



LE GROUPE ADP REVÊT SON MANTEAU BLANC



Philippe Biotteau, Assistant expert déneigement et déverglçage, Paris-Charles de Gaulle

SOMMAIRE

- 04** **Préambule**
- 05** **Le dégivrage des avions**
- 06** **Chiffres-clés**
 - Paris-Charles de Gaulle
 - Paris-Orly
- 09** **Les acteurs du plan neige**
- 11** **Le Groupe ADP revêt son manteau blanc**
 - Déneigement des pistes et train neige
 - Un A320 pour s'entraîner toute l'année
- 16** **Le plan neige passe au vert**
- 19** **Nos experts en parlent le mieux**
 - Alain Gabry et Marc Garcia, experts de la viabilité hivernale
 - Céline Bianchi-Galeuzzi, volontaire au service hivernal
- 21** **Contact**



Dégivrage d'un avion, Paris-Charles de Gaulle

PRÉAMBULE

Garder un pied dans les activités opérationnelles, créer du lien, se rendre utile... Les motivations des volontaires du service hivernal sont nombreuses et précieuses pour les équipes côté pistes à l'arrivée des premiers flocons. Chaque année, des centaines de collaborateurs à Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly se portent volontaires pour assurer le bon fonctionnement de l'aéroport auprès des spécialistes sur le terrain.

Tout l'hiver, le Groupe ADP et ses collaborateurs volontaires, Météo France, la Direction Générale de l'Aviation Civile et les compagnies aériennes, travaillent ensemble pour garantir la sécurité au sein des aéroports franciliens. Tous se tiennent prêts à mobiliser leurs effectifs et leurs équipements en cas d'épisode neigeux.

« Le service hivernal est une grande famille, dans laquelle différents métiers et profils se rencontrent »

Céline Bianchi-Galeuzzi, Responsable tournages et volontaire au service hivernal (Paris-CDG)

LE DÉGIVRAGE DES AVIONS

En période hivernale, le givre qui se dépose sur le fuselage et sur les ailes d'un avion le rend trop lourd et dégrade ses conditions de vol, ce qui peut empêcher son décollage. Pour des raisons de sécurité évidentes, le commandant de bord peut alors demander le dégivrage de son appareil.

