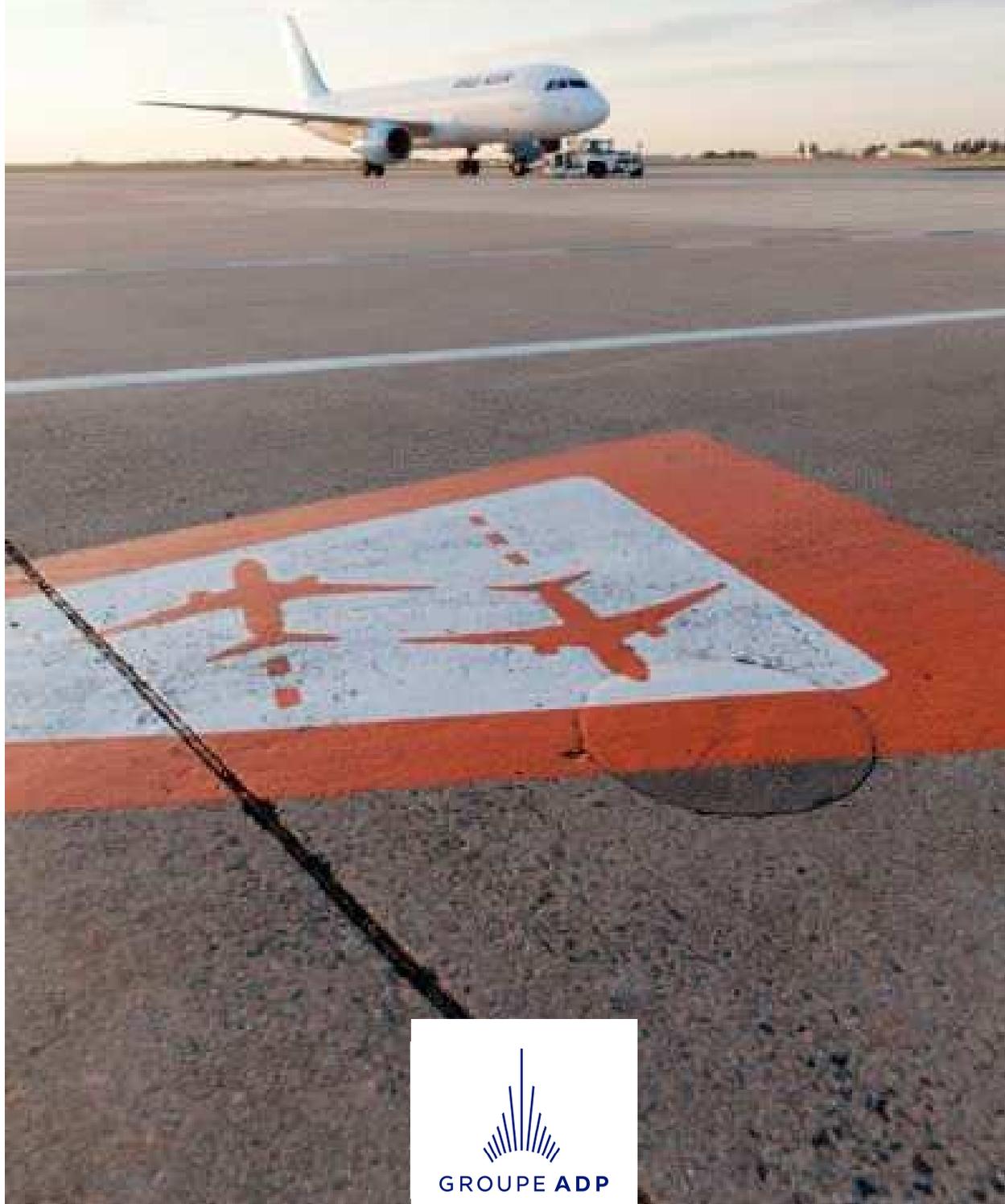


**Bilan des émissions de gaz à effet de serre  
Aéroports de Paris SA  
2018**



**GROUPE ADP**

---

## SOMMAIRE

### CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DE L'ORGANISME ET PERIMETRE DE L'ETUDE

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. DESCRIPTION DE L'ORGANISME..... | 3 |
| 2. PERIMETRE DE L'ETUDE.....       | 4 |

### CHAPITRE 2 : INVENTAIRE DES SOURCES D'EMISSIONS

|  |   |
|--|---|
| 1. EMISSIONS DIRECTES.....                         | 6 |
| 2. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE..... | 7 |
| 3. AUTRES EMISSIONS INDIRECTES.....                | 7 |
| 4. EMISSIONS EVITEES.....                          | 9 |

### CHAPITRE 3 : BILAN DES EMISSIONS 2016

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. RESULTATS 2016.....        | 10 |
| 2. COMPARAISON 2011-2016..... | 11 |

### CHAPITRE 4 : PLAN D'ACTIONS DE REDUCTION DES EMISSIONS

|  |    |
|--|----|
| 1. PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS INTERNES.....            | 13 |
| (EMISSION DIRECTES ET INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE)..... | 13 |
| 2. PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS EXTERNES.....            | 14 |
| (AUTRES EMISSIONS INDIRECTES).....                           | 14 |

### ANNEXE : DETAIL DU PLAN D'ACTIONS 2016-2020

|  |    |
|--|----|
| PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS INTERNES.....               | 15 |
| (EMISSION DIRECTES ET INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE)..... | 15 |
| PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS EXTERNES.....               | 18 |
| (AUTRES EMISSIONS INDIRECTES).....                           | 18 |

## CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DE L'ORGANISME ET PERIMETRE DE L'ETUDE

### 1. DESCRIPTION DE L'ORGANISME

LE PRESENT RAPPORT EST EFFECTUEE PAR :

**AEROPORTS DE PARIS SA**  
1 rue de France  
93 290 Tremblay-en-France

REPRESENTEE PAR : La Direction de l'Environnement et du Développement Durable

PERSONNES AYANT ETABLI CE RAPPORT : Yannaël Billard ([yannael.billard@adp.fr](mailto:yannael.billard@adp.fr)) & Julie François ([julie.francois@adp.com](mailto:julie.francois@adp.com))

OBJET DU RAPPORT : Ce rapport est établi dans le cadre de la démarche de comptabilisation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de la société Aéroports de Paris SA. Il est établi selon les exigences de l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) – Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du Logement.

DESCRIPTION DE L'ORGANISME REDIGEANT LE RAPPORT : Établissement public créé en 1945 et devenu société anonyme en 2005, Aéroports de Paris SA aménage, exploite et développe l'ensemble des installations aéroportuaires civiles en région Île-de-France. L'entreprise est à la fois propriétaire des emprises et des installations aéroportuaires, et gestionnaire de l'activité aéroportuaire. Aéroports de Paris SA a réalisé en 2018 un chiffre d'affaire de 4 478 millions d'euros. Aéroports de Paris SA gère 14 plateformes ouvertes à la navigation aérienne civile, dont Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget et l'héliport d'Issy-les-Moulineaux qui ont accueilli 105,3 millions de passagers en 2018. Aéroports de Paris SA 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 aux passagers, aux compagnies aériennes et plus généralement à tous les acteurs présents sur les plateformes, tels que la Navigation aérienne, les services de douanes ou de police. Aéroports de Paris SA développe en permanence ses plateformes pour accompagner et anticiper la croissance du transport aérien. Aéroports de Paris SA est également prestataire de services et valorise son patrimoine au travers des activités immobilières : concessions commerciales, développement et promotion des parcs de stationnement, etc.

