

## برنامج SESAR: مجموعة AIRBUS في قلب الثورة

بتصميم منظومة الأنظمة التي تربط بين مختلف أنظمة المراقبة الجوية وتشرف على تأمين التناسق الفني والتقني للمشروع. وعبر نظام SESAR الذي ستصل تكلفته بالنسبة للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي إلى ما يقارب ٣٥ مليار يورو على مدى ٢٠ عاما فإن الطائرة ستكون لاعبا أكثر تفاعلا في إدارة و سلامة الحركة الجوية. ويمكن اعتبار هذا المشروع صيغة من صيغ الثورات الفنية التي تتأسس على شبكة ممرضة تستهدف الوصول للفعالية Performance Driven. وتلعب شركة Airbus دورا محوريا في كل عمليات التطوير والتنمية الخاصة بهذا المشروع الذي يمكن وصفه "بالثورة الخضراء" عبر ترشيد استهلاك الوقود وتقليل انبعاث ثاني أكسيد الكربون. المجال الجوي لن يتم التعامل معه عبر نظام SESAR باعتباره مجال جوي وطني وإنما على أنه مجال جوي بدون حدود Seamless عبر "الكتل الوظيفية للمجال الجوي" Functional Airspace Blocks (FAB) المشتركة واعتبارا من العام ٢٠١٢م. نظام SESAR سيكون الأداة التي ستقود إلى ميلاد "السماء الأوروبية الموحد" والذي سيتطلب بالضرورة أن يكون متاحا لتشغيل أدواته الفنية والتكنولوجية مع المجالات الجوية المجاورة.

استخدام التقنيات الرقمية، المراقبة الجوية رباعية الأبعاد، ترشيد استهلاك الطاقة، حماية البيئة، المزيد من الأمن والسلامة... كل هذه الأوراق الراجعة ستكون وليدة تنفيذ مشروع "السماء الأوروبية الموحد". هذا المشروع الذي تدفع نحو تنفيذه "اللجنة الأوروبية" هو نتاج لتزايد الوعي بأن الزيادة الكبيرة في حجم الحركة الجوية المدنية والعسكرية [ خصوصا مع دخول المركبات الجوية بدون طيار UAV إلى المجال الجوي ] تفترض التوصل إلى حلول جديدة في مجال مراقبة والسيطرة على الحركة الجوية. ومن هنا جاءت فكرة المشروع في تنفيذ برنامج (SESAR) Single European Sky ATM Research لتصميم نظام حديث لإدارة الحركة الجوية في أوروبا بما يسمح بتفادي الازدحام الذي يشل السماء الأوروبي وتقليل التأثيرات السالبة للنقل الجوي على البيئة. في أكتوبر ٢٠٠٨م، اكتمل إنشاء هيئة (JU) Joint Undertaking من قبل الاتحاد الأوروبي عبر "اللجنة الأوروبية" وهيئة المراقبة الجوية الأوروبية Eurocontrol للإشراف على تنفيذ برنامج SESAR. وقد وقعت هيئة Joint Undertaking اتفاقا مع شركة Airbus [ مجموعة EADS ] لتصميم النظام الأوروبي الموحد الجديد الأمر الذي يؤكد أن الطائرة تظل العنصر المركزي في كل الأنظمة الجوية. وتقوم شركة Airbus وفق هذا الاتفاق

