



Direction de l'Environnement et du Développement Durable

INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE AEROPORTS DE PARIS SA

ANNEE 2011

SOMMAIRE

- 1 – Objet du rapport
 - 2 – Description d'Aéroports de Paris et périmètre d'étude
 - 3 – Inventaire des sources d'émission sur une plate-forme aéroportuaire
 - 4 – Bilan des émissions
 - 5 – Nos actions pour limiter ces émissions
- Annexe

1 - OBJET DU RAPPORT

LE PRESENT RAPPORT EST EFFECTUEE PAR :

AEROPORTS DE PARIS
Société anonyme au capital de 296 881 806 euros
SIREN 552 016 628 RCS Paris
291, Boulevard Raspail
75014 PARIS
www.aeroportsdeparis.fr

REPRESENTEE PAR :

LA direction de l'Environnement et du Développement durable
Représenté par Monsieur Didier Hamon

OBJET DU RAPPORT :

Ce rapport est établi dans le cadre de la démarche de comptabilisation des émissions atmosphériques de la société Aéroports de Paris SA. Les sites concernés sont les aéroports Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget, les aérodromes d'aviation générale et le siège social à Paris (boulevard Raspail). L'année de référence prise en compte est 2011. Ce rapport est établi conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

DOCUMENTS DE REFERENCE :

Airport Carbon Accreditation (ACA) – Documentation and Guidance – Issue 3 – February 2011, dénommé par la suite "Référentiel ACA".

Norme NF ISO 14064-1 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre.

Norme NF ISO 14064-3 : Spécifications et lignes directrices, pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre.

Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) Version 2 – Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Guide du CITEPA (année 2010) sur les sources d'émissions aéroportuaires.

2 - DESCRIPTION D'AÉROPORTS DE PARIS ET PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Établissement public créé en 1945 et devenu société anonyme en 2005, Aéroports de Paris aménage, exploite et développe des installations aéroportuaires civiles situées en région Île-de-France.

L'entreprise est propriétaire des emprises et des installations aéroportuaires et gestionnaire de l'activité aéroportuaire. Le groupe Aéroports de Paris a réalisé en 2011 un chiffre d'affaire de 2 502 millions d'euros et employait au 31 décembre 2011, 6 879 collaborateurs.

Aéroports de Paris SA gère les aéroports de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget ainsi que 11 terrains d'aviation générale dont l'héliport d'Issy-les-Moulineaux qui ont accueilli 88,1 millions de passagers en 2011. Aéroports de Paris possède et exploite le plus vaste domaine aéroportuaire d'Europe.

Au titre de propriétaire des plateformes aéroportuaires et de leurs installations, l'entreprise conçoit, maintient et optimise les installations dans la perspective de fournir un service de qualité à tous les acteurs présents sur les plateformes. Aéroports de Paris développe en permanence ses plateformes pour accompagner et anticiper la croissance du transport aérien. Aéroports de Paris est également prestataire de services et valorise son patrimoine au travers des activités immobilières.

Les directions de Paris-Charles, de Paris-Orly et Paris-Le Bourget ont en charge les missions d'accueil et d'information des passagers et des partenaires, l'affectation des ressources - aires de stationnement, salles d'embarquement et de débarquement, tapis bagages, passerelles, la signalisation en aérogare et le balisage des pistes. Aéroports de Paris est responsable des contrôles de sûreté de la sécurité des personnes et des biens. La direction de l'immobilier a en charge l'aménagement des plates-formes.

Une présentation de l'entreprise et de ses performances en matière de développement durable est disponible dans le rapport Environnement et Responsabilité Sociale 2011 et le document de référence 2011 d'Aéroports de Paris téléchargeable sur le site internet www.aeroportsdeparis.fr/groupe.

