



# **AIRPORT CARBON ACCREDITATION 2023**

## **ADP SA – NIVEAU 4 (TRANSFORMATION)**

RÉSULTATS 2023 ET PLAN D'ACTION DE  
RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DES AFFAIRES PUBLIQUES

# TABLE DES MATIÈRES

1. **Rappel de la démarche ACA**
2. **Bilans ACA 2023 ADP SA**
3. **Plan d'action pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre ADP SA**
  - ◆ Scopes 1 & 2
  - ◆ Scope 3
4. **Annexes :**
  - ◆ Certificats ACA 4 (valides jusqu'en juillet 2025)
  - ◆ Bilans ACA détaillés par plateforme (CDG, ORY, LBG)
  - ◆ Définition d'un bilan carbone & méthodologies de calculs
  - ◆ Définition des postes d'émission



# RAPPEL DE LA DÉMARCHE ACA

# LE PROGRAMME « AIRPORT CARBON ACCREDITATION » (ACA)

## **Développement**

- ◆ Démarche mise en place par l'ACI-Europe et étendue à l'ACI-Asia Pacific, l'ACI-Africa, l'ACI-North America ;
- ◆ Implication des aéroports dans la lutte contre le changement climatique.

## **Fonctionnement**

- ◆ Calcul annuel des émissions de CO<sub>2</sub> et vérification tous les 2 ou 3 ans (en fonction du niveau du programme) des données par un tiers indépendant et reconnu compétent ;
- ◆ Contrôle annuel du dossier par WSP (cabinet de conseil anglo-saxon).

## **Déploiement**

- ◆ Lancement en juin 2009 ;
- ◆ En octobre 2024 : 592 aéroports engagés dans le monde, dont 294 en Europe.

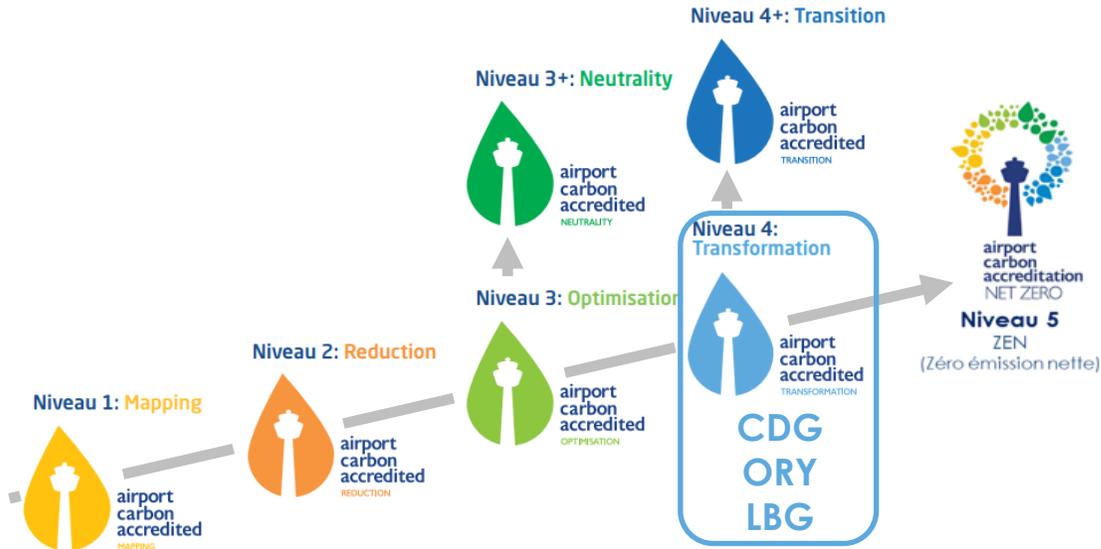


### **Objectifs de l'ACI-Europe :**

**100 aéroports neutres (avec compensation) d'ici 2030, émissions internes**  
(pris en juin 2017)

**Zéro Emission Nette (avec séquestration) en 2050, émissions internes**  
(pris en juin 2019)

# LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DU PROGRAMME ACA



## Niveau 1

- Réaliser les **calculs d'émissions internes de CO<sub>2</sub>** (scopes 1&2 : centrales thermiques, achat électricité, véhicules de service).

## Niveau 2

- Démontrer une **baisse des émissions internes** ;  
 - Présenter un **système de management des émissions** de CO<sub>2</sub>.

## Niveau 3

- Réaliser les **calculs d'émissions externes** (scope 3 : cycle LTO, APU, engins d'assistance en escale, accès aux plateformes par les PAX et salariés) ;  
 - Présenter les **actions de collaboration engagées avec les parties prenantes** pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

## Niveau 3+

- **Compenser les émissions résiduelles** pour atteindre la neutralité carbone (scopes 1&2).

## Niveau 4

- Prendre un **objectif de réduction de CO<sub>2</sub> en valeur absolue** et définir une **trajectoire de réduction en ligne avec le scénario 1,5°C du GIEC** (scopes 1&2) ;  
 - Ajouter des postes d'émissions dans le **scope 3 : vol avions (demi-croisière ou croisière départ), dégivrage; achats de biens et services, investissements, etc** ;  
 - **Renforcer le plan d'action avec les parties prenantes.**

## Niveau 4+

- **Compenser les émissions résiduelles** pour atteindre la neutralité carbone (scopes 1&2).

## Niveau 5

- **Atteindre le net zéro (scopes 1&2)**, par exemple en mettant en place des projets de CCUS (captage et stockage et/ou valorisation des émissions résiduelles) ;  
 - Prendre un **engagement Zéro Emission Nette** sur le **scope 3**.

## Chronologie des niveaux d'ADP SA :



## Objectifs long terme :

### ENGAGEMENT ZÉRO ÉMISSION INTERNE...



### OBJECTIF NEUTRALITÉ CARBONE AVEC COMPENSATION



### OBJECTIF ZÉRO ÉMISSION NETTE SANS COMPENSATION





2

**BILANS ACA 2023  
ADP SA**

En 2023, émissions totales ADP SA (scopes 1, 2 LB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 15 779 352 TCO<sub>2</sub>e

### Scopes 1&2 LB : Émissions internes

**81 906 TCO<sub>2</sub>e** (177 641 T en 2009, soit -54%)

Dont : Scope 1 = 43 234 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 2 LB = 38 672 TCO<sub>2</sub>e

### Scope 1, 2 LB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol

**2 386 348 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 81 906 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 2 304 442 TCO<sub>2</sub>e

### Scope 1, 2 LB et 3 (au sol et en vol)

**15 779 352 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 81 906 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 2 304 442 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : vol = 13 393 004 TCO<sub>2</sub>e

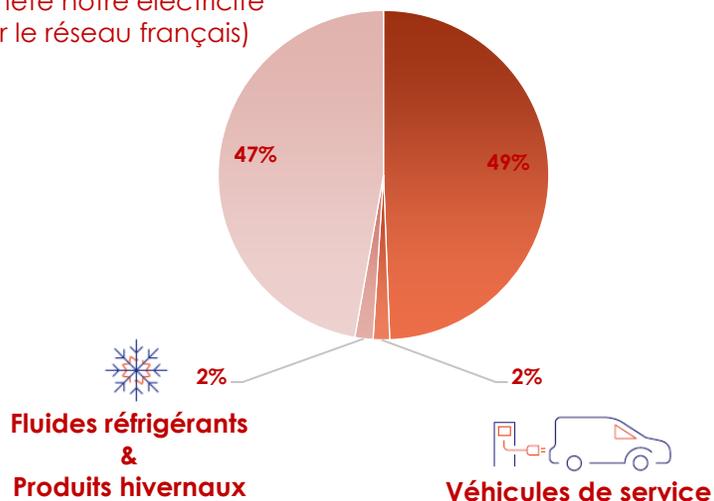
## Zoom sur les émissions internes

(scopes 1&2 LB)

### Achats d'électricité

(Location-based : on considère ici que l'on achète notre électricité sur le réseau français)

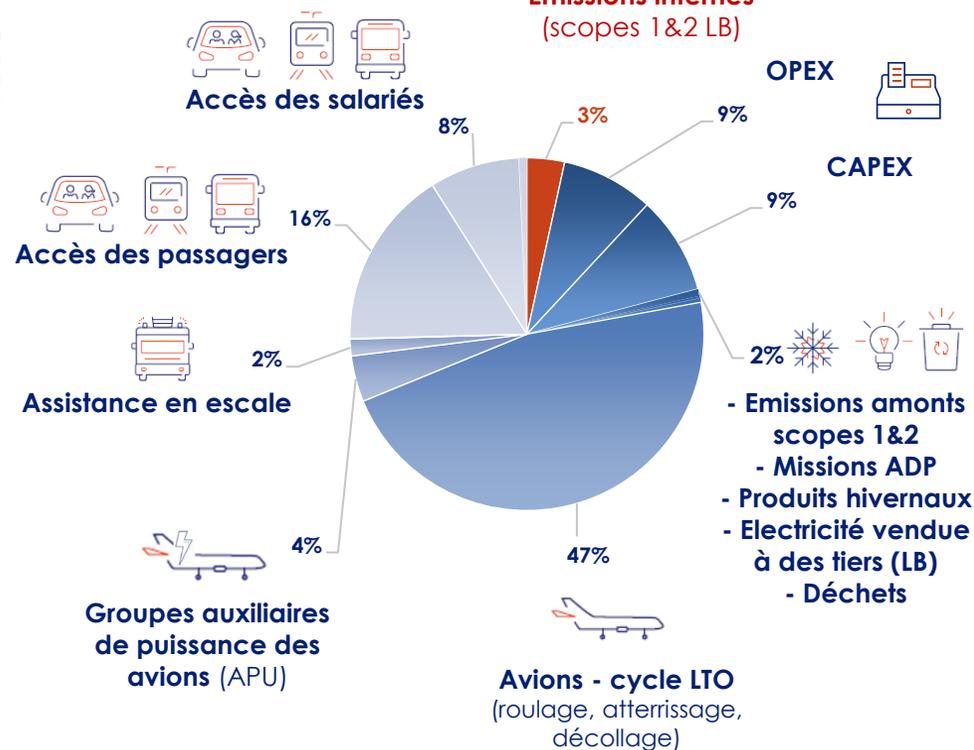
Centrales thermiques



## Zoom sur les émissions au sol

(scopes 1&2 LB + scope 3 au sol)

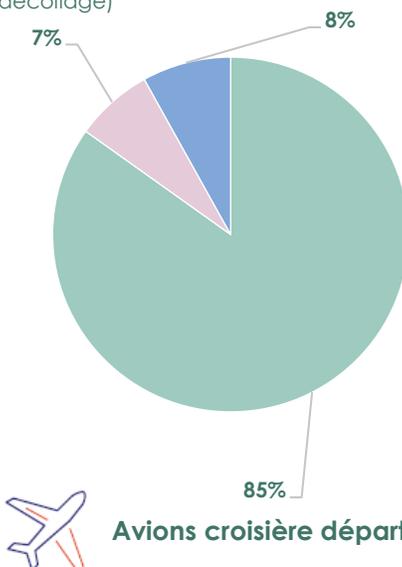
### Emissions internes (scopes 1&2 LB)



## Zoom sur le total des émissions

(scopes 1, 2 LB & 3)

Avions - cycle LTO (roulage, atterrissage, décollage)



En 2023, émissions totales ADP SA (scopes 1, 2 MB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 15 723 662 TCO<sub>2</sub>e

Scopes 1&2 MB : Émissions internes

43 234 TCO<sub>2</sub>e (177 641 T en 2009, soit -76%)

Dont : Scope 1 = 43 234 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 2 MB = 0 TCO<sub>2</sub>e

Scope 1, 2 MB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol

2 330 658 TCO<sub>2</sub>e

Dont : Scope 1 & 2 MB = 43 234 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 2 287 424 TCO<sub>2</sub>e

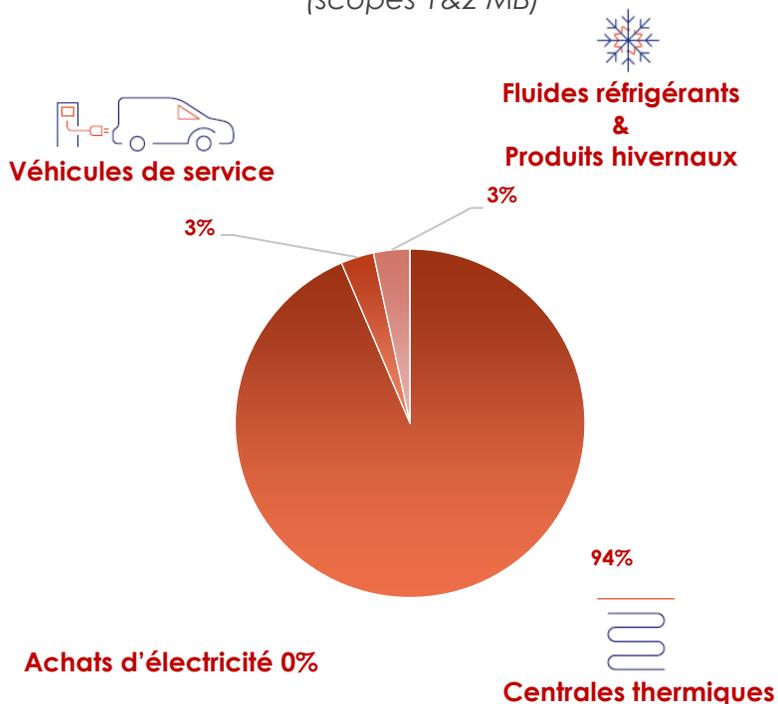
Scope 1, 2 MB et 3 (au sol et en vol)

15 723 662 TCO<sub>2</sub>e

Dont : Scope 1 & 2 MB = 43 234 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 2 287 424 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : vol = 13 393 004 TCO<sub>2</sub>e

Zoom sur les émissions internes

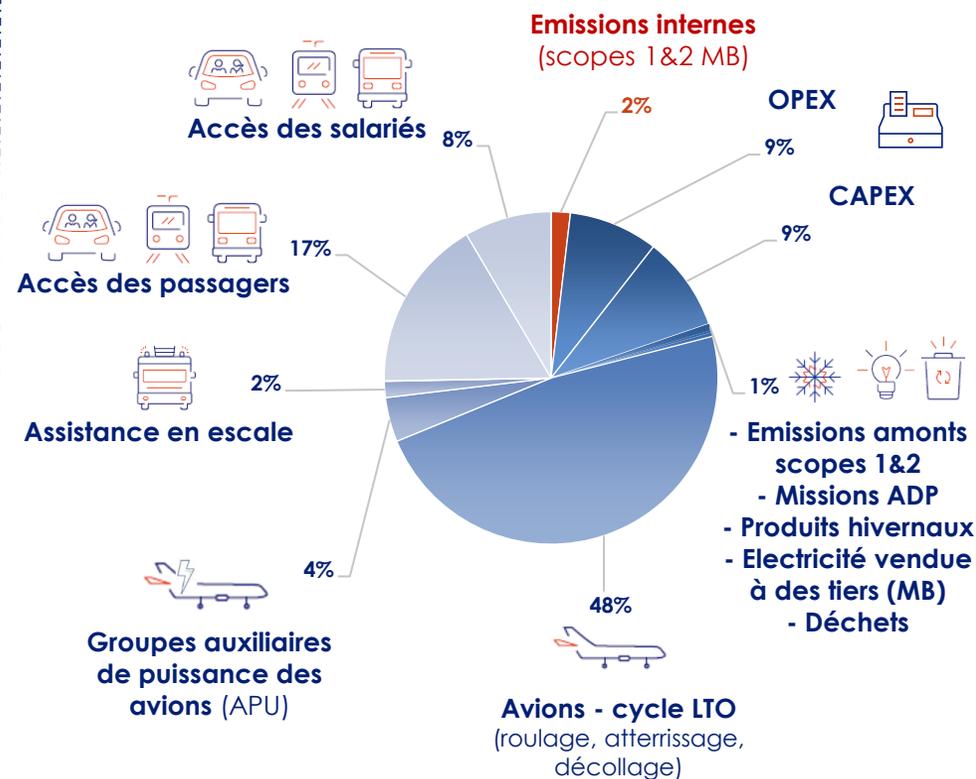
(scopes 1&2 MB)



(Market-based : prise en compte de nos achats d'électricité verte)

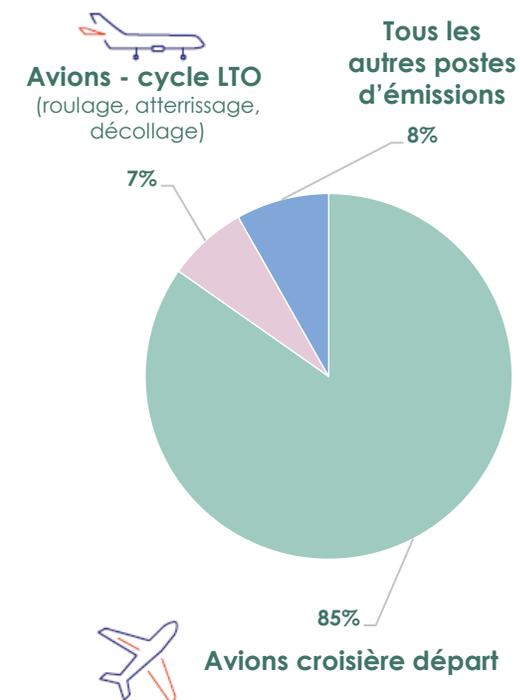
Zoom sur les émissions au sol

(scopes 1&2 MB + scope 3 au sol)



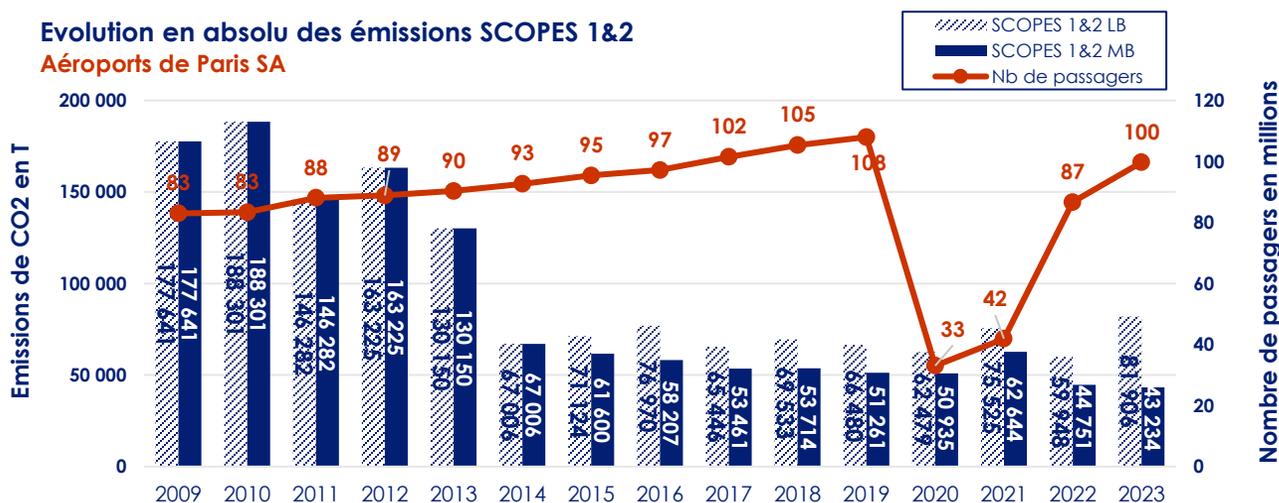
Zoom sur le total des émissions

(scopes 1, 2 MB & 3)