## برنامج SESAR، المدنيون والعسكريون

الحركة الجوية المدنية ستوسع خلال السنوات القادمة. في المستقبل، سيكون في مقدور العسكريون إقامة "بالونات عائمة" لمجال جوي مغلق بالكامل لتنفيذ المناورات والتدريبات العسكرية مثل عمليات التموين بالوقود في الجو. في هذه الحالة يفترض إقامة مجال جوي "متحرك" يبلغ مده ما بين ٢٠ و ٣٠ ميل تحلق بداخله طائراتهم العسكرية. الطائرات العسكرية والمركبات الجوية بدون طيار UAV ستكون عناصر حية في السماء الأوروبية الموحد و بنفس مستوى الطائرات المدنية. تقاسم المجال الجوي يتم باعتباره من أربعة أبعاد [ مكانية و زمنية ]. وستستخلص من ذلك العديد من الفوائد وفق الخبراء العاملين في هذا البرنامج و في مقدمتها ترشيد كبير في استهلاك الوقود [ بنسبة ١٠٪ في كل رحلة طيران أي ما يعادل تقليل انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بما يعادل ١٦ مليون طن ] باعتبار أن خطوط سير الطائرات ستكون مباشرة. بالنسبة للجيش الفرنسي التي باشرت منذ ثلاث سنوات توجها يستهدف أخذ العوامل والمؤثرات البيئية في الاعتبار، فإن نظام SESAR سيمثل امتدادا منطقيا أكثر منه قطعة مع "السياسة الخضراء" للمؤسسات الدفاعية. وتكتسب تجربة شركة Airbus أهمية خاصة باعتبارها أول شركة لصناعات الطيران والفضاء تنال شهادة ISO 14001 لكافة منشئاتها في أوروبا و لكل منتجاتها. وفي ما يراه نظام SESAR على "الفعالية البيئية"، يمكننا أن نطرح التساؤل هو المؤسسة الأوروبية التي ستمثل المكون العسكري في هذا المشروع: وكالة الدفاع الأوروبية؟

هل بناء السماء الأوروبية الموحد مشروع يتعلق بالطائرات المدنية فقط؟ العسكريون يعلمون أنهم سيكونون مجبرون على الانضمام لهذه المسيرة عبر بعض التعديلات الفنية على الطائرات العسكرية. أما فيما يتعلق بطائرة النقل العسكري الجديدة A400 فإن المهندسين قد استبقوا هذا التطور في تصميمهم لمنظومات ملاحه الطائرة. رؤساء أركان القوات الجوية في الدول الأوروبية هم أولى الجهات المعنية بهذا التطور خصوصا وأن طائراتهم تخضع و تستوعب في إطار قواعد الحركة الجوية التقليدية باستثناء الطائرات المقاتلة المكلفة بمهام الدفاع العملياتي عن الأراضي. ويستهدف نظام SESAR تخفيف أعباء ضباط المراقبة الجوية و استباق الزيادة الكبيرة في حجم الحركة الجوية المتوقعة في السنوات القادمة مع تخطيط أفضل لتدفق الحركة الجوية. بالنسبة للعسكريين، سيكون لنظام SESAR تأثيره أيضا على مهمة استيعاب المركبات الجوية بدون طيار UAV في المجال الجوي. الاستخدام الواسع لهذه المركبات كأداة مفضلة للاستطلاع الجوي العسكري يتطلب تدريبات مكثفة في المجال الجوي الفرنسي. وستكون هذه المركبات جزءا من التدفقات الكبيرة للحركة الجوية التي ستم إدارتها عبر نظام SESAR. الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي سيكون عليها توفير مجال جوي كاف ليستخدم للأغراض العسكرية، و للتدريب و للأغراض المدنية: الطيران و التسليح في عالم اليوم يتطلب فضاءات واسعة من أجل التدريب بغرض الاستفادة للحد الأقصى من قدراتهم، علما بأن

## لقاء مع إيريك ستيفانيلو

### نائب الرئيس و مسؤول وحدة أعمال الحركة الجوية ATM في شركة AIRBUS

المراقبين أن برنامج SESAR يتقدم بصورة أفضل وهو أكثر اكتمالا. الواقع أن اللجنة الأوروبية تمتلك الصلاحيات التشريعية التي تسمح لها بدعم برنامج SESAR و طموح إقامة سماء أوروبية موحد وهو ما تفتقده الإدارة الفيدرالية للطيران FAA والتي تحتاج في غالب الأحيان لخوض معارك ضد عدد من الوكالات المعنية بصورة أو بأخرى بإدارة المجال الجوي. كما أطلقت اللجنة الأوروبية مبادرة "شراكة عامة/خاصة" Public Private Partnership (PPP) للإشراف على البرنامج عبر إنشاء SESAR JU. وتضم هذه الهيئة كل الإدارات الخاصة بالملاحة الجوية ANSP بالإضافة إلى المجموعات الصناعية الرئيسية العاملة في مجال إدارة الحركة الجوية ATM مثل مجموعات Indra، Thales، Selex....