Le périmètre de l'étude concerne les plates-formes aéroportuaires de Paris-Charles de Gaulle, de Paris-Orly, de Paris-Le Bourget, les aérodromes d'aviation générale ainsi que le siège social situé au boulevard de Raspail (Paris). Le périmètre de l'étude ne considère pas les filiales du groupe Aéroports de Paris mais uniquement les activités d'Aéroports de Paris SA.

Les sources d'émissions prises en considération sont celles dont Aéroports de Paris SA a le contrôle, soit celles des émissions directes et émissions indirectes d'énergie (référentiel ISO 14064).

Les facteurs d'émissions utilisés sont ceux préconisés par l'ADEME dans le document Bilan Carbone V6.1 (juin 2010).

3 - INVENTAIRE DES SOURCES D'ÉMISSION SUR UNE PLATE-FORME AÉROPORTUAIRE

3.1 Inventaire des émissions

Les activités aéroportuaires constituent un ensemble de sources très diverses. La liste des sources d'émissions sur une plate-forme aéroportuaire est développée dans un guide établi par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique). Ce guide a été élaboré à la demande de la Direction Générale de l'Aviation Civile (2010).

Les sources d'émissions sont listées dans le tableau suivant distinguant les émissions directes par site et émissions indirectes d'énergie hors site.

Emissions directes	Sources stationnaires	Centrales thermiques
		Equipements groupes de secours
	Sources mobiles	Véhicules de service
	Process	Fluides hors énergie (HFC – HCFC – SF ₆)
		Gestion des eaux pluviales
	Compost	
Emissions indirectes associées à l'énergie	Achat d'énergie	Achat d'électricité
		Achat de chaleur

3.2 Les sources des émissions directes

3.2.1 Les centrales thermiques et les groupes de secours utilisant de l'énergie fossile

Les plates-formes aéroportuaires de Paris-Charles de Gaulle, de Paris-Orly et de Paris-Le Bourget possèdent leurs propres centrales thermiques afin d'assurer la production de chaleur. D'une puissance supérieure à 20 MW chacune, ces installations de combustion de gaz naturel sont intégrées au plan national d'allocation de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. À ce titre, leurs rejets de CO₂ font l'objet d'une surveillance stricte. L'aéroport Paris-Charles de Gaulle possède une centrale de cogénération qui permet de produire aussi bien de la chaleur que de l'électricité. C'est une des techniques les plus efficaces énergétiquement et qui permet de limiter les émissions de CO₂.

Des groupes de secours fonctionnant au fioul domestique sont également utilisés en cas de rupture d'alimentation en électricité.



3.2.2 Les véhicules de service

Aéroports de Paris possède une flotte comprenant des véhicules utilitaires, des véhicules légers et des engins dit spéciaux (camions, aérobuses, trains neige, dégraisseuses, balayeuses, etc). Ces véhicules fonctionnent à l'essence, au gasoil, au GPL, au GNV et à l'électricité.

3.2.3 Les fluides hors énergie (fluides frigorigènes)

- *Les centrales froid et les climatisations*

Les plates-formes aéroportuaires de Paris-Charles de Gaulle et de Paris-Orly possèdent un réseau d'eau glacée qui alimente les principaux bâtiments. Ces équipements contiennent des fluides frigorigènes. Certains bâtiments sont dotés de climatisations d'appoint. Il est à noter que certains véhicules de la flotte d'Aéroports de Paris sont climatisés.

- *Les cellules à haute tension*

Les cellules à haute tension présentes sur les plates-formes contiennent du SF₆.

3.2.3 Les sources marginales (moins de 1% des émissions totales)

Deux sources marginales n'ont pas été prises en considération dans les calculs d'émission compte tenu de leur très faible émission en CO₂.

La gestion des eaux pluviales

Aéroports de Paris gère les eaux pluviales, récupérées suite au ruissellement des précipitations sur les surfaces imperméabilisées. Des bassins de rétention stockent sur les plates-formes les eaux en attente de traitement. Les produits présents dans l'eau en saison hivernale (fondants hivernaux) ont un fort indice de biodégradabilité.