En tant que gestionnaire de l'activité aéroportuaire, Aéroport de Paris SA est l'exploitant des installations et prestataire de services auprès de ses partenaires et de ses clients. Les directions de Paris-Charles de Gaulle, 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

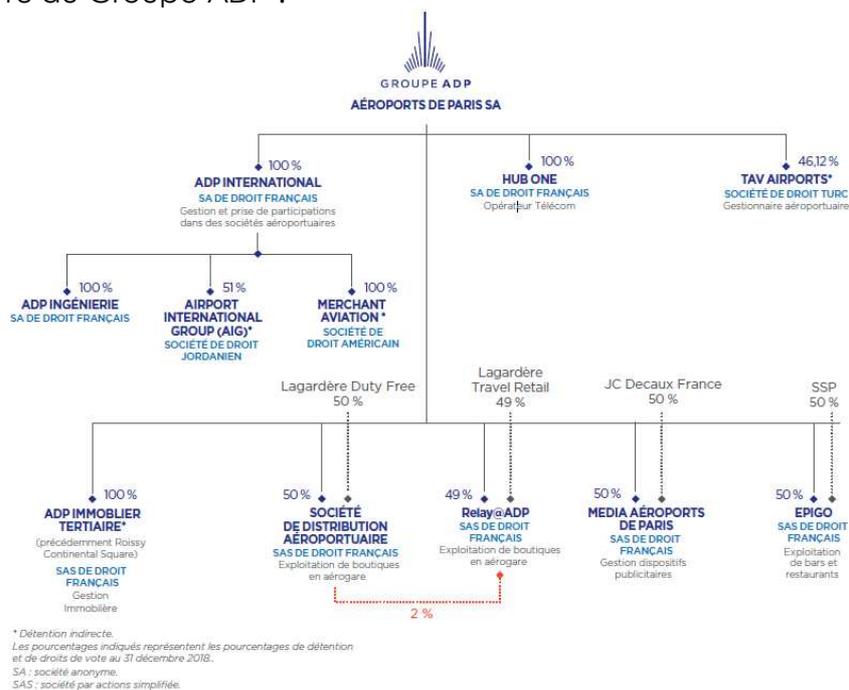
en aérogare et le balisage des pistes. Aéroports de Paris SA est responsable des contrôles de sûreté de la sécurité des personnes et des biens.

Une présentation de l'entreprise et de ses performances en matière de développement durable est disponible dans le rapport Information Responsabilité Sociétale d'Entreprise, Reporting 2018<sup>1</sup> et le document de référence 2018 du Groupe ADP<sup>2</sup>.

## 2. PERIMETRE DE L'ETUDE

**PERIMETRE ORGANISATIONNEL** : Le périmètre de l'étude concerne les **activités d'Aéroports de Paris SA, à savoir les plates-formes aéroportuaires de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly et Paris-Le Bourget**. Les plateformes aéroportuaires sont gérées par les Directions de plateformes pour le périmètre aéronautique, les parcs et accès ; et par la Direction de l'Immobilier pour le périmètre immobilier.

Une présentation simplifiée de l'entreprise est disponible dans le document de référence 2018 du Groupe ADP<sup>3</sup>.



La majeure partie des activités du groupe est exercée directement par Aéroports de Paris SA qui détient également les actifs essentiels à l'activité du groupe.

<sup>1</sup> [https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/rse/information-rse-2018---groupe-adp.pdf?sfvrsn=4533f8bd\\_2](https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/rse/information-rse-2018---groupe-adp.pdf?sfvrsn=4533f8bd_2)

<sup>2</sup> [https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/finance/information-réglementée-amf/documents-de-référence/2018/aeroports-de-paris-document-de-référence-2018.pdf?sfvrsn=7651fbbd\\_2](https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/finance/information-réglementée-amf/documents-de-référence/2018/aeroports-de-paris-document-de-référence-2018.pdf?sfvrsn=7651fbbd_2)

3

[https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/finance/information-réglementée-amf/documents-de-référence/2018/aeroports-de-paris-document-de-référence-2018.pdf?sfvrsn=7651fbbd\\_2](https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/finance/information-réglementée-amf/documents-de-référence/2018/aeroports-de-paris-document-de-référence-2018.pdf?sfvrsn=7651fbbd_2)

### **Les filiales d'Aéroports de Paris SA sont exclues du périmètre de l'étude.**

Une estimation des émissions des filiales détenues à 100% a été réalisée en 2014. Il s'agit d'ADP Ingénierie, d'ADP management, Hub One et Hub Safe. La société Continental Square est incorporée dans les calculs des émissions de la plateforme de Paris-Charles de Gaulle. Les émissions correspondantes représentaient en 2014 0,75 % des émissions d'Aéroports de Paris SA.

**MODE DE CONTROLE** : La méthode de consolidation des émissions de gaz à effet de serre est basée sur le **contrôle opérationnel**, ce qui implique la prise en compte de 100 % des émissions provenant des **installations exploitées** par Aéroports de Paris SA.

**PERIMETRE OPERATIONNEL** : Les activités aéroportuaires constituent un ensemble de sources d'émissions de gaz à effet de serre très diverses. La liste des sources d'émissions sur une plateforme 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.

Les sources d'émissions prises en compte dans l'étude sont classées en 3 catégories :

- **Scope 1, Emissions directes** : émissions directes produites par des sources fixes et mobiles, émissions liées au process, émissions fugitives...
- **Scope 2, Emissions indirectes associées à l'énergie** : émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de chaleur et de froid issues d'un réseau
- **Scope 3, Autres émissions indirectes.**

Des sources d'émissions directes liées au process ont été exclues du fait de leur faible contribution (< 1% du total) :

- **Gestion des eaux pluviales** : Aéroports de Paris SA gère les eaux pluviales récupérées suite au ruissellement des précipitations sur les surfaces imperméabilisées. Les eaux pluviales se chargent en substances polluantes (produits hivernaux, hydrocarbures...) et font l'objet d'un traitement sur les aéroports en Station de Traitement des Eaux Pluviales. Elles sont ensuite rendues au milieu naturel si la qualité respecte les obligations réglementaires. Aéroports de Paris SA dispose de 3 stations de traitement : une sur Paris-Orly et deux sur Paris-Charles de Gaulle. Des bassins de rétention stockent sur les plateformes les eaux en attente de traitement. Les produits présents dans l'eau ont un fort indice de biodégradabilité et se décomposent en CO<sub>2</sub>.
- **Gestion des déchets verts / compost** : Une plateforme 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 plateformes de déchets verts "industriel", les quantités de produits finis ne dépassant pas 365 tonnes par an.

Les facteurs d'émissions utilisés sont ceux préconisés par l'ADEME dans la Base Carbone ou ceux proposés par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) pour les sujets propres à l'aéronautique.

### **PERIODE DE DECLARATION ET ANNEE DE REFERENCE** :

La période de déclaration est l'**année 2018**.

L'année de référence, pour laquelle le premier bilan de gaz à effet de serre a été déclaré aux autorités, est l'**année 2011**.

