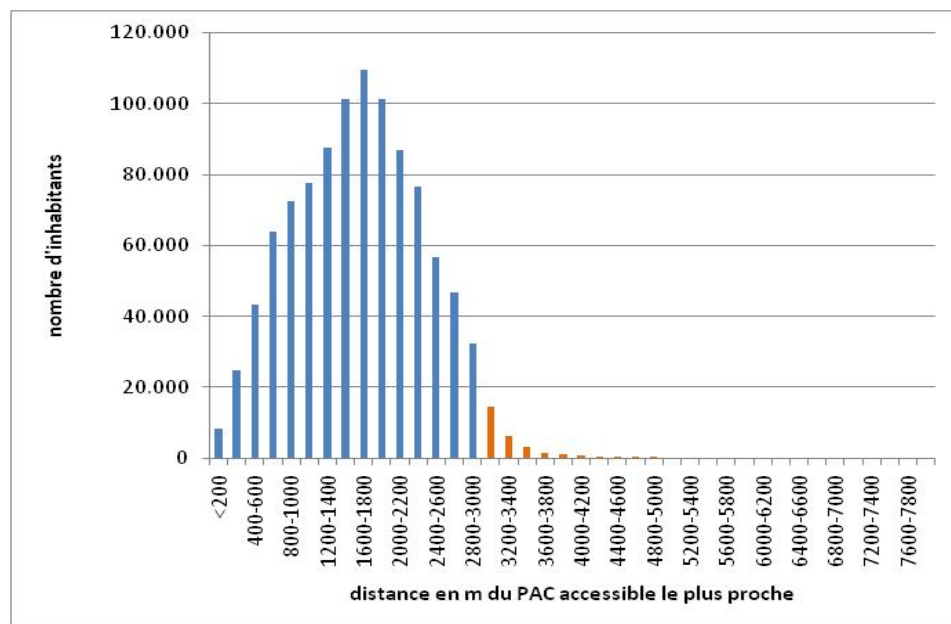


Figure 6 : Distribution des distances des habitants d'un PAC accessible, accès libre + 1 PAC régional

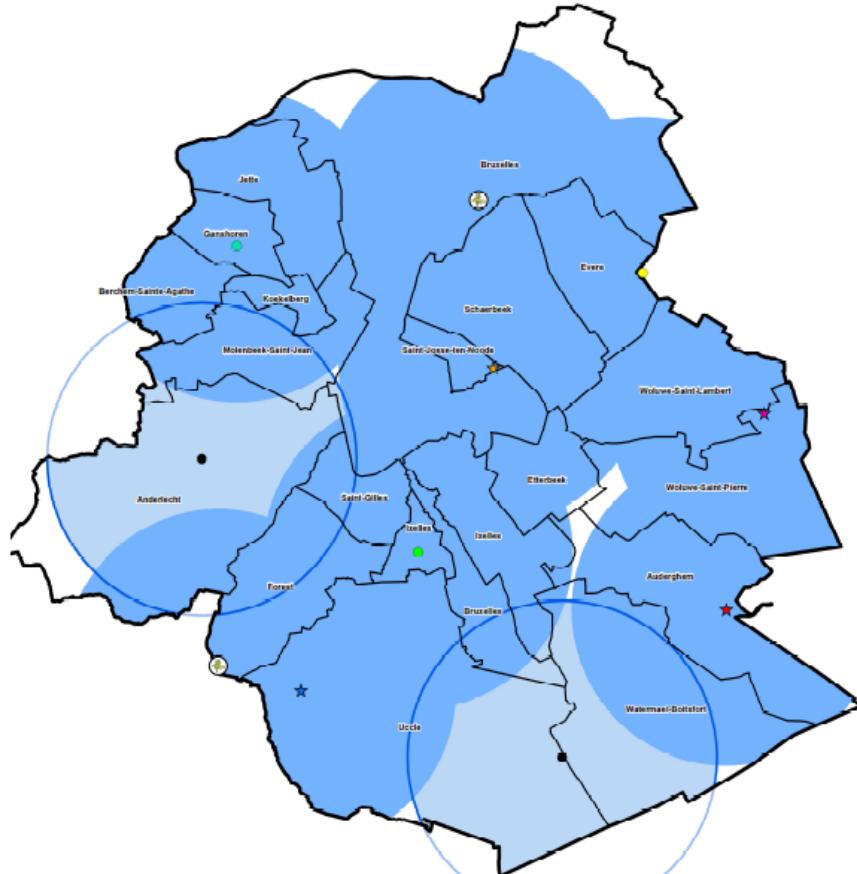
Dans ce scénario, le pourcentage de la population reprise dans un des périmètres de service est 97,2%, ce qui permet d'atteindre l'objectif 1. La distance moyenne d'un PAC

accessible est 1.654 m et 27.776 Bruxellois habitent à plus de 3 kilomètres d'un PAC accessible.

9.3.2.7

SCENARIO 6 : Accès libre – implantation de deux PAC supplémentaires

De nouveau, un scénario maximaliste, dans l'hypothèse d'un accès libre dans tous les PAC. La Carte 60 représente les périmètres de service des PAC.



Carte 60 : Rayon de trois kilomètres autour de chaque PAC accessible, accès libre et 2 PAC régionaux supplémentaires

Dans ce scénario, le pourcentage de la superficie régionale couverte est de 95,5%.

9.3.3

Discussion

- Le scénario 1 ne permet pas d'atteindre l'objectif lié à la population. Cependant, l'implantation de deux PAC supplémentaires fait passer le pourcentage de la population couverte de 49 à 90%.
- Pour atteindre l'objectif lié à la population dans une situation d'accès limité pour les PAC communaux existants, il est nécessaire d'implanter trois PAC supplémentaires (scénario 2).
- Pour couvrir presque toute la population, il est nécessaire d'implanter 5 PAC (scénario 3). Le scénario 4, basé sur l'objectif lié à la superficie envisage l'implantation d'un PAC dans une zone très faiblement peuplée, ce qui réduit fortement son intérêt.
- Dans le cas d'un accès libre des PAC existants, l'implantation d'un seul PAC supplémentaire (scénario 5) permet d'atteindre l'objectif lié à la population.
- Le scénario 6, basé sur l'objectif lié à la superficie envisage l'implantation d'un PAC dans une zone très faiblement peuplée, ce qui réduit fortement son intérêt.

Les scénarios retenus pour la suite de l'analyse sont les scénarios 1, 2 et 5. La Carte 61 représente les implantations idéales des nouveaux PAC avec un cercle de 3 km de rayon pour les trois scénarios.



Carte 61 : Implantations théoriques / idéales des PAC dans les scénarios 1, 2 et 5

10 Elaboration des scénarios géographiques

10.1 Introduction

L'analyse du chapitre précédent a permis de délimiter les zones de recherches géographiques, au sein desquelles une localisation la plus proche possible de la localisation géographique idéale peut être recherchée.

Sur base de GIS, différentes combinaisons de cartes ont été réalisées afin de faire ressortir les éléments permettant d'orienter la recherche au niveau des zones définies.

Les couches d'information suivantes ont été exploitées via GIS :

- Plan d'affectation;
- Propriétés publiques (régionales et communales) ;
- Photographies aériennes;
- Les critères permettant d'orienter le choix d'un terrain sont :
- L'accessibilité du PAC. Il doit être facilement accessible en voiture (pour les apports) et en camion (pour les enlèvements).
- Les nuisances doivent être limitées pour le voisinage.
- L'affectation au PRAS. Les PAC sont en théorie uniquement autorisés dans les zones de ports et de transports. Il apparaît cependant que des exceptions à cette règle soient envisageables.
- Les propriétés publiques sont privilégiées afin de ne pas engendrer de frais d'expropriation.

10.2 Types de terrains investigués

- Terrains suggérés par les communes et autres interlocuteurs
- Terrains mis hors d'usage ou friche, basé sur des contacts avec Infrabel et des experts-navetteurs
- Terrains industriels en friches, basé sur une analyse des images aériennes
- Terrains des grands projets de développement urbanistes
- Terrains des distributeurs/grandes surfaces
- Quais utiles du canal Rupel Bruxelles Charleroi

10.3 Possibilités innovatrices

10.3.1 Développer des PAC sur des terrains à surface réduite

Sur le marché, il existe des solutions techniques pour réaliser des PAC sur des terrains à surface réduite. Elles sont souvent basées sur l'idée de séparer le flux des voitures

apportant des déchets et la localisation des conteneurs sur deux niveaux séparés. En même temps on peut générer une aire de stockage couverte, en dessous de la plateforme des voitures, pour les déchets dangereux ou d'autres déchets qui ne sont pas dans un grand conteneur. Une configuration comme ci-dessous utilise 6 grands conteneurs (par ex : papier, métaux, bois, vert, inertes, ...) et environ 10-15 flux de déchets plus limités (dangereux, DEEE, polystyrène, huiles de friture, lampes, bulles à verre, textiles ...) au-dessous de la plateforme, sur un terrain de 30 * 50 m.



Figure 7 : Concept modulo-béton pour des PAC sur une surface réduite

Le système est composé de modules en béton, que l'on peut réorganiser comme on veut. Cela permet une grande flexibilité. On peut facilement élargir ou adapter la construction, mais on peut aussi facilement déménager le PAC. Cela donne des opportunités dans un contexte de dynamique urbaine, où on peut utiliser des terrains vagues en attendant une autre destination. En France on expérimente une formule où on loue les éléments en béton, pour le temps dont on a besoin. Ceci est intéressant si on veut utiliser des terrains incertains à long terme.

10.3.2

Développer une situation win-win avec les distributeurs/grandes surfaces

Les grandes surfaces sont souvent construites selon un plan de base comme ci-dessous, mais adapté à la situation locale.

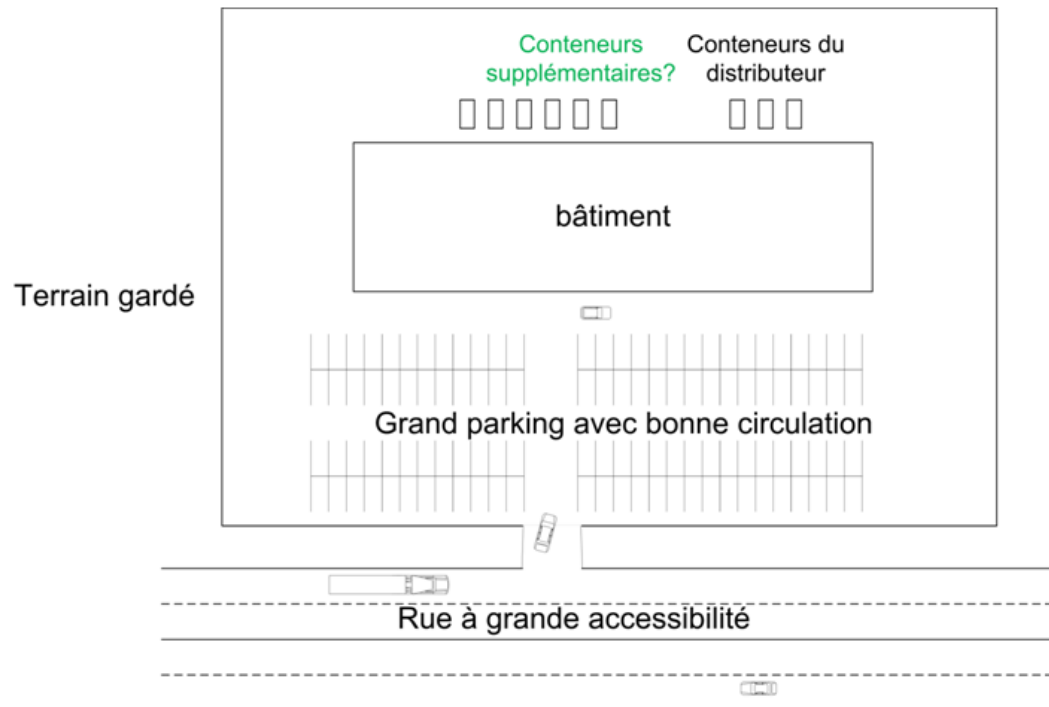


Figure 8 : Terrain typique d'un distributeur grand surface

Les avantages pour établir un PAC à l'arrière des bâtiments d'une grande surface sont :

- Ils se trouvent fréquemment sur des rues à grande accessibilité
- Ils sont visités fréquemment et connus par le groupe-cible des clients qui disposent d'une voiture individuelle (le même groupe-cible qui a les moyens d'utiliser les services des PAC)
- Les terrains sont déjà développés pour permettre une bonne circulation interne
- Le terrain est gardé jour et nuit
- Les terrains disposent fréquemment d'un site pour les conteneurs de déchets propres du distributeur
- Les clients peuvent combiner une visite au PAC avec une visite au supermarché, ce qui réduit le trafic.