Elles font l'objet d'un traitement sur les aéroports à Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly par des Stations de Traitement des Eaux Pluviales et sont ensuite rendues au milieu naturel si la qualité respecte les obligations réglementaires imposées par arrêté interpréfectoral spécifique. Aéroports de Paris dispose de 3 stations de traitement : une sur Paris-Orly et deux sur Paris-Charles de Gaulle.

Gestion des déchets verts

Une plate-forme de compostage des déchets verts a été ouverte en 2004 à Paris-Orly et en 2010 à Paris-Charles de Gaulle. Ces sites n'ont pas vocation à être des plates-formes "industrielles" de déchets verts, les quantités de produits finis ne dépassant pas les 365 tonnes par an.

3.3 Les sources d'émission indirectes associées à l'énergie (hors site)

3.3.1 L'achat d'électricité

Les aéroports sont alimentés en électricité pour leur fonctionnement par des fournisseurs externes. Sur les plates-formes, le réseau électrique appartient à Aéroports de Paris.

3.3.2 L'achat de chaleur

La plate-forme de Paris-Orly récupère de l'eau surchauffée produite par l'usine d'incinération des déchets située sur le Marché d'Intérêt National de Rungis. Cette chaleur reçue permet de limiter l'utilisation des chaudières de la centrale thermique de la plate-forme.

4-BILAN DES ÉMISSIONS

Conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet, le tableau suivant présente les émissions en CO₂ des différentes sources d'émission présenté précédemment. La réglementation n'impose pas la vérification des émissions par un tiers. Néanmoins, Aéroports de Paris a mandaté un organisme extérieur spécialisé dans la vérification des inventaires d'émission (DNV) afin de contrôler si toutes les sources ont été prises en considération et de valider les résultats obtenus. L'attestation d'assurance raisonnable est jointe en annexe au présent rapport.

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	CO ₂ (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO ₂ e)
Emissions directes	1	49 300		49 300
	2	854		854
	3	2 898		2 898
	4		1 859	1 859
	Sous total	53 052	1 859	54 911
Emissions indirectes associées à l'énergie	5	30 681		30 681
	6			
	Sous total	30 681		30 681

Tableau simplifié de présentation loi Grenelle Environnement des émissions pour Aéroports de Paris SA

Légende

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Combustibles fossiles (centrales thermiques) | 5. Achat d'électricité |
| 2. Groupes de secours | 6. Achat de chaleur |
| 3. Véhicules de service | |
| 4. Emissions directes fugitives (fluides frigorigènes) | |

Les autres gaz concernent les fluides hors énergie (HFC – HCFC – SF₆).

Catégories d'émissions	Postes	Total (TCO ₂ e)
Emissions directes	1	59 232
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	3 668

Tableau simplifié des émissions évitées pour Aéroports de Paris SA

Légende

- 1 : concerne les émissions de la cogénération de la plate-forme de Paris-Charles de Gaulle
 6 : concerne les émissions correspondant à l'eau surchauffée, produite et provenant de l'usine d'incinération des déchets de Rungis.



Le tableau complet réglementaire est présenté en annexe.

Au-delà de la stricte obligation réglementaire, Aéroports de Paris souhaite présenter les postes d'émissions en fonction des différents sites aéroportuaires entrant dans le périmètre du bilan

Le tableau suivant décompose les émissions par site.