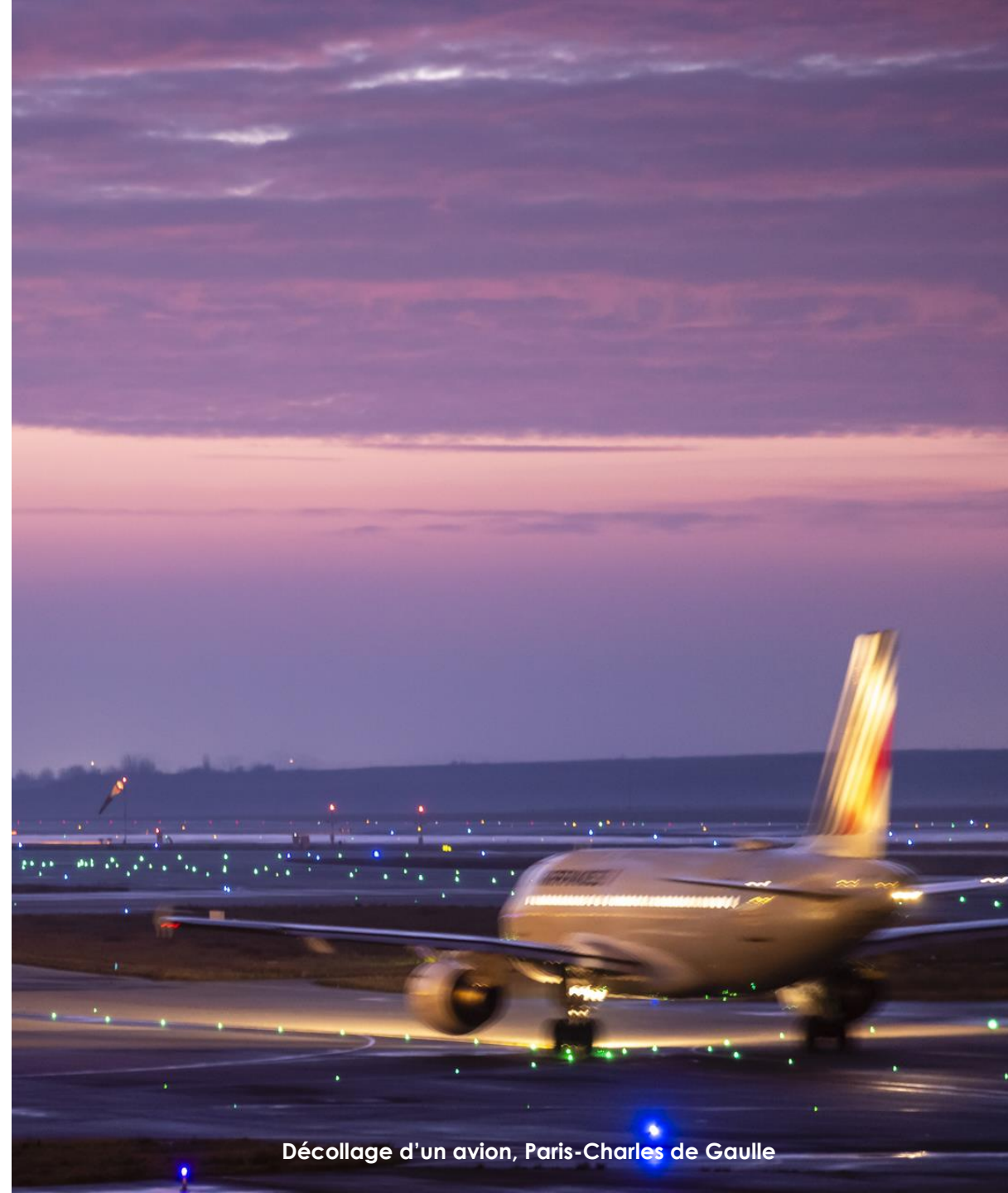
À PARIS-CHARLES DE GAULLE

Le Groupe ADP est en charge des opérations de dégivrage sur des aires dédiées situées près des pistes pour réduire le délai entre la fin de traitement de l'avion et son décollage.



À PARIS-ORLY

Les avions sont dégivrés directement sur leur point de stationnement. Ce sont les compagnies qui sont responsables de ces opérations. Elles confient cette prestation à leurs sociétés d'assistance en escale. Le Groupe ADP assure l'approvisionnement en glycol de ces prestataires.



CHIFFRES-CLÉS



Paris-Charles de Gaulle



1^{er} aéroport français

1^{er} aéroport européen*

76,2 millions de passagers accueillis en 2022



6,8 millions m² de superficie

4 pistes

100 km de voies de circulation avions

20 baies de dégivrage avions

2 550 m³ de stocks de glycol



171 engins de déneigement

50 dégivreuses (dont 17 hybrides)

80 km de route de service

CHIFFRES-CLÉS



Paris-Orly



2ème aéroport français
13ème aéroport européen*
31,9 millions de passagers accueillis en 2019



889 ha de superficie
3 pistes
30 km de voies de circulation avions
103 postes stationnement avions
540 m3 de stocks de glycol



77 engins de déneigement
45,5 km de route de service



Brief du chef train avant l'exercice déneigement, Paris-Charles de Gaulle

LES ACTEURS DU PLAN NEIGE



Le Groupe ADP assure le déneigement de chaque zone aéronautique et informe les passagers et les acteurs sur l'état du trafic aérien via ses canaux de communication.



La Direction Générale de l'Aviation Civile autorise ou non le décollage ou l'atterrissage des avions. C'est elle qui assure le contrôle aérien et peut demander aux compagnies aériennes, le cas échéant, d'adapter leurs programmes de vols en fonction des données météorologiques.



Grâce aux équipes situées au sein de l'aéroport, Météo France communique les prévisions météo aux acteurs de la plateforme. Cette organisation permet une actualisation des prévisions en temps réel.



Les compagnies aériennes informent et assistent leurs clients en cas de retards ou d'annulations de vols. La météo sur les aéroports de provenance et de destination peut également impacter les programmes de vols : des retards ou des annulations peuvent donc être annoncés.



Train neige en action, Paris-Orly

LE GROUPE ADP REVÊT SON MANTEAU BLANC



Le saviez-vous ?

60 mètres

C'est la largeur moyenne d'une piste de décollage, soit 6 fois plus qu'une autoroute à deux voies.

