يناير 2013

دور إيرباص في توفير "الطيران المثالي"

أظهر تأثير سحابة الرماد البركانية في العام 2010 مدى أهمية الدور الذي يلعبه قطاع الطيران في الاقتصاد العالمي. فهو يدعم أكثر من 56 مليون وظيفة وحوالى 2,200 مليار دولار أمريكي من الناتج المحلي الإجمالي.

ونحن نعلم بأن صناعة الطيران تساهم بنسبة 2 بالمئة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون كافة التي يصدرها الإنسان. وتَنتج 80 بالمئة من هذه النسبة عن رحلات الركاب التي تتخطى مسافتها 1,500 كلم، والتي لا بديل عملي عنها.

وباعتبارها رائدة في صناعة الطيارات، تسعى إيرباص لتحقيق مفهوم "رحلة الطيران المثالية"؛ وهي عبارة عن رحلة جوية تجارية تعتمد أفضل الممارسات المتوفرة حالياً، من تشغيل طائرات فعّالة بيئياً واستخدام أنواع وقود بديلة مُستدامة إلى اعتماد "إدارة حركة طيران" شديدة الفعالية. وتعتقد إيرباص بأنّ دورها في تقليص الأثر البيئي الضار للرحلات الجوية والحدّ منها يمكن أن تبدأ اليوم.

وفي هذا السياق، أجرت إيرباص والخطوط الجوية الكندية أول "رحلة طيران مثالية" في أمريكا الشمالية عبر الحدود الدولية في يونيو 2012، نتج عنها انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة تزيد عن 40 بالمئة مقارنة برحلة عادية. وقد أجريت رحلة طيران تجارية من مدينة تورونتو الكندية إلى مدينة مكسيكو على متن طائرة إيرباص A319 العصرية، تستخدم وقوداً بديلاً مُستداماً (مزيج بنسبة 50/50 من الوقود البيولوجي المصنوع من زيت الطهيْ) وتتبع مساراً وفقاً لإجراءات "إدارة حركة الطيران" الفعّالة. كما اعتمدت الطائرة أفضل الممارسات التشغيلية من تجهيزات خفيفة الوزن للمقصورة ومحرك واحد للسير على المدرج، وغيرها.

وعلى صعيد مشابه، أجرت إيرباص والخطوط الجوية الفرنسية أول "رحلة طيران مثالية" في أكتوبر 2011 من مدينة تولوز إلى باريس على متن طائرة A321. وقد تألقت هذه الرحلة بانبعاثات لثاني أكسيد الكربون أقل بمقدار النصف من رحلة عادية.

وتعود أكثر من 90 بالمئة من استثمارات إيرباص في مجال الأبحاث والتكنولوجيا لصالح البيئة. وتهدف هذه الاستثمارات إلى تطوير تقنيات جديدة للطائرات واعتماد سلاسل قيمة للوقود البديل، بالإضافة إلى تحسين "إدارة حركة الطيران" وتطبيق أنظمة عصرية منها – يكمن التحدّي الأبرز في ضمان ترافق نمو حركة الطيران مع تقليل الأثر البيئي السلبي الإجمالي لها.

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com

كما أنّ إيرباص ملتزمة بتطبيق أهداف قطاع الطيران، المتمثلة بتحقيق نمو لا يترافق مع ارتفاع في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول العام 2020، بالتزامن مع تحسين فعالية استهلاك الوقود بنسبة 1.5 بالمئة في كلّ عام، وخفض انبعاثات الكربون بمقدار النصف بحلول العام 2050 مقارنة بمستويات العام 2005.

طائرات إيرباص: تصميم ذو فعالية بيئية

تحتلّ البيئة أهمية قصوى لدى إيرباص عند تصميم أي طائرة. لذلك، تلتزم الشركة بتطبيق أهداف "مسار الطيران 2050" Flightpath 2050، التي تقضي بخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 75 بالمئة لكل راكب/كلم وخفض انبعاثات أكسيد النيتروجين بنسبة 90 بالمئة، بالإضافة إلى خفض الضجيج بنسبة 65 بالمئة بحلول العام 2050.

