



SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS

# Evaluation stratégique environnementale du réseau de métro automatique du Grand Paris

Etat initial de l'environnement

collection des études



# Introduction

---

La Directive européenne 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable en prévoyant que certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale.

Aussi, au regard du champ d'application de cette directive, une évaluation environnementale du projet de réseau de métro automatique du Grand Paris est nécessaire.

Le présent rapport présente l'état initial de l'environnement (phase 1 du rapport environnemental).

# Sommaire

---

<b>I.</b>	<b>Contexte</b>	<b>16</b>
I.1	Projet de réseau primaire de transport d'intérêt national du Grand Paris	16
I.1.1	Politiques environnementales et contexte socio-économique	16
I.1.2	Présentation du projet	18
I.1.3	Liens avec les autres projets d'aménagement	19
I.2	Evaluation environnementale	20
I.2.1	Définition	20
I.2.2	Limites	21
I.3	Thématiques abordées et équipe de travail	22
I.3.1	Les fondements de l'évaluation	22
I.3.2	Une équipe interdisciplinaire	22
I.4	Méthodologie générale de travail	26
I.4.1	Présentation des aires d'étude	26
I.4.2	Articulation des thèmes et des échelles	27
I.4.3	Cartographie	29
I.4.4	Modélisations utilisées	30
<b>II.</b>	<b>Etat initial de l'environnement</b>	<b>37</b>
II.1	Air, énergie et climat	39
II.1.1	Air	39
II.1.2	Energie	68
II.1.3	Climat	73
II.2	Acoustique	79
II.2.1	Volet bruit	79
II.2.2	Volet vibration	93
II.3	Sol, sous-sol et eaux souterraines	96
II.3.1	Topographie et géomorphologie	96
II.3.2	Pédologie	101
II.3.3	Géologie	108
II.3.4	Géologie économique : gisements - carrières	118

II.3.5 Hydrogéologie	120
<b>II.4 Eaux de surface</b>	<b>125</b>
II.4.1 Méthodologie	125
II.4.2 Enjeux régionaux et dans le périmètre d'étude	125
II.4.3 Enjeux au niveau du fuseau	130
II.4.4 Conclusion	131
<b>II.5 Faune - Flore</b>	<b>132</b>
II.5.1 Méthodologie	132
II.5.2 Continuités écologiques aux abords du projet	145
II.5.3 Hiérarchisation des sensibilités	155
II.5.4 Cartographie	158
II.5.5 Limites méthodologiques	159
II.5.6 Etat initial et Enjeux	161
<b>II.6 Volet Agriculture</b>	<b>269</b>
II.6.1 Méthodologie	269
II.6.2 Etat initial et Enjeux	273
<b>II.7 Paysage, patrimoine architectural et archéologique</b>	<b>278</b>
II.7.1 Paysage	278
II.7.2 Patrimoine architectural, paysager et archéologique	319
<b>II.8 Aménagement du territoire</b>	<b>325</b>
II.8.1 Découpages administratifs et documents d'urbanisme	325
II.8.2 Occupation spatiale: Programmes, Population et Emploi	331
II.8.3 Territoires de Projets	336
<b>II.9 Mobilité</b>	<b>344</b>
II.9.1 Méthodologie	344
II.9.2 Etat initial	345
II.9.3 Perspectives d'évolution	357
II.9.4 Enjeux	367
<b>II.10 Interactions eau/sol/sous-sol et activités humaines</b>	<b>368</b>
II.10.1 Réseaux souterrains	368
II.10.2 Risques naturels et technologiques	374
II.10.3 Sols pollués	381
<b>II.11 Santé</b>	<b>385</b>

<b>III. Synthèse</b>	<b>386</b>
III.1 Volets EAU/SOL/SOUS-SOL	386
III.2 Volets air, énergie et climat	388
III.2.1 Volet air	388
III.2.2 Volet énergie	391
III.2.3 Volet climat	392
III.3 Volet bruit	393
III.4 Volet mobilité	394
III.5 Volet milieux naturels	399
III.6 Volet agriculture	401
III.7 Volet paysage	402
III.8 Volet Patrimoine architectural, archéologique	404
III.8.1 Patrimoine culturel protégé	404
III.8.2 Patrimoine archéologique	404
III.9 Volet Aménagement du territoire	405
III.10 Tableau de synthèse de l'état initial	416
<b>IV. Bibliographie</b>	<b>421</b>
<b>V. Index des sigles utilisés</b>	<b>423</b>
<b>VI. Annexes</b>	<b>424</b>
Annexe II.4.1 : Programme d'actions du SDAGE Seine-Normandie	424
Annexe II.7.2.1 : Patrimoine protégé sur le tronçon 1 : Roissy - Le Bourget XXVIII	424
Annexe II.7.2.2	424
Annexe II.7.2.3 : Patrimoine protégé sur le tronçon 3 : Pleyel - La Défense XXX	424
Annexe II.7.2.4	424
Annexe II.7.2.5	424
Annexe II.7.2.6	424
Annexe II.7.2.7	424