### Evolution en absolu des émissions SCOPES 1&2

Aéroports de Paris SA

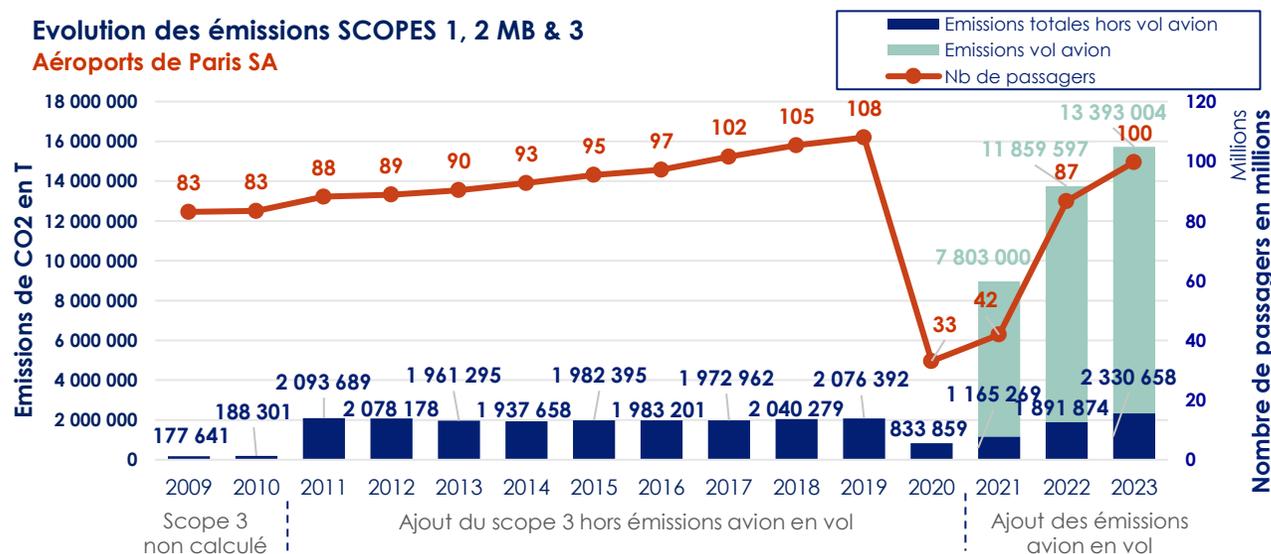


La baisse des émissions internes (scopes 1,2 MB\*) depuis 2009 s'explique notamment par :

- ◆ le **déploiement de la production d'énergies renouvelables** ;
- ◆ des **actions d'amélioration d'efficacité énergétique** en lien avec la certification ISO 50001 ;
- ◆ La mise en place d'un **plan de sobriété** à partir de 2022 ;
- ◆ la **construction durable** ;
- ◆ la **transition énergétique des véhicules** ;
- ◆ L'**achat de 100% d'électricité verte** sur nos trois plateformes depuis 2021.

### Evolution des émissions SCOPES 1, 2 MB & 3

Aéroports de Paris SA



Les émissions totales (scope 1, 2 MB, 3) restent sensiblement stables malgré l'augmentation du trafic jusqu'en 2019 sur les émissions hors vol avion.

En 2020, on observe une chute importante des émissions du scope 3 qui est corrélée au nombre de passagers et de mouvements. Ces émissions ont augmenté en 2023 du fait de la prise en compte de nouvelles sources d'émission cette année.

Depuis 2021, les émissions des avions en vol sont intégrées (demi-croisière en 2021 et 2022 ; croisière départ en 2023) et une augmentation des émissions du scope 3 est observée en cohérence avec une reprise de l'activité aéroportuaire post-COVID.

\* Les émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations d'électricité d'une entreprise sont évaluées grâce à deux méthodes de reporting différentes, explicitées par le GHG Protocol :

- Location-based : Prise en compte du facteur d'émission moyen du pays ;

- Market-based : Prise en compte du facteur d'émission du fournisseur auquel on achète l'électricité.

## Emissions évitées grâce aux actifs de production d'énergies renouvelables

- ◆ La plateforme de **Paris-Charles de Gaulle** possède 2 **chaudières à bois**, des **panneaux photovoltaïques** et des **thermo-frigo pompes**.
- ◆ La plateforme de **Paris-Orly** possède une **centrale de géothermie**.
- ◆ La plateforme de **Paris-Le Bourget** possède des **panneaux photovoltaïques** et des **thermo-frigo pompes**.

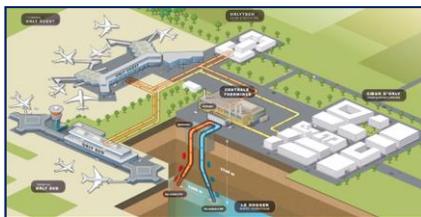
Ces installations permettent de limiter l'utilisation des chaudières gaz des centrales thermiques.

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 ou d'achat d'électricité sur le réseau national.

## Emissions évitées grâce à l'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.

16 714 tonnes CO<sub>2</sub>e  
évitées en 2023



2 160 tonnes CO<sub>2</sub>e  
évitées en 2023



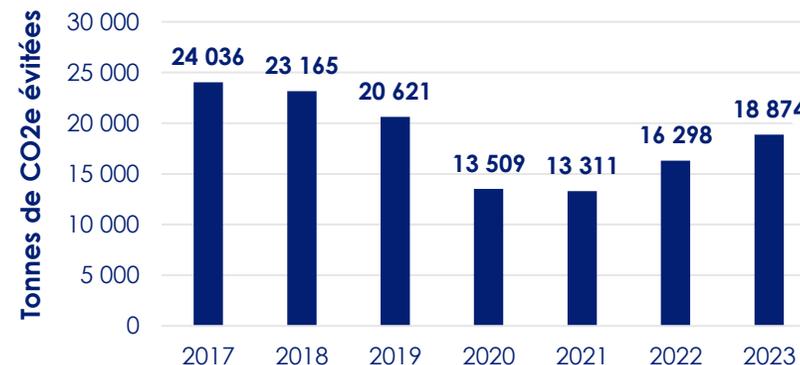
## Emissions biogéniques

22 645 TCO<sub>2b</sub>

La combustion de la biomasse au sein de la chaudière à bois de Paris-Charles de Gaulle émet du CO<sub>2</sub> biogénique (CO<sub>2b</sub>). Sur son cycle de vie, le CO<sub>2</sub> biogénique est neutre en carbone à court terme car le carbone provient de la biomasse dite récente, contrairement au carbone des énergies fossiles.

18 874 tonnes CO<sub>2</sub>e  
évitées au total en 2023

## Evolution des émissions de CO<sub>2</sub>e évitées depuis 2017 - ADP SA



La baisse des émissions évitées observée en 2020 et 2021 s'explique principalement par l'arrêt de la centrale biomasse de Paris-Charles de Gaulle pour des raisons économiques durant la crise sanitaire.



3

**PLAN D'ACTION POUR LA RÉDUCTION  
DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE  
ADP SA**

SCOPES 1&2

-

SCOPE 3

# 2025 PIONEERS FOR TRUST

## Politique Environnementale 2022-2025

- Engagements en lien avec  
la thématique Climat

Pour plus d'information sur la politique  
Environnementale du Groupe ADP :

<https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/rse/politique-environnementale-2022-2025-vf.pdf>

# 15 ENGAGEMENTS AU SERVICE DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE DE L'AÉROPORT ET DU TRANSPORT AÉRIEN

## 1. TENDRE VERS DES OPÉRATIONS À IMPACT ZÉRO SUR L'ENVIRONNEMENT

- 1.1. Mettre en œuvre la feuille de route pour atteindre, sur nos émissions internes (scopes 1&2), la neutralité carbone 2030 sur toutes nos plateformes et le ZEN 2030 (Orly, LBG) - 2035 (CDG) - 2050 (autres plateformes engagées).
- 1.2. Renforcer l'intermodalité, réduire la place de la voiture, renforcer la connectivité avec les territoires.
- 1.3. Devenir un territoire neutre en carbone à horizon 2050 (périmètre géographique - scopes 1&2 et toutes émissions au sol - augmenté des émissions croisière pour les vols au départ d'Europe).
- 1.4. Eviter/réduire les déchets d'exploitation et maximiser la valorisation matière.
- 1.5. Préserver les milieux : eau, sols, biodiversité ; réduire l'empreinte biodiversité de notre chaîne de valeur.

## 2. PARTICIPER ACTIVEMENT À LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION

- 2.1. Réunir les conditions d'accueil des technologies de transition (SAF) et ruptures technologiques (hydrogène, électrique).
- 2.2. Contribuer à l'amélioration des opérations (assistance en escale, roulage, phase de vol du cycle LTO), avec pour résultante la décarbonation des activités aériennes, l'amélioration de la qualité de l'air, et la réduction du bruit.
- 2.3. Contribuer aux travaux d'exemplarité environnementale du secteur aérien (lutte contre le trafic d'espèces protégées, réduction des déchets,...).

## 3. PROMOUVOIR L'INTÉGRATION DE CHAQUE AÉROPORT DANS UN SYSTÈME DE RESSOURCES LOCALES

- 3.1. Elaborer une stratégie d'écologie industrielle et territoriale pour les matériaux de construction et l'énergie.
- 3.2. Mesurer et surveiller la qualité de l'air et l'exposition au bruit, de manière à préserver la santé des riverains.
- 3.3. Être un partenaire privilégié des territoires et des acteurs scientifiques et associatifs en matière de préservation et de sensibilisation à la biodiversité.

## 4. RÉDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS AÉROPORTUAIRES

- 4.1. Mettre en œuvre une politique de construction bas carbone et économie circulaire ; construire le moins possible, et de manière modulaire et flexible ; mettre en œuvre une gouvernance environnementale des projets d'investissement, avec budget carbone et biodiversité.
- 4.2. Limiter l'impact environnemental des projets de développement et des chantiers (impact sonore, déchets, qualité de l'air, CO2...).
- 4.3. Améliorer la valeur écologique de nos sites, assurer les continuités écologiques et tendre vers Zéro Imperméabilisation Nette dans notre responsabilité de maître d'ouvrage selon une trajectoire ambitieuse validée en 2022.
- 4.4. Obtenir des labels environnementaux pour tous les projets.



2025 PIONEERS  
FOR TRUST

Politique Environnementale  
2022-2025

# SYNTHÈSE DES ENGAGEMENTS CLIMATIQUES GROUPE ADP

1

ENGAGEMENT ZÉRO  
ÉMISSION INTERNE...



Centrales  
thermiques



Véhicules  
de service



Achat  
d'électricité

OBJECTIF  
NEUTRALITÉ  
CARBONE AVEC  
COMPENSATION

◆ ORLY

◆ TOUS LES  
SIGNATAIRES  
D'AIRPORTS  
FOR TRUST

OBJECTIF  
ZÉRO ÉMISSION  
NETTE SANS  
COMPENSATION

◆ ORLY  
◆ LE BOURGET  
◆ NEW DELHI

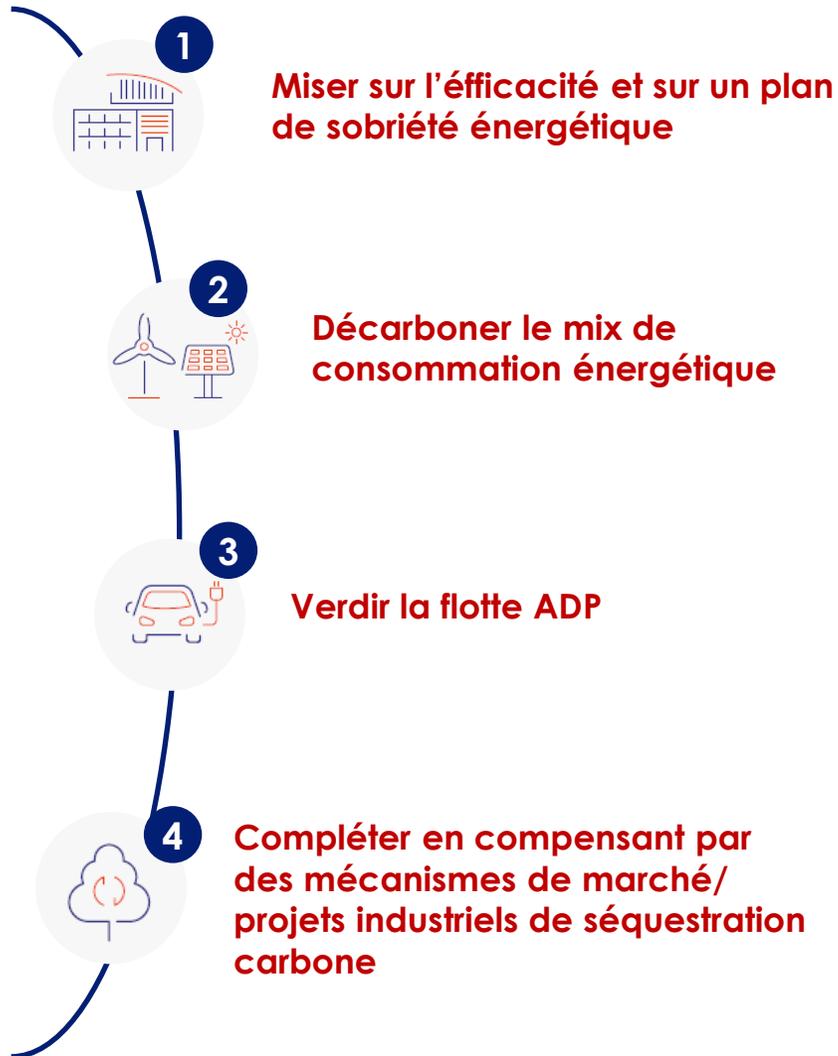
◆ CHARLES  
DE GAULLE

◆ ANKARA  
◆ IZMIR  
◆ AMMAN  
◆ LIEGE  
◆ ZAGREB  
◆ SANTIAGO

2025 → 2030 → 2035 → 2040 → 2045 → 2050

# PLAN D'ACTION EMISSIONS INTERNES – SCOPE 1 & 2

## • LES FEUILLES DE ROUTE NEUTRALITÉ CARBONE ET ZÉRO ÉMISSION NETTE POUR • LES ÉMISSIONS INTERNES (SCOPES 1&2) SE BASENT SUR 4 LEVIERS



- **Maîtrise des usages énergétiques hors investissement** : Pilotage des consommations d'énergie ;
  - **Investissement dans des installations plus performantes** : remplacements, rénovations, nouvelles installations optimisées ;
  - Mise en place et maintien d'un **Système de management de l'énergie certifié ISO 50 001** ;
  - Mise en place d'un **plan de sobriété énergétique et d'un plan d'effacement**.
- 
- **Développement d'énergie renouvelable sur site** : géothermie, biomasse, pompes à chaleur, solaire PV ;
  - **Mise en place de mécanismes contractuels** : *Corporate PPA, Garantie d'origine.*  
→ 100% d'achat d'électricité verte dès 2021
- 
- **Electromobilité** ;
  - **Carburants alternatifs (bioGNV, H<sub>2</sub>, biodiesel 100%...).**  
→ **Objectif : 100% décarboné en 2030**
- 
- **Compensation des émissions résiduelles pour atteindre la neutralité carbone en 2030** ; → **Activable à tout moment**
  - **Combinaison de projets industriels** pour sortir le CO<sub>2</sub> résiduel de l'atmosphère (captage, stockage / utilisation de CO<sub>2</sub>) et **des mécanismes de marché** (ex Garanties d'origine biométhane ...) et/ou **investissement dans projets de bio-séquestration pour atteindre zéro émissions nettes.**  
→ **à l'étude**



Centrale Thermo-Frigo-Electrique (CTFE) – Paris-Charles de Gaulle



Parc photovoltaïque à Caveirac – Corporate PPA

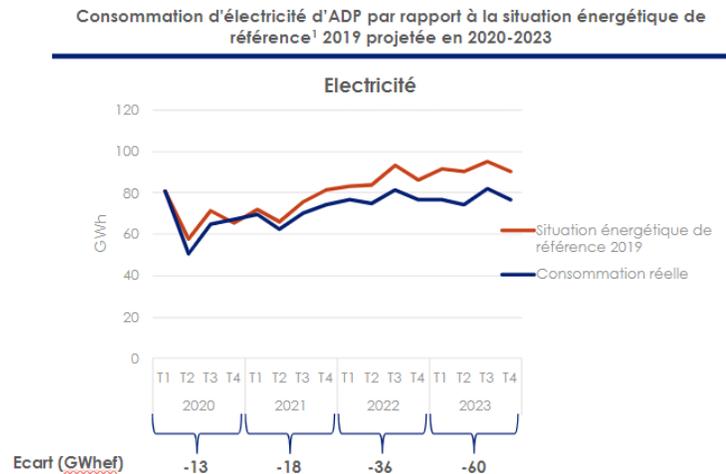


Borne de recharge électrique – Parking passager

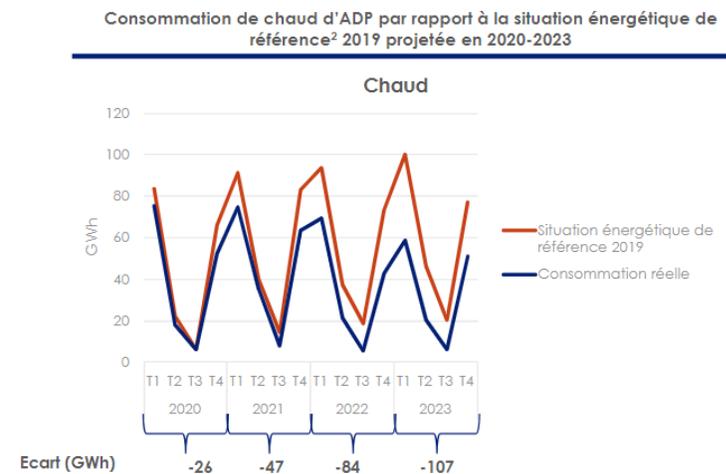
# PLAN D'ACTION EMISSIONS INTERNES – SCOPE 1 & 2

## PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

- ◆ **L'année 2022** a été marquée par la **mise en place d'un plan de sobriété énergétique** et d'un plan d'effacement à la demande du gouvernement français pour les plateformes parisiennes. En tant qu'entreprise responsable, Aéroports de Paris SA a signé la charte Ecowatt (RTE) et la charte Ecogaz (GRTgaz) indiquant sa volonté de mettre en œuvre un plan de sobriété énergétique applicable dans la durée et un plan d'effacement pour diminuer ses consommations électriques durant les journées de tension sur le réseau électrique.
- ◆ Les principales mesures mises en œuvre sont de :
  - baisser le chauffage à 19 °C dans les bureaux/aérogares et à 16 °C dans les lieux avec un faible passage ;
  - éviter les chauffages électriques d'appoint ;
  - maintenir les portes et fenêtres fermées pour éviter les déperditions thermiques ;
  - climatiser au maximum à 26 °C durant l'été ;
  - réduire et optimiser les éclairages ;
  - optimiser le renouvellement d'air en fonction des zones.



