

Observatoire des retards du transport aérien Bilan annuel 2011

Heure Time	Destination From				
1135	MANCHESTER	AF	1669 DL	8449	ARRIVE
		UX	3504		
1135	ROME-FIUMIC	AZ	318 AF	9833	ARRIVE
1140	BERLIN	AF	1435 DL	8417	ARRIVE
		UX	3524		
1140	ZURICH	AF	5101 DL	8452	ARRIVE
1150	PRAGUE	AF	1383 DL	8589	ARRIVE
		OK	4764		
1150	DUBLIN	AF	5001 DL	8559	ARRIVE
		UX	3574		
1155	MUNICH	AF	1523 DL	8637	ARRIVE
1200	BOGOTA	AF	423		ARRIVE

1200	MILAN-MALPE	AF	1119 DL	839	
		AZ	7350		
1200	CASABLANCA	AF	1697 KL	2111	
		DL	8592		
1200	BIRMINGHAM	AF	5139 RI	9033	
1205	EDIMBOURG	AF	5051 AZ	3831	
		DL	8569 UX	3812	
1205	TOULOUSE	AF	7795 DL	8639	
		CO	8057 OR	3745	
1210	DUSSELDORF	AF	1307 DL	8433	
1210	LYON	AF	7841 CO	6062	
		AY	6346 DL	8241	
1220	AMSTERDAM	AF	1041 AR	8241	

Aérogare 2 Hall F
Terminal 2 Hall F



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie



SOMMAIRE

Synthèse des principaux résultats	p.3
-----------------------------------	-----

Partie 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Introduction	p. 9
Ponctualité des vols commerciaux au départ et à l'arrivée : moyenne sur 15 aéroports	p.11
Durée des retards au départ et à l'arrivée : moyenne sur 15 aérodromes	p.13
Causes des vols retardés $\geq 15'$ au départ : moyenne sur 15 aérodromes et détails par catégorie	p.15
Comparaison des 15 aérodromes	p.19
Evolution des indicateurs par aérodromes	p.21

Partie 2 : PRÉSENTATION DÉTAILLÉE PAR MOIS POUR CHAQUE AÉRODROME

Les aérodromes sont présentés par ordre d'importance décroissante du trafic de passagers :

- Paris-Charles de Gaulle	p.32
- Paris-Orly	p.34
- Nice	p.36
- Lyon	p.38
- Marseille	p.40
- Toulouse	p.42
- Bâle-Mulhouse	p.44
- Bordeaux	p.46
- Nantes	p.48
- Beauvais	p.50
- Lille	p.52
- Strasbourg	p.54

Partie 3 : ANNEXES

Annexe 1 : indicateurs et définitions	p.58
Annexe 2 : nomenclature des causes de retard	p.59
Annexe 3 : évènements marquants	p.61

SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Année 2011

L'Observatoire des retards du transport aérien est établi à partir des vols commerciaux¹, au départ et à l'arrivée des 15 principaux aéroports métropolitains, toutes compagnies confondues (françaises et étrangères, régulières et charters) et tous types de vols confondus (court, moyen et long-courriers).

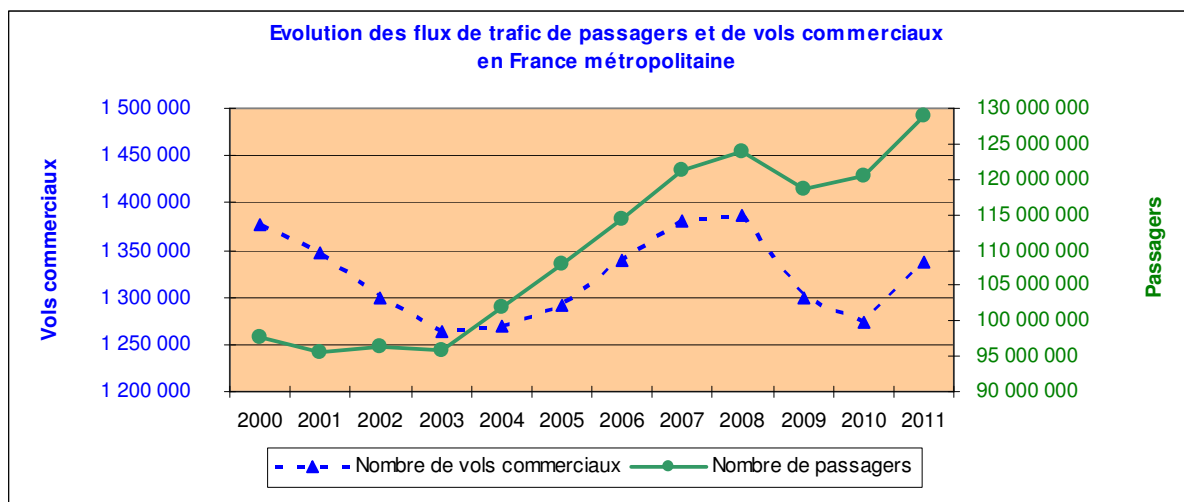
Sur les 15 principaux aéroports métropolitains qui représentent 88% du total du trafic de passagers et 78% du total des vols commerciaux métropolitains, l'Observatoire analyse la ponctualité des vols commerciaux selon quatre indicateurs reconnus au niveau international :

- la part des vols retardés de 15 minutes et plus,
- le retard moyen par vol retardé de 3 minutes et plus,
- le retard moyen par vol retardé de 15 minutes et plus,
- la répartition des causes de retard de 15 minutes et plus.