113 terrains de football

C'est l'équivalent des pistes à déneiger à Paris-Charles de Gaulle

248 engins

C'est la flotte de déneigement du Groupe ADP

Déneigement des pistes et trains neige

En cas de chutes de neige ou de verglas, il est indispensable d'assurer le traitement des pistes et des voies de circulation avions. Si sur une route, les voitures peuvent adapter leur vitesse en fonction des conditions climatiques, un avion en phase de décollage ou d'atterrissage doit atteindre la vitesse de 200 km/heure en toute circonstance. Il est donc impératif que les pistes soient traitées afin d'assurer la sécurité des passagers et des membres d'équipage. Pour ce faire, le Groupe ADP déploie ses « trains neige ». Il s'agit de l'ensemble des machines qui vont être utilisées simultanément pour permettre de dégager les pistes le plus rapidement possible.

De combien d'engins est composé un « train neige » ?

La composition d'un « train neige » varie en fonction de plusieurs critères : le type de neige, sa hauteur, la température au sol, le sens du vent, mais également le secteur à traiter. Un « train neige » est composé de plusieurs engins. Par exemple, un véhicule de commandement suivi de 2 véhicules qui l'assistent, 11 déneigeuses hautes performances, 4 camions épandeurs de produits déverglaçant (formiate liquide et solide) et 2 camions « fraises à neige ». Un véhicule de contrôle de glissance ferme la marche. Cet outil permet de mesurer le coefficient d'adhérence de la piste. Les premiers résultats caractérisant l'état de la piste (« runway condition code ») sont transmis à la DGAC, seule autorité compétente pour autoriser les décollages et les atterrissages. Un chef-train escorte et vérifie l'alignement de l'ensemble du « train neige » et s'assure de son bon fonctionnement. De plus, les sondes placées sur les pistes permettent de vérifier en temps réel l'état de celles-ci et d'intervenir le cas échéant pour les traiter.

Comment est assuré le déneigement des voies de circulation ?

Outre les pistes de décollage et atterrissage, les équipes du Groupe ADP doivent également assurer le déneigement et le traitement de plus d'une centaine de kilomètres de voies de circulation à Paris-Charles de Gaulle et à Paris-Orly, permettant notamment aux avions de rejoindre les pistes ou leur point de stationnement.

Combien de temps faut-il pour déneiger une piste ?

Le temps moyen varie en fonction de la longueur de la piste. Les pistes longues sont déneigées en 25 à 35 minutes, alors que les pistes courtes nécessitent 15 à 20 minutes de traitement. Il s'agit bien évidemment d'une moyenne qui peut varier selon les conditions météorologiques.

Pendant la durée du déneigement, le trafic sur la piste est interrompu, les capacités de l'aéroport sont réduites, ce qui peut impacter le programme de vols des compagnies.

Qu'en est-il des postes de stationnement avions ?

Paris-Charles de Gaulle peut compter jusqu'à 336 postes de stationnement avions, Paris-Orly jusqu'à 103. Le Groupe ADP assure leur déneigement lorsque ceux-ci sont libres. Si ces postes de stationnement sont occupés par un avion, c'est la compagnie aérienne ou par délégation son assistant en escale qui en assure le déneigement. Le Groupe ADP est doté d'engins légers permettant de déneiger ces zones plus exiguës. Certains de ces engins peuvent être mis à la disposition des compagnies aériennes.



Sens interdiction de décoller

Un A320 pour s'entraîner toute l'année



Paris-Charles de Gaulle est l'un des seuls aéroports à posséder un appareil à ses couleurs permettant aux pompiers de l'aéroport et aux personnels du dégivrage de s'entraîner dans des conditions réelles, alors que la plupart des aéroports en Europe sont équipés de maquettes.

Le saviez-vous ?

C'est ici que les différents services mettent en pratique l'entièreté de la formation : dégivrage des appareils mais aussi coordination du dégivrage avec les autres dégivreuses traitant l'avion. Le dégivrage est réalisé du haut vers le bas et de l'avant vers l'arrière. Le deuxième volet de l'opération est l'antigivrage, qui peut s'avérer nécessaire en cas de chutes de neige ou de pluies verglaçantes. Cette opération doit intervenir dans les 3 minutes après le dégivrage pour être efficace.