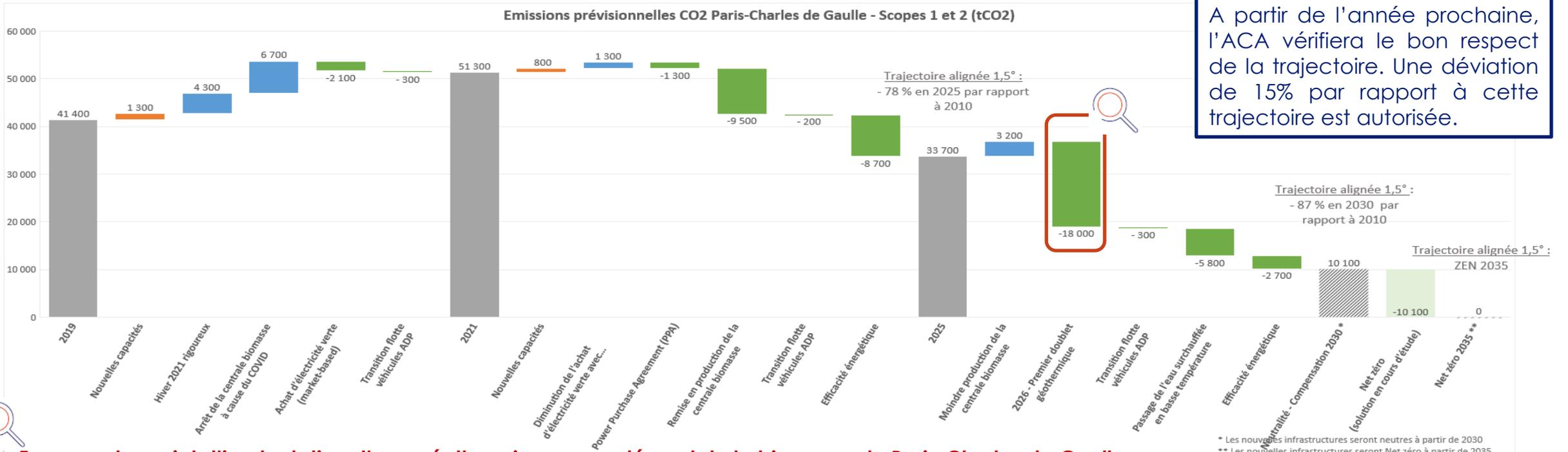
<sup>1</sup>Facteurs influents de notre consommation d'électricité :  
Température extérieure, ensoleillement, PAX et surfaces



<sup>2</sup>Facteurs influents de notre consommation de chaud :  
Température extérieure, PAX et surfaces

# PLAN D'ACTION ÉMISSIONS INTERNES – SCOPE 1 & 2

## DES TRAJECTOIRES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS INTERNES DÉFINIES EN LIGNE AVEC LES ACCORDS DE PARIS EXEMPLE POUR PARIS-CHARLES DE GAULLE



A partir de l'année prochaine, l'ACA vérifiera le bon respect de la trajectoire. Une déviation de 15% par rapport à cette trajectoire est autorisée.

### ◆ Focus sur le projet d'implantation d'une géothermie en complément de la biomasse de Paris-Charles de Gaulle :

- **Principe général** : La géothermie récupère l'eau chaude dans une nappe profonde puis utilise l'eau pour transporter la chaleur dans le réseau de chaleur auquel elle est reliée ;
- **Principe spécifique Paris-Charles de Gaulle** : Réaliser un forage dans la nappe profonde (1 810 m) pour capter de l'eau à 71°C et réaliser une réinjection d'eau à 45°C à 1 600 m du point de prélèvement. L'utilisation sera optimisée grâce aux installations thermiques de qualité du terminal 1 situé à proximité. Ces installations peuvent fonctionner à des régimes de température plus bas grâce notamment aux performances des équipements, à une régulation adaptée aux besoins et à une isolation correcte du bâti ;
- **Réduction de CO2 prévue** : ~18 000 tCO2e/an grâce à un moindre recours aux chaudières gaz ;
- **Mise en service prévisionnelle** : 1<sup>er</sup> semestre 2026.



2025 PIONEERS  
FOR TRUST

Politique Environnementale  
2022-2025

## SYNTHÈSE DES ENGAGEMENTS CLIMATIQUES GROUPE ADP

2

... ET AMBITION  
DE NEUTRALITÉ  
DES ÉMISSIONS  
EXTERNES...

ACCÈS



ACCÈS  
EMPLOYÉS ET  
PASSAGERS



LOGISTIQUE

OPÉRATIONS SOL



GROUPES  
AUXILIAIRES DE  
PUISSANCE DES  
AVIONS (APU)



ROULAGE



VÉHICULES ET ENGIN  
D'ASSISTANCE  
EN ESCALE

OPÉRATIONS VOL



DÉCOLLAGE  
ET CROISIÈRE  
DÉPART

2030 ORLY

2050 ORLY, CHARLES-DE-GAULLE, LE BOURGET

AMBITION TERRITOIRE NEUTRE EN CARBONE EN 2050 À CHARLES DE GAULLE, ORLY, LE BOURGET

## PLAN D'ACTION EMISSIONS EXTERNES – SCOPE 3

## ADP PARTICIPE ACTIVEMENT À LA TRANSITION DE L'ENSEMBLE DE L'ÉCOSYSTÈME DU TRANSPORT AÉRIEN (SCOPE 3) NOTAMMENT SUR LA PRÉPARATION DE SES INFRASTRUCTURES POUR LES DIFFÉRENTS LEVIERS DE DÉCARBONATION



- S'assurer qu'un **soutien politique adéquat pour les CAD** est mis en place, pour les biocarburants avancés et les e-fuel ;
- **Contribuer à la réalisation de projets de production** de CAD alimentant les aéroports parisiens.
- Contribuer au développement de la **chaîne de valeur de l'hydrogène** ;
- Déployer des **écosystèmes aéroportuaires à hydrogène** ;
- Définir les **aspects réglementaire, opérationnel, de distribution** de l'H<sub>2</sub> liquide pour l'avion hydrogène.
- **Réduire les émissions des avions au roulage** ;
- **Réduire l'utilisation des APU** par le déploiement de moyens de substitution au poste avion (projet APU-off) ;
- **Renforcement des infrastructures électriques** pour permettre le **verdissement de l'assistance en escale**.
- Déployer des **nouvelles lignes de transports** (Lignes 14, 17, 18, CDG Express) ;
- Faire vivre le **Comité des Mobilités** et les **plans de déplacement inter-entreprises** ;
- Renforcer l'**intermodalité fer-air**.
- Mettre en place une **gouvernance carbone des projets** via un outil de budget carbone pour les gros projets ;
- Mettre en place une **politique de construction durable**.
- **Mesurer l'impact des émissions liées aux achats** ;
- Décarboner les achats via une plus grande **prise en compte du sujet carbone dans les prescriptions et notations**.

## Viser l'excellence et la durabilité des modes opérationnels et de construction

- ◆ **Réduire de 10%  
les émissions moyennes  
par vol au roulage avions**

Périmètre: Paris-Orly et Paris-CDG.

- ◆ **Fixer un budget carbone**

pour le cycle de vie de tous les projets d'investissements de plus de 5 M€. Périmètre: ADP SA, TAV.

## Développer l'offre de connexions multimodales

- ◆ **Installer les plateformes  
parisiennes au meilleur  
niveau européen**

en matière de correspondance train-avion en augmentant de 50% à Paris-CDG le nombre de passagers en correspondance train-avion et en le doublant à Paris-Orly.

- ◆ **Utiliser 10% d'énergies bas  
carbone**

dans les terminaux et côté pistes, soit un quasi doublement par rapport à 2019, et 40% hors atterrissage et décollage.

Périmètre: aéroports contrôlés au sein du Groupe ADP niveau ACA ≥ 3 en 2021 (CDG, ORY, LBG, Ankara, Izmir, Amman).

- ◆ **Ouvrir le nouveau pôle  
multimodal de Paris-Orly**

avec la mise en service de la gare de la ligne 14, en 2024 et rendre possible la mise en service ou la construction de 8 lignes supplémentaires de transports en commun pour connecter les aéroports franciliens aux territoires riverains.

## S'appuyer sur un ancrage territorial fort

- ◆ **Appuyer la généralisation  
des procédures de  
descentes continues**

entre 2023 et 2025 à Paris-CDG et Paris-Orly.

- ◆ **Faciliter la réalisation  
de 80% d'achats locaux  
franciliens**

dont 20% auprès de PME, sous réserve de la législation en matière de commande publique.

Périmètre: ADP SA.

Pour plus d'information sur la stratégie d'entreprise  
2022-2025 du Groupe ADP :

[https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/groupe-et-strategie/2025pioneers\\_fr.pdf](https://www.parisaeroport.fr/docs/default-source/groupe-fichiers/groupe-et-strategie/2025pioneers_fr.pdf)

## PLAN D'ACTION ÉMISSIONS INTERNES & EXTERNES

- ... ET PAR UN ENGAGEMENT À SUIVRE DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DE SES ÉMISSIONS SCOPE 1&2 ET 3 ALIGNÉS SUR LES TRAJECTOIRES SCIENTIFIQUES, VIA LE PROGRAMME SBTi (SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE)

Depuis octobre 2024, les cibles de réduction des émissions de CO2 d'ADP (scopes 1&2 et scope 3) sont validées par le SBTi (Science Based Target initiative)

Pour plus d'information sur la démarche SBTi :

<https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action>

## CIBLES

### Objectifs à moyen terme

- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à réduire les émissions absolues de GES des scopes 1 et 2 de 68 % d'ici 2030 par rapport à l'année de référence 2019 ;
- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à continuer de s'approvisionner activement en électricité 100 % renouvelable jusqu'en 2030 ;
- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à réduire les émissions absolues de GES du scope 3 de 27,5 % d'ici 2030 par rapport à l'année de référence 2019.

### Objectifs à long terme : Net-Zero 2050

- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à réduire les émissions absolues de GES des scopes 1 et 2 de 90 % d'ici 2035 par rapport à l'année de référence 2019 ;
- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à maintenir un minimum de 90 % de réduction des émissions absolues de GES des scopes 1 et 2 de 2035 à 2050 par rapport à l'année de référence 2019 ;
- ◆ Aéroports de Paris S.A. s'engage à réduire les émissions absolues de GES du scope 3 de 90 % d'ici 2050 par rapport à l'année de référence 2019.

BUSINESS AMBITION FOR 1.5°C  





4

**ANNEXE :  
CERTIFICATS ACA VALIDES  
JUSQU'EN JUILLET 2025**

# CERTIFICATE of ACCREDITATION

Valid until the 28th July 2025

This is to certify that *Airport Carbon Accreditation*, under the administration of WSP, confirms that the carbon management processes at

## PARIS - CHARLES DE GAULLE AIRPORT

implemented by **Groupe ADP**

have earned the accreditation level of **TRANSFORMATION**, in recognition of the airport's exceptional work in aligning its carbon management with global climate goals to reach absolute emissions reductions and establishing related partnerships with its business partners, as part of the Global airport industry's response to the challenge of Climate Change.



[www.airportCO2.org](http://www.airportCO2.org)



Olivier Jankovec  
Director General  
ACI EUROPE



Simon Clouston  
Director  
WSP

# CERTIFICATE of ACCREDITATION

Valid until the 28th July 2025

This is to certify that *Airport Carbon Accreditation*, under the administration of WSP, confirms that the carbon management processes at

## PARIS - ORLY AIRPORT implemented by Groupe ADP

have earned the accreditation level of **TRANSFORMATION**, in recognition of the airport's exceptional work in aligning its carbon management with global climate goals to reach absolute emissions reductions and establishing related partnerships with its business partners, as part of the Global airport industry's response to the challenge of Climate Change.



[www.airportCO2.org](http://www.airportCO2.org)



  
Olivier Jankovec  
Director General  
ACI EUROPE

  
Simon Clouston  
Director  
WSP

# CERTIFICATE of ACCREDITATION

Valid until the 28th July 2025

This is to certify that *Airport Carbon Accreditation*, under the administration of WSP, confirms that the carbon management processes at

## PARIS - LE BOURGET AIRPORT

implemented by **Groupe ADP**

have earned the accreditation level of **TRANSFORMATION**, in recognition of the airport's exceptional work in aligning its carbon management with global climate goals to reach absolute emissions reductions and establishing related partnerships with its business partners, as part of the Global airport industry's response to the challenge of Climate Change.



[www.airportCO2.org](http://www.airportCO2.org)



Olivier Jankovec  
Director General  
ACI EUROPE



Simon Clouston  
Director  
WSP



4

**ANNEXE :  
BILAN ACA 2023  
PARIS-CDG**

En 2023, émissions totales CDG (scopes 1, 2 LB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 12 644 347 TCO<sub>2</sub>e

**Scopes 1&2 LB : Émissions internes**

**62 883 TCO<sub>2</sub>e** (145 748 T en 2009, soit -57%)

Dont : Scope 1 = 33 987 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 2 LB = 28 896 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol**

**1 725 494 TCO<sub>2</sub>e**

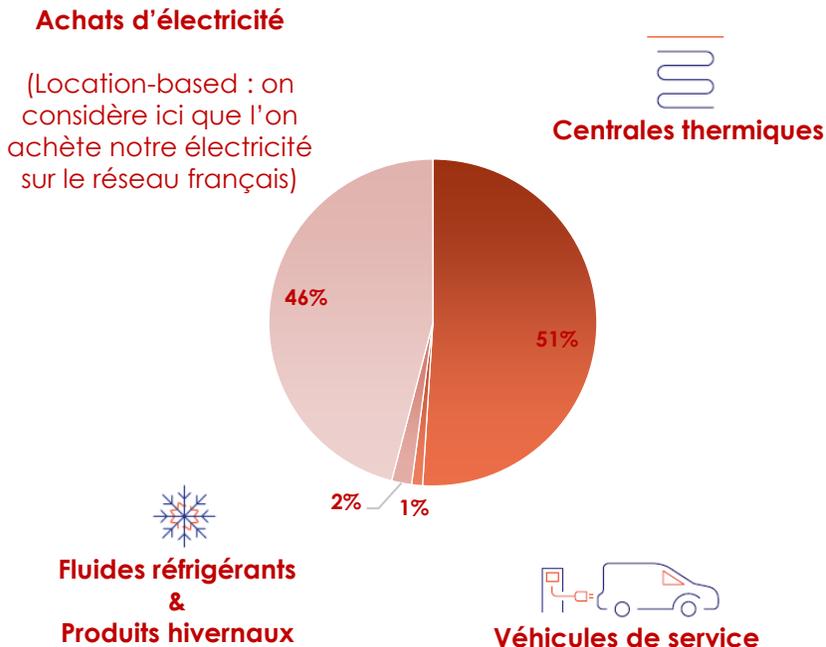
Dont : Scope 1 & 2 LB = 62 883 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 1 662 612 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB et 3 (au sol et en vol)**

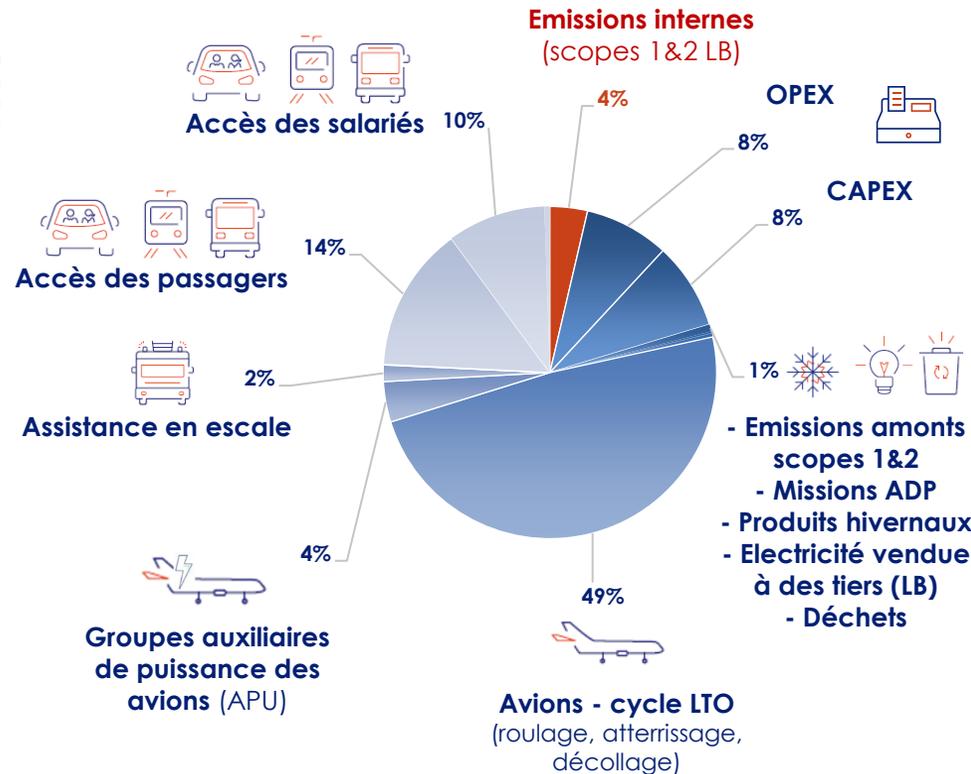
**12 644 347 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 62 883 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 1 662 612 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : vol = 10 918 853 TCO<sub>2</sub>e