## CHAPITRE 2 : INVENTAIRE DES SOURCES D'EMISSIONS

### 1. EMISSIONS DIRECTES

#### Poste 1 : Emissions directes des sources fixes de combustion

Les plateformes aéroportuaires possèdent leurs propres centrales thermiques afin d'assurer la production d'eau surchauffée.

Les émissions calculées concernent les équipements suivants :

- chaudières fonctionnant au gaz naturel (Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly et Paris-Le Bourget)
- chaudières mixtes fonctionnant au gaz naturel et FOD (Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly)

Ces équipements sont concernés par le système européen des quotas de CO<sub>2</sub>.

Les émissions liées à la chaudière bois à Paris-Charles de Gaulle ne sont pas intégrées dans ce poste car il s'agit d'énergie de source renouvelable. On calcule ainsi des émissions évitées, qui sont détaillées dans un paragraphe suivant.

La mise en service de la géothermie centralisée à Paris-Orly a également permis d'éviter des émissions.

Des groupes de secours au sein des centrales thermiques (groupes Diesel) et au niveau des terminaux de Paris-Charles de Gaulle fournissent de l'énergie en cas de coupure de l'alimentation générale. Ces groupes de secours sont testés et fonctionnent ponctuellement tous les mois.

#### Poste 2 : Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique

Aéroports de Paris SA connaît avec précision son parc automobile. Les véhicules utilitaires et véhicules légers, dont le Groupe est propriétaire ou qui font l'objet d'un contrat de location de longue durée, fonctionnent à l'essence, au gasoil, au GPL, au GNV et à l'électricité. Les engins dit spéciaux (camions, acétates, aérobus, trains neige, dégraisseur, balayeuses) sont pris en compte.

#### Poste 3 : Emissions directes des procédés hors énergie

Aéroports de Paris SA n'est pas concerné par ce poste.

#### Poste 4 : Emissions directes fugitives

Les plates-formes de Paris-Orly et Paris-Charles de Gaulle 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. La majorité des véhicules de la flotte sont climatisés.

Des disjoncteurs haute tension sont présents sur les plates-formes et contiennent du SF<sub>6</sub>.

#### Poste 5 : Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)

Aéroports de Paris SA n'est pas concerné par ce poste.

## 2. EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE

### Poste 6 : Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Pour le fonctionnement des plateformes, Aéroports de Paris SA consomme de l'électricité.

### Poste 7 : Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid

La plateforme de Paris-Orly récupère de l'eau surchauffée produite par l'usine de valorisation 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 plateforme. On ne calcule pas d'émissions dans ce poste pour les achats de chaleur d'origine renouvelable et de récupération. On calcule ainsi des **émissions évitées**, qui sont détaillées dans un paragraphe suivant.

## 3. AUTRES EMISSIONS INDIRECTES

Aéroports de Paris SA souhaite aller plus loin que la réglementation qui impose aujourd'hui la publication des émissions directes et indirectes associées à l'énergie en calculant et publiant une grande partie des autres émissions indirectes.

Les autres sources d'émissions indirectes sont des activités soit en relation avec le transport aérien (avions, groupes auxiliaires de puissance des avions-APU, véhicules d'assistance en escale-GSE, déchets), soit induites par la plateforme aéroportuaire (accès des passagers et salariés).

### Poste 8 : Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7

Aéroports de Paris SA revend une partie de ses achats d'électricité à des tiers externes (commerces en aérogare, sociétés louant des locaux, etc...). Par ailleurs, la Direction Immobilière loue une partie de ses bâtiments à des tiers qui contractent directement avec un fournisseur d'électricité. L'électricité consommée par les tiers est donc comptabilisé via les ventes externes et via une estimation des consommations des surfaces louées en contact direct avec un fournisseur d'électricité (autre qu'Aéroports de Paris SA).

### Poste 11 : Déchets

Aéroports de Paris SA fait appel à des prestataires pour récupérer et traiter les différentes catégories de déchets des entreprises présentes sur les plateformes. Les déchets sont recyclés, incinérés ou enfouis.

### Poste 13 : Déplacements professionnels

Les déplacements professionnels des salariés d'Aéroports de Paris SA, à l'occasion de missions spécifiques génèrent des émissions liées au transport en avion, train et voiture. Ce poste d'émissions ne prend pas en compte le déplacement domicile-travail qui est comptabilisé dans la catégorie suivante.

### Poste 16 : Transport des visiteurs et des clients

Les plateformes aéroportuaires engendrent un flux annuel de plusieurs millions de passagers. Ceux-ci se déplacent en transport en commun ou en transports particuliers pour rejoindre ou quitter l'aéroport.

### Poste 22 : Déplacements domicile travail

Les déplacements domicile-travail des salariés d'Aéroports de Paris SA et des autres salariés travaillant sur les plateformes aéroportuaires, génèrent des émissions liées aux trajets quotidiens en voiture ou en transport en commun.

Ce poste d'émissions ne prend pas en compte les déplacements des salariés d'Aéroports de Paris SA à l'occasion de missions particulières. Celles-ci sont comptabilisées dans la catégorie précédente.

Une très forte majorité de salariés autre qu'Aéroports de Paris SA utilise leur véhicule personnel pour se rendre à leur lieu de travail, ce fort taux d'utilisation s'explique par le fait que de nombreuses personnes travaillent en horaires décalés ou habitent dans des zones peu desservies par les transports en commun.

### Poste 23 : Autres émissions indirectes

#### ➤ Emissions avions (moteurs de poussée)

Les émissions des avions sont déterminées à partir du cycle atterrissage – décollage (LTO : Landing Take-Off) défini par l'Annexe 16 Vol. II de l'OACI. Il décompose les opérations de l'avion sur et autour de l'aéroport en quatre phases : approche, circulation au sol, décollage, montée. A chacune des phases sont associés des réglages de poussée et des durées représentés dans la figure ci-dessous.

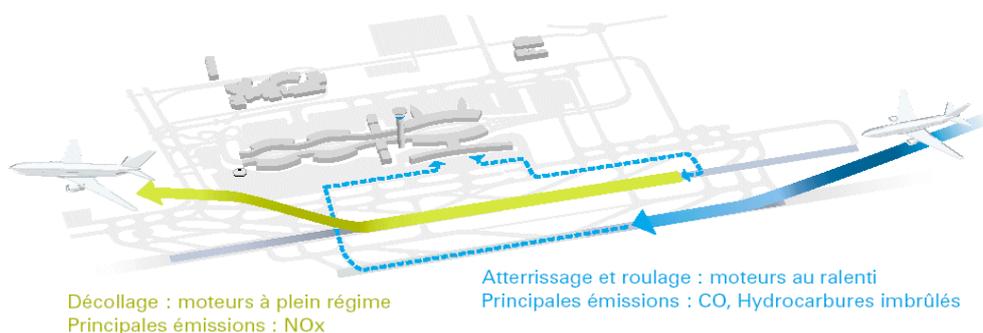


Figure : Représentation des différentes sources d'émissions aéroportuaires.

| Opération | Régime moteur | Durée   |
|-----------|---------------|---------|
| Approche  | 30 %          | 4 min   |
| Roulage   | 7 %           | 26 min  |
| Décollage | 100 %         | 0,7 min |
| Montée    | 85 %          | 2,2 min |

De façon théorique, le cycle atterrissage – décollage inclut les opérations de l'avion depuis le sol jusqu'à une hauteur de 3000 pieds (915 m), afin de tenir compte des émissions dans la couche limite atmosphérique dont la hauteur moyenne est d'environ 1000 m. Cette couche est directement affectée par les phénomènes se produisant en surface à l'échelle locale tels que la pollution, les cycles thermiques diurnes et les vents locaux. La nature et la quantité des émissions des polluants dépendent du régime moteur.