Les distributeurs n'ont en général aucun intérêt à autoriser sur leur site des conteneurs ou de l'infrastructure pour, par exemple, des bulles à verre ou des conteneurs de textiles. Une coopération plus exigeante, comme présentée ci-dessus, ne peut fonctionner que si le distributeur perçoit un avantage financier et considérable. Les déchets propres du distributeur peuvent par exemple, être collectés et éliminés sans coûts dans les PAC. Le distributeur offre l'emplacement avec les avantages cités ci-dessus, et en retour le gestionnaire du PAC prend soin des déchets du distributeur.

10.3.3 Etablir des PAC flottants

A Paris, le problème de limitation de place pour des PAC est résolu dans quelques cas par une déchetterie flottante. Le concept, établi par SITA à Paris sous le nom de « déchetterie fluviale », consiste en de petits conteneurs ou des big-bags posés sur le quai, et une péniche adaptée qui est amarrée au quai et qui collecte les déchets dans des compartiments spécifiques de sa cale. L'avantage est que le bateau n'occupe pas de terrain, qu'il peut se déplacer pour former des PAC temporaires, et qu'il peut être utilisé pour le transport des déchets vers des centres de traitement.

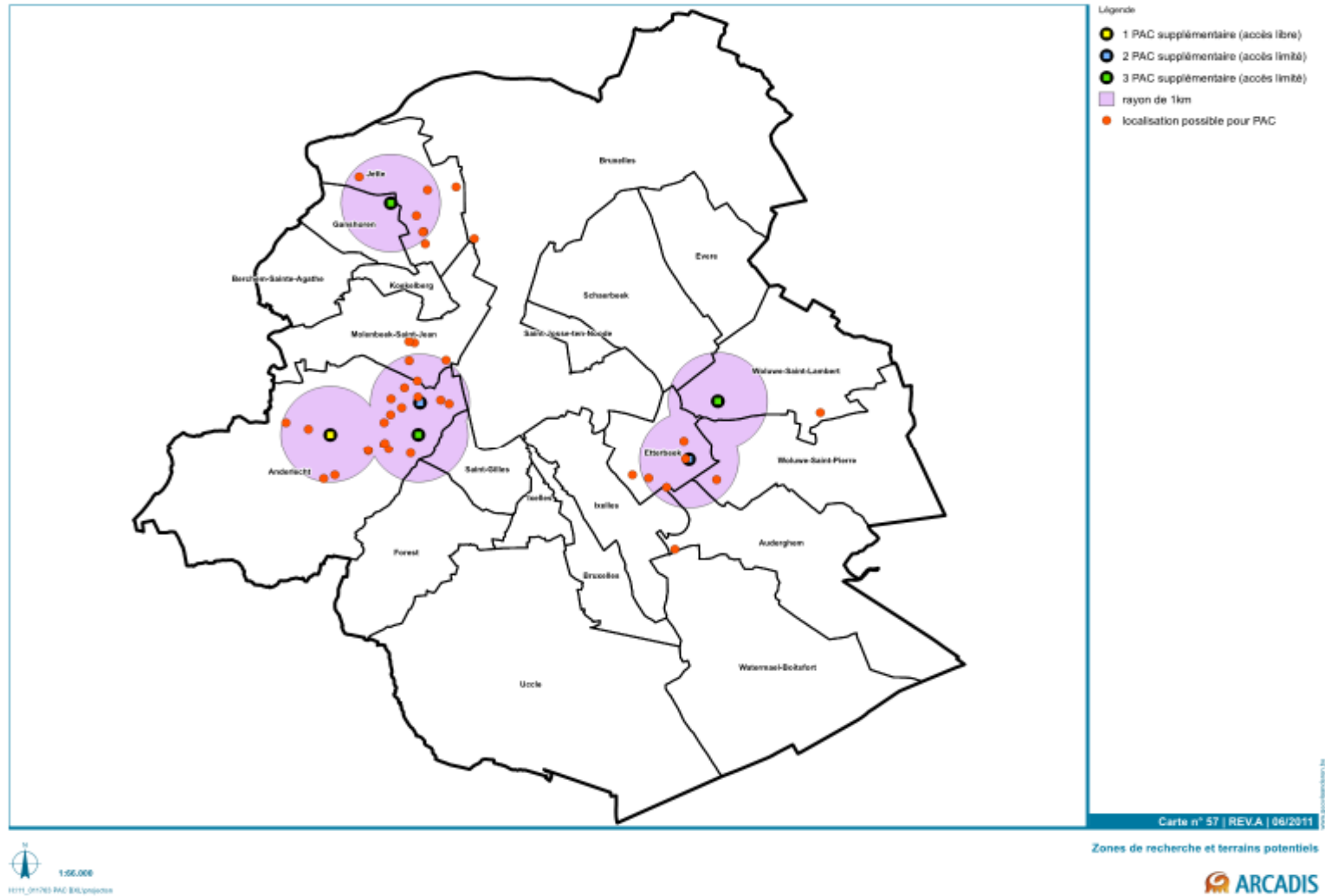


Figure 9 : Déchetterie fluviale de SITA a Paris

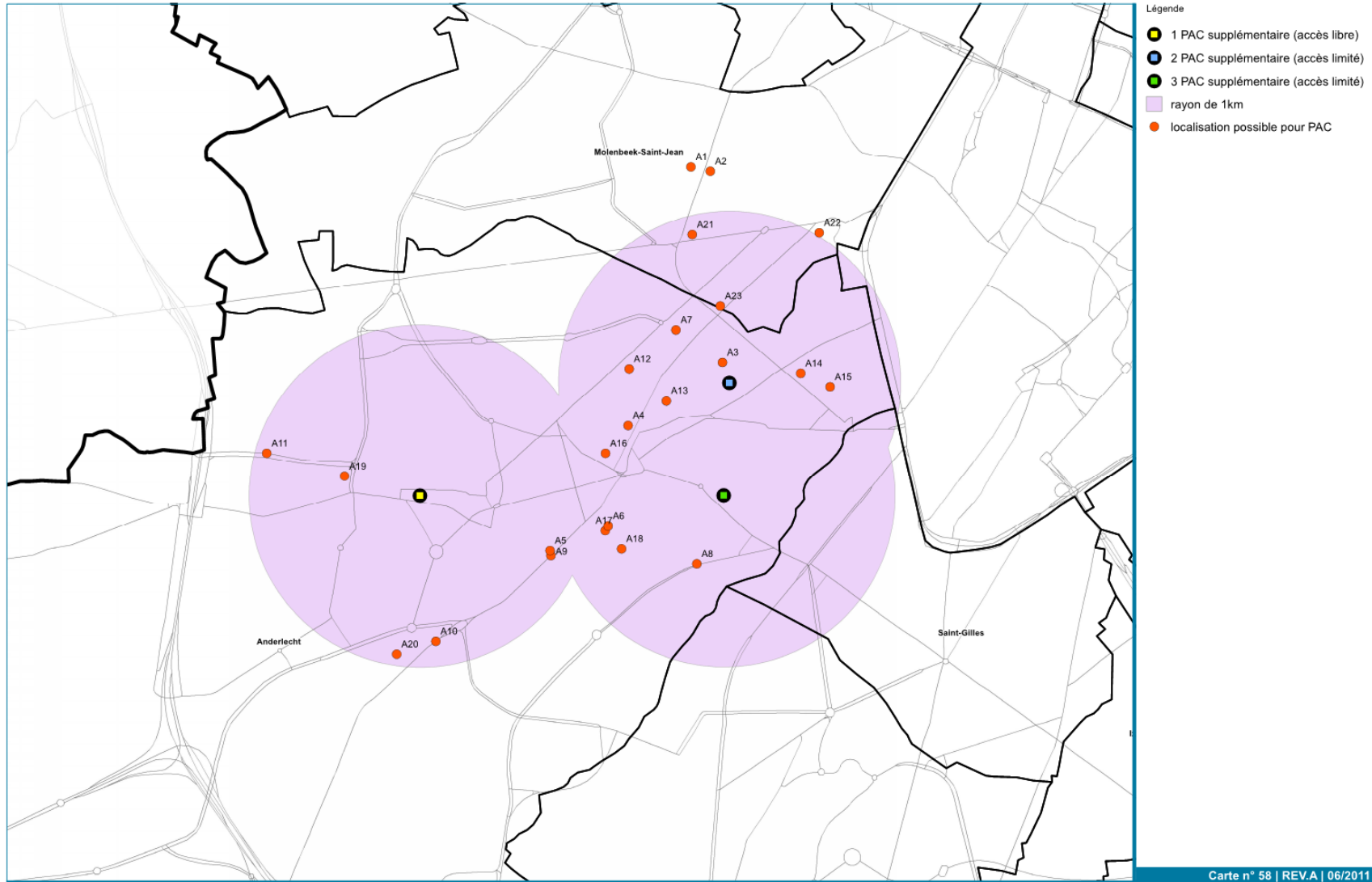
Le canal Rupel-Charleroi peut offrir des possibilités aux endroits où il traverse des zones densément peuplées à Bruxelles.

10.4 Terrains envisagés

Pour chaque scénario retenu, des points théoriquement idéaux ont été retenus pour l'implantation d'un PAC (voir Carte 61). Une zone de recherche de 1 km autour de ce point théorique a ensuite été établie et tous les sites potentiels pour l'accueil d'un PAC ont été inventoriés. La Carte 62 jusqu'à Carte 65 représentent ces zones de recherche ainsi que l'ensemble des sites potentiels mis en évidence.