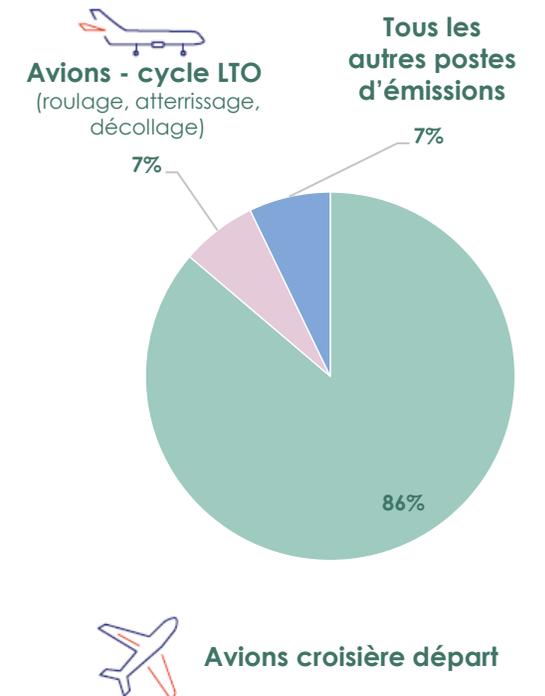
**Zoom sur les émissions internes**  
(scopes 1&2 LB)



**Zoom sur les émissions au sol**  
(scopes 1&2 LB + scope 3 au sol)



**Zoom sur le total des émissions**  
(scopes 1, 2 LB & 3)



En 2023, émissions totales CDG (scopes 1, 2 MB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 12 606 311 TCO<sub>2e</sub>

Scopes 1&2 MB : Émissions internes

33 987 TCO<sub>2e</sub> (145 748 T en 2009, soit -77%)

Dont : Scope 1 = 33 987 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 2 MB = 0 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol

1 687 459 TCO<sub>2e</sub>

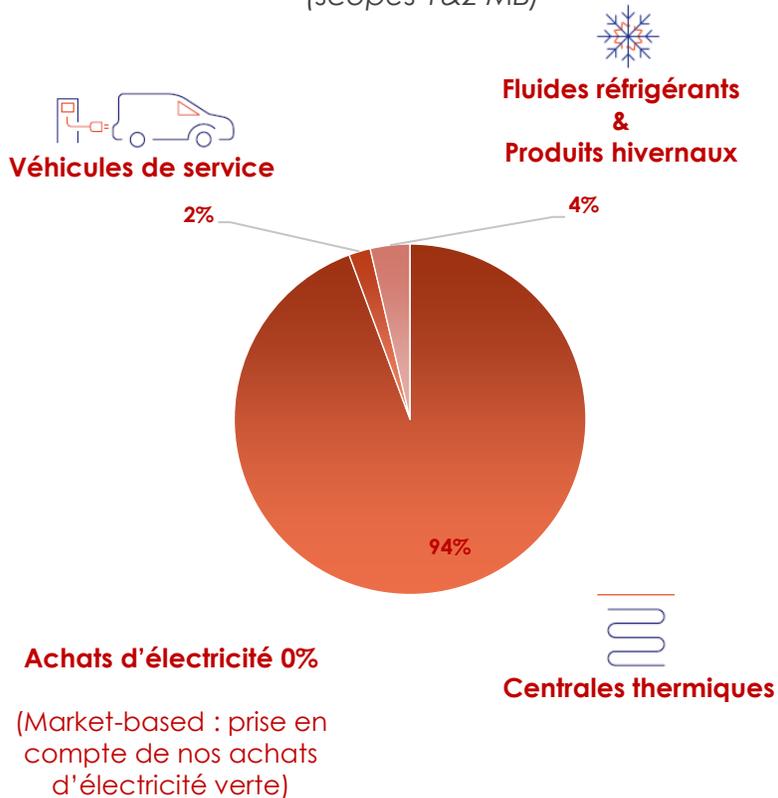
Dont : Scope 1 & 2 MB = 33 987 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : sol = 1 653 472 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB et 3 (au sol et en vol)

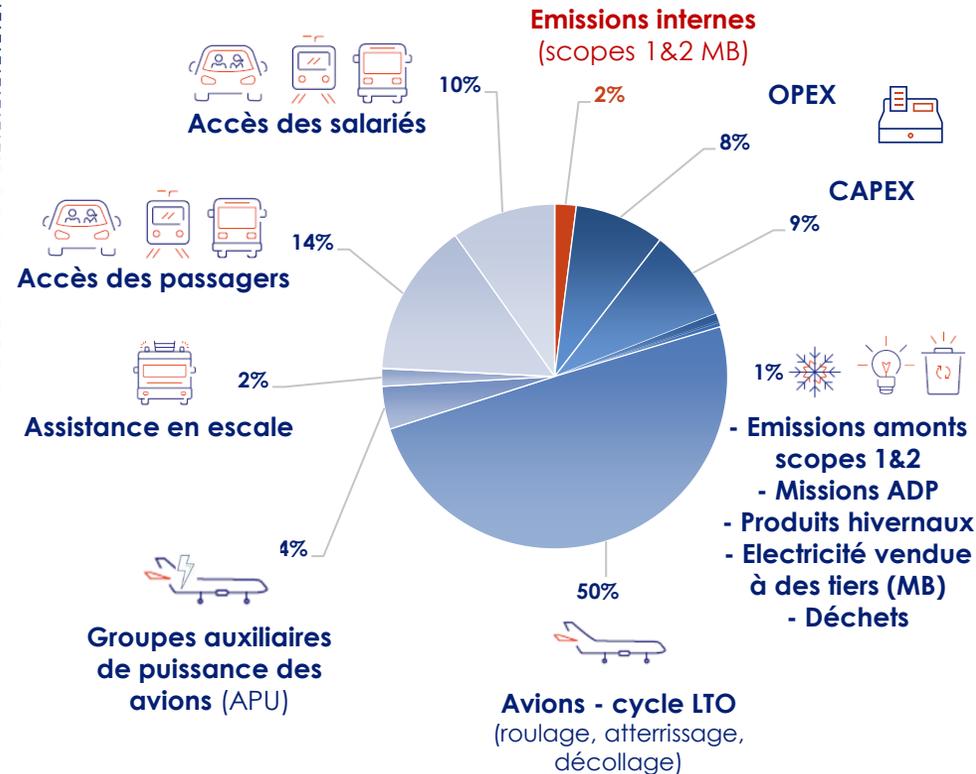
12 606 311 TCO<sub>2e</sub>

Dont : Scope 1 & 2 MB = 33 987 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : sol = 1 653 472 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : vol = 10 918 853 TCO<sub>2e</sub>

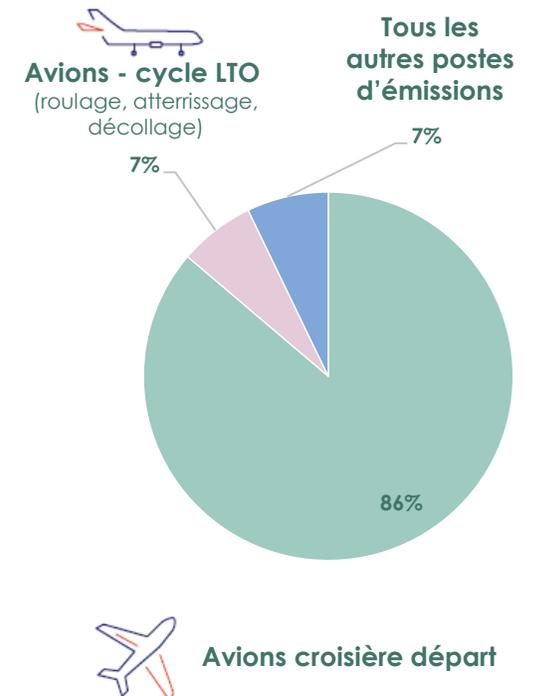
Zoom sur les émissions internes  
(scopes 1&2 MB)



Zoom sur les émissions au sol  
(scopes 1&2 MB + scope 3 au sol)



Zoom sur le total des émissions  
(scopes 1, 2 MB & 3)



## BILAN 2023 : PARIS – CHARLES-DE-GAULLE – CDG (3/4)

| SCOPE 1 & 2  | Unité          | 2023              | Evolution 2022-2023 | Evolution 2022-2023 en absolu |
|--|----------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources fixes (centrales thermiques + groupes de secours) | T CO2eq        | 32 072            | -7%                 | -2 482                        |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources mobiles (véhicules de services)                   | T CO2eq        | 675               | -14%                | -111                          |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Emissions fugitives                                       | T CO2eq        | 1 240             | 244%                | 879                           |
| <b>SCOPE 1</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>33 987</b>     | <b>-5%</b>          | <b>-1 713</b>                 |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / LOCATION BASED                    | T CO2eq        | 28 896            | 156%                | 17 589                        |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / MARKET BASED                      | T CO2eq        | 0                 | 0                   | 0                             |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat de chaleur  | T CO2eq        | 0                 | 0                   | 0                             |
| <b>SCOPE 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>28 896</b>     | <b>156%</b>         | <b>17 589</b>                 |
| <b>SCOPE 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>0</b>          | <b>0</b>            | <b>0</b>                      |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>62 883</b>     | <b>34%</b>          | <b>15 876</b>                 |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>33 987</b>     | <b>-5%</b>          | <b>-1 713</b>                 |
| <b>SCOPE 3</b>   |                |                   |                     |                               |
| Cat n°1 : OPEX (ctg)   | T CO2eq        | 142 088           | 13%                 | 16 422                        |
| Cat n°2 : CAPEX (ctg)  | T CO2eq        | 145 574           | 36%                 | 38 186                        |
| Cat n°3 : Activités liées aux carburants et à l'énergie (WtT)                            | T CO2eq        | 11 834            | -2%                 | -228                          |
| Cat n°5 : Déchets produits dans le cadre des opérations                                  | T CO2eq        | 2 767             | 13%                 | 325                           |
| Cat n°6 : Voyages d'affaires (WtW)   | T CO2eq        | 712               | 49%                 | 233                           |
| Cat n°7 : Trajets domicile-travail des employés - ADP seulement (WtW)                    | T CO2eq        | 6 075             | 14%                 | 756                           |
| Cat n°11 : Emissions croisière départ (TtW)  | T CO2eq        | 10 918 853        | 15%                 | 1 453 710                     |
| Cat n°11 : LTO (TtW)   | T CO2eq        | 839 309           | 10%                 | 79 274                        |
| Cat n°11 : APU (TtW)   | T CO2eq        | 67 859            | 11%                 | 6 910                         |
| Cat n°11 : GSE (TtW)   | T CO2eq        | 27 725            | 11%                 | 2 811                         |
| Cat n°11 : Produits hivernaux  | T CO2eq        | 921               | -35%                | -501                          |
| Cat n°11 : Accès passagers (TtW)   | T CO2eq        | 244 145           | -6%                 | -16 784                       |
| Cat n°11 : Accès salariés hors-ADP (TtW)   | T CO2eq        | 164 462           | -11%                | -21 188                       |
| <b>Cat n°11 TOTAL : Utilisation des produits vendus (TtW)</b>                            | <b>T CO2eq</b> | <b>12 263 275</b> | <b>14%</b>          | <b>1 504 233</b>              |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - LB   | T CO2eq        | 9 140             | 169%                | 5 739                         |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - MB   | T CO2eq        | 0                 | 0%                  | 0                             |
| <b>SCOPE 3 – LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>12 581 464</b> | <b>14%</b>          | <b>1 565 668</b>              |
| <b>SCOPE 3 – MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>12 572 324</b> | <b>14%</b>          | <b>1 559 928</b>              |
| <b>SCOPE 1, 2 LB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>12 644 347</b> | <b>14%</b>          | <b>1 581 543</b>              |
| <b>SCOPE 1, 2 MB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>12 606 311</b> | <b>14%</b>          | <b>1 558 215</b>              |

**En 2023, les émissions internes (scopes 1 & 2 MB) de CDG sont en baisse de 5% par rapport à 2022.**

◆ **Les émissions du scope 1**, liées aux sources fixes, **ont diminué** grâce la mise en place du **plan de sobriété**, de la consommation d'énergies renouvelables (biomasse) et de l'électrification des flottes de véhicules du groupe; et ce malgré la nette augmentation des émissions fugitives liées notamment à une maintenance des fluides frigorigènes.

◆ **Les émissions du scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie market-based sont nulles** : Ceci est du à nos achats d'électricité verte à 100% depuis 2021.

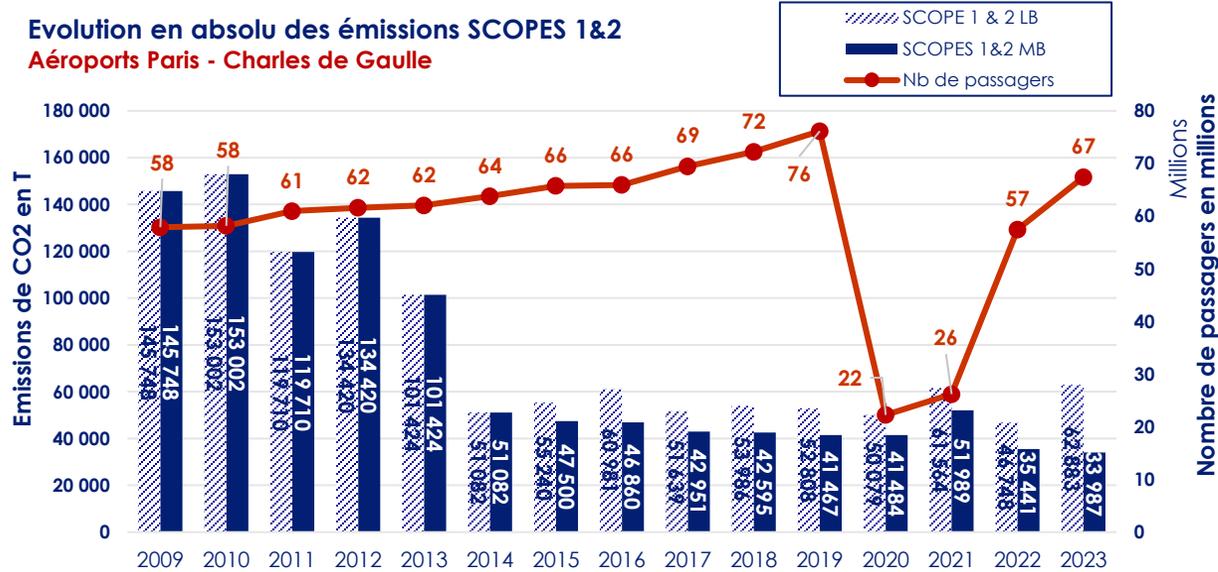
◆ **Les émissions scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie location-based sont en forte augmentation** : Le facteur d'émission du mix de consommation électrique français a été multiplié par 2,5 entre 2022 et 2023 (contexte géopolitique).

**En 2023, les émissions externes (scope 3) de CDG ont augmenté de 14% à iso-périmètre entre 2022 et 2023.**

◆ **Augmentation liée notamment à la reprise continue du trafic passager depuis la crise du COVID-19 (+17% de passagers entre 2022 et 2023).**

Afin de permettre une comparaison adéquate des émissions entre 2022 et 2023 (colonnes « Evolution »), les émissions de l'année 2022 ont été recalculées suivant les mêmes méthodologies que celles employées en 2023.

Evolution en absolu des émissions SCOPE 1 & 2  
Aéroports Paris - Charles de Gaulle



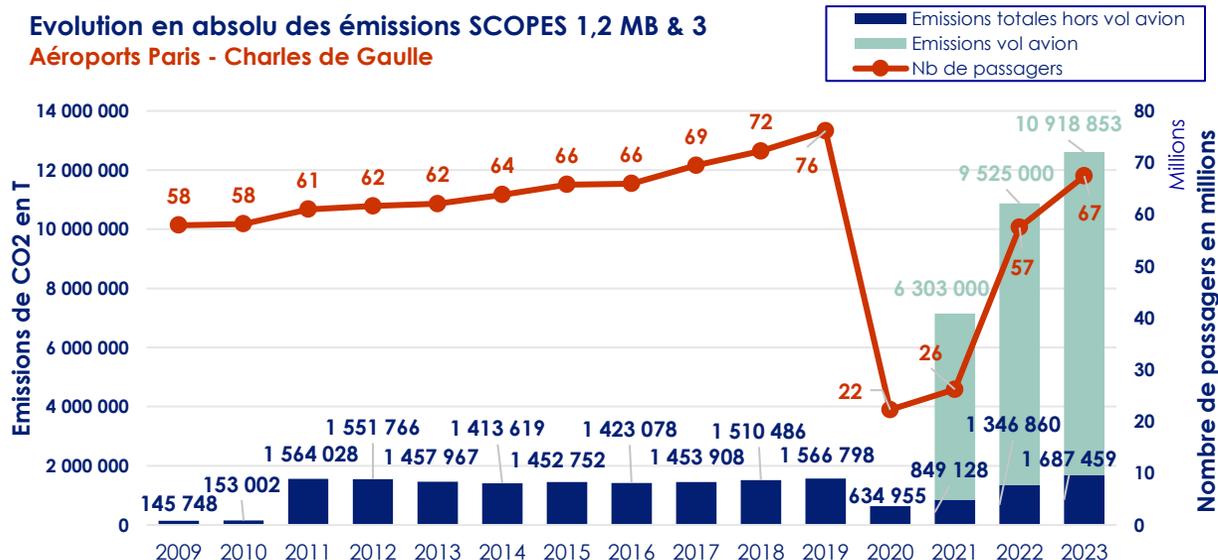
La baisse des émissions internes (scopes 1, 2 MB) depuis 2009 s'explique en particulier par :

- ◆ le **déploiement de la production d'énergies renouvelables** ;
- ◆ des **actions d'amélioration d'efficacité énergétique** en lien avec la certification ISO 50 001 ;
- ◆ La mise en place du **plan de sobriété** depuis 2022 ;
- ◆ la **construction durable** ;
- ◆ la **transition énergétique des véhicules** ;
- ◆ L'achat de **100% d'électricité verte** sur nos trois plateformes depuis 2021.

Les émissions totales (scope 1, 2 MB, 3) restent sensiblement stables malgré l'augmentation du trafic jusqu'en 2019 sur les émissions hors vol avion.

En 2020, on observe une chute importante des émissions du scope 3 fortement corrélées au nombre de passagers et de mouvements.