المنافع الصناعية المباشرة وغير المباشرة المرتبطة ببرنامج SESAR ذات أهمية وكبيرة وتطرح السؤال حول "السياسة الصناعية الأوروبية" التي يفترض أن ترافق هذا البرنامج. وسيمثل نظام SESAR أول شبكة معلومات مركزية Network Centric مؤمنة في القرن الواحد وعشرين. ومثلها مثل قوة الردع، طائرة Airbus A300 والقطار فائق السرعة TGV، سيكون هذا البرنامج من "مسرعات التنمية" ومن ثم يفترض أن يستمر في الاستفادة من دعم الإتحاد الأوروبي والدول المعنية.

#### وكيف تمضي الحرب مع مجموعة Boeing على هذه الجبهة؟

[ضحك]. قد أصيبك بخيبة أمل لأنه لا حرب مع مجموعة Boeing. على العكس لقد تفاوضنا وقنعنا على اتفاق تعاون مع مجموعة Boeing في عام ٢٠٠٨م لتأمين إمكانية التشغيل المشترك مستقبلا بين نظامي SESAR و NextGen. لن يكون واردا في المستقبل الاحتياج إلى عدد من الصناديق الخاصة مماثل لعدد أنظمة إدارة الحركة الجوية ATM الجديدة في العالم. كما لن يكون واردا كذلك أن تمنع أي طائرة من التحليق في أي جزء من العالم بسبب معدات إدارة الحركة الجوية المزودة بها: السماء لا حدود له وكذلك لا حدود لها.

#### استيعاب الطائرات العسكرية في برنامج SESAR هل يتطلب "مفهوم عملياتي" خاص؟

من وجهة نظري نعم وأضيف بأن هذا "المفهوم العملياتي" ستكون له تداعيات كبيرة. وإذا أخذنا الطائرات المقاتلة كمثال، سيطرح السؤال هل يفترض أن تكييف معدات هذه الطائرات بالكامل لتلائم مع نظام SESAR في ما يتعلق بمعدات الملاحة والطيران، وهو سؤال تقارب تكلفته عدة مئات من ملايين اليورو. الجميع يعلم المصاعب المرتبطة بإضافة وظيفة جديدة في داخل كابينة قيادة الطائرة المقاتلة. بالنسبة لطائرات النقل العسكري، الإجابة أكثر بساطة: يجب استيعاب هذه الطائرات في الحركة الجوية مثلها مثل أي طائرة مدنية.

#### ما هي خصوصيات برنامج SESAR؟

برنامج SESAR هو البرنامج الأكثر تعقيدا الذي عرفته وهو يمثل مستوى تعقيد مكافئ لبرنامج صاروخ الردع الإستراتيجي الذي توليت الإشراف عليه في الماضي. أبعاد هذه التعقيدات: ليست هناك لكن من العملاء وكذلك الحال بالنسبة للمستخدمين. على المستوى الفني والإجرائي، يمثل برنامج SESAR تغييرا في الصيغة التي سيطر بها السماء. على المستوى التنظيمي، يفرض قانون Single (SES) European Sky، ويفهم منه برنامج SESAR، يفرض على الدول إحداث تقارب أو حتى دمج مجالاتهم الجوية وبكل ما يحمله ذلك من تداعيات على إدارة هذه المجالات الجوية. ويمكنني على ذات المنوال تعديد الكثير من الأمثلة التي تتعلق بالشركات الصناعية المشاركة أو تلك المتصلة بسيادة الدول أو استيعاب الحركة الجوية المدنية-العسكرية. البعد الاقتصادي في هذا البرنامج له أهميته لأن معادلة التكلفة/الفوائد تملئ كل القرارات التي تتخذ في هذا البرنامج الذي لا مثيل له في العالم.