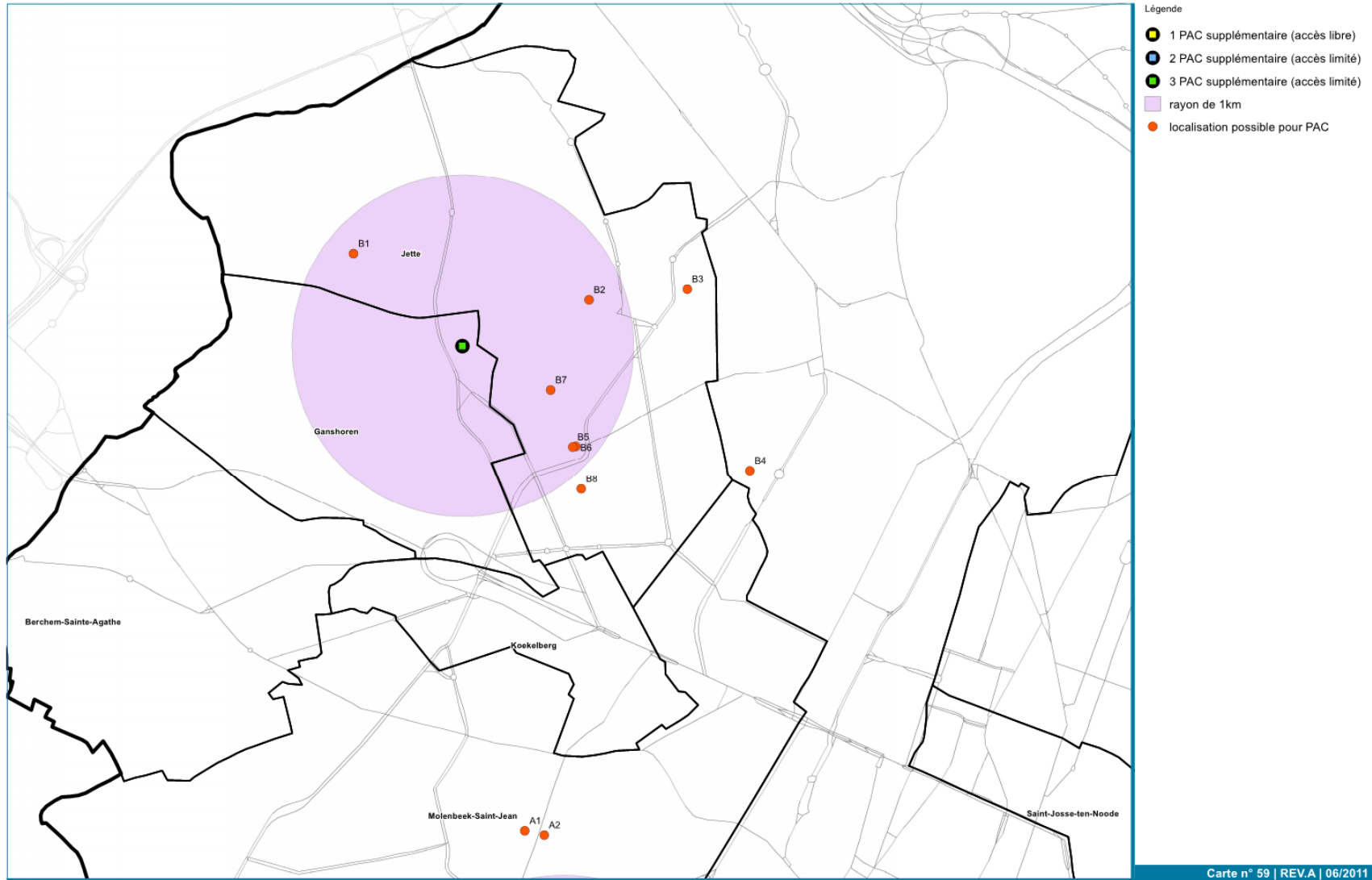
Carte 62 : Zones de recherches et points potentiels des nouveaux PAC








N
1:20.000
H111_011763 PAC BXL\projecten

Zone de recherche A et terrains potentiels

Carte 63 : Terrains potentiels en zone de recherche A

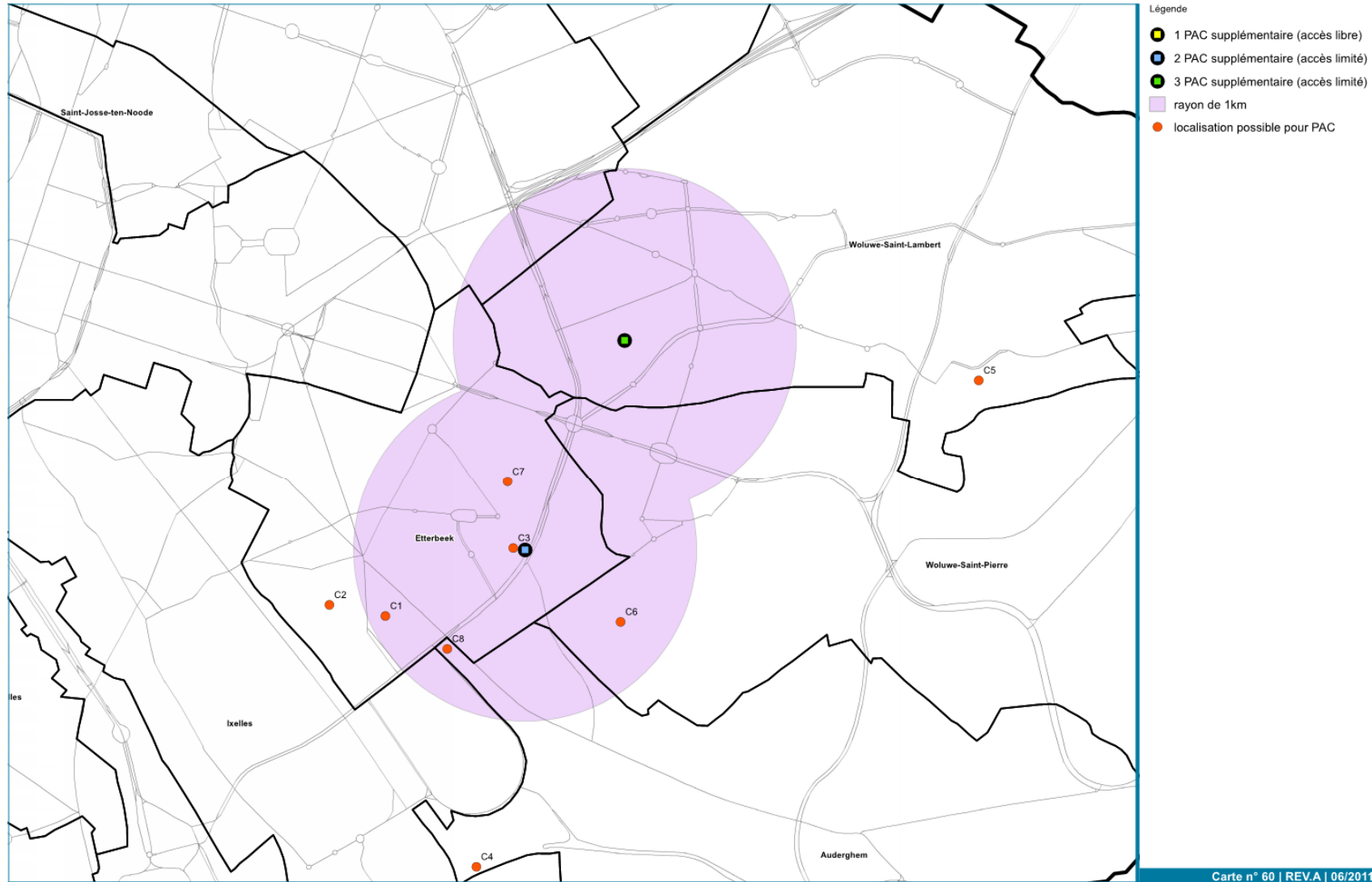


- Légende
-  1 PAC supplémentaire (accès libre)
 -  2 PAC supplémentaire (accès limité)
 -  3 PAC supplémentaire (accès limité)
 -  rayon de 1km
 -  localisation possible pour PAC

 1:20.000
H:\11_011763 PAC BXL\projeten

Carte n° 59 | REV.A | 06/2011
Zone de recherche B et terrains potentiels

Carte 64 : Terrains potentiels en zone de recherche B



 1:20.000
H111_011763 PAC BXL.projection

Zone de recherche C et terrains potentiels

Carte 65 : Terrains potentiels en zone de recherche C

Le Tableau 30 liste les terrains qui ont un certain potentiel pour pouvoir accueillir un PAC.

Tableau 30 : Terrains potentiels pour l'implantation d'un nouveau PAC

Code	Nom et localisation	Figure dans le scénario...
A1	ZIR Gare de l'Ouest (Molenbeek)	Scénario 1
A2	Rue Vandenpeerenboom (Molenkeek)	Scénario 1
A3	Abattoirs (Anderlecht)	Scénario 1
A4	Quai Fernand Demets (Anderlecht)	Scénarios 1 et 2
A5	Dépôt communal – chaussée de Mons (Anderlecht)	Scénario 5
A6	Zone de port (Anderlecht)	Scénario 2
A7	ORGA (Anderlecht)	Scénario 1
A8	Brico - Rue des Deux Gares, 120 (Anderlecht)	Scénario 2
A9	Aldi Chaussée de Mons, 576 (Anderlecht)	Scénario 5
A10	Colruyt Chaussée de Mons, 824 (Anderlecht)	Scénario 5
A11	Super GB Sylvain Dupuislaan, 341 (Anderlecht)	Scénario 5
A12	Rue de Birmingham (Anderlecht)	Scénario 1
A13	Rue des Matériaux (Anderlecht)	Scénario 1
A14	Av. de la Brasserie (Anderlecht)	Scénario 1
A15	Rue Memling (Anderlecht)	Scénario 1
A16	Av. Vanderbruggen (Anderlecht)	Scénarios 1 et 2
A17	Quai Biestebroek (Anderlecht)	Scénario 2
A18	Quai du canal (Anderlecht)	Scénario 2
A19	Rue de la Compétition (Anderlecht)	Scénario 5

Code	Nom et localisation	Figure dans le scénario...
A20	Chaussée de Mons (Anderlecht)	Scénario 5
A21	Ch. De Ninove (Molenbeek-Saint-Jean)	Scénario 1
A22	Canal (Molenbeek-Saint-Jean)	Scénario 1
A23	Rue Delacroix (Molenbeek-Saint-Jean)	Scénario 1
B1	Service Plantations – rue du Laerbeek Jette	Scénario 2
B2	Gare de Jette	Scénario 2
B3	Bd De Neyer (Jette)	Scénario 2
B4	Ancien accès Tour et Taxi (Bruxelles-Ville)	Scénario 2
B5	Super GB rue Léopold 1er, 513 (Jette)	Scénario 2
B6	Colruyt - rue Léopold 1er, 513 (Jette)	Scénario 2
B7	Rue Thomaes (Jette)	Scénario 2
B8	Rue Paul Demertenne (Jette)	Scénario 2
C1	Av. de la Force Aérienne (Etterbeek)	Scénario 1
C2	Rue Beckers (Etterbeek)	Scénario 1
C3	Rue Beckers (Etterbeek)	Scénario 1
C4	Zone Delta (Auderghem)	Scénario 1
C5	Dépot communal (Woluwe-Saint-Lambert)	Scénarios 1 et 2
C6	GB - Gebroeders Legrainlaan, 75 (Woluwe-Saint-Pierre)	Scénario 1
C7	Super GB - Cour Saint-Michel, 80 (Etterbeek)	Scénario 1
C8	Bd du Triomphe (Auderghem)	Scénario 1

L'ensemble de ces propositions figurent sur les Cartes 58 à 60, qui permettent de localiser les sites potentiels.