Evolution en absolu des émissions SCOPE 1,2 MB & 3  
Aéroports Paris - Charles de Gaulle



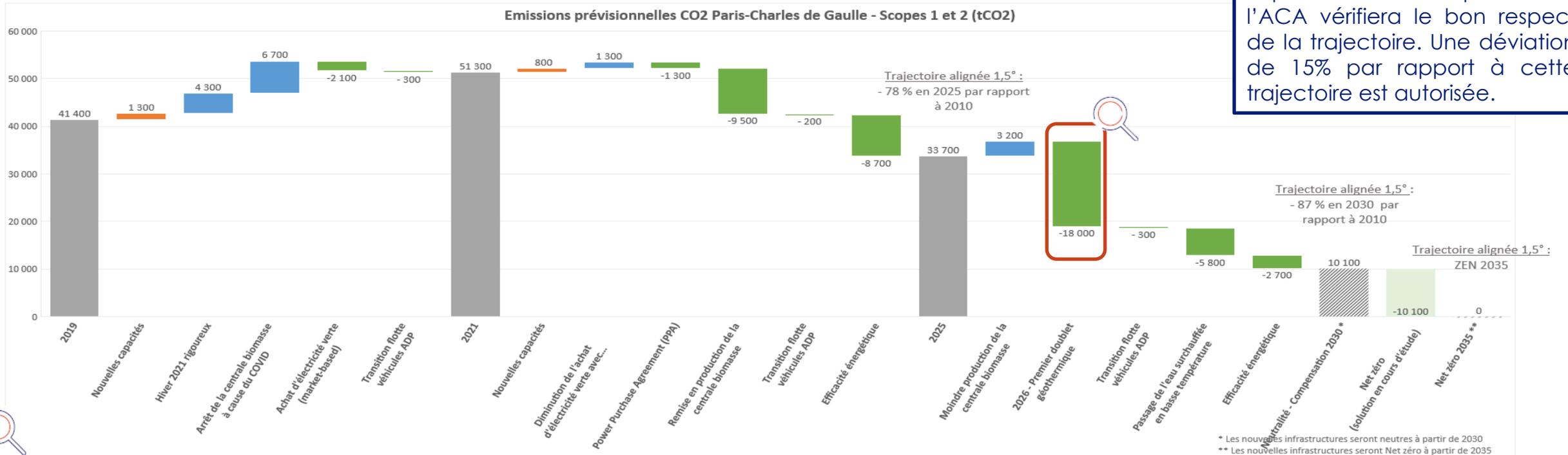
Depuis 2021, les émissions en vol (demi-croisière jusqu'en 2022 puis croisière départ en 2023) sont intégrées et une augmentation des émissions du scope 3 est observée en cohérence avec une reprise de l'activité aéroportuaire post-COVID.

En 2023 sont comptabilisées en supplément des autres années au sein de ce bilan les émissions liées à nos achats de biens et de services (OPEX & CAPEX) ainsi que les émissions « amonts » des combustibles et énergies consommés par le groupe.

# DES TRAJECTOIRES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS INTERNES DÉFINIES EN 2022 EN LIGNE AVEC LES ACCORDS DE PARIS

## PARIS-CHARLES DE GAULLE

A partir de l'année prochaine, l'ACA vérifiera le bon respect de la trajectoire. Une déviation de 15% par rapport à cette trajectoire est autorisée.



### ◆ Focus sur le projet d'implantation d'une géothermie en complément de la biomasse de Paris-Charles de Gaulle :

- **Principe général** : La géothermie récupère l'eau chaude dans une nappe profonde puis utilise l'eau pour transporter la chaleur dans le réseau de chaleur auquel elle est reliée ;
- **Principe spécifique Paris-Charles de Gaulle** : Réaliser un forage dans la nappe profonde (1 810 m) pour capter de l'eau à 71°C et réaliser une réinjection d'eau à 45°C à 1 600 m du point de prélèvement. L'utilisation sera optimisée grâce aux installations thermiques de qualité du terminal 1 situé à proximité. Ces installations peuvent fonctionner à des régimes de température plus bas grâce notamment aux performances des équipements, à une régulation adaptée aux besoins et à une isolation correcte du bâti ;
- **Réduction de CO2 prévue** : ~18 000 TCO<sub>2e</sub>/an grâce à un moindre recours aux chaudières gaz ;
- **Mise en service prévisionnelle** : 1<sup>er</sup> semestre 2026.





4

**ANNEXE :  
BILAN ACA 2023  
PARIS-ORLY**

En 2023, émissions totales ORY (scopes 1, 2 LB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 2 949 943 TCO<sub>2</sub>e

**Scopes 1&2 LB : Émissions internes**

**16 842 TCO<sub>2</sub>e** (31 893 T en 2009, soit -47%)

Dont : Scope 1 = 7 545 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 2 LB = 9 297 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol**

**608 359 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 16 842 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 591 517 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB et 3 (au sol et en vol)**

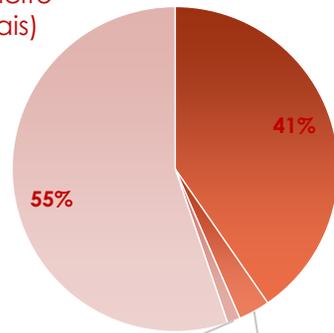
**2 949 943 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 16 842 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 591 517 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : vol = 2 341 584 TCO<sub>2</sub>e

**Zoom sur les émissions internes**  
(scopes 1&2 LB)

**Achats d'électricité**

(Location-based : on considère ici que l'on achète notre électricité sur le réseau français)

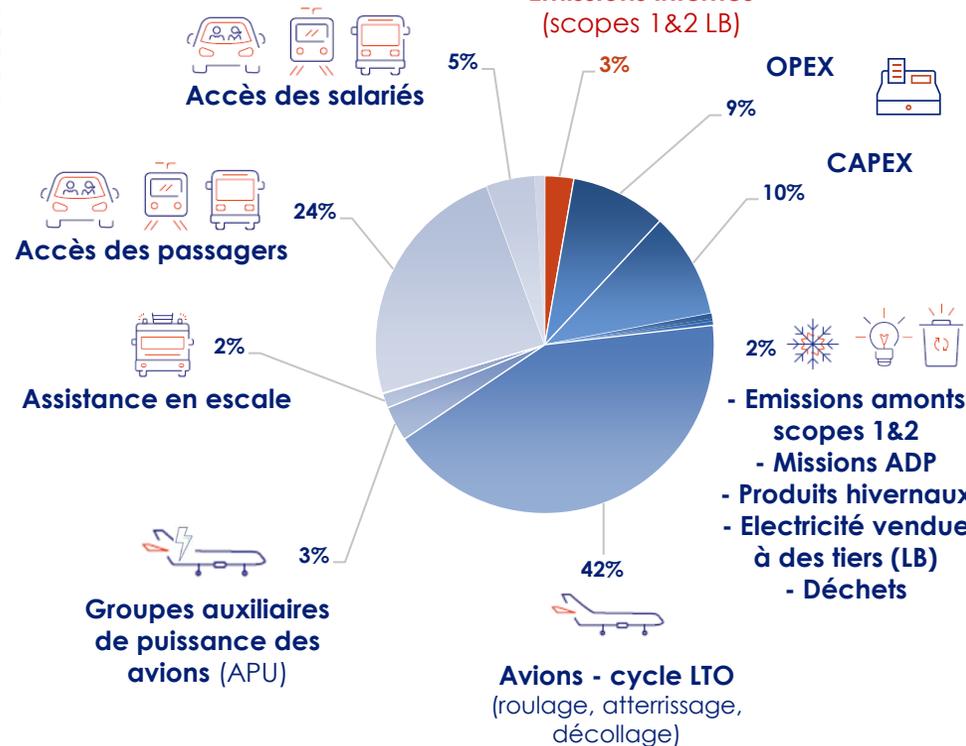


**Fluides réfrigérants & Produits hivernaux**

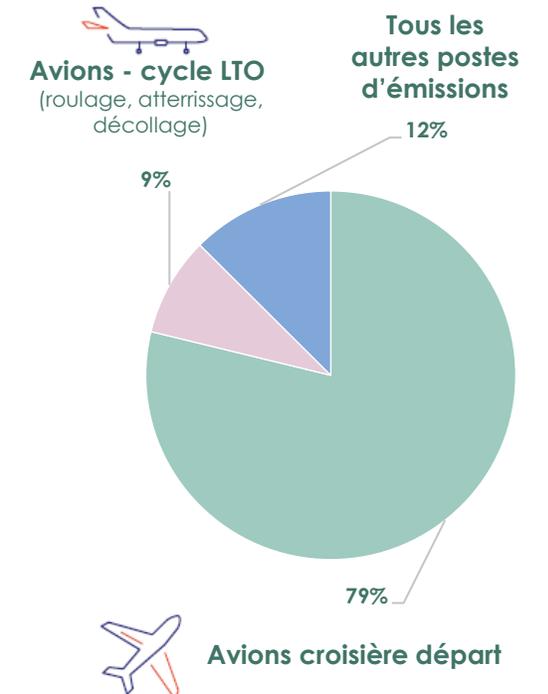
**Véhicules de service**

**Zoom sur les émissions au sol**  
(scopes 1&2 LB + scope 3 au sol)

**Emissions internes (scopes 1&2 LB)**



**Zoom sur le total des émissions**  
(scopes 1, 2 LB & 3)



En 2023, émissions totales ORY (scopes 1, 2 MB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 2 934 674 TCO<sub>2e</sub>

Scopes 1&2 MB : Émissions internes

7 545 TCO<sub>2e</sub> (31 893 T en 2009, soit -76%)

Dont : Scope 1 = 7 545 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 2 MB = 0 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol

593 089 TCO<sub>2e</sub>

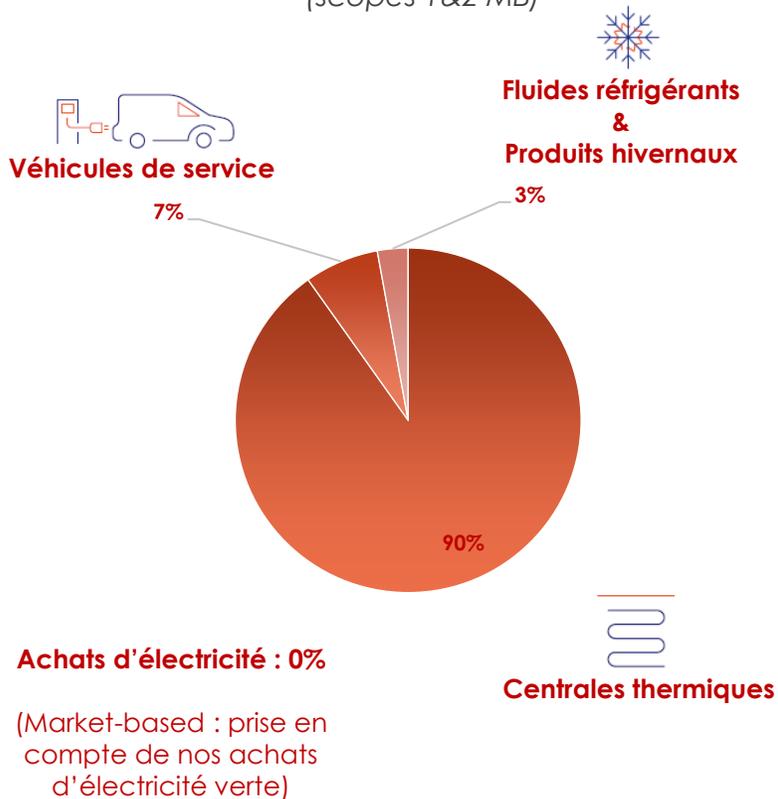
Dont : Scope 1 & 2 MB = 7 545 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : sol = 585 545 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB et 3 (au sol et en vol)

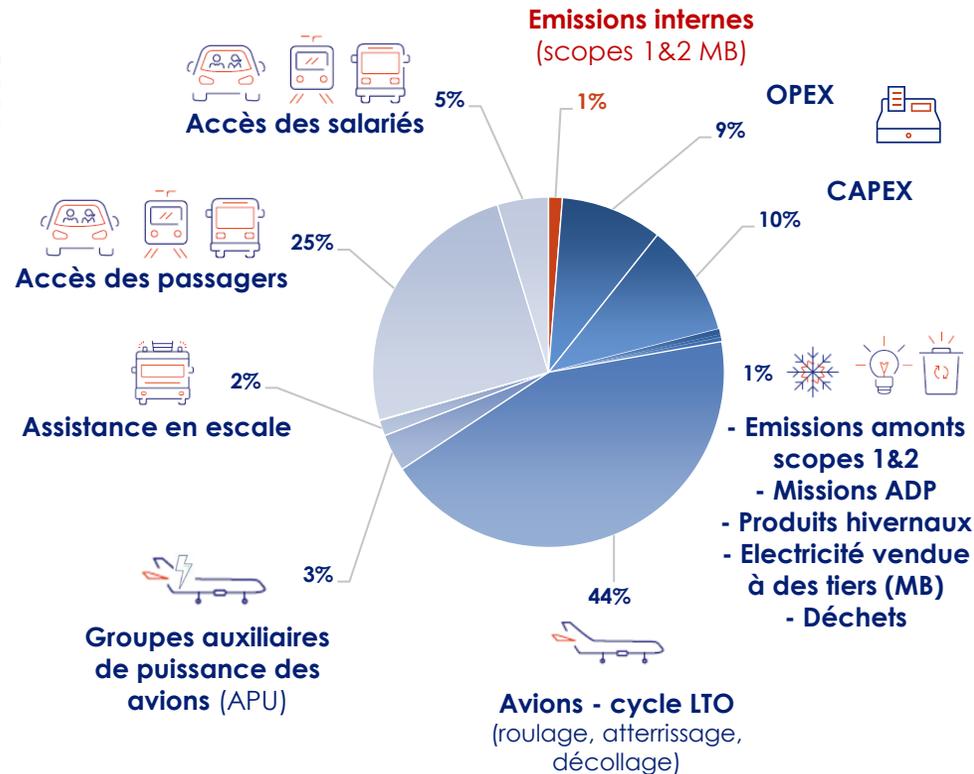
2 934 674 TCO<sub>2e</sub>

Dont : Scope 1 & 2 MB = 7 545 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : sol = 585 545 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : vol = 2 341 584 TCO<sub>2e</sub>

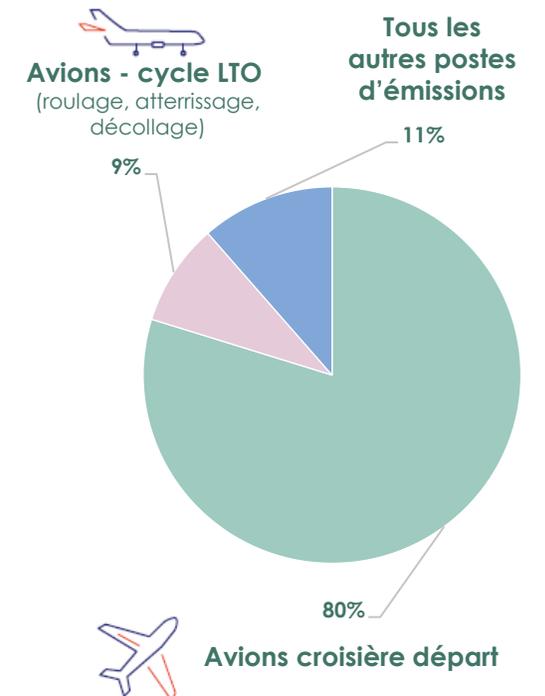
Zoom sur les émissions internes  
(scopes 1&2 MB)



Zoom sur les émissions au sol  
(scopes 1&2 MB + scope 3 au sol)



Zoom sur le total des émissions  
(scopes 1, 2 MB & 3)



## BILAN 2023 : PARIS – ORLY – ORY (3/4)

| SCOPE 1 & 2  | Unité          | 2023             | Evolution 2022-2023 | Evolution 2022-2023 en absolu |
|--|----------------|------------------|---------------------|-------------------------------|
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources fixes (centrales thermiques + groupes de secours) | T CO2eq        | 6 804            | -4%                 | -295                          |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources mobiles (véhicules de services)                   | T CO2eq        | 524              | 2%                  | 8                             |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Emissions fugitives                                       | T CO2eq        | 216              | 104%                | 110                           |
| <b>SCOPE 1</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>7 545</b>     | <b>-2%</b>          | <b>-177</b>                   |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / LOCATION BASED                    | T CO2eq        | 9 297            | 150%                | 5 586                         |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / MARKET BASED                      | T CO2eq        | 0                | 0                   | 0                             |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat de chaleur  | T CO2eq        | 0                | 0                   | 0                             |
| <b>SCOPE 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>9 297</b>     | <b>150%</b>         | <b>5 586</b>                  |
| <b>SCOPE 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>0</b>         | <b>0</b>            | <b>0</b>                      |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>16 842</b>    | <b>47%</b>          | <b>5 408</b>                  |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>7 545</b>     | <b>-2%</b>          | <b>-177</b>                   |
| <b>SCOPE 3</b>   |                |                  |                     |                               |
| Cat n°1 : OPEX (ctg)   | T CO2eq        | 55 578           | 8%                  | 4 132                         |
| Cat n°2 : CAPEX (ctg)  | T CO2eq        | 61 552           | 40%                 | 17 589                        |
| Cat n°3 : Activités liées aux carburants et à l'énergie (WtT)                            | T CO2eq        | 3 005            | -2%                 | -58                           |
| Cat n°5 : Déchets produits dans le cadre des opérations                                  | T CO2eq        | 1 442            | 4%                  | 55                            |
| Cat n°6 : Voyages d'affaires (WtW)   | T CO2eq        | 176              | 51%                 | 60                            |
| Cat n°7 : Trajets domicile-travail des employés - ADP seulement (WtW)                    | T CO2eq        | 2 314            | 7%                  | 148                           |
| Cat n°11 : Emissions croisière départ (TtW)  | T CO2eq        | 2 341 584        | 3%                  | 77 886                        |
| Cat n°11 : LTO (TtW)   | T CO2eq        | 257 902          | 2%                  | 5 294                         |
| Cat n°11 : APU (TtW)   | T CO2eq        | 20 398           | 1%                  | 233                           |
| Cat n°11 : GSE (TtW)   | T CO2eq        | 8 544            | 5%                  | 408                           |
| Cat n°11 : Produits hivernaux  | T CO2eq        | 330              | -49%                | -316                          |
| Cat n°11 : Accès passagers (TtW)   | T CO2eq        | 146 436          | -13%                | -21 119                       |
| Cat n°11 : Accès salariés hors-ADP (TtW)   | T CO2eq        | 27 868           | -18%                | -6 143                        |
| <b>Cat n°11 TOTAL : Utilisation des produits vendus (TtW)</b>                            | <b>T CO2eq</b> | <b>2 803 062</b> | <b>2%</b>           | <b>56 242</b>                 |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - LB   | T CO2eq        | 5 972            | 152%                | 3 604                         |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - MB   | T CO2eq        | 0                | 0                   | 0                             |
| <b>SCOPE 3 – LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>2 933 102</b> | <b>3%</b>           | <b>81 772</b>                 |
| <b>SCOPE 3 – MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>2 927 129</b> | <b>3%</b>           | <b>78 168</b>                 |
| <b>SCOPE 1, 2 LB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>2 949 943</b> | <b>3%</b>           | <b>87 180</b>                 |
| <b>SCOPE 1, 2 MB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>2 934 674</b> | <b>3%</b>           | <b>77 991</b>                 |

**En 2023, les émissions internes (scopes 1 & 2 MB) de ORY sont en baisse de 2% par rapport à 2022.**

- ◆ **Les émissions du scope 1**, liées aux sources fixes, **ont diminué** grâce la mise en place du **plan de sobriété**.
- ◆ **Les émissions du scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie market-based sont nulles** : Ceci est du à nos achats d'électricité verte à 100% depuis 2021.
- ◆ **Les émissions scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie location-based sont en forte augmentation** : Le facteur d'émission du mix de consommation électrique français a été multiplié par 2,5 entre 2022 et 2023 (contexte géopolitique).