*
* *

En 2011, le trafic des aéroports français métropolitains se monte à 151,9 millions de passagers en 2011, soit une augmentation de 6,8% par rapport à 2010

Cette évolution du trafic 2011 est à observer en regard de plusieurs évènements qui ont marqué l'année 2010 : éruption volcanique d'avril 2010, impacts du tsunami au Japon, "Printemps arabe" au 1er semestre 2011, évènements géopolitiques en Libye, et mouvements sociaux et conditions météorologiques dégradées de la fin d'année



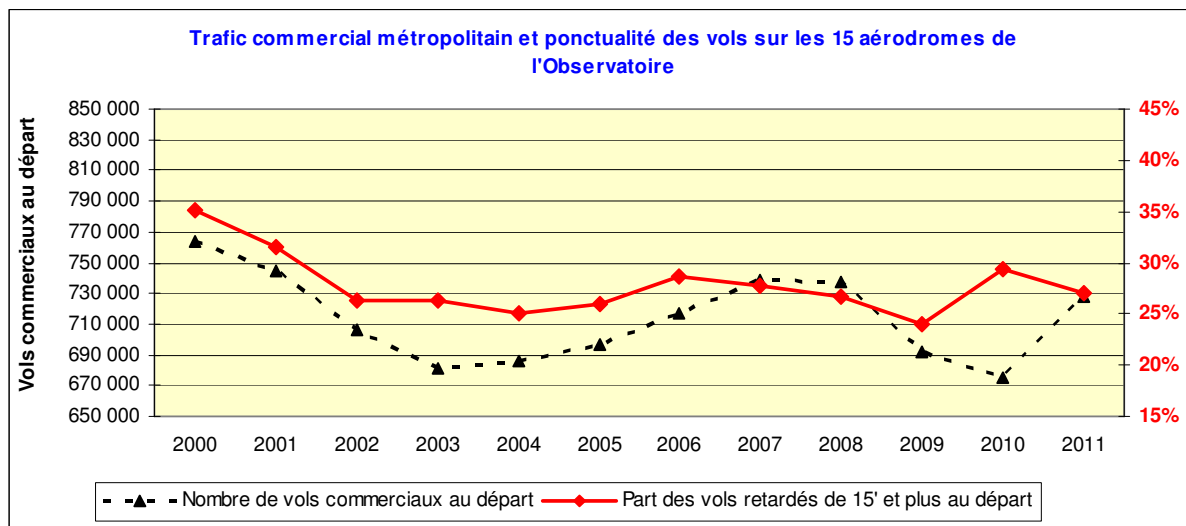
Par ailleurs, le nombre de vols contrôlés en 2011 par les services de la navigation aérienne s'élève à 2,8 millions de vols, soit une croissance de 6,3%. La structure du trafic est inchangée par rapport aux années précédentes : 46% de survols, 38% de vols internationaux et 16% de vols domestiques.

¹ Non compris les vols de fret et poste ; non compris les vols privés et les vols d'Etat.

Dans ce contexte, les indicateurs de ponctualité sont les suivants :

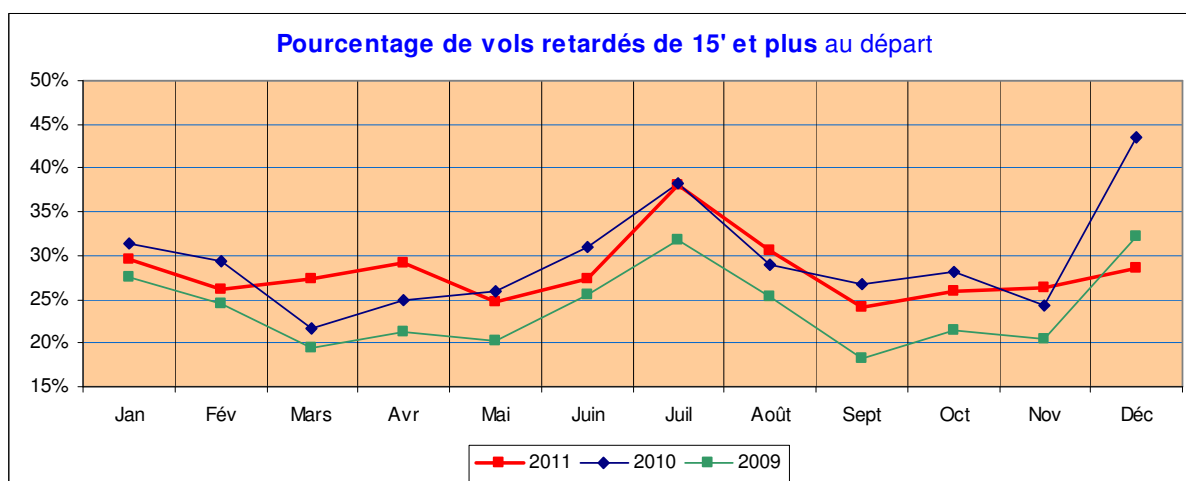
1. Diminution de la part des vols retardés de 15 minutes et plus