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	CDG	Orly	Le Bourget	AAG	Raspail	Total (TCO2e)
Emissions directes	1	34 536	10 710	3 849		205	49 300
	2	799	52	3			854
	3	1 458	1 177	263			2 898
	4	1 473	386				1 859
	Sous total	38 266	12 325	4 115	-	205	54 911
Emissions indirectes associées à l'énergie	5	23 685	6 477	373	78	68	30 681
	6						
	Sous total	23 685	6 477	373	78	68	30 681

Tableau simplifié des émissions par site

Légende

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Combustibles fossiles (centrales thermiques) | 5. Achat d'électricité |
| 2. Groupes de secours | 6. Achat de chaleur |
| 3. Véhicules de service | |
| 4. Emissions directes fugitives (fluides frigorigènes) | |

Catégories d'émissions	Postes	Total (TCO2e)	
		CDG	Orly
Emissions directes	1	59 232	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6		3 668

Tableau simplifié des émissions évitées par site

Légende

- 1 : concerne les émissions de la cogénération de la plate-forme de Paris-Charles de Gaulle
 6 : concerne les émissions correspondant à l'eau surchauffée, produite et provenant de l'usine d'incinération des déchets de Rungis.

Les incertitudes globales pour chacune des sources d'émissions sont présentées dans le tableau suivant.



SCOPE	Source d'émission	Incertitude sur la donnée et sur le facteur d'émission
Scope 1	Centrale thermique	5%
	Groupe de secours	6%
	Véhicules de service	
	Essence - Gasoil	5%
	GPL	10%
	Fluides frigorigènes	30%
Scope 2	Achat électricité	10%
	Achat d'eau surchauffée	30%

5 – NOS ACTIONS POUR LIMITER CES EMISSIONS

En tant qu'acteur majeur dans le développement et l'aménagement de la région Île-de-France, Aéroports de Paris se veut exemplaire et ambitieux en matière de protection de l'environnement. Cette décision repose sur la démarche de certification ISO 14001 de ses plateformes, qui traduit son engagement en matière de développement durable.

Plan stratégique 2011-2015

La politique de développement durable étant depuis longtemps une composante de la politique générale d'Aéroports de Paris, le développement durable et la responsabilité sociétale de l'entreprise ont ainsi été intégrés au plan stratégique. Aéroports de Paris entend conforter ses bonnes pratiques dans ce domaine et souhaite devenir la référence européenne en matière de développement durable et de responsabilité sociétale.

Aéroports de Paris s'est engagé à réduire de 25 % les émissions de CO₂ internes, entre 2009 et 2015, avec deux leviers :

- réduire de 12,5 % la consommation d'énergie primaire interne par mètre carré de bâtiment ;
- satisfaire 15 % de la consommation interne finale par des énergies renouvelables.

5.1 Nous améliorons la performance de notre production d'énergie (les centrales thermiques et les groupes de secours)

Une centrale géothermique à Paris-Orly : 2011

Depuis le début de l'année 2011, une partie de la plate-forme de Paris-Orly et du futur quartier Cœur d'Orly est alimentée par une centrale géothermique de 10 MW. Cette installation puise de l'eau chaude à plus de 1 700 mètres de profondeur dans la nappe du Dogger et l'utilise pour chauffer les installations de la plate-forme qui y sont reliées. À plein rendement, elle permet d'éviter la consommation de 3 600 tonnes d'équivalent pétrole et l'émission annuelle de 9 000 tonnes de CO₂. Au total 6,11 % de l'énergie thermique finale consommée par l'entreprise en 2011 a été produite par ce système.

La chaufferie bois à Paris Charles de Gaulle : 2012

Aéroports de Paris a décidé d'alimenter le réseau de chaleur de Paris-Charles de Gaulle grâce à l'énergie bois. Implantée sur la plate-forme, une centrale biomasse produira de la chaleur à partir de la fin de l'année 2012 par combustion de plaquettes de résidus de bois, sous-produits de l'exploitation forestière, collectés à moins de 50 km de l'aéroport. Elle s'inscrit dans le cadre des politiques de soutien à l'utilisation de chaleur renouvelable de l'ADEME et de la région Île-de-France.

Cette installation sera la plus importante production d'énergie renouvelable pour Aéroports de Paris. 78 000 MWh thermiques annuels seront produits et le rejet de 18 000 tonnes de CO₂ annuellement sera évité.