Pour chaque terrain nous avons établi une brève fiche avec la structure de base suivante:

Identification du site	Code, nom, localisation	N°
Scénarios	Scénarios pour lesquels le terrain est intéressant	
Photo aérienne	Carte 66 : Photos aériennes des terrains potentiels A1-C8 -> cartes <i>en annexe</i>	
Caractéristiques du site	Propriétaire : terrain public, terrain SNCB, friche industrielle, grande surface, quai accessible, autre (spécifier)... Superficie,...	
Contexte urbanistique	Carte 67 : Situation urbanistique des terrains convenables A1-C8 -> cartes <i>en annexe</i>	
Occupation actuelle		
Points forts	Accessibilité, risques de nuisances, consensus, rôle actuel dans la collecte des déchets, ...	
Points faibles		

10.4.1 Terrain A1 : ZIR gare de l'Ouest Molenbeek

Identification du site	ZIR Gare de l'Ouest (Molenbeek)	A1
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A1	
Caractéristiques du site	SNCB 13.2 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A1 Zones d'intérêt régional	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Très grande zone sur laquelle un projet de réaménagement comprenant des activités industrielles est en cours d'élaboration Bonne accessibilité	

Identification du site	ZIR Gare de l'Ouest (Molenbeek)	A1
	Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations	
Points faibles		

10.4.2 Terrain A2 : Rue Vandenpeereboom Molenbeek

Identification du site	Rue Vandenpeerenboom (Molenbeek)	A2
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A2	
Caractéristiques du site	CPAS Bruxelles Environ 30 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A2 Zones d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics/Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Terrain loué et partiellement bâti	
Points forts	Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations Bonne accessibilité	
Points faibles	Il existe un locataire qui a développé ses activités professionnelles sur le site	

10.4.3 Terrain A3 : Abattoirs d'Anderlecht

Identification du site	Abattoirs (Anderlecht) Rue Ropsy Chaudron 24, 1070 Anderlecht	A3
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A3	
Caractéristiques du site	Abattoirs Environ 8.5 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A3 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Partiellement bâti	

Identification du site		Abattoirs (Anderlecht)	A3
		Rue Ropsy Chaudron 24, 1070 Anderlecht	
Points forts	<p>Il existe déjà un PAC interne. Un projet avait été élaboré par le passé pour mettre en place un partenariat public-privé</p> <p>Bonne accessibilité</p> <p>Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations</p>		
Points faibles	<p>La société Abatan a développé de nombreux projets et ne semble plus disposée à céder une partie de son terrain.</p>		

10.4.4 Terrain A4 : Quai Fernand Demets Anderlecht

Identification du site		Quai Fernand Demets (Anderlecht)	A4
Scénarios	Scénarios 1 et 2		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A4		
Caractéristiques du site	<p>Régie foncière</p> <p>Environ 50 ares</p>		
Contexte urbanistique	<p>Voir carte urbanistique A4</p> <p>Zones d'industries urbaines</p>		
Occupation actuelle	Dépôt de matériaux		
Points forts	<p>Site très intéressant</p> <p>Bonne accessibilité</p> <p>Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations</p> <p>Pas de projet d'aménagement prévu. Se situe à côté d'une zone qui va être réaménagée et accueillir des industries.</p>		
Points faibles			

10.4.5 Terrain A5 : Dépôt communal Chaussée de Mons, Anderlecht

Identification du site		Dépôt communal – chaussée de Mons (Anderlecht)	A5
Scénarios	Scénario 5		

Identification du site		Dépôt communal – chaussée de Mons A5 (Anderlecht)
Photo aérienne	Voir photo aérienne A5	
Caractéristiques du site	Régie foncière ? Environ 15 ares (cour)	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A5 Zones d'équipements d'intérêt collectif	
Occupation actuelle	Parking à l'arrière du bâtiment	
Points forts	Il existe déjà des activités de collecte sur le site (Proxy Chimik, DEEE)	
Points faibles	Site très exigü D'autres services communaux utilisent également le site	

10.4.6

Terrain A6 : Zone de Port Anderlecht

Identification du site		Zone de port (Anderlecht)	A6
Scénarios	Scénario 2		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A6		
Caractéristiques du site	Propriétaire privé/régie foncière Environ 1 ha		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A6 Zones de transport et d'activités portuaires		
Occupation actuelle	Dépôt de matériaux (société privée)		
Points forts	Situé le long du Canal Fait partie du PPAS Biestebroek qui vise à développer une grande mixité comprenant de l'industrie Il y a déjà eu un projet de transbordement de déchets à cet endroit		
Points faibles			

10.4.7 Terrain A7 : Grande surface ORGA Anderlecht

Identification du site		ORGA (Anderlecht)	A7
Rue de Birmingham, 115			
Scénarios	Scénario 1		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A7		
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 25 ares		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A7 Zone d'industries urbaines		
Occupation actuelle	Grande surface		
Points forts	Bonne accessibilité Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations A proximité du canal		
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir		

10.4.8 Terrain A8 : Grande surface Brico Anderlecht

Identification du site		Brico - Rue des Deux Gares, 120 (Anderlecht)	A8
Scénarios	Scénario 2		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A8		
Caractéristiques du site	Propriétaire privé		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A8 Zones d'industries urbaines		
Occupation actuelle	Grande surface Environ 25 ares		
Points forts	Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations Le terrain au dos du bâtiment, avoisinant le terrain ferroviaire, contient aujourd'hui déjà environs six conteneurs de déchets.		
Points faibles	Site très exigu		

Identification du site	Brico - Rue des Deux Gares, 120 (Anderlecht)	A8
	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir	

10.4.9 Terrain A9 : Grande surface Aldi Anderlecht

Identification du site	Aldi	A9
Chaussée de Mons, 576 (Anderlecht)		
Scénarios	Scénario 5	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A9	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 20 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A9 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Grande surface	
Points forts	Bonne accessibilité Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations	
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir	

10.4.10 Terrain A10 : Grande surface Colruyt Anderlecht

Identification du site	Colruyt	A10
Chaussée de Mons, 824 (Anderlecht)		
Scénarios	Scénario 5	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A10	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 40 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A10 Zones mixtes	
Occupation actuelle	Grande surface	
Points forts	Bonne accessibilité	

Identification du site		Colruyt	A10
		Chaussée de Mons, 824 (Anderlecht)	
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir		

10.4.11 Terrain A11 : Grande surface Super GB Anderlecht

Identification du site		Super GB	A11
		Sylvain Dupuislaan, 341 (Anderlecht)	
Scénarios	Scénario 5		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A11		
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 2 ha (ensemble zones non bâties du centre commercial)		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A11 Zones de forte mixité		
Occupation actuelle	Grande surface		
Points forts	Grand site Au sein d'un centre commercial		
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir		

10.4.12 Terrain A12 : STIB Rue de Birmingham Anderlecht

Identification du site		Rue de Birmingham (Anderlecht)	A12
Scénarios	Scénario 1		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A12		
Caractéristiques du site	STIB 1-2 ha		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A12 Zones d'industries urbaines		
Occupation actuelle	Ateliers d'entretien STIB		
Points forts	Grand terrain		

Identification du site	Rue de Birmingham (Anderlecht)	A12
	Bonne accessibilité Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations La STIB a le projet de restructurer ces terrains	
Points faibles		

10.4.13 Terrain A13 : Terrain friche Rue des Matériaux Anderlecht

Identification du site	Rue des Matériaux (Anderlecht)	A13
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A13	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 0.5 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A13 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Le long du canal Bonne accessibilité	
Points faibles	Un permis d'urbanisme a été délivré pour la construction de logements uniquement (SDRB). Le chantier vient de commencer, l'entièreté de l'îlot sera bâti.	

10.4.14 Terrain A14 : Terrain friche Av de la Brasserie Anderlecht

Identification du site	Av. de la Brasserie (Anderlecht)	A14
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A14	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 0.5 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A14 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	

Identification du site		Av. de la Brasserie (Anderlecht)	A14
Points forts	<p>Bonne accessibilité.</p> <p>Il existait un permis d'urbanisme pour la construction de logements avec parc intérieur mais le permis est maintenant caduc. Un nouveau bureau d'études travaille à un nouveau projet.</p>		
Points faibles			

10.4.15 Terrain A15 : Terrain friche Rue Memling Anderlecht

Identification du site		Rue Memling (Anderlecht)	A15
Scénarios	Scénario 1		
Photo aérienne	Voir photo aérienne A15		
Caractéristiques du site	<p>Propriétaire privé</p> <p>Environ 1 ha</p>		
Contexte urbanistique	<p>Voir carte urbanistique A15</p> <p>Zone de parc</p>		
Occupation actuelle	Friche		
Points forts	<p>Grand terrain.</p> <p>Bonne accessibilité</p> <p>Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations</p> <p>Il existe un vide juridique au niveau de ce terrain du point de vue de l'affectation. Le site est repris en zone de parc au PRAS mais le propriétaire a introduit un recours et a gagné. Un certificat d'urbanisme a été délivré pour du logement et des commerces mais ce certificat arrive à échéance.</p>		
Points faibles	Coût élevé du terrain vu son statut urbanistique		

10.4.16 Terrain A16 : Terrain friche l'ilot SHELL Anderlecht

Identification du site		Av. Vanderbruggen (Anderlecht)	A16
Scénarios	Scénarios 1 et 2		

Identification du site	Av. Vanderbruggen (Anderlecht)	A16
Photo aérienne	Voir photo aérienne A16	
Caractéristiques du site	SHELL Environ 2 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A16 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche appelée l'îlot SHELL	
Points forts	<p>Grand terrain, le long du canal. Plusieurs demandes de permis ont déjà été introduites mais elles n'ont pas abouti.</p> <p>Fait partie du PPAS de Biestebroek qui vise une grande mixité comprenant des industries urbaines.</p> <p>Bonne accessibilité</p> <p>Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations</p>	
Points faibles		

10.4.17 Terrain A17 : Quai Biestebroek Anderlecht

Identification du site	Quai Biestebroek (Anderlecht)	A17
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A17	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé/régie foncière Environ 1 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A17 Zones de transport et d'activités portuaires	
Occupation actuelle	?	
Points forts	<p>Situé le long du Canal</p> <p>Fait partie du PPAS Biestebroek qui vise à développer une grande mixité comprenant de l'industrie</p> <p>Il y a déjà eu un projet de transbordement de déchets à cet endroit</p>	
Points faibles		

10.4.18 Terrain A18 : Quai du canal Anderlecht

Identification du site	Quai du canal (Anderlecht)	A18
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A18	
Caractéristiques du site	1-3 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A18 Zones d'industries urbaines	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	<p>Grand terrain, le long du canal.</p> <p>Fait partie du PPAS de Biestebroek qui vise une grande mixité comprenant des industries urbaines.</p> <p>Bonne accessibilité</p> <p>Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations</p>	
Points faibles	La digue du canal n'est utilisable que dans le cadre d'un PAC flottant.	

10.4.19 Terrain A19 : Parking sporting Anderlecht

Identification du site	Rue de la Compétition (Anderlecht)	A19
Scénarios	Scénario 5	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A19 Zones d'habitation	
Caractéristiques du site	Sporting d'Anderlecht Environ 40 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A19	
Occupation actuelle	Parking du sporting d'Anderlecht	
Points forts	<p>Bonne accessibilité</p> <p>Le permis d'urbanisme pour le maintien de ce parking a été refusé. Il est maintenant inclus dans la nouvelle de demande de permis d'urbanisme générale que le sporting compte introduire après la réalisation de l'étude d'incidences.</p>	

Identification du site	Rue de la Compétition (Anderlecht)	A19
	Possibilité de collaboration	
Points faibles	Le RSCA dispose d'un bail de longue durée sur ce terrain	

10.4.20 Terrain A20 : Terrain friche chaussée de Mons Anderlecht

Identification du site	Chaussée de Mons (Anderlecht)	A20
Scénarios	Scénario 5	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A20	
Caractéristiques du site	Société Doyen Environ 50 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A20 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Bonne accessibilité. La majorité de l'îlot est maintenant en construction (logements, crèche, maison de repos) sauf la parcelle sur la chaussée Mons qui abritait une station-service	
Points faibles	Risques de nuisances important car situé dans une zone comprenant des habitations	

10.4.21 Terrain A21 : Terrain friche chaussée de Ninove, Molenbeek

Identification du site	Ch. De Ninove (Molenbeek-Saint-Jean)	A21
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A21	
Caractéristiques du site	Environ 50 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A21 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Bonne accessibilité	
Points faibles		

10.4.22 Terrain A22 : Bords du canal Molenbeek

Identification du site	Bords du canal – quai de l’Industrie et A22 chaussée de Ninove (Molenbeek-Saint-Jean)
Scénarios	Scénario 1
Photo aérienne	Voir photo aérienne A22
Caractéristiques du site	0.5-1 ha
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A22 Voiries
Occupation actuelle	Bords du canal
Points forts	Le long du canal Bonne accessibilité
Points faibles	

10.4.23 Terrain A23 : Terrain friche Rue Delacroix Molenbeek

Identification du site	Rue Delacroix (Molenbeek-Saint-Jean)	A23
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne A23	
Caractéristiques du site	Environ 10 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique A23 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Bonne accessibilité. Le long du canal. Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d’habitations	
Points faibles	Petit terrain	

10.4.24 Terrain B1 : Services de plantation Jette

Identification du site	Service Plantations – rue du Laerbeek Jette	B1
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B1	

Identification du site		Service Plantations – rue du Laerbeek Jette	B1
Caractéristiques du site	Régie foncière Environ 10 ares		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B1 Zones agricoles		
Occupation actuelle	Terrain occupé par le service plantation/ proxy chimik et collecte DV		
Points forts	Activités de collecte de déchets déjà présentes sur le site (proxy chimik et collecte DV)		
Points faibles	Terrain exigu abritant déjà d'autres services communaux.		

