

LA LETTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AÉROPORT DE BEAUVAIS



BRUIT

MOUVEMENTS



TRAJECTOIRES

AIR



EAU

TRANSPORTS



DÉCHETS

SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX DE L'AÉROPORT DE BEAUVAIS / 1^{ER} TRIMESTRE 2015

ÉDITO /

Mesdames, Messieurs,

Depuis le début de l'année, l'aéroport a enregistré une progression de 4 % du nombre de mouvements par rapport au premier trimestre 2014. Notre emport moyen, qui est déjà un record parmi les aéroports métropolitains, augmente de 12% pour ce premier trimestre 2015... De bon augure pour les mois à venir !

La compagnie aérienne Wizz Air a prévu d'opérer prochainement sur notre aéroport des A321 équipés de 230 sièges contre 180 sièges actuellement. Comme les Airbus A319 et A318, l'Airbus A321 est dérivé de l'A320. Le fuselage est allongé de 6,93 m, c'est le monocouloir d'Airbus ayant la plus grande capacité.

Lors du salon du Bourget en juin, la compagnie Wizz Air a annoncé un programme d'acquisition d'A321 NEO. En fin d'année 2014, Ryanair avait

quant à elle finalisé un contrat d'acquisition de Boeing 737 MAX 200. Grâce à ces contrats, nous pouvons nous attendre dans les prochaines années à voir encore croître notre emport moyen et à bénéficier de meilleures performances environnementales lors de l'introduction des nouvelles motorisations! Sont attendues une réduction de la consommation de carburant pouvant aller jusqu'à 20 % par rapport aux monocouloirs actuellement sur le marché et une diminution du bruit des avions de près de 40% !

Ces exemples de renouvellement prouvent aussi la capacité de nos compagnies aériennes à moderniser sans cesse leur flotte, déjà parmi les plus modernes au monde !

Bien à vous,

Emmanuel COMBAT, Directeur de l'aéroport



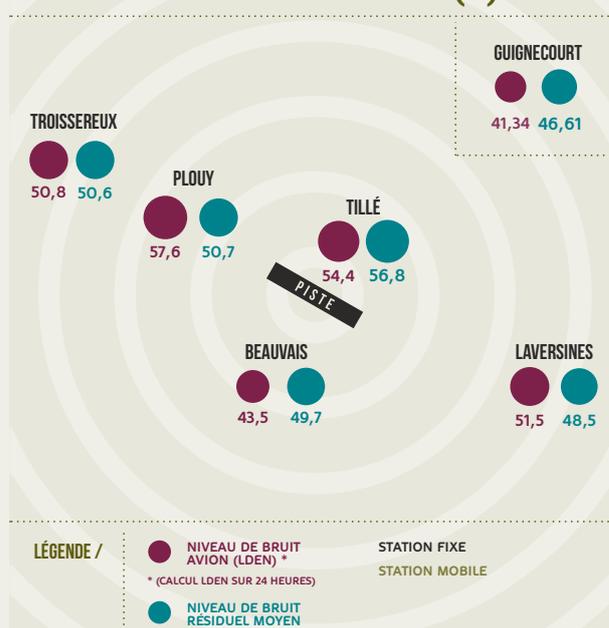
LE BRUIT AUTOUR DE L'AÉROPORT

La SAGEB dispose depuis la fin 2009 d'un réseau de surveillance du bruit des avions. Cinq stations fixes mesurent le bruit en continu à Beauvais (Cité des Fleurs et Plouy), Laversines, Tillé et Troissereux. Une station mobile permet d'effectuer des campagnes de mesure du bruit à la demande des mairies ou des riverains eux-mêmes. Depuis le 1^{er} janvier 2011, des campagnes de mesure de bruit de 6 semaines minimum ont ainsi été menées à Nivillers, Mont-Saint-Adrien, Gerberoy, Therdonne et Caillouel (Hermes), Velennes, Fontaine St Lucien et Guignecourt.