La performance des chaudières à Paris Charles de Gaulle et Paris-Orly : 2011

En 2010, de nouvelles chaudières moins consommatrices en énergie ont aussi été installées sur la plate-forme de Paris-Charles de Gaulle. Ces nouvelles chaudières permettent de limiter les pertes d'énergie. De nouvelles chaudières plus performantes d'une puissance totale de 25 MW, fonctionnant au gaz et au fuel domestique (FOD), ont été livrées en 2011.

La centrale d'eau glacée à Paris-Le Bourget : 2011

La plate-forme du Bourget a installé une climatisation commune. Cette centrale d'eau glacée fournit une climatisation commune depuis août 2011 à tous les bâtiments qui sont raccordés.

La thermofrigopompe du S4 : 2012

Une thermofrigopompe a été installée pour la production de chaleur et de froid du satellite 4 de Paris-Charles de Gaulle. Ce système permet de produire simultanément du chaud et du froid à partir d'électricité. Son excellent rendement thermodynamique permet d'espérer de grandes économies d'énergie par rapport à des systèmes classiques de chauffage et de climatisation. Ce type d'installation est très intéressant quand un bâtiment nécessite des besoins de chaleur et de froid simultanément, ce qui est le cas d'un terminal. Le gaz substitué par cet équipement permet d'éviter l'émission de 1 600 tonnes de CO₂ annuellement.

Le photovoltaïque

La toiture du restaurant interentreprises de Paris-Orly est équipée de panneaux solaires thermiques d'une superficie totale de 72 m².

Le long du chemin piétonnier reliant Orlytech à la gare du RER voisine, des lampadaires autonomes dotés d'un aérogénérateur et d'un panneau solaire photovoltaïque ont été installés.

Un chauffe-eau solaire thermodynamique a été mis en service à Paris-Le Bourget, afin d'alimenter en eau chaude la caserne des pompiers. Cet équipement permet d'éviter l'émission de 280 kg de CO₂ annuellement.

En 2013, une ferme solaire sera installée à proximité de la Maison de l'Environnement de Paris-Charles de Gaulle. Cette puissance installée de plus de 190 kWc permettra une production d'électricité de 167 530 kWh lors de la première année de fonctionnement. Cela permettra d'éviter l'émission d'environ 7 tonnes de CO₂ par an.

5.2 Nous diminuons nos consommations d'énergie

Actions de maîtrise d'énergie dans nos installations

Certaines actions de réduction des consommations ont permis l'obtention de certificats d'économie d'énergie.

Aéroports de Paris développe des solutions techniques pour maîtriser les consommations énergétiques de ses terminaux. À Paris-Charles de Gaulle, un nouveau système de pilotage de l'éclairage a été mis en place. Au cours de l'année 2010, les lampes à décharge du terminal 2C de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et l'ensemble des éclairages de sécurité des terminaux d'Orly ouest et d'Orly sud ont été remplacés par des LED.

Bientôt dans tous les terminaux

À Orly ouest, les écrans d'affichage s'éteignent automatiquement lorsque l'aéroport n'accueille plus de passagers.

À Orly sud, le tapis roulant ne fonctionne plus en continu, mais uniquement lorsque les bagages sont présents.

L'informatique

L'accroissement du nombre d'équipements et l'oubli des gestes élémentaires d'économie d'énergie peuvent faire croître la consommation électrique du parc informatique. Pour maîtriser ces consommations, Aéroports de Paris a lancé son plan *Green IT*. Il repose sur un meilleur usage des équipements, le choix des technologies les plus sobres, la mise en œuvre d'architectures informatiques adaptées et la conception de centres de données économes.

5.2 Les actions dans le domaine de la construction durable

Aéroports de Paris s'est engagé à construire des bâtiments ayant le plus faible impact environnemental possible. Cette démarche de haute qualité environnementale, associée à des objectifs ambitieux de performance énergétique, est intégrée pour les projets de construction ou de réhabilitation lourde. Cet engagement a été initié avec le terminal 2G. Cet ouvrage a fait l'objet d'une opération pilote selon la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE).