10.4.25 Terrain B2 : Gare de Jette

Identification du site		Gare de Jette	B2
Scénarios	Scénario 2		
Photo aérienne	Voir photo aérienne B2		
Caractéristiques du site	SNCB Environ 1 ha		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B2 Zones de parc/Zones de chemin de fer		
Occupation actuelle	Terrain occupé par les services communaux (conteneurs)		
Points forts	L'ensemble de la zone va être réaménagé		
Points faibles			

10.4.26 Terrain B3 : SNCB friche bd de Naeyer Jette

Identification du site		Bd De Naeyer (Jette)	B3
Scénarios	Scénario 2		
Photo aérienne	Voir photo aérienne B3		
Caractéristiques du site	SNCB Environ 1 ha		
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B3		

Identification du site	Bd De Naeyer (Jette)	B3
	Zones d'habitation	
Occupation actuelle	Friche (site à assainir)	
Points forts	Grand terrain Bonne accessibilité Risque de nuisances limité car se situe dans une zone comprenant peu d'habitations Terrain pollué à assainir. La SNCB souhaite vendre l'entièreté du terrain La commune a déjà marqué son intérêt	
Points faibles		

10.4.27 Terrain B4 : Ancien accès Tour et Taxi Bruxelles-Ville

Identification du site	Ancien accès Tour et Taxi (Bruxelles-Ville)	B4
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B4	
Caractéristiques du site	SNCB 2-3 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B4 Zones de chemin de fer	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Grand site	
Points faibles	Il existe un projet de création de zones naturelles sur le site.	

10.4.28 Terrain B5 : Grand surface Super GB Jette

Identification du site	Super GB rue Léopold Ier, 513 (Jette)	B5
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B5	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 20 ares	

Identification du site	Super GB rue Léopold 1er, 513 (Jette)	B5
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B5 Zones d'habitation	
Occupation actuelle	Grande surface	
Points forts	Bonne accessibilité	
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir	

10.4.29 Terrain B6 : Grande surface Colruyt Jette

Identification du site	Colruyt - rue Léopold 1er, 513 (Jette)	B6
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B6	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 20 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B6 Zones d'habitation	
Occupation actuelle	Grande surface	
Points forts	Bonne accessibilité	
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir	

10.4.30 Terrain B7 : Terrain friche Pfizer Jette

Identification du site	Site Pfizer Rue Thomaes (Jette)	B7
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B7	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 20 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B7 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	

Identification du site	Site Pfizer Rue Thomaes (Jette)	B7
Points forts	Il existe un projet de réaménagement comprenant des logements	
Points faibles		

10.4.31 Terrain B8 : Terrain friche Avenue Paul De Merten Jette

Identification du site	Avenue Paul De Merten (Jette)	B8
Scénarios	Scénario 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne B8	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 1 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique B8 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Grand terrain Bonne accessibilité	
Points faibles	Chantier de construction de logements (à investiguer)	

10.4.32 Terrain C1 : Terrain friche Av. de la Force Aérienne Etterbeek

Identification du site	Av. de la Force Aérienne (Etterbeek)	C1
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C1	
Caractéristiques du site	Environ 20 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C1 Zones d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Il existe un projet de réaménagement (PAC communal interne et police) sur le site.	
Points faibles	Site assez exigu	

10.4.33 Terrain C2 : PAC communal interne de Etterbeek

Identification du site	Rue Beckers (Etterbeek)	C2
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C2	
Caractéristiques du site	Environ 10 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C2 Zones d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics	
Occupation actuelle	PAC communal interne	
Points forts		
Points faibles	Faible accessibilité Risques de nuisances important car situé dans une zone comprenant des habitations	

10.4.34 Terrain C3 : SNCB friche Bd Louis Schmidt Etterbeek

Identification du site	Bd Louis Schmidt (Etterbeek)	C3
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C3	
Caractéristiques du site	SNCB Environ 40 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C3 Zones d'habitation	
Occupation actuelle	Friche/parking actuellement occupé par les services communaux	
Points forts	Grand terrain Très bonne accessibilité Le site se situe à proximité d'habitations mais en contrebas et est caché par des arbres	
Points faibles	Des aménagements devront être prévus pour les riverains	

10.4.35 Terrain C4 : Zone delta Auderghem

Identification du site	Zone Delta (Auderghem)	C4
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C4	
Caractéristiques du site	SNCB/ Régie foncière Environ 8 ha	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C4 Zones de chemin de fer	
Occupation actuelle		
Points forts	Très grand terrain Bonne accessibilité Schéma directeur en cours d'élaboration	
Points faibles		

10.4.36 Terrain C5 : Dépôt communal Woluwe-Saint-Lambert

Identification du site	Dépôt communal, chaussée de Stockel, 80 (Woluwe-Saint-Lambert)	C5
Scénarios	Scénarios 1 et 2	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C5	
Caractéristiques du site	Environ 20 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C5 Zones d'équipements d'intérêt collectif ou de services publics	
Occupation actuelle	Dépôt communal	
Points forts	Des activités de collecte de déchets ont déjà lieu sur ce site	
Points faibles	Site exigu Site utilisé par d'autres services communaux	

10.4.37 Terrain C6 : Grand surface GB Woluwe Saint Pierre

Identification du site	GB – Avenue des Frères Legrain, 75 (Woluwe- C6 Saint-Pierre)
Scénarios	Scénario 1
Photo aérienne	Voir photo aérienne C6
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 20 ares
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C6 Zones d’habitation à prédominance résidentielle
Occupation actuelle	Grande surface
Points forts	Bonne accessibilité
Points faibles	Modalités de collaboration avec une grande surface à définir

10.4.38 Terrain C7 : Grand surface Super GB Etterbeek

Identification du site	Super GB - Cour Saint-Michel, 80 (Etterbeek) C7
Scénarios	Scénario 1
Photo aérienne	Voir photo aérienne C7
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 30 ares
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C7 Zones de forte mixité
Occupation actuelle	Grande surface
Points forts	
Points faibles	Accessibilité moyenne Risques de nuisances important car situé dans une zone comprenant des habitations Modalités de collaboration avec une grande surface à définir

10.4.39

Terrain C8 : Terrain friche Boulevard du triomphe Auderghem

Identification du site	Bd du Triomphe (Auderghem)	C8
Scénarios	Scénario 1	
Photo aérienne	Voir photo aérienne C8	
Caractéristiques du site	Propriétaire privé Environ 40 ares	
Contexte urbanistique	Voir carte urbanistique C8 Zones de forte mixité	
Occupation actuelle	Friche	
Points forts	Très bonne accessibilité Il existe un permis d'urbanisme pour du logement mais ce permis est périmé	
Points faibles		

EVALUATION DES OPTIONS

11 Evaluation socio économique

11.1 Coûts et bénéfices du scénario 1

Scénario 1 : accès limité – implantation de deux PAC régionaux supplémentaires

11.1.1 Coûts du scénario 1

Le Tableau 40 comprend les coûts d'investissement et d'exploitation et les coûts des terrains.

Une remarque sur le Tableau 40: Les compartiments marqués en gris indiquent que ce flux n'est pas collecté dans le PAC concerné. Si le flux est collecté, mais qu'il n'y pas de données sur le tonnage, les compartiments sont indiqués en jaune. Le tonnage dans les compartiments jaunes est estimé. On a utilisé le tonnage d'autres PAC régionaux si une estimation est nécessaire pour un PAC régional. On a utilisé le tonnage d'autres PAC communaux si une estimation est nécessaire pour un PAC communal.

Les **coûts d'investissement** sont des coûts fixes, ils sont indépendants des tonnages. Ils reflètent le total des coûts supportés par les communes ou la région pour collecter les différents flux de déchets.

- Les coûts d'investissement proviennent notamment d'**une extension des PAC de Ganshoren et Ixelles** pour qu'ils puissent couvrir tous les flux prioritaires. Etant donné qu'il n'y a pas beaucoup de surface disponible sur ces PAC, nous proposons ici une solution innovante comme décrite dans le chapitre 10.3.1. L'installation d'infrastructures de Modulo Beton (ou des alternatives équivalentes) est estimé grosso modo entre 40.000 et 50.000 euro HTVA pour un PAC avec une surface de 600m² et équipé de 8 conteneurs. Les fondations du terrain ne sont pas comprises dans le prix. L'actualisation de ce montant concerne un coût annuel de 4.007 euro TVAC (débit de 20 années et un taux d'escompte de 4%).

Tableau 31 : Détail coût Modulo Beton

Coût Modulo Beton (TVAC)			
Coût surface 8 conteneurs	54.450	€	Communication orale Henk Verkouille (Modulo Beton) 05/07/2011: 40.000 à 50.000 euro
Durée de vie	20	a	Milieubeleidskosten, Begrippen en berekeningsmethoden (Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu)
Taux d'escompte	0,04	%	
Coût annuel	4.007	€	

- Le **terrain d'Evere** n'est pas équipé d'asphaltage, le coût annuel est estimé à 10.568 euro. Le tableau ci-dessous représente le détail de calcul.

Tableau 32 : Détail coût d'asphaltage Evere

Coût Asphaltage Evere			
Bétonnage et proches	65,94	€/m ²	VVSG
surface Evere	1.800	m ²	Fiches Rapport chapitre 3.6
Durée de vie	20	a	VVSG
Taux d'escompte	0,04	%	Milieubeleidskosten, Begrippen en berekeningsmethoden (Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu)
Coûts d'investissement	143.617	€	TVAC 21%
Coût annuel	10.568	€	

- Ce scénario inclut aussi la création de **2 nouveaux PAC régionaux**. Les coûts de nouveaux PAC sont calculés via le module de VVSG. On prévoit les coûts suivants (ils sont précisés dans le Tableau 33):
 - Les coûts pour des écriteaux et des instructions : nous avons prévu 2 écriteaux d'entrée et 26 instructions de tri pour les conteneurs, l'ensemble des coûts s'élève à 1.841 euro.
 - Pour entourer un site, nous avons prévu une clôture de 100 m, des signalisations routières de 250 m, des clôtures mobiles (30 m) et une porte. L'ensemble des coûts s'élève à 1.128 euro.
 - L'éclairage, composé de 10 réverbères, s'élève à 4.760 euro.
 - L'équipement, c'est-à-dire une loge de portier, 10 extincteurs, un dispositif de sécurité, 2 téléphones, un coffre-fort pour les déchets chimiques et d'autre 'petit' matériel s'élève à 13.090 euro.
 - Le creusement des fondations (2.500m²) et le poste d'asphalte et fondation, coûte environ 21.959 euro. Ce coût comprend l'installation de séparateurs pour l'huile et graisse et les honoraires.
 - L'infrastructure d'entrée (2 barrières), coûte 1.330 euro.