Annexe II.7.2.8	424
Annexe II.7.2.9 : Patrimoine protégé sur le tronçon 8 : Villejuif - Descartes XLIX	424
Annexe II.7.2.10	424
Annexe II.7.2.11 : Patrimoine protégé sur le tronçon 10 : La Défense - Villejuif LII	424
Annexe II.7.2.12	424

# Tables des illustrations

---

☞ *Note : Pour des questions pratiques, les tableaux, figures et cartes ont été numérotés comme suit :*

*Référence de la partie auxquels ils sont rattachés (2<sup>ème</sup> niveau de titre voire 3<sup>ème</sup> niveau de titre) - tiret- le numéro de l'illustration dans cette partie.*

Tableaux :

<i>Tableau I.3.1 : Equipe de travail</i>	<i>25</i>
<i>Tableau II.1-2 : Bilan des émissions de polluants pour la région Ile-de-France, selon neuf grandes catégories d'activités, en 2005 (Airparif, bilan des émissions 2005)</i>	<i>45</i>
<i>Tableau II.1-3 : Bilan des émissions régionales pour la région Ile-de-France en 2005 et contributions respectives de l'agglomération, de Paris et des zones rurales (Airparif, bilan des émissions 2005)</i>	<i>45</i>
<i>Tableau II.1-4 : Indicateurs d'émission du transport routier en Ile-de-France en 2005 (résultats de modèles)</i>	<i>49</i>
<i>Tableau II.1-5 : Principales normes s'appliquant au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>51</i>
<i>Tableau II.1-6 : Synthèse des dépassements des normes de qualité de l'air en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) en Ile-de-France (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>54</i>
<i>Tableau II.1-7 : Principales normes s'appliquant aux particules en suspension (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>54</i>
<i>Tableau II.1-8 : Synthèse des dépassements des normes de qualité de l'air en particules en Ile-de-France (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>56</i>
<i>Tableau II.1-9 : Principales normes s'appliquant au benzène (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>56</i>
<i>Tableau II.1-10 : Principales normes s'appliquant à l'ozone (O<sub>3</sub>) (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>59</i>
<i>Tableau II.1-11 : Synthèse des dépassements des normes de qualité de l'air en ozone (O<sub>3</sub>) en Ile-de-France (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>61</i>
<i>Tableau II.1-12 : Principales normes s'appliquant au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>61</i>
<i>Tableau II.1-13 : Norme s'appliquant au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>62</i>
<i>Tableau II.1-14 : Norme s'appliquant au benzo(a)pyrène (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	<i>62</i>