#### ما هي الأوراق الرابحة الأوروبية في مشروع إعداد نظام مستقبلي لإدارة الحركة الجوية ATM؟

في الولايات المتحدة، أطلقت الإدارة الفيدرالية للطيران FAA برنامجا معادلا في طموحاته هو برنامج NextGen. حث الآن هذا البرنامج

#### لماذا وكيف اختارت شركة Airbus الانضمام لبرنامج SESAR؟

القضايا المرتبطة بتطور المراقبة الجوية لم يكن لها أن لا تثير اهتمام الشركة الأولى في مجال صناعات الطيران عالميا. بداية، لأن كل طائرة تشارك عمليا في مهمات المراقبة الجوية عبر معدات مخصصة وإجراءات تشغيل يتبعها الطيارون. السبب الثاني يرتبط بالبحث عن أفضل صيغ الفعالية للمهمات المراقبة الجوية من حيث القدرات المستخدمة لمواجهة النمو الكبير في الحركة الجوية ومن الجانب الاقتصادي عبر تقليص قيمة الضريبة التي تدفعها الشركات الجوية في مقابل خدمات المراقبة الجوية والتي تتجاوز تكلفتها في أوروبا ضعف نظيرتها في الولايات المتحدة. الفعالية البيئية تعتبر بدورها عنصرا رئيسيا بالنظر إلى أن عدم استخدام القدرات القصوى للمراقبة الجوية يقود إلى زيادة في استهلاك الكيروسين بنسبة ١٠٪. ويعني ذلك ضياع ما بين ١٢ و ١٦ مليار يورو من الفوائض المالية الغير مخصصة لاستثمارات محددة EBIT من قبل شركات الطيران. وعندما نعالج هذه المشاكل، نكون قللنا بنسبة ١٠٪ انبعاثات الغازات المتولدة من أنشطة شركات الطيران.

تؤدي شركة Airbus دورين رئيسيين في تنفيذ نظام SESAR. بداية، نحن نؤمن بالتعاون مع شركتي EADS Astrium و EADS Defence & Security التناسق الفني وهندسة منظومة الأنظمة لهذا البرنامج المعقد ولصالح هيئة SESAR Joint Undertaking (JU) من المهم الإشارة إلى أن مجموعة EADS هي المجموعة الصناعية الوحيدة في أوروبا التي تمتلك قدرات على تصميم منظومة الأنظمة من البداية إلى النهاية End to End والتي تغطي كل أنواع المنصات والوسائل الأرضية الضرورية لتشغيلها. كما نؤمن تنفيذ كل الأعمال الخاصة "بالطائرة" Workpackage Aircraft المرتبط ببرنامج SESAR. وأضيف بأن لدينا دور رمزي نلعبه: مجموعة EADS هي مجموعة صناعات الطيران والدفاع الأوروبية قولا و فعلا، مثلما أن برنامج SESAR هو الأكثر أوروبية من بين كل برامج التعاون بالنظر إلى أن السماء لا حدود لها.

## حوار مع باتريك كي المدير التنفيذي للهيئة المشتركة SESAR JU

**ما هي التأثيرات المتوقعة لنظام SESAR على العمليات في القطاع الدفاعي؟**

في وقت تمر به مهمات المراقبة الجوية بمرحلة هامة، من المهم البدء في دراسة الوسائل المستقبلية لتنظيم الحركة الجوية. ٧٠٪ من الطائرات العسكرية يفترض أن تكون قادرة على التحليق في المجال الجوي المدني، سواء في مهمات تتعلق بالتدريب [ الطائرات و المركبات الجوية بدون طيار UAV ] أو في مهمات تتعلق بنشر القدرات العسكرية جوا. و بدلا عن إغلاق ممرات جوية لهذه المهمات، يفترض التوصل إلى أفضل الصيغ لاستخدام المجال الجوي المدني. العسكريون على وعي بهذا الواقع: قواعد السماء الأوربي الموحد ستطبق على كل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوربي. في مثل هذا الإطار المقيد، يفترض ملائمة المعدات. بدون تكييف المعدات سيكون من المستحيل تنظيم حركة الرحلات الجوية المدنية والعسكرية. في البداية، أثار حجم التكلفة المطلوبة لتكييف الطائرات العسكرية مخاوف العاملين في القطاع الدفاعي: مبلغ ٧ مليار يورو على مدى الأعوام العشرين القادمة و لكل الدول الأوربية يثير مخاوف فعلية بين المعنيين. المخاوف تبدو مشروعة، لكن التقديرات التي أجريت مؤخرا أشارت إلى أن التكلفة ستكون أقل و باستخدام معدات مختلفة استنادا إلى ما إذا كانت الطائرة العسكرية قتالية أم لمهمات النقل. النقطة الحيوية الرئيسية الوحيدة في هذا الملف تتمثل في ضرورة أن يعي اللاعبون العسكريون ضرورة برمجة هذه الاستثمارات منذ وقت مبكر لتفادي المفاجآت.