→ À SAVOIR /

- **LDEN** / INDICE DE BRUIT PÉNALISANT DE 5 DB(A) LE BRUIT DE SOIRÉE (18H À 22H) ET DE 10 DB(A) LE BRUIT DE NUIT (22H À MINUIT).
- **BRUIT RÉSIDUEL** / MOYENNE DU NIVEAU SONORE GLOBAL, HORS BRUIT AVION, CAPTÉ PAR UNE STATION DE MESURE DU BRUIT.
- LES VALEURS LDEN ET DE BRUIT RÉSIDUEL NE SONT PAS ISSUES DU MÊME CALCUL, **ELLES NE SONT DONC PAS COMPARABLES**. ELLES PERMETTENT TOUTEFOIS UNE BONNE APPRÉCIATION DE LA GÊNE PERÇUE PAR RAPPORT AUX BRUITS DE LA VIE QUOTIDIENNE.

→ BILAN DES MESURES PAR STATION EN dB(A)





LE TRAFIC COMMERCIAL

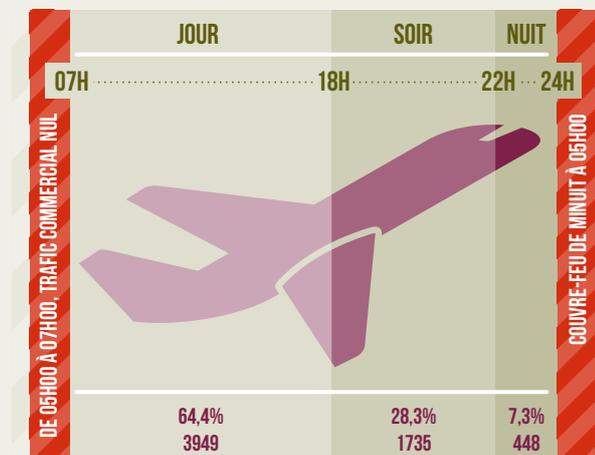
→ À QUOI CORRESPONDENT LES NUMÉROS DE PISTE ?

À l'aéroport de Beauvais, une seule piste est utilisable pour les mouvements commerciaux. Nous parlons pourtant de la piste 30 et de la piste 12 ! Tout dépend en fait du seuil depuis lequel les avions lâchent les freins pour décoller.

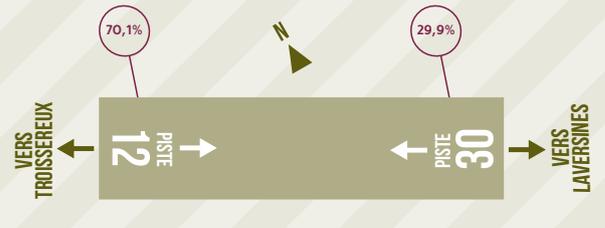
En termes de circulation aérienne, il y a donc deux sens de circulation sur une seule piste, chacun indique la direction prise par l'aéronef au décollage.

→ RÉPARTITION DES MOUVEMENTS PAR PÉRIODE DE LA JOURNÉE

DÉFINITION D'UN MOUVEMENT / CHAQUE ATERRISSAGE OU DÉCOLLAGE D'UN AVION.