<i>Tableau II.1-15 : Principales normes s’appliquant au plomb, à l’arsenic, au cadmium et au nickel (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l’air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	63
<i>Tableau II.1-16 : Indicateurs d’émission du transport routier en Ile-de-France en 2005 (résultats de modèles)</i>	64
<i>Tableau II.1-17 : Tendances observées pour les concentrations des différents polluants réglementés en Ile-de-France (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l’air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	65
<i>Tableau II.1-18 : Situation des différents polluants réglementés par rapport aux normes de qualité de l’air en Ile-de-France en 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l’air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	66
<i>Tableau II.1-19 : Indicateur énergétique relatif au transport routier en Ile-de-France en 2005 (résultats de modèles)</i>	72
<i>Tableau II.1-20 : Bilan des émissions de polluants pour la région Ile-de-France, selon 9 grandes catégories d’activités, en 2005 (Airparif, bilan des émissions 2005)</i>	75
<i>Tableau II.1.3-1 : Indicateur climatique relatif au transport routier en Ile-de-France en 2005 (résultats de modèles)</i>	77
<i>Tableau II.2-1 : Valeurs guides de l’OMS pour le bruit dans les collectivités en milieux spécifiques</i>	89
<i>Tableau II.2-2 : Valeurs limites du bruit en dB(A)</i>	91
<i>Tableau II.3.3-1 : Séquence lithologique type de la région Île-de France Quaternaire - Source : La pratique des sols et fondations - G. FILLIAT</i>	110
<i>Tableau II.3.3-2 : Séquence lithologique type de la région Île-de France - Oligocène - Source : La pratique des sols et fondations - G. FILLIAT</i>	110
<i>Tableau II.3.3-3 : Séquence lithologique type de la région Île-de France - Eocène supérieur et moyen - Source : La pratique des sols et fondations - G. FILLIAT</i>	111
<i>Tableau II.3.3-4 : Séquence lithologique type de la région Île-de France - Eocène inférieur et Crétacé - Source : La pratique des sols et fondations - G. FILLIAT</i>	112
<i>Tableau II.3.5-1 : Aquifères de la région Ile-de-France - BRGM/RP-52450-FR</i>	120
<i>Tableau II.5.1-1 : Synthèse des textes de protection Faune / Flore applicables sur l’aire d’étude</i>	142
<i>Tableau II.5.1-2 : Synthèse des outils de bioévaluation de Faune / Flore utilisés dans le cadre de cette étude</i>	144
<i>Tableau II.5.2-1 : Regroupement du MOS et de l’ECOMOS</i>	147
<i>Tableau II.5.2-2 : Détails des éléments fragmentant recensés sur le territoire</i>	147
<i>Tableau II.5.2-3 : Exigences des espèces cibles prises en compte dans l’analyse</i>	148
<i>Tableau II.5.2-4 : Définition du statut des différents libellés pour les trames étudiées</i>	148
<i>Tableau II.5.2-5 : Récapitulatif des données utilisées</i>	149
<i>Tableau II.5.2-6 : Système de notation utilisé par trame</i>	154
<i>Tableau II.5.3-1 : Critère de hiérarchisation des grands enjeux régionaux</i>	156

<i>Tableau II.5.3-2 : Critères de base de la hiérarchisation des enjeux liés aux milieux naturels</i>	157
<i>Tableau II.5.3-3 : Critères complémentaires de hiérarchisation des enjeux liés aux milieux naturels</i>	157
<i>Tableau II.5.6-1 : Tableau récapitulatif de différents acteurs du territoire et de leurs outils pour la préservation du patrimoine naturel</i>	163
<i>Tableau II.5.6-2 : Grand type d'occupation du sol et représentativité dans le territoire d'étude</i>	166
<i>Tableau II.6-1 : Critères de hiérarchisation détaillée et notation</i>	272
<i>Tableau II.6-2 : Secteurs agricoles recensés dans l'aire d'étude</i>	274
<i>Tableau II.6-3 : Enjeu au niveau de la zone d'étude</i>	277
<i>Tableau II.8.1-1 : Communautés d'agglomération sur le fuseau</i>	326
<i>Tableau II.8.1-2 : Communautés de Communes recensées sur le fuseau</i>	327
<i>Tableau II.8.3-1: Massy - Palaiseau - Saclay - Versailles -Saint Quentin en Yvelines</i>	337
<i>Tableau II.8.3-2 : Orly - Rungis - Seine Amont</i>	338
<i>Tableau II.8.3-3 : La Défense</i>	339
<i>Tableau II.8.3-4 : Seine Arche</i>	340
<i>Tableau II.8.3-5 : Plaine de France</i>	341
<i>Tableau II.8.3-6 : Marne/ Val Maubuée</i>	342
<i>Tableau II.9.3-9 : Nombre moyen de déplacements par jour et par personne de six ans et plus, un jour de semaine. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	362
<i>Tableau II.10.2-1 : Établissements dits "seuil haut ou AS" (autorisation avec servitude, les plus dangereux) recensés sur le fuseau</i>	378
<i>Tableau II.10.2-2 : Établissements dits "seuil bas" recensés sur le fuseau</i>	379
<i>Tableau III.1-1 : tendances observées pour les concentrations des différents polluants réglementés en Ile-de-France (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	389
<i>Tableau III.1-2 : situation des différents polluants réglementés par rapport aux normes de qualité de l'air en Ile-de-France en 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	390
<i>Tableau III.5 : Récapitulatif des enjeux par tronçons</i>	400
<i>Tableau III.6 : Enjeux liés à l'agriculture au niveau de la zone d'étude</i>	401
<i>Tableau III.7 : Enjeux liés au paysage au niveau de la zone d'étude</i>	403
<i>Tableau III.1.3-1 : Synthèse de l'état initial</i>	416