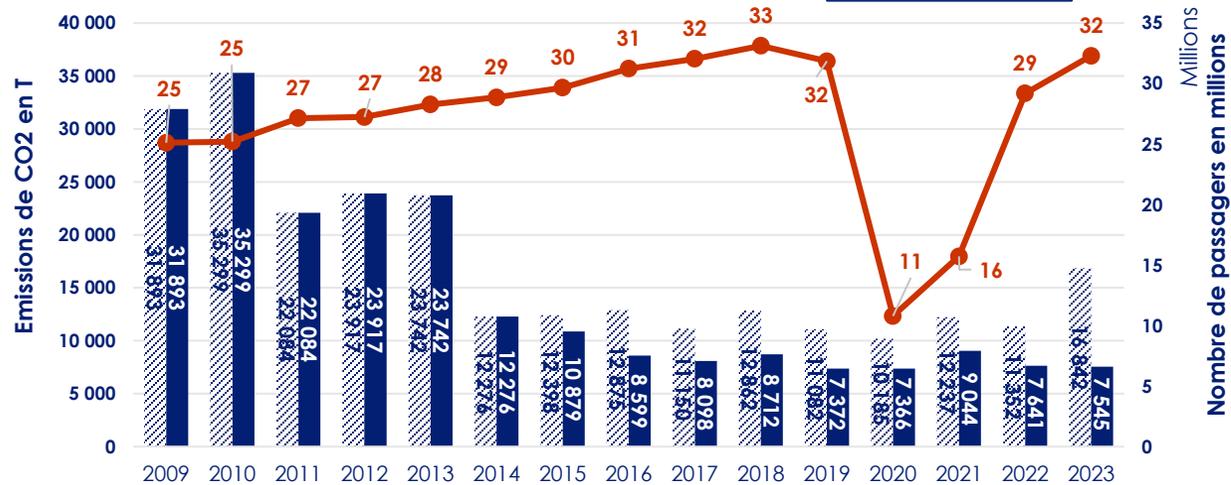
**En 2023, les émissions externes (scope 3) de ORY ont augmenté de 3% à iso-périmètre entre 2022 et 2023.**

- ◆ **Les émissions liées à la croisière départ ont subi la plus forte augmentation**, liée notamment à la croissance du trafic (+11% PAX).
- ◆ **Les émissions liées aux accès passagers et salariés sont en baisses**, liées à un affinement de nos calculs d'émission.

Afin de permettre une comparaison adéquate des émissions entre 2022 et 2023 (colonnes « Evolution »), les émissions de l'année 2022 ont été recalculées suivant les mêmes méthodologies que celles employées en 2023.

### Evolution en absolu des émissions SCOPES 1&2

Paris - Orly

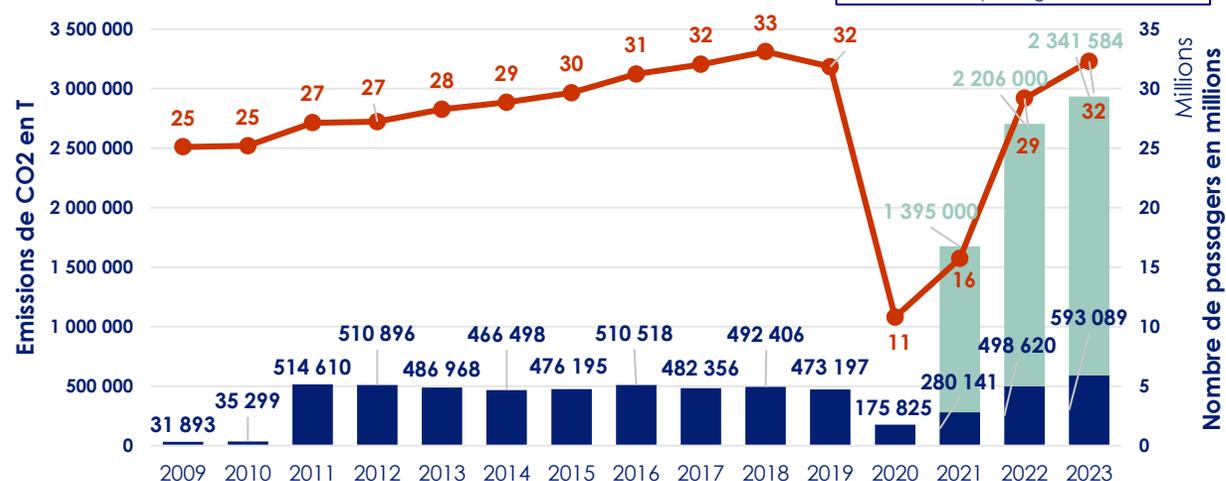


La baisse des émissions internes (scopes 1, 2 MB) depuis 2009 s'explique en particulier par :

- ◆ le **déploiement de la production d'énergies renouvelables** ;
- ◆ des **actions d'amélioration d'efficacité énergétique** en lien avec la certification ISO 50 001 ;
- ◆ La mise en place du **plan de sobriété** depuis 2022 ;
- ◆ la **construction durable** ;
- ◆ la **transition énergétique des véhicules** ;
- ◆ L'**achat de 100% d'électricité verte** sur nos trois plateformes depuis 2021.

### Evolution en absolu des émissions SCOPES 1,2 MB & 3

Paris - Orly



Les émissions totales (scope 1, 2 MB, 3) restent sensiblement stables malgré l'augmentation du trafic jusqu'en 2019 sur les émissions hors vol avion.

En 2020, on observe une chute importante des émissions du scope 3 fortement corrélée au nombre de passagers et de mouvements.

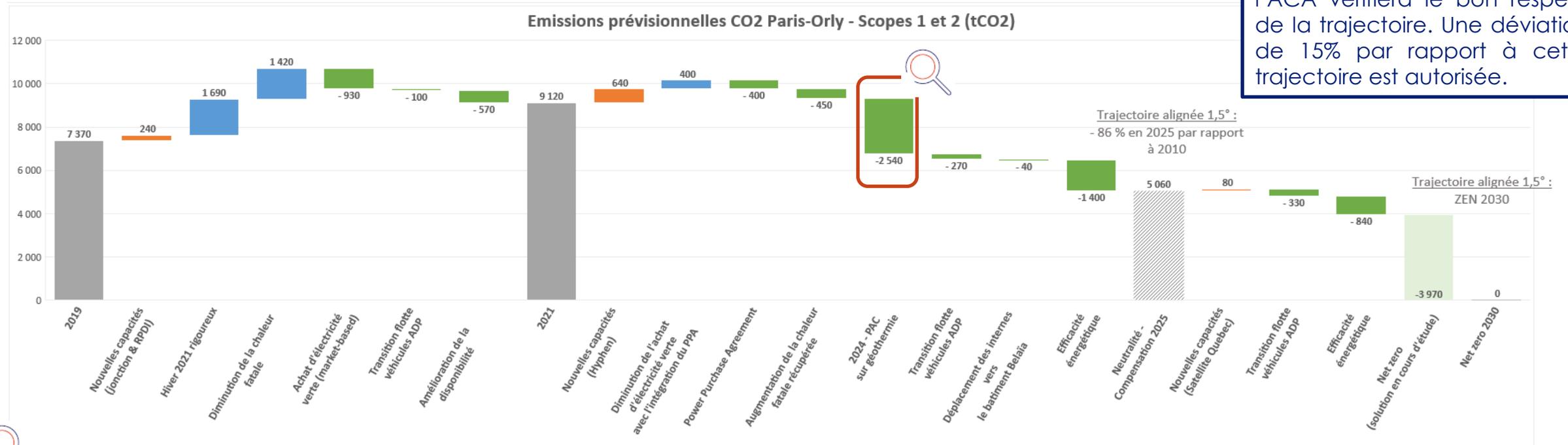
Depuis 2021, les émissions en vol (demi-croisière jusqu'en 2022 puis croisière départ en 2023) sont intégrées et une augmentation des émissions du scope 3 est observée en cohérence avec une reprise de l'activité aéroportuaire post-COVID.

En 2023 sont comptabilisées en supplément des autres années au sein de ce bilan les émissions liées à nos achats de biens et de services (OPEX & CAPEX) ainsi que les émissions « amonts » des combustibles et énergies consommées par le groupe.

# DES TRAJECTOIRES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS INTERNES DÉFINIES EN 2022 EN LIGNE AVEC LES ACCORDS DE PARIS

## PARIS-ORLY

A partir de l'année prochaine, l'ACA vérifiera le bon respect de la trajectoire. Une déviation de 15% par rapport à cette trajectoire est autorisée.



### ◆ Focus sur le projet d'implantation de 2 Pompes A Chaleur (PAC) à Paris-Orly :

- **Principe général** : une pompe à chaleur eau-eau, puise les calories dans le retour réseau puis utilise l'eau pour transporter la chaleur dans le réseau de chaleur auquel elle est reliée ;
- **Principe spécifique Paris-Orly** : connexion de 2 PAC d'une puissance chacune de 2,5MW en complément de la géothermie de Paris-Orly au retour réseau (principe différent de celui de CDG fonctionnant par épuisement) ;
- **Réduction CO2 prévue** : ~2540 tCO2e/an du fait d'un moindre recours aux chaudières au gaz naturel ;
- **Mise en service prévisionnelle** : octobre 2024.



Zone Implantation des PAC dans le bat 361



4

**ANNEXE :  
BILAN ACA 2023  
PARIS-LBG**

En 2023, émissions totales LBG (scopes 1, 2 LB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 185 062 TCO<sub>2</sub>e

**Scopes 1&2 LB : Émissions internes**

**2 181 TCO<sub>2</sub>e** (4 488 T en 2011, soit -51%)

Dont : Scope 1 = 1 702 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 2 LB = 479 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol**

**52 495 TCO<sub>2</sub>e**

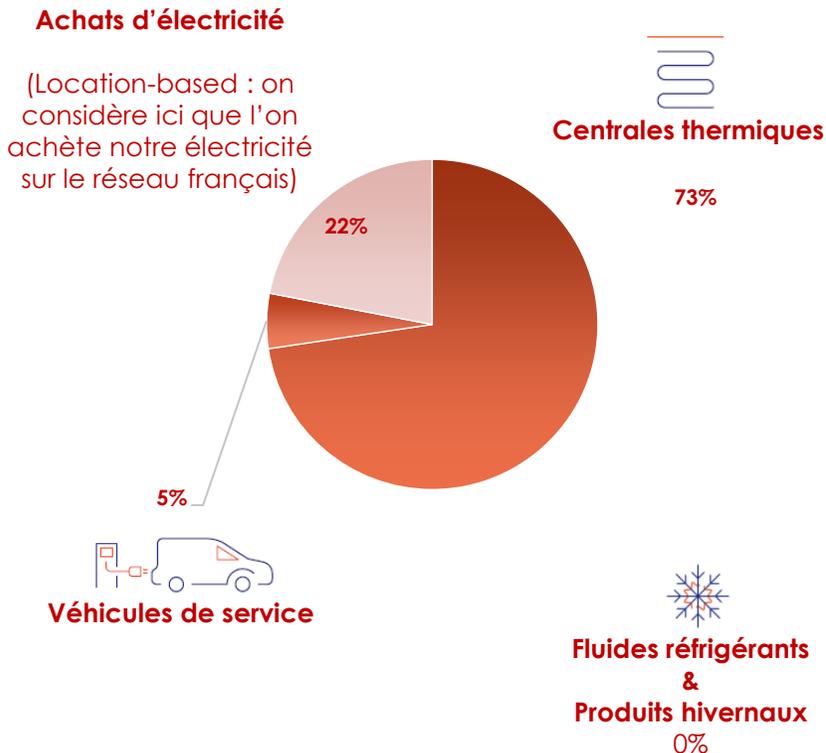
Dont : Scope 1 & 2 LB = 2 181 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 au sol = 50 314 TCO<sub>2</sub>e

**Scope 1, 2 LB et 3 (au sol et en vol)**

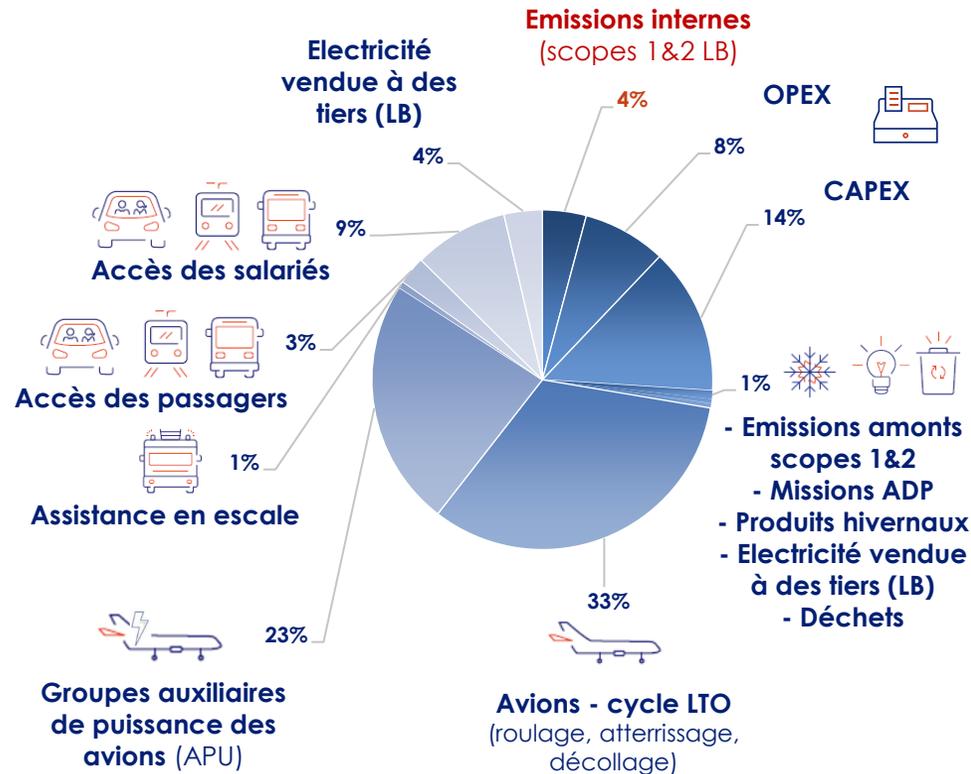
**185 062 TCO<sub>2</sub>e**

Dont : Scope 1 & 2 LB = 2 181 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : sol = 50 314 TCO<sub>2</sub>e  
Scope 3 : vol = 132 567 TCO<sub>2</sub>e

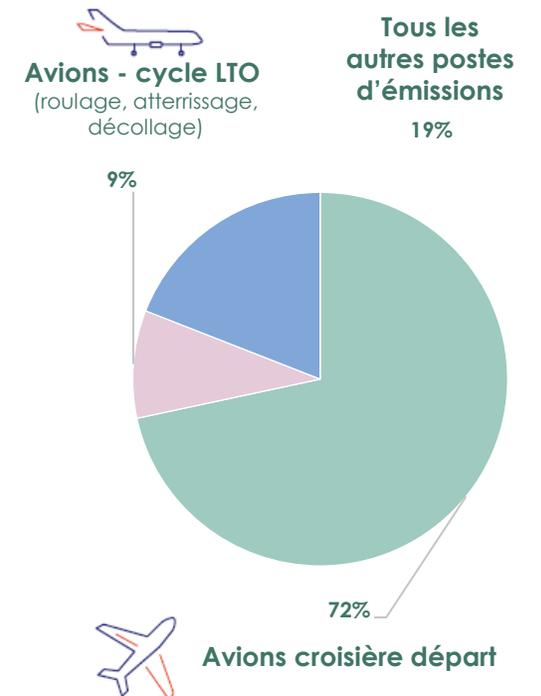
**Zoom sur les émissions internes**  
(scopes 1&2 LB)



**Zoom sur les émissions au sol**  
(scopes 1&2 LB + scope 3 au sol)



**Zoom sur le total des émissions**  
(scopes 1, 2 LB & 3)



En 2023, émissions totales LBG (scopes 1, 2 MB, 3) selon le format Airport Carbon Accreditation : 182 676 TCO<sub>2e</sub>

Scopes 1&2 MB : Émissions internes

1 702 TCO<sub>2e</sub> (4 488 T en 2011, soit -62%)

Dont : Scope 1 = 1 702 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 2 MB = 0 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB & Scope 3 : Émissions internes & externes au sol