→ TAUX D'UTILISATION DES SEUILS DE PISTE AU DÉCOLLAGE



→ À SAVOIR /

- ▶ EN AÉRONAUTIQUE, **UNE JOURNÉE EST DIVISÉE EN TROIS PÉRIODES NORMALISÉES** : « JOUR » DE 06H00 À 18H00, « SOIR » DE 18H00 À 22H00 ET « NUIT » DE 22H00 À 06H00. CES PÉRIODES SERVENT DE BASE AU CALCUL DE L'INDICE LDEN (VOIR « A SAVOIR » PAGE 1).
- ▶ DEPUIS 2002, L'AÉROPORT DE BEAUVAIS EST SOUMIS À UN **ARRÊTÉ DE RESTRICTION D'EXPLOITATION**, COMMUNÉMENT APPELÉ **COUVRE-FEU**, QUI INTERDIT TOUT TRAFIC COMMERCIAL ENTRE MINUIT ET 05H00 DU MATIN. POUR PLUS D'INFORMATION <http://www.aeroportbeauvais.com/enviro.php?lang=fr>
- ▶ L'**EMPORT MOYEN** INDIQUE LE NOMBRE DE PASSAGERS TRANSPORTÉS DANS CHAQUE AVION. L'EMPORT MOYEN À BEAUVAIS EST LE DOUBLE DE CELUI DES AUTRES AÉROPORTS RÉGIONAUX, CE QUI ENGENDRE DEUX FOIS MOINS DE MOUVEMENTS POUR AUTANT DE PASSAGERS TRANSPORTÉS, DONC DEUX FOIS MOINS DE NUISANCES ET DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE.
- ▶ LE TRAFIC DE L'AVIATION GÉNÉRALE CORRESPOND AUX MOUVEMENTS DITS « NON COMMERCIAUX » GÉNÉRÉS PAR LES PILOTES PRIVÉS ET AÉROCLUBS DE LOISIR.

NOMBRE TOTAL DE MOUVEMENTS COMMERCIAUX	6132
NOMBRE TOTAL DE MOUVEMENTS NON COMMERCIAUX	1510
NOMBRE DE VIOLATIONS DE COUVRE-FEU	0
EMPORT MOYEN	149



LES TRAJECTOIRES D'AVION

→ À SAVOIR /

LES CONTRÔLEURS AÉRIENS ONT POUR MISSION PREMIÈRE D'ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA FLUIDITÉ DU TRAFIC, EN PRENANT EN COMPTE SI POSSIBLE LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES COMME LES NUISANCES SONORES. LES TRAJECTOIRES STANDARDS CORRESPONDENT AUX TRAJECTOIRES ÉLABORÉES EN CONCERTATION AVEC LA COMMISSION CONSULTATIVE DE L'ENVIRONNEMENT QUI GÈNENT LE MOINS DE RIVERAINS POSSIBLE. EN CAS DE NÉCESSITÉ POUR LA SÉCURITÉ DU TRAFIC (MÉTÉO, ENCOMBREMENT DE L'ESPACE AÉRIEN...), LES CONTRÔLEURS INDIQUENT AUX PILOTES DE SUIVRE DES PROCÉDURES PLUS DIRECTES.

LES TRAJECTOIRES OMNIDIRECTIONNELLES SONT JUSTIFIÉES PAR DES CONTRAINTES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ QUI NE PERMETTENT PAS L'UTILISATION DES TRAJECTOIRES STANDARDS. ELLES SONT PRÉVUES ET AUTORISÉES PAR LA DGAC.

Les trajectoires standards sont mises en place par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), après avis de la Commission Consultative de l'Environnement.

Les trajectoires établies sont suivies à l'aide des tracés géographiques illustrés en page 3. Nous distinguons les trajectoires standards (TS), et les trajectoires omnidirectionnelles (TO).