➤ Moteurs auxiliaires des avions (APU)

L'A.P.U. (Auxiliary Power Unit) fournit l'énergie à bord des appareils de bord et fait fonctionner la climatisation lorsque l'avion est au sol. Il permet le démarrage des moteurs principaux de l'avion. C'est un moteur alimenté par le kérosène de l'avion. Il est situé à l'arrière des aéronefs. Leur utilisation est fonction des conditions climatiques et de la puissance nécessaire au bon fonctionnement de l'avion.

➤ Ground Support Equipments (GSE)

Le transport aérien nécessite un grand nombre d'engins d'assistance, utilisés pour la logistique de l'avion au sol. Il s'agit, pour la plupart, d'engins industriels spécifiques : Push Avion (ou tracteur avion) - GPU (Ground Power Unit) - ACU (Air Conditioning Unit) - ASU (Air Starter Unit) - Loaders - Tapis bagages - Nettoyage cabine - Camions de transfert de fret - Vidange des eaux usées et avitaillement en eau potable - Avitaillement pétrolier par camion - Avitaillement hôtelier - Antigivrage et dégivrage de l'aéronef. Ces engins d'assistance, sont pour la très grande majorité non opérés par Aéroports de Paris SA, mais par des sociétés externes. Dans ce poste, sont calculées les émissions liées aux consommations de carburant de ces engins.

## 4. EMISSIONS EVITEES

### Production d'énergies renouvelables

La plateforme de Paris-Charles de Gaulle possède 2 chaudières à bois, des panneaux photovoltaïques et des thermofrigopompes.

La plateforme de Paris-Orly possède une centrale de géothermie.

La plateforme de Paris-Le Bourget possède des panneaux photovoltaïques, et des thermofrigopompes.

Ces installations permettent de limiter l'utilisation des chaudières gaz des centrales thermiques des plateformes.

Les émissions évitées sont donc calculées en comparant ces solutions à une solution de référence : la production d'une quantité d'énergie identique par la combustion du gaz naturel.

### Eau surchauffée issue de l'incinération de déchets

La plateforme de Paris-Orly récupère de l'eau surchauffée produite par l'usine de valorisation 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 plateforme. Les émissions évitées correspondent aux émissions produites par la combustion de gaz naturel pour une quantité d'énergie produite identique.

## CHAPITRE 3 : BILAN DES EMISSIONS 2018

### 1. RESULTATS 2018

| Catégories d'émissions                          | N°   | Libellé du poste d'émissions   | Emissions de GES |                 |                 |                           |                   | Emissions évitées    |                   |
|---|--|--|------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|   |  |  | CO2<br>(t CO2e)  | CH4<br>(t CO2e) | N2O<br>(t CO2e) | Autres<br>gaz<br>(t CO2e) | Total<br>(t CO2e) | CO2<br>b<br>(t CO2e) | Total<br>(t CO2e) |
| Emissions directes de GES                       | 1  | Emissions directes des sources fixes de combustion                       | 46 586           | 122             | 541             | 0                         | 47 249            | 0                    |                   |
|   | 2  | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique                | 2 573            | 2               | 23              | 0                         | 2 598             | 0                    |                   |
|   | 3  | Emissions directes des procédés hors énergie                             | 0                | 0               | 0               | 0                         | 0                 | 0                    |                   |
|   | 4  | Emissions directes fugitives   | 0                | 0               | 0               | 1 384                     | 1 384             | 0                    |                   |
|   | 5  | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)                         | 0                | 0               | 0               | 0                         | 0                 | 0                    | 14 369            |
|   | <b>Sous total - EMISSIONS DIRECTES</b>                         |  |                  | <b>49 159</b>   | <b>124</b>      | <b>564</b>                | <b>1 384</b>      | <b>51 231</b>        | <b>0</b>          |
| Emissions indirectes associées à l'énergie      | 6  | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité               |                  |                 |                 |                           | 20 655            |                      |                   |
|   | 7  | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid |                  |                 |                 |                           | 0                 |                      | 4 871             |
|   | <b>Sous total - EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE</b> |  |                  |                 |                 |                           |                   | <b>20 655</b>        |                   |
| Autres émissions indirectes de GES              | 8  | Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7           |                  |                 |                 |                           | 8 708             |                      |                   |
|   | 9  | Achats de produits ou services   |                  |                 |                 |                           | non évalué        |                      |                   |
|   | 10   | Immobilisations de biens   |                  |                 |                 |                           | non évalué        |                      |                   |
|   | 11   | Déchets  |                  |                 |                 |                           | 5 838             |                      |                   |
|   | 12   | Transport de marchandise amont   |                  |                 |                 |                           | non évalué        |                      |                   |
|   | 13   | Déplacements professionnels  |                  |                 |                 |                           | 1 086             |                      |                   |
|   | 14   | Actifs en leasing amont  |                  |                 |                 |                           | non évalué        |                      |                   |
|   | 15   | Investissements  |                  |                 |                 |                           | 19 649            |                      |                   |
|   | 16   | Transport des visiteurs et des clients                                   |                  |                 |                 |                           | 585 498           |                      |                   |
|   | 17   | Transport de marchandise aval  |                  |                 |                 |                           | non évalué        |                      |                   |
|   | 18   | Utilisation des produits vendus  |                  |                 |                 |                           | non concerné      |                      |                   |
|   | 19   | Fin de vie des produits vendus   |                  |                 |                 |                           | non concerné      |                      |                   |
|   | 20   | Franchise aval   |                  |                 |                 |                           | non concerné      |                      |                   |
|   | 21   | Leasing aval   |                  |                 |                 |                           | non concerné      |                      |                   |
|   | 22   | Déplacements domicile travail  |                  |                 |                 |                           | 17 087            |                      |                   |
| 23  | Autres émissions indirectes                                    |  |                  |                 |                 | 1 368 419                 |                   |                      |                   |
| <b>Sous total - AUTRES EMISSIONS INDIRECTES</b> |  |  |                  |                 |                 |                           | <b>2 006 285</b>  |                      |                   |
| <b>TOTAL DES EMISSIONS</b>                      |  |  |                  |                 |                 |                           | <b>2 078 171</b>  |                      | <b>19 240</b>     |