**هل يخطط لإعداد مفهوم عملياتي عسكري. و ماذا سيكون محتواه؟**

في إطار مراقبة حركة الطيران العسكري، الإجراءات ستتم بالتعاون مع المراقبين الجويين لحركة الطيران المدني. بالنسبة لنظام SESAR يفترض تحديد مواصفات عملياتية التشغيل عن ملاحمة بطائرة عسكرية.

**تمت مسائلكم في جلسة استماع مؤخرا من قبل أعضاء في البرلمان الأوربي. كيف تم استقبال البرنامج؟**

جلسة الاستماع نظمتها "لجنة النقل" في البرلمان الأوربي. الاستقبال كان ايجابيا، البرلمانيون بما فيهم ممثلو كتلة "الخصر" تجاوبوا مع كل ما هو مساهمة في السلامة و الأمن و تقليل التكلفة. الاستثمارات المقررة و التي تصل إلى ٣٥ مليار يورو لم تخيف المشاركين في الجلسة. و تعمل اللجنة الأوربية حاليا على البحث عن حلول جيدة للتمويل و لإدارة البرنامج.

**لدينا الإحساس بأن برنامج SESAR يتقدم بسرعة. الحديث عن هذا البرنامج على كل لسان. كيف تفسرون هذا التقدم السريع للبرنامج؟**

هذا الأمر يعود إلى الوعي الكامل بأن النقل الجوي عنصر حيوي للاقتصاد العالمي و مصدر لتوليد الثروة. برنامج SESAR ليس بفكرة تم تخطيطها على الورق. انتهت مرحلة تصميم النظام. أما مرحلة التطوير، فتستمر حتى العام ٢٠١٦م، ما يؤكد أن الأشياء تتقدم بسرعة. هذا البرنامج برنامج محدد يستهدف تطوير نظام من الجيل الجديد لإدارة الحركة الجوية. الدول تفهمت ذلك تماما. وكذلك العسكريون. حان الوقت للبدء في تصميم و تنفيذ هذا النظام المعقد و الذي سيحدث ثورة في مجال الحركة الجوية المدنية-العسكرية. على مستوى التكلفة، فسيتم تحقيق وفورات حقيقية حيث ما زالت تكلفة خدمات الملاحة الجوية أعلى بكثير من تلك السائدة في الولايات المتحدة.

**بجانب الإتحاد الأوربي، من هم المعنيون ببرنامج SESAR؟**

نظام SESAR ليس محدود الاستخدام و يمكن تشغيله في مناطق أخرى من الكرة الأرضية. في الولايات المتحدة هناك نظام NextGen و ترغب واشنطن منطقيا في الاحتفاظ بدور حزام قارص. مثال هذا الحل أنه هناك

صيغة من صيغ المنافسة التي بدأت تظهر ما بين المجموعات الصناعية في أوروبا و الولايات المتحدة. الملف يوفر أجواء مناسبة للمنافسة باعتبار أن كلا من منظومتي SESAR و NextGen تتسمان بالتعقيد ما يعني الحاجة لتزويد الطائرة بالمزيد من الذكاء. في كل الأحوال، سيكون متاحا تشغيل النظامين معا. وقد تشرفت باستقبال عدد من اللاعبين في مجال النقل الجوي من دول آسيا الباسيفيكية بغرض التعرف على إمكانية تصميم نظام SESAR أسوي. في الصين و الهند و اليابان هناك بحث عن قاعدة صناعية و عن عمليات لنقل التكنولوجيا. يجب أن لا تكون لدينا أي أوهام. عندما يزوروني أنا، فإنهم يزورون أيضا المدير المسؤول عن البرنامج الاميريكي NextGen. هدفي هو فعل كل ما في وسعي و قدرتي لتعزيز فرص الصناعات الأوربية. في منطقة الشرق الأوسط، بدأ المعنيون من المدنيين و العسكريين في الالتفات إلى برنامج SESAR و مازال هناك الكثير الواجب عمله.