→ LE RESPECT DES TRAJECTOIRES STANDARDS



LÉGENDE /

TS / Trajectoires standards

TO / Trajectoires omnidirectionnelles

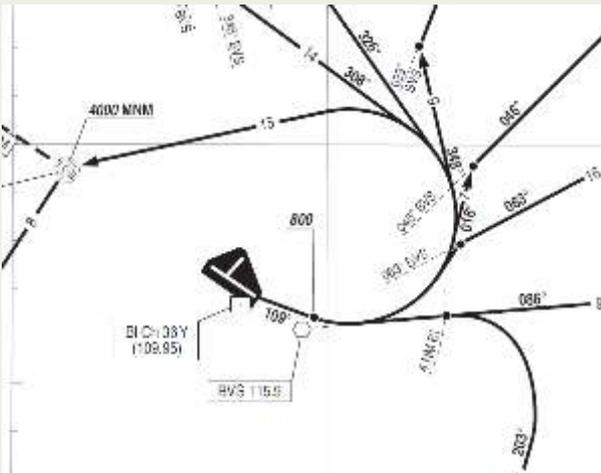
→ RÉPARTITION DES TRAJECTOIRES UTILISÉES

→ À SAVOIR /

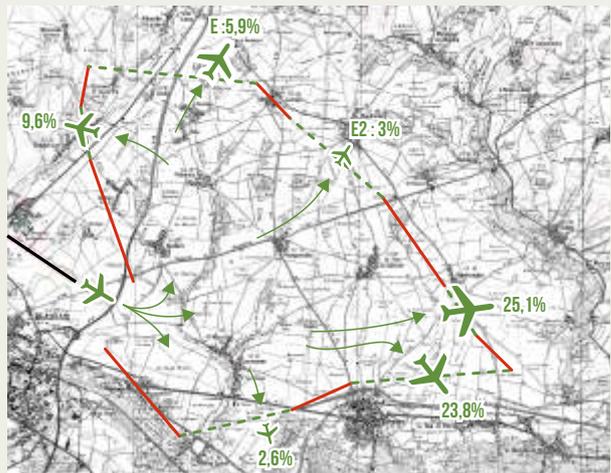
CCE / LA COMMISSION CONSULTATIVE DE L'ENVIRONNEMENT EST COMPOSÉE DE TROIS COLLÈGES : LES ASSOCIATIONS DE RIVERAINS (RÉFLEXION-ACTION, ACNAT, ADERA, ROSO), LES PROFESSIONS AÉRONAUTIQUES (REPRÉSENTANTS DES SALARIÉS DE LA PLATEFORME, SAGÉB, AÉROCLUBS ET COMPAGNIES AÉRIENNES), ET LES COLLECTIVITÉS LOCALES (COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU BEAUVAISIS, CONSEIL GÉNÉRAL DE L'OISE, CONSEIL RÉGIONAL DE PICARDIE, ET COMMUNES HORS CAB CONCERNÉES PAR LE PEB). LA CCE EST PRÉSIDÉE PAR LE PRÉFET.

Les trajectoires établies font l'objet d'une publication d'information aéronautique (AIP) sous forme de cartes à destination des professionnels et des pilotes. Les trajectoires standards sont suivies à l'aide des tracés géographiques suivants :

LÉGENDE /  Portes de sortie des trajectoires normales (standards + axiales)
  Porte franchies par les trajectoires exceptionnelles



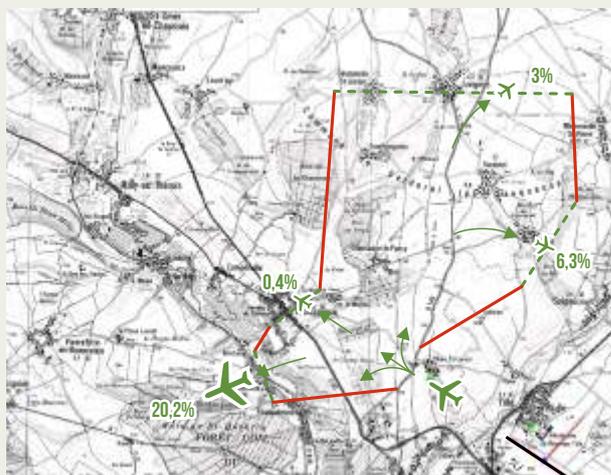
→ PROCÉDURES DE DÉPARTS STANDARDS EN PISTE 12 (AIP)



→ SUIVI DES TRAJECTOIRES DE DÉPART EN PISTE 12



→ PROCÉDURES DE DÉPARTS STANDARDS EN PISTE 30 (AIP)