## 2. COMPARAISON 2011-2018

|   |  | 2011   | 2018          | Evolution 2018 vs 2011 |                   |              |   |
|---|--|--|---------------|------------------------|-------------------|--------------|---|
|   |  | † CO2e   | † CO2e        | Delta 2018-2011 † CO2e | Delta 2018-2011 % |              |   |
| <b>Emissions directes de GES</b>                  | 1  | Emissions directes des sources fixes de combustion         | 50 154        | 47 249                 | -2 905            | -6%          | 👍 |
|   | 2  | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique  | 2 898         | 2 598                  | -300              | -10%         | 👍 |
|   | 4  | Emissions directes fugitives                               | 1 860         | 1 384                  | -476              | -26%         |   |
|   | <b>Sous total - EMISSIONS DIRECTES</b>                         |  | <b>54 912</b> | <b>51 231</b>          | <b>-3 681</b>     | <b>-6,7%</b> | 👍 |
| <b>Emissions indirectes associées à l'énergie</b> | 6  | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | 30 535        | 20 655                 | -9 880            | -32%         | 👍 |
|   | <b>Sous total - EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE</b> |  | <b>30 535</b> | <b>20 655</b>          | <b>-9 880</b>     | <b>-32%</b>  | 👍 |
|   | <b>TOTAL</b>   |  | <b>85 447</b> | <b>71 886</b>          | <b>-13 561</b>    | <b>-16%</b>  | 👍 |

Entre 2011 et 2018, on observe une baisse des émissions directes de 6,7% et une baisse des émissions indirectes liées à l'énergie de 32%, ce qui représente une diminution totale d'environ 13 561 tonnes de CO<sub>2</sub>e.

**La diminution des émissions directes est liée aux efforts réalisés en termes d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables.**

**En 2011, le Groupe ADP possédait une turbine de cogénération, dont les émissions n'étaient pas comptabilisées, selon la méthodologie ADEME.** (résultats différents de ce qui avait été calculé dans le cadre du programme Airport Carbon Accreditation).

La turbine de cogénération a été stoppée et des systèmes de production d'énergies renouvelables sur les trois plateformes ont été développés :

- Géothermie : la centrale de géothermie de Paris-Orly a été mise en service en 2011 ;
- Biomasse : la centrale biomasse de Paris-Charles de Gaulle a été mise en service en 2012 ;
- Thermo-frigo pompe : la thermo-frigo pompe de Paris-Charles de Gaulle a été mise en service en 2012 (hall M du terminal S4)
- Photovoltaïque : la centrale solaire de la Maison de l'Environnement et du Développement Durable de Paris-Charles de Gaulle a été inaugurée en 2013 ;
- Photovoltaïque et pompe à chaleur : un système couplant centrale solaire montée sur ombrière et pompe à chaleur a été inaugurée en 2015 à Paris-Le Bourget.

La baisse des émissions indirectes s'explique principalement par un pilotage de proximité des consommations d'électricité et par la mise en place d'actions de réduction des émissions comme par exemple la rénovation de bâtiments qui sont de gros consommateurs et de l'éclairage dans les parkings.

La comparaison ne peut être réalisée sur le scope 3 car tous les postes évalués en 2018 ne l'étaient pas en 2011.

## CHAPITRE 4 : PLAN D'ACTIONS DE REDUCTION DES EMISSIONS

Dans un contexte législatif, réglementaire et politique renforcé, le Groupe ADP poursuit, depuis plus de vingt ans, une politique environnementale et énergétique volontariste, notamment en matière de lutte contre le dérèglement climatique et pour la qualité de l'air. Le Groupe soutient l'objectif français : faire de la France le pays de l'excellence environnementale. En matière de développement durable et de responsabilité sociétale d'entreprise, le Groupe ADP s'est classé, en 2015, en tête des cinq aéroports européens majeurs. Il est intégré à de nombreux indices d'investissement socialement responsable. La politique environnementale du Groupe est systématiquement révisée dans le cadre des contrats de régulation économique quinquennaux, dont le dernier a été conclu avec l'État pour la période 2016-2020. Le plan de progrès est disponible dans l'Information RSE 2018<sup>4</sup>.

Le **plan de progrès 2016-2020** comporte deux axes permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre en interne :



### Energie

- Améliorer notre performance énergétique, en réduisant nos consommations de 1,5 % par an, soit -7 % pour la période 2016-2020.
- Produire par des énergies renouvelables l'équivalent de 15 % de notre consommation finale, en 2020.
- Diminuer de 65 % les émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020, tout en développant le trafic (objectif relevé de 50 % à 65 % fin 2016).

### Air et émissions

- Atteindre 25 % de véhicules propres dans la flotte de véhicules légers, poursuivre le déploiement des bornes publiques de recharge de véhicules électriques.
- Renouveler les accréditations de l'Airport Carbon Accreditation, au niveau 3, pour nos trois principaux aéroports.
- Proposer aux salariés de nouvelles solutions dans le cadre du plan de déplacements entreprise (PDE) pour limiter les émissions liées aux déplacements domicile-travail et professionnels, et contribuer activement aux plans de déplacements interentreprises (PDIE) des trois aéroports.
- Limiter et réduire les émissions des avions au sol et des véhicules d'assistance en escale (limitation de l'utilisation des moteurs auxiliaires embarqués (APU), optimiser le temps de roulage des avions via la mise en place de la Gestion Locale des Déplacements...).

La déclinaison du plan de progrès 2016-2020 est présentée ci-après en deux parties : pour les émissions internes puis externes.

Le détail des actions menées et en cours se trouve en annexe.

<sup>4</sup> [https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/rse/rse\\_2017-fr.pdf?sfvrsn=c5caefbd\\_22](https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/rse/rse_2017-fr.pdf?sfvrsn=c5caefbd_22)

# 1. PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS INTERNES (EMISSION DIRECTES ET INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE)