Figures :

/	Figure I.1-1 : Schéma de principe du nouveau réseau primaire de transport du Grand Paris	18
/	Figure I.4.2-1 Le fuseau au cœur du Grand Paris	27
/	Figure I.4.2-2 : Des tronçons de pôle à pôle	28
/	Figure I.4.2-3 : Présentation des tronçons utilisés pour l'évaluation environnementale du projet sur les milieux naturels	28
/	Figure I.4.2-4 : Diagramme présentant la méthodologie	29
/	Figure II.1-1 : Densité d'émissions de NOx en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)	41
/	Figure II.1-2 : Densité d'émissions de PM10 en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)	42
/	Figure II.1-3 : Densité d'émissions de COVNM en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)	43
/	Figure II.1-4 : Densité d'émissions de SO2 en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)	44
/	Figure II.1-5 : Contributions relatives des différents types de véhicules aux véhicules-km parcourus, à la consommation de carburant et aux émissions de polluants en 2005 (Airparif, bilan des émissions 2005)	47
/	Figure II.1-6 : Evolution des émissions routières liées à la combustion entre 2000 et 2005, pour les gaz polluants NOx, COVNM, SO2 et PM, selon les modes de transport (Airparif, bilan des émissions 2005)	48
/	Figure II.1-7 : Stations de surveillance du réseau AIRPARIF (AIRPARIF, « Réseau- Le réseau de surveillance », <a href="http://www.airparif.asso.fr/pages/reseau/reseau">http://www.airparif.asso.fr/pages/reseau/reseau</a> , 22 janvier 2010)	50
/	Figure II.1-8 et II.1-9 : Evolution, à échantillon constant de 5 stations urbaines de fond (a) et de 5 stations trafic (b), de la concentration moyenne annuelle en oxydes d'azote (NOx) dans l'agglomération parisienne de 1992 à 2006 (a) et de 1994 à 2008 (b) (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)	52
/	Figure II.1-10 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) en Ile-de-France, fond et proximité du trafic routier, zoom sur Paris et la petite couronne parisienne en 2007 et 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)	53
/	Figure II.1-11 : Concentration moyenne annuelle de particules PM10 en Ile-de-France, fond et proximité du trafic routier, zoom sur Paris et la petite couronne parisienne en 2007 et 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)	55
/	Figure II.1-12 (a) et II.1-13 (b) : Evolution, à échantillon constant de 4 stations urbaines de fond (a) sur une station trafic (b), de la concentration moyenne annuelle de benzène dans l'agglomération parisienne de 1994 à 2008 (AIRPARIF,	

	<i>Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	57
/	<i>Figure II.1-14: Concentration moyenne annuelle de benzène en Ile-de-France, fond et proximité du trafic routier, zoom sur Paris et la petite couronne parisienne en 2007 et 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	58
/	<i>Figure II.1-15 : Evolution, à échantillon constant de 3 stations urbaines de fond, de la concentration moyenne annuelle en ozone (O<sub>3</sub>) dans l'agglomération parisienne de 1992 à 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	59
/	<i>Figure II.1-16 : Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité en ozone (O<sub>3</sub>) (seuil de 120µg/m<sup>3</sup> sur 8h) en Ile-de-France de 2000 à 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)</i>	60
/	<i>Figure II.1-17 : Part des différents produits énergétiques consommés en Ile-de-France en 2005 (ARENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	68
/	<i>Figure II.1-18 : Part des différents secteurs dans la consommation d'énergie en Ile-de-France (aRENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	68
/	<i>Figure II.1-19 : Répartition des consommations d'énergie en Ile-de-France par mode de transport en 2005 (aRENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	69
/	<i>Figure II.1-20 : Part des différentes énergies employées dans le secteur des transports en 2005 en Ile-de-France (aRENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	69
/	<i>Figure II.1-21 : Consommation d'énergie du transport routier (hors transport collectif) en milliers de tonnes équivalent pétrole, par département et par type de carburant en 2005 en Ile-de-France (ARENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	70
/	<i>Figure II.1-22 : Evolution de la consommation énergétique des transports en Ile-de-France, de 1990 à 2005 (aRENE, ADEME, édition 2010, « Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie »)</i>	71
/	<i>Figure II.1-23 : Consommations de carburant (en milliers de tonnes équivalent pétrole) pour les années 2000 et 2005 en Ile-de-France, par type de véhicules (Airparif, Bilan des émissions 2005)</i>	71
/	<i>Figure II.1-24 : Densité d'émissions de GES (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)</i>	74
/	<i>Figure II.1-25 : Emissions routières de CO<sub>2</sub> pour les années 2000 et 2005, par type de véhicules (Airparif, bilan des émissions 2005)</i>	76
/	<i>Figure II.2-1 : Carte de bruit relative aux infrastructures ferroviaires de RFF83</i>	
/	<i>Figure II.2-2 : Carte de bruit relative aux infrastructures routières et autoroutières non concédées</i>	84