→ SUIVI DES TRAJECTOIRES DE DÉPART EN PISTE 30

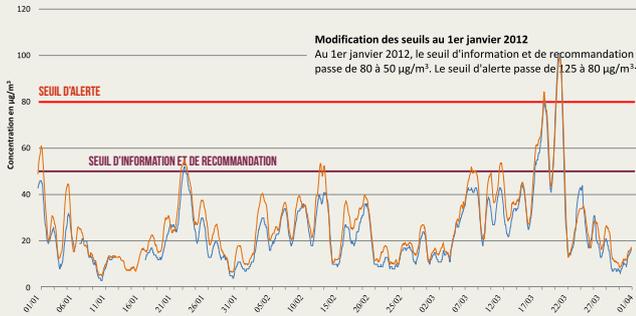
 **92% DU TRAFIC UTILISE LES TRAJECTOIRES STANDARDS**

 **LA MISE EN PLACE DE TRAJECTOIRES STANDARDS FIN AOÛT 2008 ET DÉBUT JUILLET 2009 A RÉDUIT DE PRÈS DE 90% LES SURVOLS DE TROISSEREUX ET LAVERSINES AU DÉCOLLAGE.**

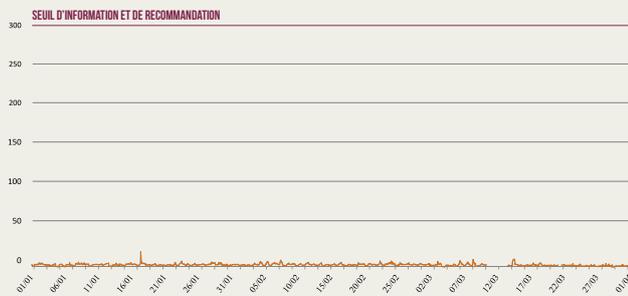


LA QUALITÉ DE L'AIR

1 → ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS MOYENNES GLISSANTES SUR 24H EN PARTICULES : PM10 *



3 → ÉVOLUTION HORAIRE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE DE SOUFRE : SO2 *



LÉGENDE /

- Aéroport de Beauvais
- Moyenne des stations périurbaines picardes *
- (* : Rieux / Agglomération Creilloise pour le graphique N°3)

→ LES RÉSULTATS QUOTIDIENS DU SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR SONT DISPONIBLES À CETTE ADRESSE : www.aeroportbeauvais.com/atmo.php
(* : MESURES DE JANVIER, FÉVRIER, ET MARS 2015)



LA QUALITÉ DE L'EAU ET DES SOLS

L'aéroport de Beauvais est soumis à la Loi sur l'Eau en raison des grandes étendues imperméabilisées par ses infrastructures. A ce titre, la SAGEB a mis en place des aménagements de gestion des eaux pluviales (séparateurs d'hydrocarbures, bassins d'infiltrations...) qu'elle contrôle, entretient et dont elle s'assure régulièrement de leur efficacité.

Un bureau d'études indépendant effectue périodiquement des analyses de la qualité des eaux pluviales et souterraines de l'aéroport conformément à l'Arrêté préfectoral du 20/10/2008* modifié par celui du 08/12/2009*. Ces prélèvements mettent en évidence que l'aéroport de Beauvais n'est pas à l'origine d'impact majeur sur la qualité de la nappe phréatique

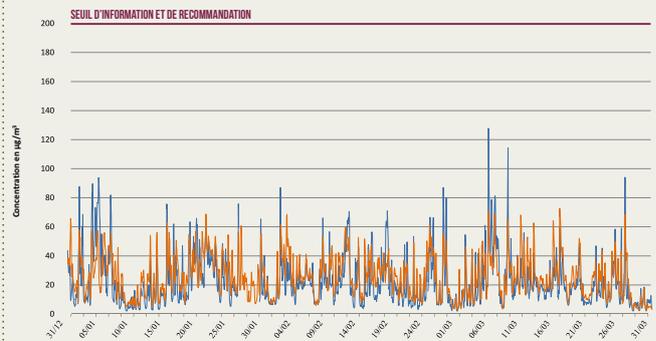
* (Arrêtés préfectoraux [page 2 dans année 2008 et page 1 dans année 2009] www.oise.pref.gouv.fr/sections/decisions_et_actions/environnement/Loi_sur_l_eau)