## Déclinaison de notre plan d'actions 2016-2020 pour les émissions internes

| OBJECTIFS 2015 ET 2020  | ACTIONS ASSOCIEES  | STATUT   |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
| <b>Efficacité énergétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution de <b>12,5 %</b> de la consommation interne par mètre carré, entre 2009 et 2015</li> <li>Améliorer l'efficacité énergétique de <b>1,5 %</b> par an, entre 2016 et 2020</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>efficacité énergétique : pilotage en central et par direction</li> <li>diagnostic énergétique du parc immobilier et actions de maîtrise de l'énergie</li> <li>modernisation des systèmes d'éclairage (LED, modulation de l'intensité d'éclairage en fonction de la lumière diurne)</li> <li>amélioration de la performance des systèmes chaud/froid</li> <li>mise en œuvre d'équipements performants</li> <li>obtention et maintien de la certification ISO 50001 du SME</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> </ul>   |  |   |   |
|   | <b>Energies renouvelables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation de <b>15 %</b> d'énergies renouvelables dans la consommation finale en 2015</li> <li>Maintenir à <b>15 %</b> la part d'énergies renouvelables dans la consommation finale en 2020</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>rénovation des moyens de production : remplacement des chaudières à gaz et des moyens de secours</li> <li>construction de bâtiments performants certifiés HQE (Hall M et bâtiment Altal de Paris-Charles de Gaulle, Jetée Est d'Orly Sud)</li> <li>construction du bâtiment de jonction de Paris-Orly avec objectif de performance énergétique élevé</li> <li>mise à jour référentiel interne « performance énergétique et environnementale des aéroports » pour les projets à venir</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> </ul>   |   |   |
|   |  | <b>Effet de serre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution de <b>25 %</b> des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux consommations d'énergie, entre 2009 et 2015</li> <li>Obtention et maintien des certifications ACA niveau 3 pour les 3 aéroports en 2020</li> <li>Objectif de neutralité carbone en 2030 (ACA 3+)</li> <li>Diminution de <b>65%</b> des émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020</li> <li>Obtenir <b>100 %</b> des bâtiments tertiaires certifiés par un label environnemental</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>mise en service d'une centrale géothermique à Paris-Orly</li> <li>mise en service d'une centrale photovoltaïque à Paris-Charles de Gaulle</li> <li>mise en service d'une chaufferie biomasse à Paris-Charles de Gaulle</li> <li>mise en service de 4 thermofrigopompes au Hall M de Paris-Charles de Gaulle</li> <li>mise en service d'une centrale géothermique-solaire à Paris-Le Bourget</li> <li>installation de lampadaires autonomes à énergies solaire et éolienne</li> <li>installations solaires thermiques à Paris-Orly et Paris-Le Bourget pour alimentation en eau chaude sanitaire</li> <li>projet de déploiement d'une thermofrigopompe centrale à Paris-Charles de Gaulle</li> <li>projet de pompe à chaleur à Paris-Orly</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>○</li> <li>○</li> </ul>   |   |
|   |  |  | <b>Flotte Interne de véhicules</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuer de <b>10 %</b> les émissions de CO<sub>2</sub> de nos véhicules entre 2010 et 2015</li> <li>Les véhicules propres représentent le quart de la flotte de véhicules légers en 2020</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>actions liées au maintien des certifications ACA niveau 3 (attestant d'une baisse des émissions internes de CO<sub>2</sub>) et à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone en 2030</li> <li>achat d'électricité verte Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly : 2014 = 30 %, 2015 = 40 %, 2016 = 60 % Paris-Le Bourget : 2016 = 100 %</li> <li>achat de chaleur issue de l'incinération de déchets du MIN de Rungis (Paris-Orly)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> </ul>                       |
|   |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>acquisition de véhicules propres (électrique, hybride)</li> <li>acquisition de véhicules et engins aux normes EURO les plus récentes (camions SSLIA...) et à basse émission de CO<sub>2</sub></li> <li>déploiement de 263 points de recharge pour les véhicules électriques (déploiement de nouveaux points de charges)</li> <li>optimisation du parc auto et limitation des usages (application suivi certains aspects de chantier limitant les trajets)</li> <li>études pour les nouvelles carburations (GNV, H<sub>2</sub>...)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> <li>◆</li> </ul> |

◆ Réalisé    ◆ En cours    ○ Projet

## 2. PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS EXTERNES (AUTRES EMISSIONS INDIRECTES)

### Déclinaison de notre plan d'actions 2016-2020 pour les émissions externes

| OBJECTIFS 2015 ET 2020  | ACTIONS ASSOCIÉES  | STATUT |
|---|--|--------|
| <b>Actions au sol</b><br>• Limiter les émissions des avions au sol (moteurs et APU) et des véhicules d'assistance en escale         | • contribution à la limitation du temps de roulage des avions au sol grâce au déploiement de la gestion locale des départs (GLD) (-10 % au départ de Paris-Charles de Gaulle entre 2007 et 2012) | ◆      |
|   | • déploiement de la GLD à Paris-Orly (-3 % du temps de roulage moyen au départ entre 2016 et 2020)   | ◆      |
|   | • estimations annuelles et intégration des émissions de nos parties prenantes (Scope 3) dans l'accréditation ACA   | ◆      |
|   | • déploiement de moyens de substitution aux APU : équipement de la totalité des postes au contact de prises électriques 400 Hz à Paris-Orly et Paris-Charles de Gaulle                           | ◆      |
|   | • installation de systèmes d'alimentation des avions en air conditionné au Hall M (16 postes avion gros porteur) de Paris-Charles de Gaulle  | ◆      |
|   | • renforcement du réseau électrique pour contribuer au déploiement de GSE électriques  | ◆      |
|   | • actions de sensibilisation des opérateurs de terminaux privés à Paris-Le Bourget   | ◆      |
|   | • contribution au plan de protection de l'atmosphère francilien et à l'élaboration de l'arrêté de 2012 sur la limitation du temps d'utilisation des APU  | ◆      |
|   | • animation des trois Clubs des partenaires environnement sur nos aéroports  | ◆      |
|   | • contributions aux modélisations pour le tractage électrique au seuil de piste  | ◆      |
| • participation aux projets Sesar (européen) et au Corac (français)   | ◆  |        |
| <b>Accès aux aéroports</b><br>• Contribuer à réduire les émissions liées aux déplacements vers ou dans nos aéroports                | <b>Actions dédiées aux passagers</b>   |        |
|   | • participation au projet CDG Express  | ◆      |
|   | • mise en œuvre des navettes Le Bus Direct   | ◆      |
|   | • contribution au Grand Paris Express  | ◆      |
|   | • actions de sensibilisation des passagers   | ◆      |
|   | • 86 points de recharge pour véhicules électriques de nos clients passagers (2015) + 600 à déployer d'ici à 2020   | ◆      |
|   | <b>Actions dédiées aux salariés</b>  |        |
| • plan de déplacements entreprise   | ◆  |        |
| • plan de déplacements interentreprises (navette électrique à Paris-Le Bourget, incitation au covoiturage, enquêtes communes, etc.) | ◆  |        |
| <b>Amélioration des connaissances</b>   | • gestion du réseau fixe de stations de mesure de la qualité de l'air, avec bilans mensuels et annuels et publication sur le site du laboratoire du Groupe ADP                                   | ◆      |
|   | • Groupe ADP est membre d'Airparif   | ◆      |
|   | • publication annuelle de nos bilans d'émission de GES sur notre site Internet   | ◆      |

◆ Réalisé   ◆ En cours   P Projet

## ANNEXE : DETAIL DES ACTIONS DU PLAN DE PROGRES 2016-2020

### PLAN D'ACTIONS SUR LES EMISSIONS INTERNES (EMISSION DIRECTES ET INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE)

#### **Production d'énergies renouvelables**

Plusieurs systèmes de production d'énergies renouvelables sont opérationnels sur les trois plateformes du Groupe ADP :

- o Géothermie : la centrale géothermie de Paris-Orly a été mise en service en 2011
- o Biomasse : la centrale biomasse de Paris-Charles de Gaulle a été mise en service en 2012
- o Thermo-frigo pompe : la thermo-frigo pompe de Paris-Charles de Gaulle a été mise en service en 2012 (hall M du terminal S4)
- o Photovoltaïque : la centrale solaire de la Maison de l'Environnement et du Développement Durable de Paris-Charles de Gaulle a été inaugurée en 2013
- o Photovoltaïque et pompe à chaleur : un système couplant centrale solaire montée sur ombrière et pompe à chaleur a été inaugurée en 2015 à Paris-Le Bourget

Les différentes sources d'énergies renouvelables énumérées ci-dessus permettent de couvrir l'équivalent de 15,8% de nos consommations internes d'énergie en 2018. L'objectif à 2020, déjà atteint en 2018, est de monter à 15% la part d'énergie renouvelable dans la consommation finale, malgré la croissance de l'activité.

Ce développement volontariste, couplé à l'amélioration depuis 2009 de l'efficacité énergétique, a abouti à une réduction de 61% des émissions de CO<sub>2</sub> des trois plateformes entre 2009 et 2018.