Tableau 33 : Coûts d'investissements d'un PAC régional

	VVSG		PAC rég.	Coûts d'investissement	durée de vie	Coût annuel
	prix par unité	unité	quantité	euro	année	euro (totaux TVAC)
Ecritaux et indications				9.917		2.228
Indications d'entrée	484,87	nombre	2	1.173	5	264
Indications pour les conteneurs	261,86	nombre	26	8.238	5	1.851
Signalisations routière	1,67	m	250	505	5	113
Action de clôturer				12.113		1.365
Clôture	31,90	m	100	3.860	15	347
Clôtures mobiles	14,66	m	30	532	10	66
Porte	6.380,83	nombre	1	7.721	10	952
Eclairage				38.604		5.759
Réverbères	3.860,40	nombre	10	46.711	10	5.759
Equipement				93.528		15.839
Loge de portier	22.864,63	nombre	1	27.666	10	3.411
Extincteurs	257,36	nombre	10	3.114	5	700
Dispositif de sécurité	2.959,64	nombre	1	3.581	5	804
Téléphones	1.930,20	nombre	2	4.671	5	1.049
Coffre-fort (déchets chimiques)	19.302,00	nombre	1	23.355	10	2.880
'Petit' matériel	2.573,60	nombre	10	31.141	5	6.995
Asphalte, fondation				258.904		26.570
Bétonnage et proches	65,94	m ²	2.500	199.469	20	14.677
Installation de sép. de l'huile	7.976,03	nombre	1	9.651	20	710
Honoraires	41.144,00		1	49.784	5	11.183
Entrée (infrastructure)				13.054		1.609
Barrières	5.394,27	nombre	2	13.054	10	1.609

Les **coûts d'exploitation** sont subdivisés en:

- **coûts de traitement**, calculés pour les flux déjà collectés dans les différents PAC à Bruxelles et pour l'amiante. Pour le moment aucun PAC ne collecte le flux d'amiante. Dans ce scénario (et les autres scénarios) nous avons prévu la collecte d'amiante. Le tonnage est basé sur le rapport « *Raming van de hoeveelheid asbestcementafval van particuliere oorsprong* » (IBEVE).
- Les coûts de traitement sont des coûts variables. Ces coûts dépendent des quantités amenées par les habitants. Les accroissements potentiels de tonnages sont estimés dans le Tableau 28. Nous avons estimé dans le chapitre 7 un accroissement théorique maximal, applicable dans le scénario 5 parce qu'il couvre presque la totalité de la population Bruxelloise (97,2%). Une règle de trois est appliquée pour les autres scénarios, en tenant compte de leur degré de couverture de la population. Pour le scénario 1, une couverture de 89,8% est utilisée.

Tableau 34 : Détail tonnages et coûts de traitement des flux collectés en scénario 1

Coûts de traitement		Tonnage total situation actuelle	Tonnage accroissement potentiel maximale	Tonnage accroissement potentiel (scén. 1)	Tonnage Scénario 1	
Coûts	Déchets verts	T	1.955	10.324	9.538	11.494
		€	81.330	454.265	419.681	501.010
	Bois	T	4.812	1.073	991	5.803
		€	52.931	11.805	10.906	63.838
	Amiante	T		900	831	831
		€	0	75.141	69.420	69.420
	Déchets inertes	T	5.678	1.927	1.780	7.457
		€	83.400	29.983	27.701	111.101
	Déchets chimiques	T	426	1.023	945	1.372
		€	181.184	434.903	401.793	582.977
	Encombrants	T	11.654	26.494	24.477	36.131
		€	1.480.002	3.364.776	3.108.610	4.588.612

Les données de tonnage sont multipliées par le prix de traitement par tonne pour chaque type de déchet. Les prix de traitement par tonne sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 35 : Prix de traitement pour les flux considéré

Coûts			
Coûts de traitement (TVAC)			
Flux	Prix		Source
Déchets verts	44,00 €/T		données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Bois	11,00 €/T		données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Amiante	83,49 €/T		Rapport Amiante (IBGE)
Déchets inertes	15,56 €/T		moyenne des données de Uccle, St Josse, Watermael+Auderghem et Woluwe st. P
Déchets chimiques	425,00 €/T		données ABP, communication personnelle 23/09/2011
Encombrants	127,00 €/T		données ABP, communication personnelle 23/09/2011

- **Les coûts de personnel** sont calculés avec le module de VVSG. Le coût d'un ETP est estimé à 34.836,14 euro par année. Le chapitre 3 du rapport contient des fiches par commune reprenant les informations principales, notamment des données sur les ETP par PAC. Ci-dessous est présenté le détail des calculs. On suppose que les nouveaux PAC engageront la même quantité de personnel que le PAC régional Nord et Sud. Le coût total du personnel est estimé à 1.870.701 euro par an.

Tableau 36 : Détail calculs coûts de personnel par PAC scénario 1

	PAC Nord	PAC Sud	Auderghem-Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1	Nouveau PAC rég 2
nombre ETP	9,5	9,5	3	2	1	1	4	4	0,7	9,5	9,5
Coûts de personnel	330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385	330.943	330.943

- Les **coûts intermédiaires** sont aussi des coûts fixes, parce qu'ils ne changent pas avec la quantité des déchets collectés. Les coûts sont calculés avec le module de VVSG et sont presque les mêmes que dans la situation actuelle, à l'exception de l'incorporation de 2 nouveaux PAC. Ils comprennent aussi les coûts suivants: les coûts de maintenance, les coûts d'assurance, les coûts administratifs (téléphone,...), les coûts pour l'énergie et l'eau et les coûts d'inspection. Les coûts de formation et de sécurité dépendent de la quantité de personnel travaillant sur les PAC. Les coûts intermédiaires pour les 2 nouveaux PAC sont les mêmes que les PAC existants Nord et Sud, étant donné que les nouveaux PAC concernés sont aussi des PAC régionaux. Nous estimons un coût total de 120.388 euro.

Le **coût du terrain ou le coût d'acquisition** (le coût annuel) est calculé sur base des données suivantes et s'élève à $2 * 54.126$ euro par an:

- 2.500 m² (moyenne surface du PAC Nord et Sud)
- 374 euro/m² (source : Statbel)
- débit de 30 années (Source : SBB)
- taux d'escompte de 4% (Source : Milieubeleidskosten, Begrippen en berekeningsmethoden (Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu))

Coûts de collecte porte à porte ou d'une autre façon que par les PAC

Comme dans le scénario de base, nous avons inclus dans ce scénario les coûts des déchets collectés en porte-à-porte ou par des moyens autres que les PAC. Ces coûts baissent proportionnellement à la quantité de déchets supplémentaire qui est collectée par le réseau élargi des PAC.

Les coûts évités sont les coûts de la collecte en porte à porte ne devant plus être réalisée, les coûts de la collecte à domicile et des collectes mobiles et ponctuelles qui peuvent être évitées dans ce scénario. Nous pouvons soit inclure les coûts évités dans le tableau des bénéfices ou, comme c'est le cas ici, inclure l'ensemble des coûts dans le tableau des coûts.

Les tonnages de **déchets collectés en porte à porte** sont détaillés dans le scénario de base dans la partie traitant des coûts. Une distinction des quantités que l'on prévoit être collectées par les PAC est faite entre les différents scénarios. Dans ce scénario 1, les tonnages théoriques sont adaptés à une couverture de 89,8% de la population.

La quantité de déchets collectés par PAC dans le scénario 1 augmente de 49.064 tonnes, selon le Tableau 37. Le tonnage diminue pour la collecte porte-à-porte ou dans d'autres systèmes de collecte.

Tableau 37 : Augmentation de la collecte par PAC dans le scénario 1

tonnes	quantite situation actuelle	quantité scenario 1	quantité collecté par PAC supplémentaire
Déchets verts	1.955	11.494	9.538
Bois	4.812	5.803	991
Amiante	0	831	831
Déchets inertes	5.678	7.457	1.780
Déchets chimiques	426	1.372	945
Encombrants	11.654	36.131	24.477
Métaux	1.173	1.415	242
Pneus	15	697	682
DEEE	1.954	3.283	1.330
P&C	1.336	7.865	6.528
Verre	150	1.869	1.719
			49.064

tonnes	situation actuelle	baisse	situation scénario 1
déchets mixte	342.538	25.770	316.767
déchets triés	191.059	15.135	175.924
encombrants	10.114	8.159	1.955
	543.710	49.064	494.646

Tableau 38 : Baisse dans la collecte porte-a-porte ou d'autres systèmes de collecte dans le scénario 1

Dans cette analyse, une répartition de 63% de collecte de déchets mixtes et de 37% de collecte de déchets triés est faite, comme dans le scénario de base. Pour une petite quantité de déchets encombrants, une collecte hors PAC restera nécessaire.

Les coûts TVAC de la collecte porte-à-porte ou d'une autre manière que par PAC sont estimés par l'ABP à :

- 125 €/tonne pour ordures ménagères ou déchets mixtes
- 130 €/tonne pour déchets triés
- 600 €/tonne pour encombrants

Les coûts de traitement des déchets mixtes dans l'incinérateur de Neder-over-Heembeek sont estimés par l'IBGE à 100 €/T TVAC. Les coûts ou bénéfices du traitement des déchets triés ne sont pas inclus dans ce scénario de base. Pour cette raison, on n'a inclus dans le scénario 1 que les coûts ou bénéfices supplémentaires dus au recyclage.

On prend compte aussi des tonnages d'encombrants pour les communes où il n'y pas de PAC. Ces tonnages doivent aussi être considérés dans les scénarios parce qu'un des plus importants éléments des scénarios est d'offrir aux habitants de Bruxelles un service élargi en terme de disponibilité des parc à conteneurs. Un détail des tonnages d'autres communes, adapté à une couverture de 89,8% de la population, se trouve dans le tableau suivant. Les chiffres en jaune sont basés sur la moyenne des autres données.

Tableau 39 : Détail tonnage collecté à domicile et mobiles/ponctuelles dans les communes sans PAC dans scénario 1

Coûts évités: collectes des encombrants évités	Scénario 1		
	collecte à domicile	collecte mobile	
Autre communes sans PAC			
Berchem-Sainte-Agathe		111	T
Etterbeek	399	115	T
Koekelberg	10	199	T
Molenbeek	894		T
St-Gilles	693		T
Schaerbeek	399		T
Woluwe-St.-Lambert		1.554	T
TOTAL	2.396	1.978	T

Pour les communes d'Auderghem, Evere et Saint-Josse, il n'y pas de données. Nous utilisons comme référence les données du PAC d'Ixelles.

Tableau 40 : Coûts du scenario 1

Coûts													
coûts annuel		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem-Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1	Nouveau PAC rég 2	TOTAL
Coûts d'investissement supplémentaires													125.320
Coût Modulo Beton						4.007	4.007						8.013
Coût Asphaltage					10.568								10.568
Ecritaux et indications											2.228	2.228	4.455
Action de clôturer											1.365	1.365	2.729
Eclairage											5.759	5.759	11.518
Equipement											15.839	15.839	31.677
Asphalte, fondation											26.570	26.570	53.141
Entrée (infrastructure)											1.609	1.609	3.219
Coûts d'exploitation													103.223.688
Coûts de traitement													5.916.958
Déchets verts	T						11.494						11.494
	€						501.010						501.010
Bois	T						5.803						5.803
	€						63.838						63.838
Amiante	T						831						831
	€						69.420						69.420
Déchets inertes	T						7.457						7.457
	€						111.101						111.101
Déchets chimiques	T						1.372						1.372
	€						582.977						582.977
Encombrants	T						36.131						36.131
	€						4.588.612						4.588.612
Coûts des collectes porte a porte ou autres que PAC													95.315.641
mixte (incl traitement)	T						316.767						316.767
	€						71.272.627						71.272.627
triés	T						175.924						175.924
	€						22.870.119						22.870.119
encombrants	T						1.955						1.955
	€						1.172.895						1.172.895
Coûts de personnel	€	330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385	330.943	330.943	1.870.701
Coûts intermédiaire	€	14.916	14.916	9.326	8.466	7.606	7.606	10.186	10.186	7.348	14.916	14.916	120.388
Coûts de terrain supplémentaires													121.133
Coûts d'acquisition	€										60.566	60.566	121.133
												TOTAL	103.470.141

11.1.2 Bénéfices du scénario 1

Les **revenus des produits recyclés** sont composés comme décrit dans le chapitre 6.2.1.2. Les bénéfices incluent les revenus des produits recyclés qui ont une valeur positive (métaux) et certain flux sous l'obligation de reprise (pneu, DEEE, papier et carton et le verre ménager qui est largement soumis à l'obligation de reprise des emballages). L'accroissement théorique maximal de déchets est comptée en plus. Comme décrit plus haut une règle-de-trois est appliquée aux scénarios, en tenant compte de leur degré de couverture de la population. Pour le scénario 1 une couverture de 89,8% est utilisée.