→ À SAVOIR /

DEUX PIÉZOMÈTRES ONT ÉTÉ INSTALLÉS AFIN DE PRÉLEVER L'EAU SOUTERRAINE POUR COMPARER LA QUALITÉ DE LA NAPPE PHRÉATIQUE EN AMONT ET EN AVAL DE LA PLATEFORME

En Août 2010, la SAGEB a pris l'initiative d'installer une station de mesure de la qualité de l'air, sous les vents dominants, au plus proche des premières habitations voisines de la plateforme. Cette implantation tient compte de l'impact du trafic aérien et routier de desserte de la plate-forme. Plusieurs molécules sont étudiées 24h/24 : particules en suspension, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre, conformément à la loi sur l'air.

2 → ÉVOLUTION HORAIRE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE D'AZOTE : NO2 *



→ à savoir /

Pm10 : Particules en suspension / LES PARTICULES EN SUSPENSION PROVIENNENT MAJORITAIREMENT DE LA COMBUSTION DES MATIÈRES FOSSILES, DU TRANSPORT AUTOMOBILE ET DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DIVERSES. LEUR TAILLE ET LEUR COMPOSITION SONT VARIABLES. SELON LEUR TAILLE, ELLES PÉNÈTRENT PLUS OU MOINS PROFONDÉMENT DANS L'ARBRE PULMONAIRE. LES PLUS FINES PEUVENT IRRITER ET ALTÉRER LA FONCTION RESPIRATOIRE. CERTAINES SONT MUTAGÈNES ET CANCÉRIGÈNES.

No2 : le dioxyde d'azote / LES OXYDES D'AZOTES SONT ÉMIS LORS DE PHÉNOMÈNES DE COMBUSTION ET LE NO2 EST ISSU DE L'OXYDATION DE NO. LES SOURCES PRINCIPALES SONT LES TRANSPORTS (50%), L'INDUSTRIE (20%), L'AGRICULTURE (17%) ET LA TRANSFORMATION D'ÉNERGIE (10%). LE NO2 EST UN GAZ IRRITANT POUR LES BRONCHES, CHEZ LES ASTHMATIQUES IL AUGMENTE LA FRÉQUENCE ET LA GRAVITÉ DES CRSES.

SO2 : le dioxyde de soufre / IL EST ÉMIS LORS DE LA COMBUSTION DES MATIÈRES FOSSILES (CHARBON, FOUL). LES SOURCES PRINCIPALES SONT LES INSTALLATIONS DE COMBUSTION (INDUSTRIELLES, COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES) ET LES CENTRALES THERMIQUES. LE SO2 EST UN IRRITANT POUR LES VOIES

→ RÉSULTAT DES ANALYSES D'EAUX PLUVIALES DE NOVEMBRE 2014

	UNITÉ	VALEUR DE RÉFÉRENCE NATIONALE ¹	EAUX PLUVIALES DE LA ZONE AVAL DU T1	EAUX PLUVIALES P1	EAUX PLUVIALES P3
MATIÈRES EN SUSPENSION	mg/L	100	24	<2,4	3
DCO	mg/L	300	49	<30	<30
DBO5	mg/L	100	4	<3,0	<3,0
ALUMINIUM	mg/L	5	0,25	<0,05	<0,05
ALUMINIUM	mg/L	2	0,0369	<0,023	0,0065
HYDROCARBURES TOTAUX	mg/L	10	0,133	<0,03	<0,03
COHV	µg/L	1000	<49,5	<49,5	<49,5

¹ Valeurs limites indicatives issues de l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux eaux pluviales rejetées au milieu naturel.