**Produire par des énergies renouvelables l'équivalent de 15 % de notre consommation finale, en 2020**



**Diminuer de 65 % les émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020, tout en développant le trafic (objectif relevé de 50 % à 65 % fin 2016)**

#### **Achat d'électricité verte**

En complément, afin de réduire l'empreinte carbone, le Groupe ADP a souscrit auprès de son fournisseur d'électricité, une offre qui l'engage à inclure dans sa livraison un quota d'électricité d'origine renouvelable. Pour garantir l'origine renouvelable, le fournisseur délivre des garanties d'origine, attestations certifiées par un tiers expert.

A Paris-Charles de Gaulle et à Paris-Orly, le taux d'électricité verte dans les achats totaux d'électricité est de 65% en 2018 (alors qu'il était à 30% en 2014 et 50% en 2015). A Paris-Le Bourget, ce taux est à 100% depuis 2017.

## **Construction durable**

A Paris-Charles de Gaulle, le bâtiment du comité d'entreprise a été certifié HQE™ en 2012, le Hall M de Paris-Charles de Gaulle en 2013 et la Jetée Est d'Orly 4 en 2016. En 2018, la certification HQE a été obtenue pour le siège social à Paris-Charles de Gaulle (certification Breeam en cours) et pour le Pavillon d'honneur à Paris-Orly. La certification Breeam est en cours pour le bâtiment Baikal (immobilier de bureau). Sur la période 2016-2020, les projets neufs d'aéroports et d'investissement supérieur à 60 millions d'euros feront l'objet d'un commissionnement, au cours duquel les performances énergétiques du bâtiment et celles des systèmes seront vérifiées. Ainsi, pour la jetée internationale du terminal sud de Paris-Orly, mise en service en avril 2016, bâtiment, conçu et réalisé par le Groupe ADP, les installations techniques et la qualité de réalisation ont fait l'objet d'un commissionnement afin de s'assurer des performances énergétiques réelles. La jetée émet 60 % de moins de CO<sub>2</sub> que la moyenne des aéroports. Elle est certifiée « NF Bâtiments tertiaires - Démarche HQE™ niveau Excellent ».



Plan de progrès ADP 2016-2020

**Améliorer notre performance énergétique, en réduisant nos consommations de 1,5 % par an, soit -7 % pour la période 2016-2020**



Plan de progrès ADP 2016-2020

**Diminuer de 65 % les émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020, tout en développant le trafic (objectif relevé de 50 % à 65 % fin 2016)**



Plan de progrès ADP 2016-2020

**Certifier 100% de nos bâtiments immobiliers par un label environnemental (HQE, BREEAM ou autre)**

## **Véhicules électriques**

Fin 2018, le Groupe ADP dispose de 241 véhicules de service électriques ou à faible émission de CO<sub>2</sub>, soit un taux de véhicules propres de 25,4%. Un réseau de 387 points de recharge a été déployé entre 2014 et 2018 dont une centaine de points de recharge mis à la disposition des passagers à Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly et une vingtaine pour les bases arrière taxi. Le déploiement des bornes de recharge des véhicules électriques est toujours en cours.



Plan de progrès ADP 2016-2020

**Atteindre 25 % de véhicules propres dans la flotte de véhicules légers, poursuivre le déploiement des bornes publiques de recharge de véhicules électriques**



Plan de progrès ADP 2016-2020

**Diminuer de 65 % les émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020, tout en développant le trafic (objectif relevé de 50 % à 65 % fin 2016)**

## **Système de Management de l'Energie certifié ISO 50001**

Le système de management de l'énergie (SMÉ) a été certifié conforme à la norme mondiale ISO 50001 en juin 2015. Le Groupe ADP est le premier groupe gestionnaire d'aéroports en charge d'un système aéroportuaire de cette taille (105,4 millions de passagers en 2018 pour les plateformes parisiennes) à obtenir cette certification. Elle reconnaît l'engagement à améliorer la performance énergétique et à réduire l'empreinte carbone. Le SMÉ est venu enrichir les systèmes de management intégré et de management de l'environnement (SMI/SME). En déployant cette démarche, les processus les plus énergivores des installations ont pu être identifiés.

L'action porte sur la performance énergétique de ces processus et des équipements utilisés pour fournir le service souhaité. Un manager énergie est chargé de piloter le SMÉ dans chacun des trois principaux aéroports franciliens et au sein de la Direction de l'Immobilier, et un responsable du SMÉ de l'entreprise gère l'ensemble pour en assurer la robustesse et l'efficacité.



**Améliorer notre performance énergétique, en réduisant nos consommations de 1,5 % par an, soit -7 % pour la période 2016-2020**



**Produire par des énergies renouvelables l'équivalent de 15 % de notre consommation finale, en 2020**



**Diminuer de 65 % les émissions de CO<sub>2</sub> par passager entre 2009 et 2020, tout en développant le trafic (objectif relevé de 50 % à 65 % fin 2016)**

### **L'Airport Carbon Accreditation**

Depuis 2009, le Groupe ADP suit le programme d'accréditation de l'Airport Carbon Accreditation, mis en place par l'ACI-Europe, branche européenne de l'association mondiale des aéroports, en matière de gestion du carbone. L'Airport Carbon Accreditation (ACA) évalue et reconnaît les efforts entrepris par les aéroports pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Les performances présentées sont vérifiées par un tiers indépendant.

L'ACA comprend 4 niveaux d'accréditation :

- 1 – la cartographie des émissions (scope 1) ;
- 2 – la réduction des émissions (scope 2) ;
- 3 – l'optimisation (scope 3) ;
- 3+ – la neutralité (pour les scopes 1 et 2).

Le Groupe ADP a d'abord commencé par les niveaux 1 et 2 et est aujourd'hui au niveau 3 sur ses trois plateformes.

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| A Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly :         | A Paris-Le Bourget :              |
| - Niveaux 1 et 2 en 2010 et 2011.                 | - Niveaux 1 et 2 en 2013 et 2014. |
| - Niveau 3 en 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017. | - Niveau 3 en 2015, 2016 et 2017. |

Le Groupe vise la neutralité carbone pour 2030.



**Objectif à 2030**

**Renouveler les accréditations de l'Airport Carbon Accreditation, au niveau 3, pour nos trois principaux aéroports.**

**Neutralité Carbone**

## PLAN D' ACTIONS SUR LES EMISSIONS EXTERNES (AUTRES EMISSIONS INDIRECTES)

### Diminution des émissions des avions au roulage

En partenariat avec les compagnies aériennes et la Direction Générale de l'Aviation Civile, le Groupe ADP met en œuvre l'approche collaborative *Airport Collaborative Decision Making (Airport CDM)*, protocole Eurocontrol (organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne), grâce à laquelle la circulation des avions au sol est optimisée. Dès 2012, à Paris-Charles de Gaulle, le temps de roulage moyen des avions a diminué de 10% par rapport à 2007. Ceci contribue à réduire les consommations de carburant des avions et abaisse de 17 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an les émissions de la plateforme.

Ce protocole a également été déployé à Paris-Orly en fin d'année 2016.