Tableau 41 : Détail tonnages et revenus de recyclage des flux collectés en scénario 1

Revenues		Tonnage total situation actuelle	Tonnage accroissement potentiel maximale	Tonnage accroissement potentiel (scén. 1)	Tonnage Scénario 1	
Bénéfices	Métaux	T	1.173	262	242	1.415
		€	293.198	65.500	60.513	353.712
	Pneus	T	15	738	682	697
		€	0	0	0	0
	DEEE	T	1.954	1.439	1.330	3.283
		€	332.165	244.647	226.022	558.186
	P&C	T	1.336	7.066	6.528	7.865
		€	20.037	113.061	104.453	124.490
	Verre	T	150	1.861	1.719	1.869
		€	793	9.862	9.111	9.904
TOTAL		T	29.152	53.108	49.064	78.217

Les tonnages sont multipliés par les revenus par tonne pour chaque type de déchet. Les prix par tonne sont détaillés dans Tableau 17. Ce sont des revenus variables, dépendants des quantités collectées.

Tableau 42 : Bénéfices du scenario 1

Bénéfices												
bénéfices annuels		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem-Watermaal	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1+2	TOTAL
Revenus des produits recyclés												
Valeur positive des recyclables												1.046.292
Métaux	T					1.415						1.415
	€					353.712						353.712
Pneus	T					697						697
	€					0						0
DEEE	T					3.283						3.283
	€					558.186						558.186
P&C	T					7.865						7.865
	€					124.490						124.490
Verre	T					1.869						1.869
	€					9.904						9.904
											TOTAL	1.046.292

11.2

Couts et bénéfices du scénario 2**Scénario 2 : accès limité – implantation de trois PAC régionaux supplémentaires**

Ce scénario est fortement comparable au scénario 1. Les différences se situent :

- un PAC supplémentaire est inclus dans les calculs. Cela a de l'impact sur les coûts, au niveau de coûts d'investissement supplémentaires (+44.107 euro par rapport au scénario 1), les coûts de personnel (+330.943 euro par rapport au scénario 1), les coûts intermédiaires (+ 14.916 euro par rapport au scénario 1) et les coûts d'acquisition (+ 60.566 euro par rapport au scénario 1).
- les tonnages sont adaptés. Cela a de l'impact sur les coûts et les bénéfices au niveau du traitement des déchets collectés par le réseau des PAC. Les accroissements potentiels de tonnages sont estimés dans le Tableau 28. Nous avons supposé que l'accroissement théorique maximal peut être utilisé pour le scénario 5 qui couvre presque la totalité de la population Bruxelloise (97,2%). Une règle-de-trois est appliquée aux autres scénarios, en prenant compte de leur degré de couverture de la population. Pour le scénario 2 une couverture de 95,3% est estimée.

Tableau 43 : Détail tonnages et coûts ou revenus de traitement des flux collectés en scénario 2

Coûts de traitement		Tonnage total situation actuelle	Tonnage accroissement potentiel maximale	Tonnage accroissement potentiel (scén 2)	Tonnage Scénario 2	
Coûts	Déchets verts	T	1.955	10.324	10.122	12.078
		€	81.330	454.265	445.385	526.715
	Bois	T	4.812	1.073	1.052	5.864
		€	52.931	11.805	11.574	64.506
	Amiante	T		900	882	882
		€	0	75.141	73.672	73.672
	Déchets inertes	T	5.678	1.927	1.889	7.566
		€	83.400	29.983	29.397	112.797
	Déchets chimiques	T	426	1.023	1.003	1.430
		€	181.184	434.903	426.401	607.585
	Encombrants	T	11.654	26.494	25.976	37.630
		€	1.480.002	3.364.776	3.299.004	4.779.006
						
Revenus		Tonnage total situation actuelle	Tonnage accroissement potentiel maximale	Tonnage accroissement potentiel (scén. 2)	Tonnage Scénario 1	
Bénéfices	Métaux	T	1.173	262	257	1.430
		€	293.198	65.500	64.220	357.418
	Pneus	T	15	738	723	738
		€	0	0	0	0
	DEEE	T	1.954	1.439	1.411	3.365
		€	332.165	244.647	239.865	572.030
	P&C	T	1.336	7.066	6.928	8.264
		€	20.037	113.061	110.851	130.887
	Verre	T	150	1.861	1.824	1.974
		€	793	9.862	9.669	10.462
						
TOTAL		T	29.152	53.108	52.069	81.222

- En ce qui concerne les coûts, il y a une augmentation de 231.481 euro par rapport au scénario 1. En ce qui concerne les bénéfices, il y a une augmentation de 24.505 euro par rapport au scénario 1.

Tableau 44 : Coûts et bénéfices du scenario 2

Coûts														
coûts anuels		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem- Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint- Josse	Uccle	Woluwe- St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1	Nouveau PAC rég 2	Nouveau PAC rég 3	TOTAL
Coûts d'investissement supplémentaires														178.690
Coût type Modulo Beton						4.007	4.007							8.013
Coût Asphaltage					10.568									10.568
Ecrêteaux et indications											2.228	2.228	2.228	6.683
Action de clôturer											1.365	1.365	1.365	4.094
Eclairage											5.759	5.759	5.759	17.277
Equipement											15.839	15.839	15.839	47.516
Asphalte, fondation											26.570	26.570	26.570	79.711
Entrée (infrastructure)											1.609	1.609	1.609	4.828
Coûts d'exploitation														103.341.232
Coûts de traitement														6.164.281
Déchets verts	T						12.078							12.078
	€						526.715							526.715
Bois	T						5.864							5.864
	€						64.506							64.506
Amiante	T						882							882
	€						73.672							73.672
Déchets inertes	T						7.566							7.566
	€						112.797							112.797
Déchets chimiques	T						1.430							1.430
	€						607.585							607.585
Encombrants	T						37.630							37.630
	€						4.779.006							4.779.006
Coûts des collectes porte a porte ou autres que PAC														94.840.003
mixte (incl traitement)	T						315.189							315.189
	€						70.917.496							70.917.496
triés	T						174.997							174.997
	€						22.749.612							22.749.612
encombrants	T						1.455							1.455
	€						873.063							1.172.895
Coûts de personnel	€	330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385	330.943	330.943	330.943	2.201.644
Coûts intermédiaire	€	14.916	14.916	9.326	8.466	7.606	7.606	10.186	10.186	7.348	14.916	14.916	14.916	135.304
Coûts de terrain supplémentaires														181.699
Coûts d' acquisition	€										60.566	60.566	60.566	181.699
													TOTAL	103.701.622

Bénéfices												
Bénéfices annues		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem- Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint- Josse	Uccle	Woluwe- St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1+2+3	TOTAL
Revenus des produits recyclés												
Coûts de traitement												1.070.797
Métaux	T					1.430						1.430
	€					357.418						357.418
Pneus	T					738						738
	€					0						0
DEEE	T					3.365						3.365
	€					572.030						572.030
P&C	T					8.264						8.264
	€					130.887						130.887
Verre	T					1.974						1.974
	€					10.462						10.462
											TOTAL	1.070.797

11.3

Coûts et bénéfices du scénario 5

Scénario 5 : accès libre – implantation d'un PAC supplémentaire

Ce scénario est similaire au scénario 1. Les différences se situent :

- un PAC régional est inclus dans les calculs. Cela a de l'impact sur les coûts d'investissement supplémentaires (-49.260 euro par rapport au scénario 1), les coûts intermédiaires (-14.916 euro par rapport au scénario 1) et les coûts d'acquisition (-60.566 euro).
- Les coûts de personnel sont adaptés dans le scénario 5. On a supposé des coûts supplémentaires pour l'emploi dans le scénario 5, tenant compte de la nécessité d'élargir les heures d'ouverture si les PAC communaux doivent non seulement accepter les déchets de leurs propres habitants, mais également offrir un accès libre. On suppose que tous les PAC sont ouverts pendant 52,25 heures par semaine, ce qui correspond aux nouvelles heures d'ouverture, testées dans la période juillet-août 2011 sur les PAC régionaux. Par rapport au scénario 1, on constate une augmentation de coûts de personnel de 532.993 euro.

Tableau 45 : Détail coûts de personnel scénario 5

	PAC Nord	PAC Sud	Auderghem-Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint-Josse	Uccle	Woluwe-St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1
nombre ETP	9,5	9,5	3	2	1	1	4	4	0,7	9,5
Coûts de personnel	330.943	330.943	104.508	69.672	34.836	34.836	139.345	139.345	24.385	330.943
heures d'ouverture/semaine	35	35	44	22,75	35,5	40,5	33	29,25	19	35
Coûts de personnel adaptée a 52,25 heures d'ouverture	496.415	496.415	124.698	160.782	51.518	45.158	221.685	250.106	67.380	496.415

- Les tonnages sont adaptés, ce qui a un impact sur les coûts et les bénéfices relatifs au traitement des déchets collectés par le réseau des PAC. Les accroissements potentiels de tonnage sont estimés dans le Tableau 28. Nous avons supposé que l'accroissement théorique maximal peut être appliqué dans le scénario 5 parce qu'il couvre presque la totalité de la population Bruxelloise (97,2%). Concernant les coûts, il y a une diminution de 295.470 euro par rapport au scénario 1. Concernant les bénéfices, il y a une augmentation de 32.970 euro par rapport au scénario 1.

Tableau 46 : Coûts et bénéfices du scenario 5

Coûts												
coûts annuel		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem- Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint- Josse	Uccle	Woluwe- St.-Pierre	Nouveau PAC rég 1	TOTAL
Coûts d'investissement supplémentaires												76.060
Coût Modulo Beton						4.007	4.007					8.013
Coût Asphaltage					14.677							14.677
Ecritaux et indications											2.228	2.228
Action de clôturer											1.365	1.365
Eclairage											5.759	5.759
Equipement											15.839	15.839
Asphalte, fondation											26.570	26.570
Entrée (infrastructure)											1.609	1.609
Coûts d'exploitation												103.038.045
Coûts de traitement												6.249.720
Déchets verts	T					12.280						12.280
	€					535.594						535.594
Bois	T					5.885						5.885
	€					64.736						64.736
Amiante	T					900						900
	€					75.141						75.141
Déchets inertes	T					7.604						7.604
	€					113.383						113.383
Déchets chimiques	T					1.450						1.450
	€					616.087						616.087
Encombrants	T					38.148						38.148
	€					4.844.778						4.844.778
Coûts des collectes porte a porte ou autres que PAC												94.272.281
mixte (incl traitement)	T					314.644						314.644
	€					70.794.814						70.794.814
triés	T					174.677						174.677
	€					22.707.983						22.707.983
encombrants	T					1.282						1.282
	€					769.484						769.484
Coûts de personnel	€	496.415	496.415	124.698	160.782	51.518	45.158	221.685	250.106	67.380	496.415	2.410.571
Coûts intermédiaire	€	14.916	14.916	9.326	8.466	7.606	7.606	10.186	10.186	7.348	14.916	105.472
Coûts de terrain supplémentaires												60.566
Coûts d' acquisition	€											60.566
											TOTAL	103.174.671

Bénéfices														
p année		PAC Nord	PAC Sud	Auderghem- Watermael	Evere	Ganshoren	Ixelles	Saint- Josse	Uccle	Woluwe- St.- Pierre	Nouv eau PAC rég 1	Nouve au PAC rég 2	TOTAL	
Revenus des produits recyclés														
Coûts de traitement														1.079.262
Métaux	T													1.435
	€													358.698
Pneus	T													753
	€													0
DEEE	T													3.393
	€													576.812
P&C	T													8.403
	€													133.097
Verre	T													2.010
	€													10.655
													TOTAL	1.079.262

11.4 Solde des coûts et bénéfices de la situation actuelle et des trois scénarios

Si on compare tous les scénarios, le scénario 5 est le plus favorable en ce qui concerne la comparaison coûts-bénéfices, suivi par les scénarios 1 et 2. Le scénario 5 contient l'accès libre, l'extension de la capacité des PAC existants et l'implantation d'un PAC régional supplémentaire.