LES TRANSPORTS COLLECTIFS

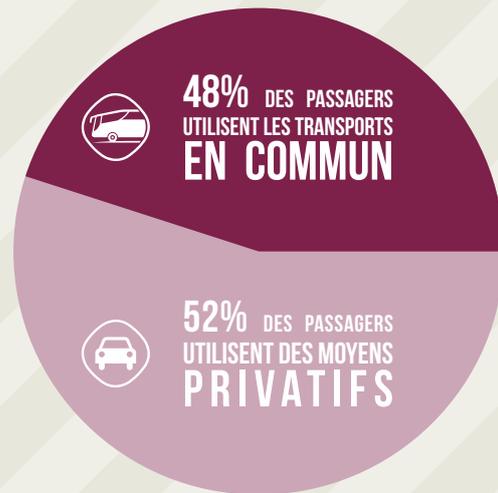
L'accès à l'aéroport par les transports en commun est une priorité pour la SAGEB, qui exploite la ligne régulière Aéroport – Paris Porte Maillot utilisée par un passager aérien sur deux.

Les passagers de l'aéroport peuvent rejoindre le centre ville et la gare SNCF de Beauvais grâce aux bus Corolis. De plus, afin de renforcer la ligne 12 Mairie – Gare – Aéroport, quatre nouvelles rotations ont été ajoutées en janvier 2011. La ligne est complétée en soirée et en matinée par la « navette aéroport » qui dessert les zones hôtelières.

La ligne express par autoroute Beauvais – Amiens effectue son unique arrêt intermédiaire à l'aéroport six fois par jour et met la capitale picarde à 45 minutes de la plate-forme.

Plus récemment, en 2009, la société VEA et la SAGEB ont mis en œuvre une desserte par autocar avec le parc Disneyland Paris à raison de 2 allers retours par jour. En 2010, SuperShuttle a lancé un service de transport partagé en porte à porte entre l'aéroport et la petite couronne parisienne.

→ LES CHIFFRES



46% des passagers aériens utilisent la navette Paris-Beauvais
2% des passagers aériens utilisent les autres lignes de transports en commun



→ TOUTS LES MOYENS D'ACCÈS À L'AÉROPORT PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN ET LE COVOITURAGE SONT DISPONIBLES SUR : www.oise-mobilite.fr



LE TRI DES DÉCHETS

L'aéroport a généralisé le tri sélectif sur l'ensemble de la plateforme et possède sa propre déchetterie. Les bouteilles plastiques et les canettes sont collectées dans les poubelles publiques, le papier et le carton dans les bureaux et les commerces, et sur l'ensemble de la plateforme, tous les déchets spéciaux ou dangereux recensés sont mis de côté : aérosols, piles, luminaires, huiles usagées, déchets d'équipements électriques et électroniques, batteries, emballages et matériaux souillés, liquide de refroidissement, mais également les déchets verts, les palettes, etc.

→ RÉPARTITION DES DÉCHETS VALORISÉS AU SECOND TRIMESTRE 2014



→ À SAVOIR /

AVANT-GARDISTE / BEAUVAIS EST DEvenu EN MAI 2009 LE SEUL AÉROPORT FRANÇAIS OÙ LES PASSAGERS PEUVENT TRIER LEURS DÉCHETS.

→ TYPE DE VALORISATION DES DÉCHETS AU QUATRIÈME TRIMESTRE 2013 (EN %)



→ À SAVOIR /

LES DÉCHETS NON RECYCLABLES COLLECTÉS À L'AÉROPORT SONT TRAITÉS EN VALORISATION ÉNERGÉTIQUE. L'ÉNERGIE AINSI PRODUITE EN 2010 CORRESPOND À LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE D'UN VILLAGE DE 500 HABITANTS PENDANT UN AN, SOIT ENVIRON 800 MWH.

LES STATIONS DE MESURE DU BRUIT : UN SUIVI QUALITÉ POUR DES MESURES IRRÉPROCHABLES

Le code des transports donne à l'ACNUSA (Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires) la compétence pour définir les prescriptions techniques applicables, en conformité avec les normes internationales, aux dispositifs de mesure de bruit et de suivi des trajectoires. Celle-ci a souhaité que les exploitants d'aérodrome réalisent désormais, en plus des contrôles existants, l'étalonnage de leurs stations de mesure de bruit une fois tous les deux ans.