Satellite S4 à Paris-Charles de Gaulle : 2012

Avec le satellite 4 mis en service en juin 2012, cette salle d'embarquement du terminal 2E, Aéroports de Paris ambitionne de faire référence dans le monde aéroportuaire en matière de construction durable. Ce bâtiment vise un niveau de performance énergétique et environnementale élevé. La consommation énergétique devrait être inférieure de 30 % à la consommation globale moyenne des aérogares existantes. Cette performance sera obtenue notamment grâce à une enveloppe optimisée et des équipements de chauffage et de climatisation économes et efficaces.

Bâtiment du comité d'entreprise à Paris-Charles de Gaulle : 2011

Ouvert en juin 2011, le nouveau bâtiment dédié aux activités du comité d'entreprise est le premier ouvrage tertiaire entièrement certifié HQE® qu'a réalisé Aéroports de Paris. Le système de chauffage et de climatisation est assuré par une pompe à chaleur réversible et un plancher chauffant-rafraîchissant. Les terrasses végétalisées drainent les eaux pluviales et renforcent l'isolation phonique.

Diagnostic énergie des bâtiments à Paris-Orly

Une cartographie énergétique des bâtiments hors aérogare situés sur l'aéroport Paris-Orly a été réalisée. L'objectif est d'établir un Diagnostic de Performance Energétique pour chacun d'eux et cibler les bâtiments à rénover prioritairement d'un point de vue énergétique.

5.3 Les actions de réduction concernant les émissions des véhicules

L'acquisition de véhicules électriques : 2012 à 2015

Depuis plusieurs années, Aéroports de Paris acquiert des véhicules légers et utilitaires peu polluants.

Aéroports de Paris a pris un engagement de commande de près de 200 véhicules électriques, dans le cadre d'un vaste appel d'offres lancé en 2010 par une vingtaine d'entreprises publiques et de collectivités territoriales et piloté par La Poste. L'arrivée de ces véhicules s'échelonne entre les années 2012 et 2015.

Aéroports de Paris a un programme d'acquisition en renouvellement de flotte de véhicules peu polluants.

Le suivi trimestriel des consommations des véhicules est remonté comme indicateur au comité exécutif d'Aéroports de Paris.

5.4 Les actions dans le domaine de la sensibilisation

Aéroports de Paris mène des actions de sensibilisation interne et de communication externe afin :

- de sensibiliser les salariés de l'entreprise aux aspects environnementaux, à la politique environnementale du groupe et à l'actualité environnementale des plates-formes ;
- d'informer les parties prenantes des actions engagées par les aéroports dans le domaine de l'environnement.
- d'organiser des semaines événementielles à l'attention des salariés des plates-formes et des passagers (semaine du développement durable, semaine européenne de la mobilité, semaine européenne de la réduction de déchets).



ANNEXE – TABLEAU RÉGLEMENTAIRE

		année de référence 2011 en Tonnes de CO2 eq					
Catégories d'émissions	Postes d'émissions	CDG	Orly	Le Bourget	AAG	Raspail	Total (TCO2e)
Emissions directes	1	34 536	10 710	3 849		205	49 300
	2	799	52	3			854
	3	1 458	1 177	263			2 898
	4	1 473	386				1 859
	Sous total	38 266	12 325	4 115	-	205	54 911
Emissions indirectes associées à l'énergie	5	23 685	6 477	373	78	68	30 681
	6						
	Sous total	23 685	6 477	373	78	68	30 681

Tableau loi Grenelle Environnement

Légende

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Combustibles fossiles (centrales thermiques) | |
| 2. Groupes de secours | 5. Achat d'électricité |
| 3. Véhicules de service | 6. Achat de chaleur |
| 4. Emissions directes fugitives (fluides frigorigènes) | |

		Emissions évitées de GES (en Tonnes)
		année de référence (et année du premier bilan)
Catégories d'émissions	Postes	Total (TCO2e)
Emissions directes	1	59 232
Emissions indirectes associées à l'énergie	7	3 668

Emissions évitées pour Aéroports de Paris SA

Légende

- 1 : concerne les émissions de la cogénération de la plate-forme de Paris-Charles de Gaulle
6 : concerne les émissions correspondant à l'eau surchauffée, produite et provenant de l'usine d'incinération des déchets de Rungis.