/	<i>Figure II.2-3 : Cartographie du bruit des infrastructures terrestres et des aéronefs en Val-de-Marne en 2009</i>	85
/	<i>Figure II.2-4 : Cartographie du bruit à Seine-Saint-Denis</i>	85
/	<i>Figure II.2-5 : Carte du bruit de Paris (2007)</i>	86
/	<i>Tableau II.2-1 : Valeurs guides de l’OMS pour le bruit dans les collectivités en milieux spécifiques</i>	89
/	<i>Figure II.3.2.1 : Surface occupée par chaque unité de sol en Ile-de-France - Source INRA</i>	104
/	<i>Figure II.3.2.2 : Triangle de texture associé à la carte II.3.2-2 - Source INRA</i>	105
/	<i>Figure II.5.1 : Schéma des éléments constitutifs d’un réseau écologique</i>	146
/	<i>Figure II.5.2 : Schéma illustrant le principe de connectivité entre cœur de nature et habitats favorables à la dispersion (même principe pour les éléments relais).</i>	149
/	<i>Figure II.5.6-1 : Axes de déplacement potentiels pour des oiseaux forestiers, des oiseaux d’eau et les oiseaux migrateurs au niveau de la zone d’étude</i>	169
/	<i>Figure II.7.1-1 : Zoom sur le fuseau à hauteur des boucles d’Asnières-Gennevilliers et de Boulogne</i>	281
/	<i>Figure II.7.1-2 : Zoom sur le fuseau à hauteur de la confluence Seine-Marne</i>	282
/	<i>Figure II.7.1-3 : Zoom sur le fuseau à hauteur de Chelles-Gournay sur Marne</i>	282
/	<i>Figure II.7.1-4 : Zoom sur le Pays de Cruye</i>	284
/	<i>Figure II.7.1-5 : Forêt de Fausses-Reposes / Parc de Saint-Cloud</i>	293
/	<i>Figure II.7.1-6 : Bois de Saint-Martin</i>	295
/	<i>Figure II.7.1-7 : Le plateau de Saclay</i>	298
/	<i>Figure II.7.1-8 : La Plaine de Versailles</i>	300
/	<i>Figure II.7.1-9 : Vallée de l’Yvette</i>	305
/	<i>Figure II.7.1-10 : La Vallée de la Bièvre</i>	307
/	<i>Figure II.7.1-11 : Les coteaux de Chambourcy</i>	310
/	<i>Figure II.7.1-11 : Le Vallon de Montbron</i>	313
/	<i>Figure II.7.1-12 : Coteaux de l’Aulnoye</i>	316
/	<i>Figure II.7.2.1 - Localisation des secteurs à enjeux forts pour le patrimoine architectural</i>	322
/	<i>Figure II.8.2.1.1 Agriculture</i>	332
/	<i>Figure II.8.2.1.2 Bois et forêt</i>	332
/	<i>Figure II.8.2.1.3 Habitat</i>	332
/	<i>Figure II.8.2.1.4 Activités</i>	333
/	<i>Figure II.8.2.1.5 Urbain ouvert</i>	333
/	<i>Figure II.8.3.1 Projets d’aménagement et périmètres OIN, EPA</i>	343