Le dispositif de suivi de mesure du bruit de l'aérodrome de Beauvais est actuellement composé de 6 stations dont une mobile. Ce système a fait l'objet d'une certification par le LNE (Laboratoire National de métrologie et d'Essais). Cette certification n'est délivrée qu'après la réalisation de nombreux essais selon des normes françaises afin de vérifier que les caractéristiques des instruments métrologiques sont conformes aux dispositions de l'arrêté du 27 octobre 1989 modifié relatif à la construction et au contrôle des sonomètres. Avant la livraison des instruments de mesure à leur exploitant, ces essais sont réalisés aux moyens d'une méthode acoustique et d'une autre électrique avec des sources sonores d'intensités, de fréquences et de durées différentes. Le but est de vérifier que chaque signal est correctement détecté par le système.

Quotidiennement, un essai utilisant une méthode électrique permet de référencer les tensions appliquées nécessaires pour obtenir une indication de 94 dB à la fréquence de 1000 Hz. Cette vérification journalière permet de détecter toute

dérive dans les mesures effectuées.

Au cours de leur vie, les stations font également l'objet d'une maintenance préventive comprenant notamment un calibrage annuel. Ce calibrage a pour but de vérifier et d'ajuster si besoin la valeur correspondante à la valeur mesurée.

Désormais, nos stations de mesure feront également l'objet d'un étalonnage biannuel. Pour réaliser cette opération, les stations de mesure du bruit ont besoin d'être démontées et envoyées sur le site du constructeur. Cet étalonnage permet donc de vérifier en plus d'une dérive systématique (une valeur systématiquement supérieure ou inférieure à une référence fixe) la dérive de sensibilité (une valeur supérieure ou inférieure à une proportion).

Toutes ces vérifications permettent au système de suivi de bruit de l'aéroport de Beauvais de communiquer sur les données les plus fiables possibles.



DEPUIS 2003, DANS LE CADRE DE SA POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE, L'AÉROPORT DE BEAUVAIS MET À LA DISPOSITION DES RIVERAINS UN NUMÉRO VERT **0800 800 860** (APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE). DEPUIS CETTE DATE, LES RIVERAINS ONT AINSI LA POSSIBILITÉ DE FAIRE CONNAÎTRE À LA SAGEB LA GÊNE RESENTIE DU FAIT DE L'ACTIVITÉ AÉRONAUTIQUE.

À l'aéroport de Beauvais, le service **Qualité Sécurité Environnement (QSE)** de la SAGEB est notamment en charge :

- de la démarche de management environnemental et la certification ISO 14001,
- de la gestion du cycle de l'eau et de la mise en conformité Loi sur l'Eau de la plateforme,
- de l'optimisation et de la diminution des consommations énergétiques,
- du développement des accès à l'aéroport en transport collectif ou partagé,
- du tri sélectif et de la gestion des déchets de la plate-forme,
- de la prévention des nuisances sonores et des relations avec les riverains,
- du suivi de la qualité de l'air sur la plateforme,
- de la qualité de service sur la plateforme et la ligne régulière Paris <> Beauvais avec la certification Nf235,
- de la prévention, l'hygiène et la sécurité au travail,
- du Système de Gestion de la Sécurité aéroportuaire (SGS).
- de la certification de sécurité aéroportuaire
- du service clients

SAGEB – Aéroport de Beauvais : entreprise certifiée ISO 14001



Pour vos questions sur les trajectoires et le bruit des avions

- appelez le **0800 800 860** (appel gratuit depuis un poste fixe)
- ou par mail : numero.vert@aeroportbeauvais.com

Posez toutes vos questions concernant le programme environnemental de l'Aéroport de Beauvais

- par mail : service.environnement@aeroportbeauvais.com
- ou par courrier : Service Qualité Sécurité Environnement / SAGEB / Aéroport de Beauvais / 60000 Tillé