Si on considère aussi les tonnages traités par les PAC, on voit que le scénario 5 obtient les meilleurs résultats. Dans ce scénario on paie 94 euro par tonne, comme dans le scénario 2. Le scénario 1 est moins cher avec 89 euro par tonne, seulement légèrement plus cher que la situation actuelle. Mais si on considère le total des scénarios, y compris la réduction de collecte porte à porte et la réduction d'incinération, les trois scénarios sont moins chers que dans la situation actuelle.

Le scénario 5 génère la réduction des coûts la plus élevée, collecte le plus de déchets et génère le plus d'emplois dans le réseau des PAC.

Tableau 47 : Conclusion solde des coûts et bénéfices des différents scénarios

	Situation actuelle	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 5
Coûts d'investissement supplémentaires		125.320	178.690	76.060
Coûts d'exploitation	111.174.186	103.223.688	103.341.232	103.038.045
Coûts de terrain supplémentaires		121.133	181.699	60.566
TOTAL	111.174.186	103.470.141	103.701.622	103.174.671
Revenues des produits recyclés	646.193	1.046.292	1.070.797	1.079.262
TOTAL	646.193	1.046.292	1.070.797	1.079.262
solde (coûts - bénéfices)	110.527.994	102.423.849	102.630.825	102.095.409
Solde (coûts - bénéfices) PAC				
tonnage PAC	29.152	78.217	81.222	82.260
solde/tonne PAC	88	89	94	94
Solde (coûts - bénéfices) scenario intégral				
tonnage totale		572.863		
solde/tonne PAC	193	179	179	178

Tableau 48 : Sommaire des prestations des trois scénarios comparés à la situation actuelle

prestation des scénarios : réduction des coûts comparé au scenario de base (situation actuelle)				
scenario 1	-8.104.145	euro		
scenario 2	-7.897.169	euro		
scenario 5	-8.432.585	euro		
prestation des scénarios : emploi sur les PAC en ETP, comparé au scenario de base (situation actuelle)				
scenario 1	19			
scenario 2	28,5			
scenario 5	34,3			
prestation des scénarios : quantité des déchets collectés sur les PAC, comparé au scenario de base (situation actuelle)				
scenario 1	49.064			
scenario 2	52.069			
scenario 5	53.108			

12 Analyse multicritères

La sélection du scénario à suivre se base sur un choix politique entre ce qui est souhaitable et ce qui est réalisable. Ce choix doit être réalisé par les autorités compétentes. Nous espérons que les données collectées dans cet exercice permettront de faire des choix fondés.

Néanmoins, un exercice multi-critères peut être un outil pour assister le processus de décision. Un exercice préalable est inclut dans ce chapitre.

- La question qu'il faut résoudre de manière prioritaire est : « Quel scénario est préférable pour atteindre les objectifs du plan déchets de la Région Capitale Bruxelloise? »
- Les scénarios prioritaires sont :
 - 1 accès limité, 2 PAC supplémentaires
 - 2 accès limité, 3 PAC supplémentaires
 - 5 accès libre, 1 PAC supplémentaire

Nous avons défini les questions d'évaluation suivantes :

	questions d'évaluation	indicateur
I	prestations environnementales	
I.a	couverture de la population	%
I.b	quantité des déchets collectés	quantité
II	prestation sociales	
II.a	création d'emplois supplémentaires	nombre
III	coûts	
III.a	réduction des coûts par rapport a la situation actuelle	quantité
III.b	efficacité (coût par tonne)	quantité
IV	faisabilité géographique	
IV.a	acceptabilité d'un point de vue politique	échelle ordinale
IV.b	nombre des sites possibles / nombre des PAC supplémentaires	quantité

- Le rapport contient toutes les données nécessaires pour répondre à ces questions :

	score			
	0	1	2	5
couverture de la population	48,70	89,80	95,30	97,20
quantité des déchets collectés	29.152	78.217	81.222	82.260
création d'emplois supplémentaires	0	19	29	34
réduction des coûts par rapport a la situation actuelle	0	-8.104.145	-7.897.169	-8.432.585
efficacité (coût par tonne)	193	179	179	178
acceptabilité d'un point de vue politique	+++	+	0	+
nombre des sites possibles / nombre des PAC supplémentaires	20	11	5	6

Cependant, l'acceptabilité d'un point de vue politique est une question de jugement. Nous estimons qu'il sera difficile de convaincre toutes les municipalités individuelles qu'il est préférable d'ouvrir 'leur' PAC à toute la population Bruxelloise (scenario 5), mais vu les développements politiques récents, où il y a une possibilité que l'ABP devienne l'exploitant, il sera plus facile de développer un consensus sur 2 PAC supplémentaires (scénario 1) que sur 3 PAC supplémentaires (scénario 2). Le scénario actuel est déjà réalisé et pour maintenir le statu quo on n'attend pas de résistance des autorités locales.

La faisabilité géographique, ou la facilité à trouver des sites appropriés, est estimée en faisant une fraction, avec comme numérateur les sites possibles, tels que découverts dans cette étude, et comme dénominateur le nombre de sites qu'il faut trouver dans chaque scénario (1, 2 ou 3 PAC).

- Les scores sont ramenés sur une échelle de 0 a 5, avec un score de 5 pour l'alternative la plus performante :

	questions d'évaluation	score normalisé			
		0	1	2	5
I.a	couverture de la population	2,51	4,62	4,90	5,00
I.b	quantité des déchets collectés	1,77	4,75	4,94	5,00
II.a	création d'emplois supplémentaires	0,00	2,77	4,15	5,00
III.a	réduction des coûts par rapport a la situation actuelle	0,00	4,81	4,68	5,00
III.b	efficacité (coût par tonne)	4,62	4,98	4,97	5,00
IV.a	acceptabilité d'un point de vue politique	5,00	1,67	0,00	1,67
IV.b	nombre des sites possibles / nombre des PAC supplémentaires	5,00	2,75	1,25	1,50

- Finalement, les scores doivent être pondérés selon l'importance des questions ou des critères d'évaluation. Il s'agit également d'une décision de nature politique. Nous proposons une approche où les prestations du réseau des PAC représentent la moitié de tous les critères, et où les aspects financiers pèsent plus lourd que les aspects faisabilité technique ou politique.

Avec une pondération comme décrite ci-dessous, un score général peut être calculé pour chaque critère:

	poids critère principale	poids	score normalisé			
			0	1	2	5
I prestations environnementales	40					
I.a couverture de la population		60	2,51	4,62	4,90	5,00
I.b quantité des déchets collectés		40	1,77	4,75	4,94	5,00
II prestation sociales	15					
II.a création d'emplois supplémentaires		100	0,00	2,77	4,15	5,00
III coûts	25					
III.a réduction des coûts par rapport à la situation actuelle		70	0,00	4,81	4,68	5,00
III.b efficacité (coût par tonne)		30	4,62	4,98	4,97	5,00
IV faisabilité géographique	20					
IV.a acceptabilité d'un point de vue politique		25	5,00	1,67	0,00	1,67
IV.b nombre des sites possibles / nombre des PAC supplémentaires		75	5,00	2,75	1,25	1,50

	scores pesés			
	0	1	2	5
I prestations environnementales	2,21	4,67	4,92	5,00
II prestation sociales	0,00	2,77	4,15	5,00
III coûts	1,39	4,86	4,77	5,00
IV faisabilité géographique	5,00	2,48	0,94	1,54

score totale pesé			
2,23	3,58	3,35	3,56

scenario 1	3,58
scenario 5	3,56
scenario 2	3,35
scenario 0	2,23

Les trois scénarios, bien que différents, présentent cependant des similitudes. Ils sont tous trois des scénarios intéressants. Les scénarios 1 et 5 sont préconisés par cet exercice de MCA, si l'on tient compte des questions d'évaluation et des pondérations utilisées.

13

Conclusion générale; analyse de faisabilité

Dans cet exercice, nous avons investigué la possibilité d'atteindre les objectifs définis dans le plan de gestion de déchets de la Région Bruxelles Capitale, d'une façon réaliste. La faisabilité géographique et financière est recherchée :

- Est-ce qu'il y a des possibilités d'implanter des PAC supplémentaires dans les zones les plus adaptées géographiquement pour réaliser une couverture optimale de la population de Bruxelles ?
- Est-ce que les scénarios développés sont faisables d'un point de vue financier ? Est-ce qu'ils n'engendrent pas trop de coûts supplémentaires.

La conclusion pour la faisabilité géographique est qu'on peut très bien définir des zones de recherche où les nouveaux PAC peuvent se situer de façon optimale. Trois zones ont été décrites : à Anderlecht, à Jette/Ganshoren et à Etterbeek/Woluwe. Des sites possibles ont été identifiés dans des zones en friche ou à développer. Le panel de choix a été élargi en prenant compte des solutions plutôt innovatrices comme des PAC flottants sur le canal ou comme l'élaboration de coopérations win-win sur les terrains où les grandes surfaces placent aujourd'hui leurs propres conteneurs. Néanmoins il faut interpréter les PAC comme « équipements d'intérêt collectif ou de service public » pour élargir les possibilités urbanistiques. Chaque site doit être jugé sur ses mérites urbanistiques. La faisabilité des scénarios décrits dépend aussi de l'utilisation qui sera faite des sites existants. Des techniques d'optimisation de la place peuvent être nécessaires pour utiliser les sites étroits.

Du point de vue financier la conclusion est qu'élargir le réseau des PAC, et dans le cas du scénario 5 d'améliorer l'accessibilité des PAC existants, engendrera des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation importants. Mais si on attire plus de déchets municipaux dans les PAC, la collecte en porte-à-porte ou la collecte des encombrants deviendront moins chères. Le traitement des déchets peut partiellement se déplacer de l'incinération des déchets mixtes collectés en porte-à-porte vers le recyclage des déchets triés au PAC. L'analyse a montré que, si l'on prend en compte les collectes évitées, l'élargissement du réseau des PAC engendre des réductions de coûts et en même temps crée des possibilités d'emploi. Comme la collecte en porte-à-porte dépend plus de la périodicité de la collecte que des quantités collectées, on peut même avancer qu'une croissance de l'emploi sera observée.

On peut comparer les scénarios proposés dans une analyse multicritères. Nous arrivons à la conclusion que les scénarios 1 et 5 sont les mieux cotés. Le scénario 5 propose d'ouvrir tous les PAC communaux existants à la population totale de Bruxelles et d'élargir

le réseau des PAC par un PAC supplémentaire bien placé à Anderlecht. Ce scénario collecte le plus de déchets, donne la plus grande réduction des coûts totaux et génère le plus d'emploi. Pour ces raisons, Arcadis préconise de développer le scénario 5.

Bureaux		www.arcadisbelgium.be
Berchem-Antwerpen Citylink – Posthofbrug 12 B-2600 Berchem T +32 3 360 83 00 F +32 3 360 83 01	Hasselt Eurostraat 1 – bus 1 B-3500 Hasselt T +32 11 28 88 00 F +32 11 28 88 01	Gent Kortrijksesteenweg 302 B-9000 Gent T +32 9 242 44 44 F +32 9 242 44 45
Liège 26, rue des Guillemins, 2 ^{ème} étage B-4000 Liège T +32 4 349 56 00 F +32 4 349 56 10	Leuven Vaartkom 31/801 B-3000 Leuven T +32 16 63 95 00 F +32 16 63 95 01	Charleroi 119, avenue de Philippeville B-6001 Charleroi T +32 71 29 89 00 F +32 71 29 89 01
ARCADIS Belgium sa TVA BE 0426.682.709 RPM BRUXELLES ING 320-0687053-72 IBAN BE 38 3200 6870 5372 SWIFT BIC BBRUBEBB		Siège social Bruxelles Rue Royal 80 B-1000 Bruxelles



(1) Adviesverlening, studie en ontwerp van gebouwen, infrastructuur, milieu en ruimtelijke ordening. Detachering van projectmedewerkers.
Dit document is afgedrukt op 100% gerecycleerd papier.