في هذا السياق، تُعتبر A350XWB أفضل طائرة أداءً من الناحية البيئية في سوق الطائرات بعيدة المدى، إذ جرى تصميمها لتوفير فعالية بيئية من بوابة المغادرة وحتى بوابة الوصول. كما أنّها تستهلك وقوداً أقل بنسبة 25 بالمئة من طائرات الجيل الحالي. وبالإضافة إلى ضجيجها المتدني، تتخطى A350XWB معايير قوانين "لجنة حماية البيئة في مجال الطيران/6" CAEP/6 الحالية بفارق كبير، إذ تتدنى انبعاثاتها من الهيدروكربون وأول أكسيد الكربون والدخان وأكسيد النيتروجين بنسبة 99 و86 و60 و35 بالمئة على التوالي من تلك التي تنصّ عليها القوانين سابقة الذكر.

أما بالنسبة إلى عائلة إيرباص A320، فسيتيح "خيار المحرك الجديد" New Engine Option (neo) الذي جرى تطويره خصيصاً لها، مع مقوّمات "شاركلِت" Sharklet لطرفيْ الجناحين، خفض استهلاك الوقود بنسبة 15 بالمئة مقارنة بالجيل السابق وتقليص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 3,600 طن سنوياً للطائرة الواحدة.

في هذه الأثناء، لا زالت A320 المزودة بـ "خيار المحرك الحالي" Current Engine Option (ceo) حاضرة بقوة، علماً أنّه سيتمّ استبدال 3,500 طائرة أحادية الممرات من الجيل القديم. وتتيح A320ceo استبدال طائرات أخرى قديمة وملوّثة للجو، لأن انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون واستهلاكها للوقود أقل بنسبة 30 بالمئة.

على صعيد آخر، تشمل مقاربة إيرباص للفعالية البيئية دورة حياة منتجاتها، ما يوفر قيمة إضافية ويحدّ من الضرر البيئي. في هذا السياق، تعتمد إيرباص نظام إدارة بيئياً متشعّباً وفعّالاً لمراقبة وتقليص الضرر البيئي لعملياتها ومنتجاتها في المراحل كافة على الدوام.

وفي شهر يناير من العام 2007، باتت إيرباص أول شركة في قطاع صناعة الطيران والفضاء تحوز على ترخيص "آيزو 14001" ISO 14001 البيئي، الذي يغطي جميع مواقع التصنيع لديها والنشاطات المرتبطة بمنتجاتها طوال دورة حياتها. وقد تمّ تجديد هذا الترخيص بنجاح في العام 2010.

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com

الوقود البديل

تؤمن إيرباص بضرورة حفظ الوقود البديل بقطاع الطيران بشكل رئيسي، حيث لا يوجد غيرها من مصادر الطاقة البديلة العملية المتوقعة لهذا القطاع في الأعوام القادمة. وترتكز إستراتيجية إيرباص للوقود البديل حول كون الشركة محفّزاً في البحث عن حلول مُستدامة لإنتاج الوقود البديل بكميات تجارية لقطاع الطيران، (من دون المنافسة مع الأرض والمياه والغذاء).

وفي هذا الصدد، أطلقت إيرباص في يونيو 2011 مبادرة حماسية جديدة عبر القطاع برمّته، مع المفوّضية الأوروبية وشركات الخطوط الجوية الأوروبية الرائدة ومنتجيْ الوقود البيولوجي الأوروبيين، للإسراع في توفير الوقود البيولوجي للطائرات في أوروبا على نطاق تجاري. وقد التزم أعضاء "مسار طيران الوقود البيولوجي" بدعم وترويج عمليات إنتاج وتخزين وتوزيع الوقود البيولوجي (مماثل كيميائياً أو فيزيائياً للوقود الأحفوري التقليدي، ويتلاءم مع شبكات التوزيع والمحركات المتوفرة حالياً) الذي يتمّ إنتاجه بأسلوب مُستدام، لاستخدامه في قطاع الطيران بهدف التوصّل إلى إنتاج واستهلاك مليونيْ طنٍ بحلول العام 2020.

وتلعب إيرباص دوراً رائداً في هذه المقاربة، من خلال برنامج عالمي يصل بين المزارعين والمكرّرين والمستخدمين النهائيين (شركات الخطوط الجوّية) لتكوين "سلاسل قيّمة" إقليمية من الوقود البديل. وقد تمّ تأسيس ست سلاسل قيّمة لغاية الآن – تهدف إيرباص إلى إنشاء سلسلة قيمة واحدة في كل قارة – في أستراليا (فيرجن أستراليا) والبرازيل ("تام" TAM) والشرق الأوسط (قطر) ورومانيا ("تاروم" Tarom) وإسبانيا (أيبيريا) والصين (الخطوط الجوية الشرقية الصينية).