LE PLAN NEIGE PASSE AU VERT

Verdissement de la flotte du service hivernal

Avec l'acquisition de 17 nouvelles dégivreuses hybrides, le Groupe ADP concrétise son investissement environnemental. Ces nouveaux engins ont la capacité de traiter environ 15 avions en tout électrique, le moteur thermique prend ensuite le relais si nécessaire.

Optimiser les ressources, réduire les émissions

Cette nouvelle génération de dégivreuses permet une économie de 80% de carburant et une réduction de consommation de glycol par rapport aux anciens engins.



Consommation de 2018-2019 avant COVID durant la saison hivernale

Consommation de carburant en 2018 pour 1 dégivreuse	5 500 litres
---	--------------

Consommation projetée en hybride pour 1 dégivreuse	1 100 litres
--	--------------

Total CO2 économisé pour 17 machines	194 T/an
--------------------------------------	----------





Dégivrage d'un avion sur une aire dédiée, Paris-Charles de Gaulle

Combien d'aires de dégivrage à Paris-Charles de Gaulle ?

Avec 20 aires de dégivrage, les équipes du service hivernal sont en capacité de dégivrer 12 avions simultanément, permettant d'assurer la continuité du trafic.

Combien de temps faut-il pour dégivrer un avion ?

Le temps de traitement varie en fonction du type d'appareil et des conditions météorologiques au moment du dégivrage. En général, on compte 10 à 15 minutes pour un avion moyen ou gros porteur. Cela peut prendre le double de temps en cas de neige collante. En tout état de cause, nos équipements nous permettent d'effectuer jusqu'à 50 dégivrages par heure.



Le saviez-vous ?

2 550 m³

Ce sont les capacités de stockage en glycol à Paris-Charles de Gaulle, soit environ une semaine d'autonomie.

13 min

Temps moyen nécessaire pour dégivrer un avion moyen ou gros porteur.

Comment se déroule le dégivrage d'un avion ?

A Paris-Charles de Gaulle, le Groupe ADP dispose d'un parc de 50 dégivreuses. Deux à six dégivreuses sont nécessaires selon le type d'avion.

Les opérateurs aspergent le fuselage et les ailes de l'appareil d'un mélange de glycol et d'eau. Une fois le dégivrage terminé, l'appareil dispose d'un « temps de protection » lui permettant de rejoindre la piste de décollage. Pour éviter tout nouveau dépôt de givre sur l'appareil, il est donc nécessaire de synchroniser les opérations de dégivrage avec celles du déneigement des pistes, afin que les avions puissent décoller rapidement sur une piste dégagée et éviter ainsi un nouveau passage en aire de dégivrage.

Quels sont les stocks de produits dégivrants disponibles pour l'hiver ?

Afin de répondre à des hivers particulièrement rigoureux et longs, le Groupe ADP a des stocks de produits dégivrants conséquents. Les stocks à Paris-Charles de Gaulle représentent 2 550 m³ et 540 m³ à Paris-Orly. Ces réserves permettent à nos plateformes d'assurer plusieurs jours de traitement sans approvisionnement en cas de forte intensité neigeuse. Des outils de suivi en temps réel de l'état de nos stocks nous permettent d'assurer un réapprovisionnement au fur et à mesure de nos besoins.

NOS EXPERTS EN PARLENT LE MIEUX



Alain Gabry

Responsable du Pôle viabilité hivernale de Paris-Charles de Gaulle



Marc Garcia

Responsable de l'Activité viabilité hivernale de Paris-Orly

La viabilité hivernale se prépare-t-elle de la même façon à Paris-Charles de Gaulle qu'à Paris-Orly ?

A. Gabry : La saison se prépare toute l'année ! Le processus est le même sur nos deux plateformes : pendant la période estivale, nous mettons à jour notre plan neige, effectuons la maintenance des engins et des installations, achetons de nouvelles machines et formons les volontaires engagés dans le dispositif. Dès le mois d'octobre, nous organisons des exercices d'entraînement pour être prêts à l'arrivée des premiers flocons.

M. Garcia : J'insiste sur les nombreux exercices de simulation. Ils sont essentiels pour tester la bonne application de nos stratégies et des procédures. Effectuer ces entraînements renforce notre réactivité et notre efficacité pour garantir la sécurité des passagers et des équipages en cas d'événement hivernal.