50 110 TCO<sub>2e</sub>

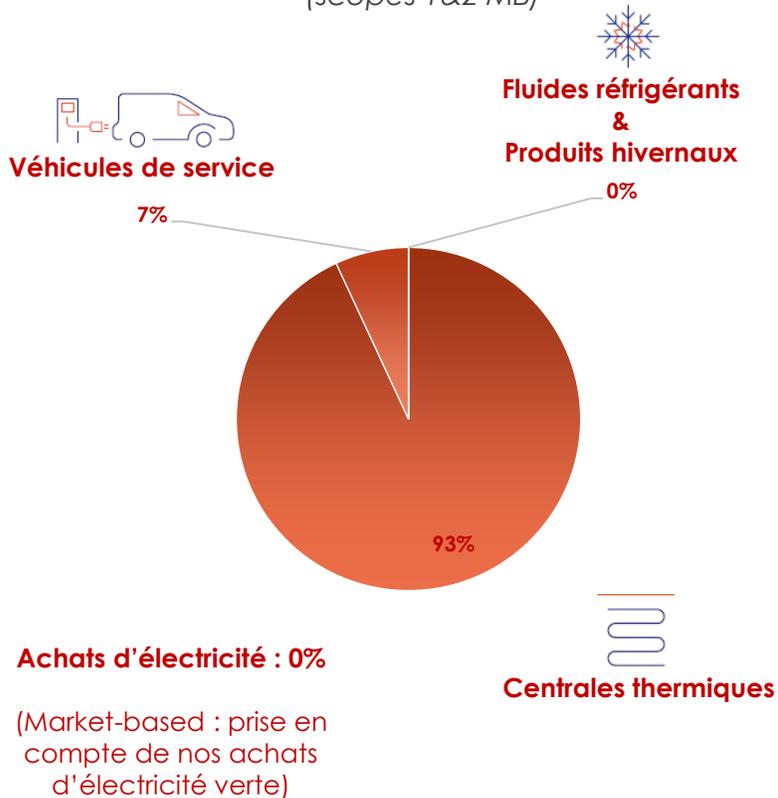
Dont : Scope 1 & 2 MB = 1 702 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 au sol = 48 407 TCO<sub>2e</sub>

Scope 1, 2 MB et 3 (au sol et en vol)

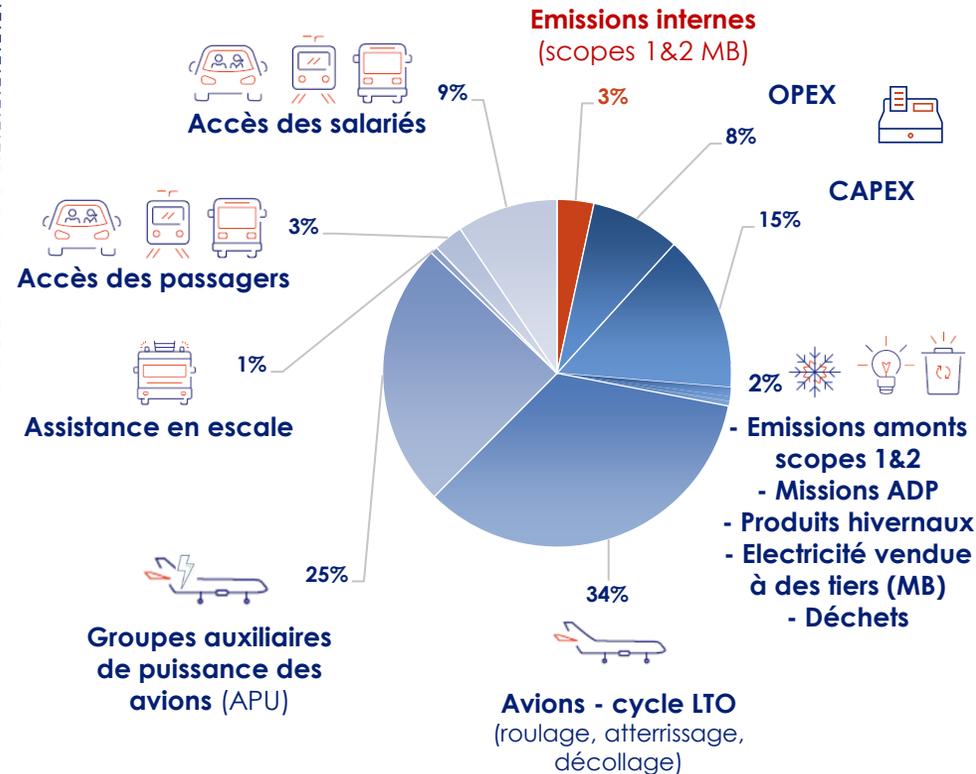
182 676 TCO<sub>2e</sub>

Dont : Scope 1 & 2 MB = 1 702 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : sol = 48 407 TCO<sub>2e</sub>  
Scope 3 : vol = 132 567 TCO<sub>2e</sub>

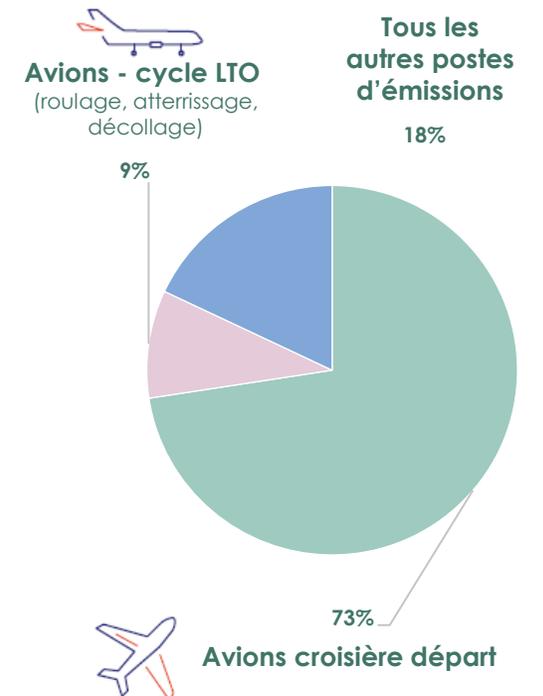
Zoom sur les émissions internes  
(scopes 1&2 MB)



Zoom sur les émissions au sol  
(scopes 1&2 MB + scope 3 au sol)



Zoom sur le total des émissions  
(scopes 1, 2 MB & 3)



## BILAN 2023 : PARIS – LE BOURGET – LBG (3/4)

| SCOPE 1 & 2  | Unité          | 2023           | Evolution 2022-2023 | Evolution 2022-2023 en absolu |
|--|----------------|----------------|---------------------|-------------------------------|
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources fixes (centrales thermiques + groupes de secours) | T CO2eq        | 1 585          | 1%                  | 22                            |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Sources mobiles (véhicules de services)                   | T CO2eq        | 117            | 10%                 | 11                            |
| SCOPE 1 : Emissions directes - Emissions fugitives                                       | T CO2eq        | 0              | -100%               | -6                            |
| <b>SCOPE 1</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>1 702</b>   | <b>2%</b>           | <b>26</b>                     |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / LOCATION BASED                    | T CO2eq        | 479            | 169%                | 301                           |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat d'électricité / MARKET BASED                      | T CO2eq        | 0              | 0                   | 0                             |
| SCOPE 2 : Emissions indirectes - Achat de chaleur  | T CO2eq        | 0              | 0                   | 0                             |
| <b>SCOPE 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>479</b>     | <b>169%</b>         | <b>301</b>                    |
| <b>SCOPE 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>            | <b>0</b>                      |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>2 181</b>   | <b>18%</b>          | <b>327</b>                    |
| <b>SCOPE 1 &amp; 2 MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>1 702</b>   | <b>2%</b>           | <b>26</b>                     |
| <b>SCOPE 3</b>   |                |                |                     |                               |
| Cat n°1 : OPEX (ctg)   | T CO2eq        | 4 160          | 12%                 | 452                           |
| Cat n°2 : CAPEX (ctg)  | T CO2eq        | 7 318          | 131%                | 4 149                         |
| Cat n°3 : Activités liées aux carburants et à l'énergie (WtT)                            | T CO2eq        | 411            | 3%                  | 14                            |
| Cat n°5 : Déchets produits dans le cadre des opérations                                  | T CO2eq        | 209            | 22%                 | 38                            |
| Cat n°6 : Voyages d'affaires (WtW)   | T CO2eq        | 17             | -20%                | -4                            |
| Cat n°7 : Trajets domicile-travail des employés - ADP seulement (WtW)                    | T CO2eq        | 224            | -25%                | -76                           |
| Cat n°11 : Emissions croisière départ (TtW)  | T CO2eq        | 132 567        | -5%                 | -6 412                        |
| Cat n°11 : LTO (TtW)   | T CO2eq        | 17 248         | -7%                 | -1 358                        |
| Cat n°11 : APU (TtW)   | T CO2eq        | 12 395         | -10%                | -1 323                        |
| Cat n°11 : GSE (TtW)   | T CO2eq        | 337            | -28%                | -132                          |
| Cat n°11 : Produits hivernaux  | T CO2eq        | 14             | -80%                | -56                           |
| Cat n°11 : Accès passagers (TtW)   | T CO2eq        | 1 373          | -14%                | -219                          |
| Cat n°11 : Accès salariés hors-ADP (TtW)   | T CO2eq        | 4 701          | -13%                | -674                          |
| <b>Cat n°11 TOTAL : Utilisation des produits vendus (TtW)</b>                            | <b>T CO2eq</b> | <b>168 634</b> | <b>-6%</b>          | <b>-10 174</b>                |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - LB   | T CO2eq        | 1 906          | 152%                | 1 149                         |
| Cat n°13 : Actifs loués en aval - MB   | T CO2eq        | 0              | 0                   | 0                             |
| <b>SCOPE 3 – LB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>182 881</b> | <b>-2%</b>          | <b>-4 453</b>                 |
| <b>SCOPE 3 – MB</b>  | <b>T CO2eq</b> | <b>180 974</b> | <b>-3%</b>          | <b>-5 602</b>                 |
| <b>SCOPE 1, 2 LB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>185 062</b> | <b>-2%</b>          | <b>-4 126</b>                 |
| <b>SCOPE 1, 2 MB &amp; 3</b>   | <b>T CO2eq</b> | <b>182 676</b> | <b>-3%</b>          | <b>-5 576</b>                 |

**En 2023, les émissions internes (scopes 1 & 2 MB) de LBG sont similaires aux émissions 2022.**

- ◆ **Les émissions du scope 1 stagnent comparé à l'année 2022 ;**
- ◆ **Les émissions du scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie market-based sont nulles :** Ceci est du à nos achats d'électricité verte à 100% depuis 2021.
- ◆ **Les émissions scope 2 (achats d'électricité) en méthodologie location-based sont en forte augmentation :** Le facteur d'émission du mix de consommation électrique français a été multiplié par 2,5 entre 2022 et 2023 (contexte géopolitique).

**En 2023, les émissions externes (scope 3) de LBG ont diminué de 3% à iso-périmètre entre 2022 et 2023.**

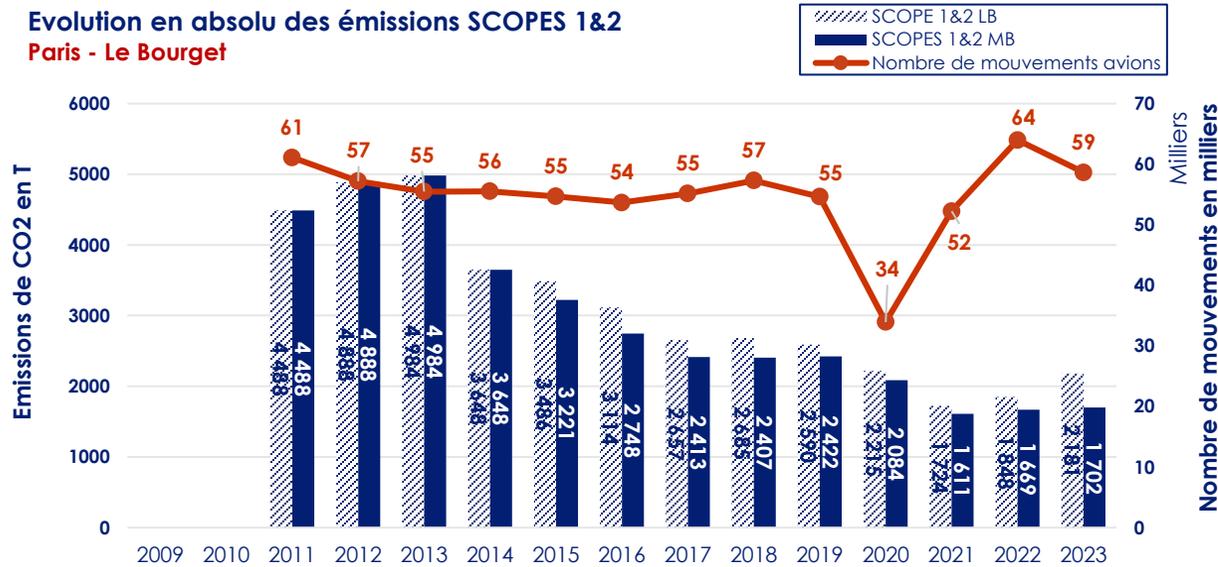
- ◆ **Les émissions liées à la croisière départ ont subi la plus forte réduction, liée notamment à une baisse du nombre de mouvement (-8%) ;**

Afin de permettre une comparaison adéquate des émissions entre 2022 et 2023 (colonnes « Evolution »), les émissions de l'année 2022 ont été recalculées suivant les mêmes méthodologies que celles employées en 2023.

# BILAN 2023 : PARIS – LE BOURGET – LBG (4/4)

## Evolution en absolu des émissions SCOPES 1&2

Paris - Le Bourget



La baisse des émissions internes (scopes 1, 2 MB) depuis 2009 et jusqu'en 2021 s'explique en particulier par :

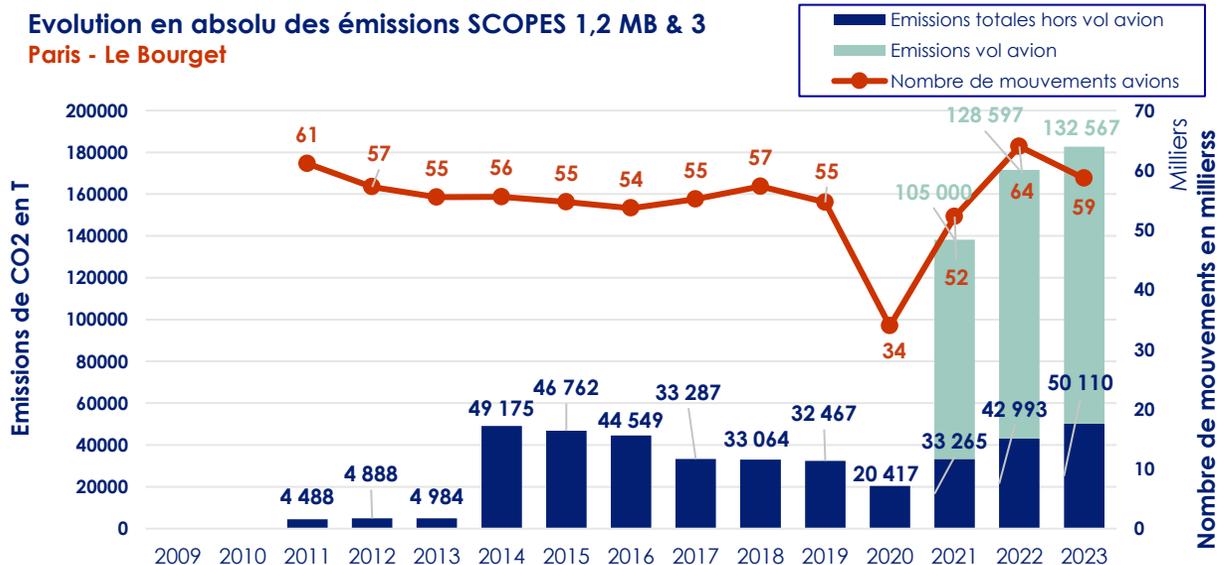
- ◆ le **déploiement de la production d'énergies renouvelables** ;
- ◆ des **actions d'amélioration d'efficacité énergétique** en lien avec la certification ISO 50 001 ;
- ◆ La mise en place du **plan de sobriété** depuis 2022 ;
- ◆ la **construction durable** ;
- ◆ la **transition énergétique des véhicules** ;
- ◆ L'achat de **100% d'électricité verte** sur nos trois plateformes depuis 2021.

Les émissions totales (scope 1, 2 MB, 3) restent sensiblement stables malgré l'augmentation du trafic jusqu'en 2019 sur les émissions hors vol avion.

En 2020, on observe une chute importante des émissions du scope 3 fortement corrélée au nombre de passagers et de mouvements.

## Evolution en absolu des émissions SCOPES 1,2 MB & 3

Paris - Le Bourget



Depuis 2021, les émissions en vol (demi-croisière jusqu'en 2022 puis croisière départ en 2023) sont intégrées et une augmentation des émissions du scope 3 est observée en cohérence avec une reprise de l'activité aéroportuaire post-COVID.

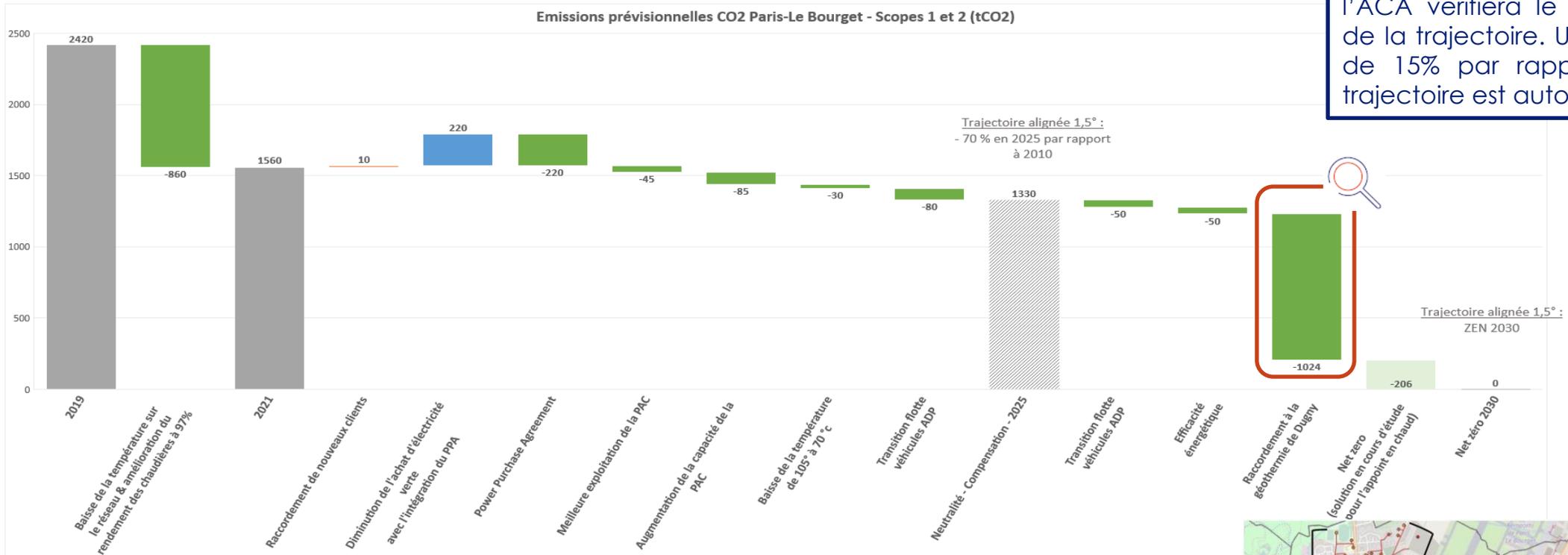
En 2023 sont comptabilisées en supplément des autres années au sein de ce bilan les émissions liées à nos achats de biens et de services (OPEX & CAPEX), ainsi que les émissions « amonts » des combustibles et énergies consommées par le groupe.