ANNEXE – AVIS D'ASSURANCE DE L'INVENTAIRE D'ÉMISSION



DNV KEMA France

Vérification annuelle du rapport d'émission de Gaz à Effet de Serre

Rapport d'Avis d'assurance raisonnable sur la déclaration de Aéroports de Paris, Bd Raspail 75000 Paris

A la suite de la demande qui nous a été faite et en notre qualité de vérificateur reconnu, nous, Philippe Decq (Vérificateur) et Elfride Covarrubias (revue technique), avons procédé à des travaux visant à nous permettre d'exprimer une assurance raisonnable sur les émissions de CO₂ déclarées par Aéroport de Paris SA pour l'exercice **2011** :

- **émissions directes : 54911 tonnes de CO₂eq**
- **émissions indirectes associées à l'énergie : 30681 tonnes de CO₂eq**
- **émissions directes évitées : 59232 tonnes de CO₂eq**
- **émissions indirectes associées à l'énergie évitées : 3668 tonnes de CO₂eq**

Ces données sont présentées sous forme de fichiers de calcul qui ont fait l'objet de la vérification par DNV KEMA :

- « article 75 Loi Grenelle ADP SA.xls »
- « article 75 Loi Grenelle par aeroport.xls »
- « fichier de calcul loi grenelle.xls »

Ces données de calcul intègrent les émissions directes et indirectes associées à l'énergie pour l'année 2011 en termes d'émissions de CO₂ et autres gaz (fluides frigorigènes et SF₆ notamment). Les émissions de CO₂ issues de la biomasse, les émissions de méthane et de N₂O sont considérées par ADP comme nulles.

Ces données ont été préparées sous la responsabilité de Gregory Magnani (chargé d'étude environnement) et Marjolaine Grisard (Responsable Pôle Management Environmental) conformément à l'article 75 de la Loi 2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) dites « Loi Grenelle ».

Il nous appartient, sur la base de nos travaux, d'exprimer une conclusion sur ces données.

Nature et étendue des travaux

Nous avons effectué nos travaux selon les règles définies par ISO 14064-3 : Spécifications et lignes directrices pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre du 1^{er} Mars 2006. Nous avons mis en œuvre les diligences suivantes, permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les données ne présentent pas d'inexactitudes significatives.

Nos travaux ont consisté à examiner, par sondages, les éléments probants justifiant ces données. Ils ont consisté également à :

Visite sur site (22-23 Mai 2012 et 6 Juin 2012), revue de la base documentaire (procédures et instructions), conduite d'entretiens avec les personnes concernées, les procédures de diffusion et de remontée des informations, la validation et l'approbation des

données, la réalisation de tests de détail sur les données, la vérification des processus de contrôle et la consolidation des données de l'entité, ainsi que la revue des incertitudes des données.

Nous estimons que nos contrôles sur les données identifiées dans le premier paragraphe du présent rapport fournissent une base raisonnable à la conclusion exprimée ci-dessous.

Conclusion sans réserve

A notre avis, la déclaration d'émissions de CO₂ a été établie conformément à l'article 75 de la Loi 2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) dites « Loi Grenelle » et ne comporte pas d'inexactitude significative.

Marseille le 13 Septembre 2012

Pour DNV KEMA France

Philippe Decq, Vérificateur

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Philippe Decq', written over a faint dotted grid background.

Elfride Covarrubias, revue technique

A handwritten signature in red ink, appearing to read 'Elfride Covarrubias', written over a faint dotted grid background.