- / *Figure II.9-1 : Parts modales de transport en 2001. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 345*
- / *Figure II.9-2 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens en 2001 selon le mode de transport. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 346*
- / *Figure II.9-3 : Part modale des transports publics en pourcentage (%) des modes totaux (marche à pieds comprise), mode principal pour les déplacements Domicile-Travail, extrait de la carte II.9-6. Source : INSEE, recensement 2006 346*
- / *Figure II.9-4 : Part modale des déplacements routiers en pourcentage (%) des modes totaux(marche à pieds comprise), mode principal pour les déplacements Domicile-Travail, extrait de la carte II.9-7. Source : INSEE, recensement 2006 347*
- / *Figure II.9-5 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens en 2001 selon le motif. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 347*
- / *Figure II.9-6 : Nombre moyen de déplacements par jour et par personne en 2001, selon le motif et le mode de transport. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 348*
- / *Figure II.9-7 : Part des zones de résidence dans le nombre de déplacements en 2001 selon le type de liaison. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 349*
- / *Figure II.9-8 : Nombre de déplacements (en milliers) par jour moyen en 2001 dans Paris, dans la Petite Couronne et dans la Grande Couronne ainsi qu'entre Paris et la Petite Couronne, entre Paris et la Grande Couronne et entre la Petite Couronne et la Grande Couronne. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.349*
- / *Figure II.9-9 : Répartition géographique des déplacements motorisés en 2001 (Les cahiers de l'Enquête Globale de Transport, mars 2005). 350*
- / *Figure II.9-10 : Part des modes de transport dans le nombre de déplacements en 2001 selon le type de liaison, Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 351*
- / *Figure II.9-11 : Part des motifs dans le nombre de déplacements en 2001 selon le type de liaison. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 351*
- / *Figure II.9-12 : Nombre moyen de voitures par ménage, extrait de la carte II.9-2 = ensemble des voitures à disposition des habitants de la résidence principale (ménage), à l'exception de celles à usage exclusivement professionnel. Source : INSEE, recensement 2006 353*
- / *Figure II.9-13 : Charge sur le réseau de transport public, extrait de la carte II.9-3, source DREIF 355*
- / *Figure II.9.3-1 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 357*
- / *Figure II.9.3-2 : Evolution de 1976 à 2001 de la demande potentielle de déplacements motorisés (Véhicules Particuliers + Transports Communs) radiaux et de rocade (Les cahiers de l'Enquête Globale de Transport, mars 2005). 358*
- / *Figure II.9.3-3 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens, pour les liaisons internes. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002. 358*

/	<i>Figure II.9.3-4 : Durée moyenne des déplacements selon le motif. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	359
/	<i>Figure II.9.3-5 : Portée moyenne des déplacements selon le type de liaison. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	359
/	<i>Figure II.9.3-6 : Portée moyenne des déplacements selon le motif du déplacement. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	360
/	<i>Figure II.9.3-7 : Evolution des distances totales parcourues en transport en commun, et en véhicule particulier. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	360
/	<i>Figure II.9.3-8 : Evolution des distances totales parcourues en véhicule particulier selon le type de liaison. Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002.</i>	361
/	<i>Figure II.9.3-10 : Evolution du trafic des modes de transport collectifs. Source : STIF.</i>	363
/	<i>Figure II.9.3-11 : Proposition du Plan de Mobilisation (2020). Source : Financement du Projet de Transport, 30 septembre 2009, Gilles Carrez, Député</i>	364
/	<i>Figure II.10.3.1 Carte des sites répertoriés dans BASOL - Site internet BASIAS382</i>	
/	<i>Figure III.1-1: Répartition des consommations d'énergie en Ile-de-France par mode de transport en 2005 (Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, édition 2010)</i>	391
/	<i>Figure III.1-2 : Densité d'émissions de GES (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)</i>	392
/	<i>Figure III.1-3 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens, pour les liaisons internes, tous modes de transport (Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)</i>	394
/	<i>Figure III.1-4 : Nombre de voyages (TC+route) à la pointe du matin (milliers) (modèle DREIF)</i>	394
/	<i>Figure III.1-5 : Evolution de la population (en milliers) en Ile-de-France de 1999 à 2007. Source : INSEE, recensement de 1999 et données de 2007.</i>	395
/	<i>Figure III.1-6 : Evolution de l'emploi (en milliers) en Ile-de-France de 1999 à 2007. Source : INSEE, recensement de 1999 et données de 2007.</i>	395
/	<i>Figure III.1-7 : Charge sur le réseau routier en Ile-de-France. Source : DREIF, réseau modélisé de 2007, demande de 2003.</i>	396
/	<i>Figure III.1-8 : Charge sur le réseau de transports en commun en Ile-de-France. Source : DREIF, réseau modélisé de 2009, demande de 2005.</i>	396
/	<i>Figure III.1-9 : Parts des modes de transport en 2001 (Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)</i>	397
/	<i>Figure III.1-10 : Part modale de la route (route + TC uniquement) en Ile-de-France (DREIF, modèle 2009 pour les TC et 2007 pour la route)</i>	397

Cartes (cf. atlas cartographique)