NB : le scope 2 est comptabilisé ici en méthode market-based

# DES TRAJECTOIRES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS INTERNES DÉFINIES EN 2022 EN LIGNE AVEC LES ACCORDS DE PARIS

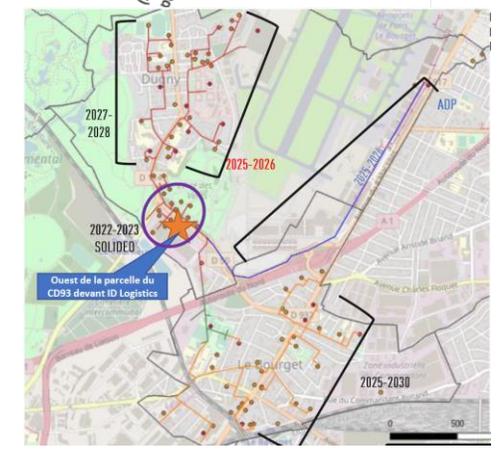
## PARIS-LE BOURGET

A partir de l'année prochaine, l'ACA vérifiera le bon respect de la trajectoire. Une déviation de 15% par rapport à cette trajectoire est autorisée.



### ◆ Focus sur le projet de raccordement du réseau de chaleur de LBG à la future géothermie de la ville de Dugny :

- **Principe général** : La géothermie récupère la chaleur dans le sous-sol de Dugny. Le réseau de chaleur alimente la riveraineté et il sera raccordé au réseau de chaleur de LBG ;
- **Principe spécifique Paris – Le Bourget** : Différentes solutions sont en cours d'étude pour réaliser l'appoint sur les besoins de chaleur ;
- **Réduction CO2 prévue** : ce projet devrait permettre d'éliminer presque toutes les émissions résiduelles ;
- **Mise en service en cours d'étude** : entre 2026 et 2030.





4

**ANNEXE :**  
**DÉFINITION D'UN BILAN CARBONE**  
**-**  
**MÉTHODOLOGIES DE CALCUL**

# QU'EST CE QU'UN BILAN DE GAZ À EFFET DE SERRE D'UNE ENTREPRISE?

## Bilan de gaz à effet de serre

Evalue la quantité de gaz à effet de serre émise dans l'atmosphère et issue des activités humaines.

## Réglementation

❖ Article L229-25 du code de l'environnement – **Bilan BEGES**

"I.-Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre : Les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes ;" (Publication tous les 4 ans)

❖ Article L. 225-102-1 ; R.225-105 du code du commerce – **Bilan au sein de la DPEF**

"Les informations relatives aux conséquences sur le changement climatique [...] comprennent les postes d'émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre [...]." (Publication tous les ans)



## Nos bilans GES :

❖ Bilan BEGES ADP SA tous les 4 ans



❖ Bilan GES annuel au périmètre groupe au sein de la CSRD



❖ Bilans GES annuels CDG, ORLY et LBG pour l'ACA



❖ Bilan GES annuel ADP SA pour le CDP



❖ Bilan GES ADP SA pour la mise en place/suivi des cibles SBTi



❖ Application et adaptation des méthodes de comptabilité préconisées par le GHG Protocol, référence mondiale en terme de comptabilité des émissions GES.



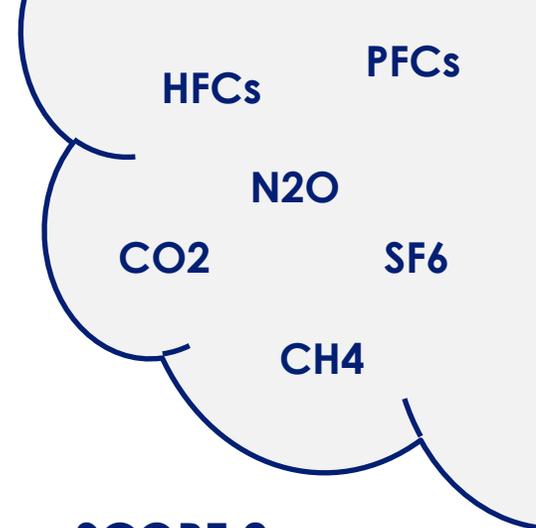
❖ Chaque bilan possède son propre périmètre :

- **Organisationnel** (quel(le)s assets/filiales prendre en compte);
- **Opérationnel** (quelles sources prendre en compte).

Réglementaires  
Volontaires

# CATÉGORISATIONS ET PRISE EN COMPTE DES SOURCES : LES SCOPES (PÉRIMÈTRE OPERATIONNEL)

Gaz pris en compte : CO2eq



**Sources fixes :**  
Centrales thermiques, groupes de secours

**Sources mobiles :**  
Véhicules du groupe ADP

**Sources fuitives :**  
Réfrigérants ; produits hivernaux

**SCOPE 1**  
Emissions directes

**Electricité achetée et consommée par le groupe :**  
Deux méthodes : Location-Based & Market-Based\*

**Gaz de chauffage et de refroidissement achetés et consommés par le groupe**

**SCOPE 2**  
Emissions indirectes

\*Un bilan carbone peut être réalisé en Location-Based ou en Market-Based.

**Cat n°1&2 : Achats de biens et de services (ctg) : OPEX & CAPEX**

**Cat n°3 : Activités liées aux carburants et aux énergies (TtW)**

**Cat n°5 : Déchets générés par les opérations (TtW)**

**Cat n°6 : Voyages d'affaires (WtW)**

**Cat n°7 : Trajets domicile-travail des salariés ADP (WtW)**

amont

**SCOPE 3**  
Emissions indirectes

**Cat n°11 : Utilisation des produits vendus (TtW) :**  
Emissions avions (demi-croisière, LTO, APU, MRO)  
GSE, Accès passagers/salariés hors ADP, Produits hivernaux

**Cat n°13 : Actifs loués en aval (TtW)**

**Cat n°15 : Investissements du groupe ADP**

aval

Les catégories du scope 3 sont comptabilisées en WtW si celles-ci font intrinsèquement référence à des déplacements (cat n°6 et cat n°7). Sinon → TtW.

# COMMENT CALCULER DES EMISSIONS DE GES ?

$$\textit{Emission} = \textit{Donnée d'activité} \times \textit{facteur d'émission}$$

Kg CO<sub>2</sub>eq



Quantité de GES émise dans l'atmosphère par la source d'activité.

CO<sub>2</sub>eq : CO<sub>2</sub> équivalent, à savoir la prise en compte des 6 GES spécifiés dans le protocole de Kyoto (1997).

Litre de carburant  
kg de propane  
kWh PCS/PCI  
€ dépensé



Quantité de combustible / d'énergie ou donnée permettant de quantifier la source d'activité.

kg CO<sub>2</sub>eq / Litre  
kg CO<sub>2</sub>eq / kg  
kg CO<sub>2</sub>eq / kWh PCS/PCI  
kg CO<sub>2</sub>eq / € dépensé



Coefficient spécifique à chaque source d'émission permettant de convertir une donnée d'activité en une quantité de GES émise dans l'atmosphère.

Les facteurs d'émission peuvent être "physique" ou "monétaire".

# FACTEUR D'ÉMISSION BASE EMPREINTE DE L'ADEME



En France, on utilise principalement la **base Empreinte de l'ADEME** :

Base de données publique officielle de facteurs d'émission et de jeux de données d'inventaire nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone.

## Il existe deux types de facteur :

- Facteur physique : quantité d'un bien : kgCO<sub>2</sub>eq / Litre
- Facteur monétaire : prix du bien : kgCO<sub>2</sub>eq / k€ HT

## Ces facteurs proviennent :

- d'études ;
- de programmes nationaux ;
- de revues bibliographiques ;
- de contribution par des tiers ;
- etc.

## Exemple de facteur d'émission : Essence sans plomb

Emissions liées à la **combustion** du combustible (*Tank to Wheel – TtW*)



Emissions liées à **production** du combustible (*Well to Tank – WtT*)



Emissions sur tout le **cycle de vie** (*Well to Wheel – WtW*)

Essence/Supercarburant sans plomb (95, 95-E10, 98)

France continentale  

2.70  
kg éq. CO<sub>2</sub>/litre

Masquer les détails Voir la documentation

| Informations Générales | Indicateurs d'impacts                       |   | Flux GES                                    |  |                                     | Informations additionnelles     | Flux intermédiaires                         |
|------------------------|---|---|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| Type poste             | CO <sub>2</sub> f<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> f<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> b<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | N <sub>2</sub> O<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | Autre Gaz<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | Total<br>kg éq. CO <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> b<br>kg éq. CO <sub>2</sub> |
| Combustion             | 2.17  | 0.0165                                      | 0   | 0.0183                                     | 0                                   | 2.20                            | 0.127                                       |
| Amont                  | 0.432                                       | 0.0407                                      | 0   | 0.0183                                     | 0                                   | 0.491                           | -0.127                                      |
| <b>Total</b>           | <b>2.60</b>                                 | <b>0.0571</b>                               | <b>0</b>                                    | <b>0.0366</b>                              | <b>0</b>                            | <b>2.70</b>                     | <b>0</b>                                    |

\* On utilise les PRG du [6ème rapport du GIEC \(2022\)](#) sans prise en compte de la rétroaction climatique.



4

## **ANNEXE : DÉFINITION DES POSTES D'ÉMISSION**

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSION CONSIDÉRÉS DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 1 : EMISSIONS DIRECTES

### Emissions directes des sources fixes de combustion (centrales thermiques et groupes de secours)

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 de source renouvelable. On calcule ainsi des émissions évitées, qui sont détaillées dans ce bilan.

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.

### Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique (véhicules de service ADP)

Aéroports de Paris SA connaît avec précision son parc automobile. Les véhicules utilitaires et véhicules légers, dont Aéroports de Paris SA est propriétaire ou qui font l'objet d'un contrat de location de longue durée, fonctionnent à l'essence, au gasoil, au GPL et à l'électricité. Un test de véhicule hydrogène décarboné a été réalisé en 2021. Les engins dit spéciaux (camions, aérobus, trains neige, dégraisseur, balayeuses, engins de pompiers etc.) sont pris en compte.

### Emissions directes fugitives (fuites de fluides frigorigènes et produits hivernaux)

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. En période hivernale, les plateformes consomment sur les pistes du formiate à des fins d'antigivrage.

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSION CONSIDÉRÉS DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 2 : EMISSIONS INDIRECTES ASSOCIEES A L'ENERGIE

### Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité



Cette source prend en compte les émissions liées à l'achat et la consommation d'électricité sur site. Pour le fonctionnement des plateformes, Aéroports de Paris SA consomme de l'électricité. Les émissions sont calculées à la fois selon la méthode Location-Based (LB), qui ne tient pas compte des achats d'électricité verte, et la méthode Market-Based (MB) qui tient compte des achats d'électricité verte. Les bilans de restitution des émissions sont construits suivant ces 2 méthodes de calcul.

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



Cette source prend en compte les émissions GES liées à l'achat et la consommation de chaud, de froid et de vapeur. Mise à part pour Paris-Orly, aucun autre aéroport parisien n'achète ni ne consomme de chaud, de froid et de vapeur à l'externe. 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.

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSION CONSIDÉRÉS DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 3 : EMISSIONS INDIRECTES EN AMONT DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### Catégorie n°1 : Achats de biens et services



Cette catégorie comprend toutes les émissions en amont (dites en « cradle-to-gate » : « du berceau à la porte de l'entreprise ») provenant de la production de biens et services achetés/acquis par Aéroport de Paris SA au cours de l'année. Au sein de nos bilans, les biens et services pris en compte sont ceux reliés à des dépenses d'exploitation (OPEX) : charges courantes permettant d'exploiter un produit. C'est dans cette catégorie que sont comptabilisées les émissions liées aux achats généraux (fournitures, prestations intellectuelles, habillement, etc), aux équipements aéroportuaires et électromécaniques, ou encore aux matériels informatiques. *Inclus au sein de nos bilans à partir de 2023.*

### Catégorie n°2 : Biens d'investissement



Cette catégorie comprend toutes les émissions en amont (dites en « cradle-to-gate » : « du berceau à la porte de l'entreprise ») provenant de la production de biens d'investissement achetés/acquis par Aéroport de Paris SA au cours de l'année. Au sein de nos bilans, les biens d'investissement pris en compte sont ceux reliés à des dépenses d'investissement (CAPEX) : dépenses ayant une valeur positive à long terme. C'est dans cette catégorie que sont comptabilisées les émissions liées aux travaux, rénovations et aménagements opérés sur nos plateformes. *Inclus au sein de nos bilans à partir de 2023.*

### Catégorie n°3 : Activités liées aux combustibles et à l'énergie non incluses au sein du scope 1 ou 2



Cette catégorie comprend les émissions liées à la production des combustibles et énergies achetés et consommés par Aéroport de Paris SA au cours de l'année, qui ne sont pas déjà inclus au sein du scope 1 ou 2. Ainsi, les émissions liées à la combustion/consommation de combustibles et énergies (tels que le gaz naturel, le fioul ordinaire domestique, les carburants ou l'électricité) sur nos plateformes sont comptabilisées au sein du scope 1&2, et les émissions liées à la production de ces combustibles et énergies sont comptabilisées au sein du scope 3 catégorie n°3. *Inclus au sein de nos bilans à partir de 2023.*

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSION CONSIDÉRÉS DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 3 : EMISSIONS INDIRECTES EN AMONT DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### Catégorie n°5 : Déchets générés au sein de nos opérations



Cette catégorie prend en compte les émissions liées au transport et au traitement de nos 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.

### Catégorie n°6 : Voyages d'affaires



Cette catégorie prend en compte les émissions liées aux déplacements professionnels de nos employés. 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 n°7 "Déplacements domicile-travail des salariés ADP".

### Catégorie n°7 : Déplacements domicile travail des salariés ADP



Cette catégorie prend en compte les émissions liées aux déplacements domicile-travail des salariés du groupe. Les déplacements domicile-travail des salariés d'Aéroports de Paris SA (exclusivement), implantés sur les plateformes aéroportuaires, génèrent des émissions liées aux trajets quotidiens en voiture ou en transport en commun. Une très forte majorité de salariés utilisent 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.

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSION CONSIDÉRÉS DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 3 : EMISSIONS INDIRECTES EN AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Emissions avions – En vol

Cette catégorie comprend les émissions liées aux vols avions. Elles peuvent être calculées via deux méthodes différentes :

- ◆ La méthodologie dite de « demi-croisière » vise à prendre en compte la moitié des émissions du trajet origine-destination réalisé par les avions qui atterrissent ou décollent des aéroports parisiens. Le calcul des émissions demi-croisière démarre / s'arrête à une hauteur de 3000 pieds (915 m) pour venir en complément du cycle LTO. Par convention, 50% des émissions liées au trajet origine-destination sont attribuées à l'aéroport de départ et 50% à l'aéroport d'arrivée.
- ◆ La méthodologie dite de « croisière départ » vise à prendre 100% des émissions du trajet origine-destination réalisé par les avions qui décollent des aéroports parisiens. Le calcul des émissions croisière-départ démarre / s'arrête à une hauteur de 3000 pieds (915 m) pour venir en complément du cycle LTO.

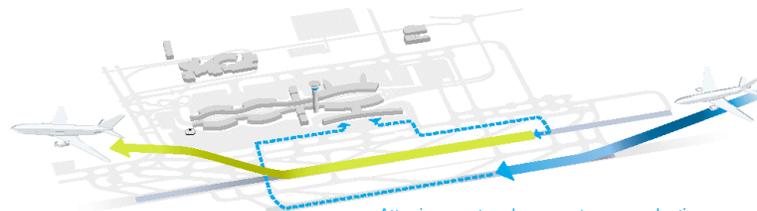
L'écart entre ces deux méthodes ne dépasse pas 1% des émissions.

*Inclus au sein de nos bilans à partir de 2021 en méthode « demi-croisière », puis en méthode « croisière départ » depuis 2023.*



### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Emissions avions - Cycle LTO (roulage, atterrissage, décollage)

En complément des émissions « avion en vol », Aéroports de Paris SA calcule également, et ce depuis plusieurs années, les émissions des avions sur la phase du cycle LTO (*Landing & Take-Off*), c'est-à-dire la phase de roulage, atterrissage, décollage jusqu'à une hauteur de 3000 pieds (915 m). Ce cycle est défini par l'Annexe 16 Vol. II de l'OACI. Le cycle LTO décompose les opérations de l'avion sur et autour de l'aéroport en quatre phases : approche, circulation au sol, décollage, montée. De façon théorique et pour les enjeux liés à la qualité de l'air, le cycle LTO 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. Pour les aspects qualité de l'air, cette couche est directement affectée par les phénomènes se produisant en surface à l'échelle locale tels que la pollution, cycles thermiques diurnes et vents locaux.



Décollage : moteurs à plein régime  
Principales émissions : NOx

Atterrissage et roulage : moteurs au ralenti  
Principales émissions : CO, Hydrocarbures imbrûlés

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSIONS CONSIDÉRÉ DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 3 : EMISSIONS INDIRECTES EN AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Emissions avions - 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 lorsqu'il est à son poste de stationnement.

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Emissions avions - Ground Support Equipments (GSE)



Le transport aérien nécessite un grand nombre d'engins d'assistance en escale, 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 (sociétés d'assistance en escale). Dans ce poste, sont calculées les émissions liées aux consommations de carburant de ces engins.

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Produits hivernaux



Les compagnies aériennes et assistants en escales consomment des produits dégivrants (glycols) sur les aéronefs.

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : 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. On prend en compte leurs émissions, de la plateforme aéroportuaire jusqu'à leur lieu d'arrivée et vice-versa.

# DÉTAIL DES DIFFÉRENTS POSTES D'ÉMISSIONS CONSIDÉRÉ DANS L'AIRPORT CARBON ACCREDITATION

## SCOPE 3 : EMISSIONS INDIRECTES EN AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### Catégorie n°11 : Utilisation des produits vendus : Accès des salariés hors-ADP



Les déplacements domicile-travail de tous les salariés hors-ADP opérant au niveau de nos plateformes aéroportuaires génèrent des émissions liées aux trajets quotidiens en voiture ou en transport en commun. Une très forte majorité de salariés utilisent 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.



### Catégorie n°13 : Actifs loués en aval



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 comptabilisée 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).