Comment le Groupe ADP parvient-il à maintenir la fluidité du trafic aérien durant une période neigeuse ?

A. Gabry : L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle bénéficie de la présence des équipes Météo France au cœur de la plateforme, ce qui nous permet d'être opérationnels le plus rapidement possible. Lorsqu'un événement hivernal est attendu, nous sommes en lien direct avec un responsable de Météo France. Cette agilité est nécessaire pour anticiper nos besoins en matière de déneigement, de déverglaçage des aires et de dégivrage des avions.

M. Garcia : La collaboration est le maître mot du service hivernal. Le Groupe ADP travaille en relation étroite avec tous les acteurs : la Direction Générale de l'Aviation Civile, les compagnies aériennes et bien sûr Météo France, à Paris-Charles de Gaulle comme à Paris-Orly. Une organisation maîtrisée et l'engagement collectif sont la clé d'un plan hivernal réussi.

En quoi le dérèglement climatique impacte-t-il le dispositif hivernal ?

M. Garcia : Les aléas climatiques peuvent nous pousser à intervenir assez tôt dans la saison hivernale, ou au contraire à repousser nos interventions. Même si le temps est de plus en plus sec et que nous vivons moins d'épisodes neigeux, nous sommes préparés toute l'année pour se mobiliser dès que nécessaire.

NOS EXPERTS EN PARLENT LE MIEUX



**Céline
Bianchi-Galeuzzi**

Responsable tournages
et volontaire au service hivernal
à Paris-Charles de Gaulle

Pouvez-vous vous présenter ?

C. Bianchi-Galeuzzi : Je travaille au sein du Groupe ADP depuis 30 ans. J'ai commencé en tant qu'agent d'escale, en 2005 j'ai rejoint la cellule des prévisions des vols (CPV). C'est en 2010 que j'ai intégré la direction de la communication. Aujourd'hui je suis dans l'équipe des tournages et des prises de vues, je m'occupe essentiellement des longs-métrages, des films publicitaires et de tout ce qui concerne la commercialisation des prises de vue.

Quelles sont vos missions dans le cadre des astreintes neige ?

C. Bianchi-Galeuzzi : Je suis cheffe train au Terminal 2 A, B, C, D, E et F. Avec mon équipe, nous avons pour mission d'assurer le déverglaçage des aires de trafic, là où stationnent les aéronefs pendant l'embarquement et le débarquement des passagers, le ravitaillement en carburant et l'entretien des avions. Je dispose d'un véhicule léger, et mon rôle est d'emmener tous les engins de déneigement sur les postes de stationnement avion. Je supervise trois tracteurs : un épandeur liquide, un épandeur solide contenant des produits de déverglaçage et un Pony de la marque Boschung. Ce petit véhicule sert à nettoyer les bouches hydrantes destinées à alimenter les avions en kérosène, les pieds des passerelles et la tête de poste où les bagagistes opèrent.

Pourquoi avez-vous décidé de vous porter volontaire pour les astreintes neige ?

C. Bianchi-Galeuzzi : L'envie de garder un pied dans l'activité opérationnelle m'a poussé à intégrer le service hivernal. C'est un véritable atout pour les tournages, cela me permet d'être davantage sur le terrain, et de circuler sur les aires de trafic et les voies de circulation avion grâce à un permis piste (Permis M). Avant d'obtenir ce permis, je n'avais accès qu'aux routes de services, qui sont assez éloignées des pistes. À présent, j'ai plus de possibilités dans la réalisation des tournages, je peux par exemple faire un shooting avec une caméra embarquée dans la voiture. De plus, mon activité au sein du service hivernal me permet de créer des liens. Je rencontre des collègues issus des différentes directions du groupe, mais aussi différents prestataires opérant à l'aéroport. Le service hivernal est une grande famille, dans laquelle différents métiers et profils se rencontrent.



Contact Presse

Direction de la Communication

Justine Léger

Responsable du Pôle Médias et Réputation

01 74 25 23 23

relationpresse@adp.fr

www.groupeadp.fr

 @GroupeADP

Communication Passagers

www.parisaeroport.fr



Application Paris Aéroport

Nous contacter : 3950

*0,35€ TTC/min depuis un poste fixe en France métropolitaine, surcoût éventuel lié à votre opérateur non compris