ويتمثل دور إيرباص في "السلسلة القيمة" بقيادة وإدارة عملية "تقييم الاستدامة وتحليل دورة الحياة"، بالإضافة إلى إدارة دراسات جدوى لضمان تلبية حلول معايير الاستدامة التي صدّقت عليها مبادرة "الطاولة المستديرة حول الوقود البيولوجي المُستدام"، والتي تمثل إيرباص أحد أعضائها.

إدارة حركة الطيران

تُعتبر "إدارة حركة الطيران" Air Traffic Management (ATM) مسؤولة عن سلامة الطائرات والحدّ من التأخيرات، بالإضافة إلى توفير أفضل المسارات لناحية المسؤولية البيئية والتوفير الاقتصادي. ويجب على أنظمة "إدارة حركة الطيران" المستقبلية تحقيق أهداف محددة في نطاق الأداء، ما سيتطلب تنسيقاً كبيراً بين مختلف المساهمين التشغيليين من جهة (شركات الخطوط الجوية وموفّري خدمات الملاحة الجوية والمطارات) والصناعة من جهة أخرى.

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com

في هذا السياق، تلتزم إيرباص من خلال شركة "إيرباص بروسكاي" Airbus ProSky التابعة لها، بتطوير أنظمة "إدارة حركة طيران" Air Traffic Management (ATM) عصرية ودعمها، للتوصّل إلى أفضل مستويات من الفعالية التشغيلية واعتماد مسارات مباشرة أكثر وخفض كلّ من استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون والضجيج بشكل جذري.

وفي شهر أكتوبر من العام 2011، استحوذت إيرباص على شركة "ميترون للطيران" Metron Aviation الأمريكية، وهي موفّر رائد لمنتجات وخدمات "إدارة حركة الطيران" المتطورة لصناعة الطيران العالمية. وتعزّز عملية الاستحواذ هذه إستراتيجية إيرباص القاضية بتسريع وتيرة برامج "إدارة حركة الطيران" ودعمها، ما سيحسّن جذرياً قدرة استيعاب النقل الجوي العالمي وفعاليته واستدامته البيئية.

على صعيد مشابه، ساهمت شركة "كيوفاديس" Quovadis التابعة لإيرباص، التي توفر خدمات لتطبيق إجراءات "أداء الملاحة المطلوب" RNP، في مشروع "تصديق واعتماد الجيل الجديد من المجال الجوّي" VINGA. وقد عزّزت VINGA مراحل الطيران كافة مع التركيز على تطبيق إجراءات الوصول الجديدة الخاصة بـ "أداء الملاحة المطلوب". وتقلّص هذه الإجراءات مسافة التتبع، بينما تخفّض الضجيج وتعزز "عمليات الانحدار المستمرّ" CDO.

كما تتواصل إيرباص مع برامج لـ "إدارة حركة الطيران" وتساعد على تطويرها، مثل "أبحاث إدارة حركة الطيران للسماء الأوروبية الموحّدة" Single European Sky ATM Research (SESAR) في أوروبا و"نيكستجين" NextGen في الولايات المتحدة الأمريكية.

أما بالنسبة إلى أحدث إنجازاتها، فقد أعلنت إيرباص في شهر مارس من العام 2012 عن سلسلة من الإجراءات المحسّنة في "إدارة حركة الطيران" مع برامج لخفض استهلاك الوقود. وقد ساهمت إيرباص على مدى 15 شهراً في ثلاثة مشاريع للمبادرة، والتي أشرفت على توجيهها SESAR.

وفي شهر فبراير من العام 2012، أجرت إيرباص أول رحلة طيران في العالم باستخدام تكنولوجيا "إدارة حركة طيران" رباعية الأبعاد مطوّرة ومعززة، وذلك على متن طائرة A320 المخصصة للتجارب، حيث حلّقت من تولوز إلى كوبنهاغن وستوكهولم. وقد أطلق على المشروع اسم Initial-4D (I-4D) (أي "أوّلي - رباعي الأبعاد").

وتتمثل الفوائد الرئيسية لمشروع I-4D بانخفاض كبير في استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، تماشياً مع هدف برنامج "أبحاث إدارة حركة الطيران للسماء الأوروبية الموحّدة" لخفض الأثر البيئي السلبي لكل رحلة طيران بنسبة 10 بالمئة، وتقليص التأخيرات للتوصّل إلى رحلات أقصر وأكثر سلاسة للركاب.