**ما هي أهدافكم؟ هل تخططون لتطوير نسخة عسكرية من نظام SESAR؟**

برنامج SESAR يتقدم. سيشارك ٣٠٠٠ شخص في تنفيذ البرنامج في عام ٢٠١١م و هو التاريخ الذي يفترض فيه أن يتم اختبار ٨٠٪ من الحلول في بيئة عملياتية. نظام SESAR يمثل المكون الفني في برنامج إقامة السماء الأوربي الموحد و الذي يسعى بجانب تعزيزه لدور الإتحاد الأوربي في هذا المجال للوصول إلى أهداف اقتصادية و أمنية و بيئية و في مجال السياسة الصناعية لصالح المواطن الأوربي. و بمجرد البدء في تنفيذ المكون المدني و تشغيله، سيكون متاحا البدء في إقامة نظيره العسكري. لقد التقيت بالكثير من رؤساء هيئات أركان القوات الجوية من عدد كبير من الدول الأوربية، لكن الأمر يتطلب الذهاب إلى أبعد من الحوار. ظهور النسخة العسكرية لنظام SESAR سيكون واقعا و يفترض ذلك البدء بالحصول الفنتة

## ما هي رهانات برنامج SESAR؟

### تسريع مرحلة تنفيذ البرنامج

مستقبل قطاع الطيران المدني والعسكري سيعتمد على مدى انسياب وتدفق حركة الطيران في المستقبل وعلى أساس خطوط سير في أربعة أبعاد. على هذا الصعيد ستكون لمهمة شركة Airbus ومجموعة EADS تأثيرات اقتصادية عبر برنامج SESAR لا يمكن تجاهلها. بالنسبة للجنة الأوروبية، يمثل النقل الجوي عنصرا هاما في توليد الثروة. وتقدر مساهمة النقل الجوي بحوالي ٢٢٠ مليار يورو في الناتج الإجمالي المحلي الأوروبي و يستخدم هذا القطاع ٣,١ مليون شخص و يعتقد بأن هذا النزعة ستأكد في المستقبل القريب في ظل التوقعات بتضاعف حركة النقل الجوي مرتين أو ثلاث خلال العشرين عاما القادمة. و ينتظر أن يساهم برنامج SESAR في الإبقاء والمحافظة على هذه الثروة.

و يستند برنامج SESAR إلى شراكة غير مسبوقة بين القطاعين العام والخاص PPP في البحوث في مجال الحركة الجوية تم إطلاقها في بروكسل في ٨ ديسمبر ٢٠٠٨م. نجاح برنامج SESAR على المستوى الصناعي يعود حسب المعلومات المتاحة إلى دور رئيسي لجاك بارو، المفوض الأوروبي السابق، و الذي استطاع استخلاص الدروس من المصاعب التي واجهها نظام Galileo. و على العكس من برنامج Galileo، يتقدم برنامج SESAR بصورة يومية بقوة الدفع التي توفرها اللجنة الأوروبية، وكذلك من قبل الدول الأعضاء في الإتحاد الأوروبي و المجموعات الصناعية المعنية عبر تقاسم المعارف والقدرات.

مستقبل نظام SESAR يكمن في البدء في استخدامه من خلال فتح قنوات تشغيل مشترك مع السموات المفتوحة الأخرى في العالم و في مقدمتها السماء الأميركية المفتوح عبر برنامج NextGen.