**Plan de progrès ADP 2016-2020**  
**Limiter et réduire les émissions des avions au sol et des véhicules d'assistance en escale.**

### Favorisation du roulage N-1 (ou N-2) moteur(s)

Le Groupe ADP s'engage à encourager le développement du roulage à un moteur sur deux (ou deux sur quatre) éteint lorsque l'aéronef est posé, lors de la phase de roulage à l'arrivée sur les plateformes, afin de diminuer la consommation et donc les émissions liées.

### Alimentation électrique des avions au sol

En escale, au sol, un avion a besoin d'énergie électrique pour maintenir sa climatisation et pour redémarrer ses moteurs. Il dispose de trois technologies d'approvisionnement : le moteur auxiliaire embarqué (APU), le groupe électrogène au gazole au sol (GPU) ou une prise électrique de 400 Hz au sol. La prise de 400 Hz est le seul dispositif non polluant localement. Le déploiement des prises 400 Hz est donc toujours en cours. 100% des postes au contact de Paris-Orly et Paris-Charles de Gaulle sont pourvus depuis 2015.

Pour la climatisation, le Groupe ADP a équipé de systèmes de fourniture d'air conditionné aux avions tous les postes au contact du Hall M à Paris-Charles de Gaulle en 2012.



**Plan de progrès ADP 2016-2020**  
**Limiter et réduire les émissions des avions au sol et des véhicules d'assistance en escale.**

### Véhicules d'assistance en escale

Le Groupe ADP contribue au renforcement de l'alimentation électrique pour permettre aux entreprises d'assistance en escale de renouveler leur flotte de véhicules et engins (GSE) avec d'avantage de carburation électrique.



**Plan de progrès ADP 2016-2020**  
**Limiter les émissions des avions au sol et des véhicules d'assistance en escale.**

### **Contribution au programme Sesar et au Corac**

Le Groupe ADP participe à Sesar, volet technologique de la construction du Ciel Unique Européen. Ce programme entend moderniser le système de gestion du trafic aérien (ATP) européen en améliorant les performances opérationnelles, environnementales et économiques. La diminution des temps de vol des avions circulant dans le ciel européen réduit leur consommation et leurs émissions dans l'atmosphère. Le Groupe ADP participe aussi aux travaux du Conseil pour la recherche aéronautique française qui reprend les objectifs européens d'amélioration des performances du transport aérien aux horizons 2020 et 2050.

### **Plan de Mobilité Entreprise**

Près de 90 % des salariés de nos plates-formes se rendent à leur travail en voiture. Depuis près de quinze ans, nous animons un plan de mobilité (PDM – anciennement PDE) afin de réduire l'empreinte environnementale des déplacements domicile-travail et professionnels. Nous avons également mis en oeuvre, avec les entreprises présentes sur les aéroports, des plans de mobilité interentreprises (anciennement PDIE) : en 2011 à Paris-Charles de Gaulle, en 2012 à Paris-Orly et en 2013 à Paris-Le Bourget.

Le plan de mobilité entreprise 2016-2018 comprenait dix actions structurées selon quatre thématiques : les nouveaux modes de travail, les modes actifs, les nouvelles mobilités, l'implication et la sensibilisation des salariés. Les filiales du groupe étaient associées à plusieurs de ces actions. À la clôture du plan, 16 livrables étaient réalisés dont l'accord sur le télétravail ; la création d'espace de coworking et de bureaux en libre accès ; la généralisation de la visioconférence ; un outil "mobilité chantiers" ; l'expérimentation d'une navette autonome ; un diagnostic des cheminements doux à Paris-Le Bourget.

Le nouveau plan de mobilité entreprise prend effet dès 2019 sur une période s'étendant jusqu'en 2021.

Depuis 2014, l'association R'Pro'Mobilité porte le plan de mobilité interentreprises de Paris-Charles de Gaulle. Elle réunit 11 entreprises : Aéroville, Air France, Bolloré Logistics, CIF Keolis, DB Schenker, DHL Aviation, FedEx Express, Hub Safe, La Poste, Groupe ADP et sa filiale Hub One. Employant 50 % des effectifs localisés sur l'aéroport, ces sociétés s'engagent à promouvoir une mobilité plus respectueuse de l'environnement. En septembre 2017, R'Pro'Mobilité a mis en place une plate-forme de covoiturage, R'Pro'Covoiturage, pour les salariés des sites aéroportuaires franciliens.

En 2019, un Plan de Mobilité Inter-entreprises verra le jour pour la plateforme de Paris-Orly.

Depuis 2016, le plan de mobilité interentreprises de Paris-Le Bourget s'est également constitué en association sous le nom de « Bourget Pro'Mobilité » et a expérimenté un service de navette électrique entre la gare RER B du Bourget et l'aéroport.



***Proposer aux salariés de nouvelles solutions dans le cadre du plan de déplacements entreprise (PDE) pour limiter les émissions liées aux déplacements domicile-travail et professionnels, et contribuer activement aux plans de déplacements interentreprises (PDIE) des trois aéroports.***

### **Contribution à l'amélioration de la desserte en transports en commun**

Le futur CDG Express dont il est prévu qu'il relie en 20 minutes Paris-Charles de Gaulle et la gare de l'Est à Paris assurera aussi une liaison à faible émission de CO<sub>2</sub>, contribuant ainsi à la lutte contre le dérèglement climatique. Les travaux devraient s'achever à la fin de l'année 2025. Le CDG Express transportera 7 à 8 millions de passagers par an dès 2030. En décembre 2018, Augustin de Romanet, président-directeur général du Groupe ADP, a rappelé l'importance du CDG Express pour assurer l'avenir de Paris-Charles de Gaulle, au service de l'attractivité et de la compétitivité de Paris et de la région Île-de-France.

Il est également prévu que la ligne 14 reliera la gare de Lyon parisienne à Paris-Orly en 23 minutes à l'horizon 2024. La ligne 17 reliera Saint-Denis-Pleyel à Paris-Le Bourget à ce même horizon. L'extension de la ligne vers Paris-Charles de Gaulle sera achevée à l'horizon 2030. Liaison ferroviaire entre Paris-Orly et Versailles, la ligne 18 devrait interconnecter Paris-Orly au plateau de Saclay au plus tard en 2027. La totalité de la ligne sera opérationnelle en 2030.



***Poursuivre les actions permettant de réduire les émissions des accès à nos aéroports et des circulations internes***

### **Implication dans les politiques publiques et diverses initiatives**

#### Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Groupe ADP a signé en 2016 l'engagement collectif des acteurs du transport aérien. Cet engagement intègre des actions de limitation des émissions aéroportuaires : réduction du temps de roulage des avions, utilisation croissante des moyens de substitution fixes ou mobiles aux moteurs auxiliaires de puissance (APU), verdissement de la flotte interne de véhicules routiers et d'engins de piste, renforcement des plans de déplacements entreprise (PDE) et interentreprises (PDIE), amélioration de l'information sur les transports en commun à destination des voyageurs.

#### Etude sur l'adaptation du secteur aérien au changement climatique

Parallèlement à la publication du second Plan national d'adaptation au changement climatique (Pnacc 2018-2022), en décembre 2018, le Groupe ADP a révisé sa cartographie des risques liés aux conséquences du changement climatique, tant en France que pour les activités à l'international. La cartographie prend en compte des risques tels que l'inondation, les vents forts, la neige ou encore la grêle. Les moyens de maîtrise de ces risques ont été définis et un plan d'actions a été mis en place.