أساليب صناعة أكثر رفقاً بالبيئة

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com

حدّدت إيرباص أهدافاً طموحة لنشاطاتها التصنيعية بين العامين 2006 و2020 لتعزيز أدائها البيئي باستمرار. وهي تشمل، على سبيل المثال، خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 50 بالمئة والمواد العضوية المُذيبة بنسبة 50 بالمئة وتصريف المياه بنسبة 80 بالمئة. وقد حققت اليوم إيرباص هذه الأهداف بشكل جزئي أو كامل. فعلى سبيل المثال، نجحت الشركة في تخطي هدف خفض المواد العضوية المُذيبة.

وتركز إيرباص جهودها على استخدام مصادر طاقة متجدّدة في الأبنية، يتمّ تطوير مجموعة جديدة من القوانين في صددها. كما تعمل الشركة على خارطة طريق للطاقة لتحسين استهلاكها في مصانع إيرباص حول العالم.

أما بالنسبة إلى المواد الكيميائية الأكثر سُمِّيَّة، فيجري التخلص منها تدريجياً وفقاً لبرنامج الالتزام بـ "قانون تسجيل وتقييم وتفويض وتقييد المواد الكيميائية" REACH، الذي يشمل تطوير خيارات بديلة خالية من المواد السامّة واعتمادها.

نهاية عمر الطائرة

من المتوقع أن تُحال أكثر من 12,000 طائرة إلى التقاعد في غضون الأعوام العشرين القادمة. لذلك، تدرس إيرباص كيفية إدارة هذه الطائرات بأسلوب بيئي مسؤول.

في هذا السياق، أسّست إيرباص وشركاؤها مركزاً متخصصاً في مطار "تارب" الفرنسي، من خلال "شركة إيروسايف لإعادة تدوير الطائرات وصيانتها المتقدمة في تارب" TARMAC AEROSAVE. ويتمّ في هذا المركز تعليق الطائرات عن الخدمة ومن ثمّ تفكيكها وإعادة تدويرها في ظروف آمنة ومسؤولة بيئياً. ويتمثل الهدف بتعزيز إعادة تدوير مواد الطائرة وتحديد أسعارها، والحدّ من المخلّفات التي يجب التخلص منها.

كما ويُعتبر "تارماك إيروسايف" مصدراً للمعلومات لشركة إيرباص في ما يتعلق بتقدم عمر الطائرات والتغييرات التي تطرأ على تقنيات التفكيك. ويتمّ تزويد هذه البيانات إلى المهندسين الذين يعملون على الطائرات في بداية عمرها، ما يساعدهم على تحسين تصميم الطائرات الحالية والمستقبلية.

رؤى أبعد من فعالية الطائرات البيئية

إلى جانب مساعدة قطاع الطيران على الحدّ من انبعاثاته التي تشكل 2 بالمئة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي يصدرها الإنسان، تلتزم إيرباص أيضاً بدعم جميع من يعمل على الحدّ من نسبة الانبعاثات

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com

المتبقية، مثل نسبة الـ 17-20 بالمئة الناتجة عن إزالة الغابات، والتي لها تأثير بالغ على التنوّع البيولوجي.

في هذا السياق، تدعم إيرباص "تحدّي بون" Bonn Challenge. وهو عبارة عن شراكة عالمية وتحدي حكومي عالمي منسّق لإعادة تشجير الغابات، يهدف إلى إعادة إحياء 150 مليون هكتار محدّد من الغابات بحلول العام 2020.

كما تدعم إيرباص، من خلال مؤسستها Airbus Corporate Foundation، التنوّع البيولوجي، بالأخص عبر مساندة مبادرة "الموجة الخضراء" بالتعاون مع "اتفاقية التنوّع البيولوجي" Convention on Biological Diversity (CBD) التابعة للأمم المتحدة. وتشجّع "الموجة الخضراء" الأفراد اليافعين عبر العالم على تمجيد الحياة على الأرض، بالأخصّ في "اليوم العالمي للتنوّع البيولوجي" من كل عام.

***

Airbus Press Office
1, Rond-point Maurice Bellonte
31707 Blagnac Cedex, France

Phone +33 (0)5 61 93 10 00
Fax +33 (0)5 61 93 38 36
E-mail media@airbus.com