### نظام SESAR، العمود الفقري لنقل جوي مدني وعسكري فعال

مستقبل النقل الجوي يعتمد إلى حد كبير على نجاح نظام SESAR. في الوقت الراهن، تنتقل الطائرات في أوروبا ما بين ٢٧ مجالا جويًا مختلفًا. كل من هذه المجالات، تتولى إدارتها هيئة تقدم خدمات الملاحة الجوية على أساس قواعد وشروط مختلفة. وقد نوه أنطوان تايني، المفوض الأوروبي المكلف بالنقل، بأن هذا الوضع يقود إلى زيادة رحلة كل طائرة بما يعادل ٤٩ كيلومتر في المتوسط بالمقارنة مع المتوسط المطلوب وزيادة تكلفة تشغيل الخطوط الجوية. و سيسمح نظام SESAR بتشديد شامل للقدرات. فبالإضافة للجانب البيئي المرتبط بالبرنامج، سيقود إنشاء سماء أوروبية موحد إلى تقليل التكلفة وزيادة السلامة والأمن و الحد من تأخير الرحلات الجوية. تشغيل هذا النظام سيمكن التعامل مع ضعف الحركة الجوية الحالية من الآن وحتى العام ٢٠٢٠م و بصورة آمنة و مستديمة و بعائد مضمون.

### "الكتل الجوية" بديلا عن الحدود

في هذا الإطار، فإن مفهوم الحدود الجوية سيتعدل أو فلنقل سيتلاشى. و من هنا التأثير المباشر على كل الأنشطة الجوية المدنية والعسكرية. و من بين القواعد التي تحكم السماء الأوروبية الموحد أن اللجنة الأوروبية تعرف المجال الجوي باعتباره "تواصل" لا مدني و لا عسكري. و تستنبط اللجنة الأوروبية مفهوم "الاستخدام المرن للمجال الجوي (FUA) Flexible Use of Airspace بهدف زيادة قدرات المجال الجوي الأوروبي. و تحدد القواعد نوعين من المناطق التي توصف بأنها مؤقتة: (TSA) Temporary Segregated Area و (TRA) Temporary Reserved Area. و بالإضافة إلى تحديد مناطق مراقبة عابرة للحدود (FAB)

Functional Airspace Block، حددت كذلك مناطق عسكرية عابرة للحدود (CBA) Cross Border Area. و ينتظر أن تتيح "الكتل الوظيفية" FAB استغلالا أمثل للمجال الجوي يأخذ في الاعتبار انسياب الحركة الجوية. و في موازاة استمرار تطوير النظام، يفترض أن يتيح تحليل معمق للتكلفة/الفوائد البرهنة على القيمة الإضافية الشاملة بما في ذلك الاستخدام الأقصى للقدرات الفنية و البشرية. مشروع كتلة أوروبا الوسطى Central Europe FABEC-FAB و الذي يستوعب ٥٥٪ من الحركة الجوية الكلية في أوروبا هو المكون الأهم في مشروع السماء الأوروبي المفتوح. هذا المشروع أطلقته كل من ألمانيا، بلجيكا، فرنسا، لوكسمبورج، هولندا و سويسرا. كما أن الموقع الجغرافي لهذه الكتلة الجوية يجعل منها قطعة رئيسية في برنامج إعادة تنظيم و إدارة الحركة الجوية في أوروبا خصوصا و أنها تمثل معبرا لتدفقات كبيرة للحركة الجوية بين مختلف مناطق العالم. كل هذه المجالات الجوية ستتوحد على أساس التراجع الرأسي للحدود الوطنية للبعد الثالث لصالح التوحيد الأفقي.

### المصالحة ما بين السلامة و العائد المالي

تراجع التهديدات العسكرية في أوروبا بعد انتهاء حقبة الحرب الباردة، يبرر إعادة تنظيم المجال الجوي لمختلف الدول الأعضاء لصالح حركة الطيران المدني و على حساب حركة الطيران العسكري. لكن ذلك لا يعني أن تحقيق العائد التجاري ستكون له الأولوية على الأبعاد الأمنية. أفضلية نظام SESAR أنه يوفر إجماعا ما بين انسياب الحركة الجوية و المتطلبات الأمنية. هذه القضية هي واحدة من قضايا سيادة الدول الرئيسية خصوصا و أن التنسيق مع الحلف الأطلسي سيكون أحد المشروعات المستقبلية.