La part des vols retardés de 15 minutes et plus au départ. Elle est égale au niveau de 2008. Elle a atteint 27,9% en 2011 alors qu'elle était de plus supérieure à 33% il y a une dizaine d'années. Cette évolution traduit une amélioration de la qualité de service rendu, malgré un contexte météorologique et social parfois défavorables.



Détail par mois :

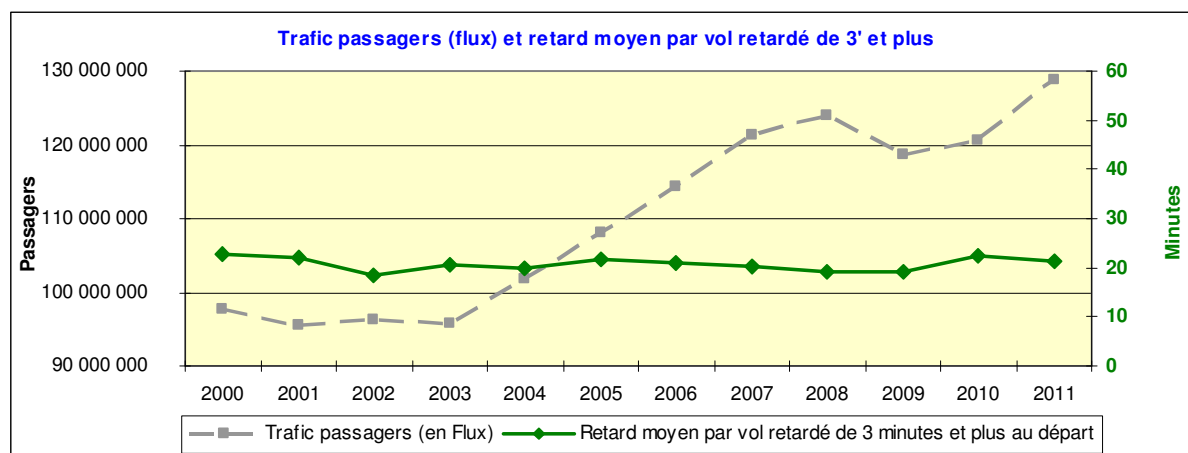
NB : 21% des vols ont été retardés de 15 minutes et plus à l'arrivée en 2011, contre 23,4% en 2010



2. Légère diminution du retard moyen par vol (retardé de 3 minutes et plus au départ).

Cet indicateur s'est légèrement amélioré, avec 21,5 minutes en 2011 contre 22,6 minutes en 2010. Cette amélioration par rapport au précédent exercice renoue avec l'amélioration des performances du système de transport aérien, dans son ensemble.

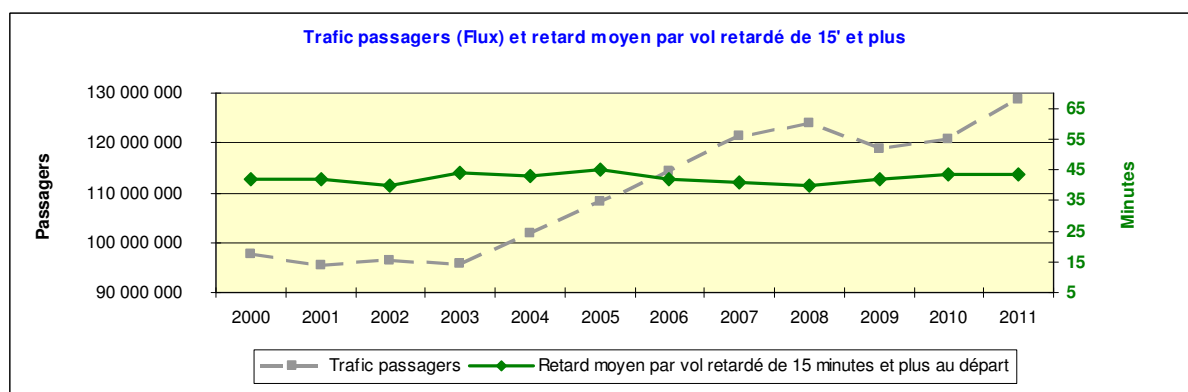
NB : le retard moyen par vol retardé de 3 minutes et plus à l'arrivée a atteint 21,9 minutes en 2011 contre 27,4 en 2010..



3. Léger accroissement du retard moyen par vol (retardé de 15 minutes et plus au départ).

Après la détérioration enregistrée en 2010, le retard moyen s'est amélioré jusqu'en 2011 soit 41 minutes contre 44 minutes en 2010. Au cours des dix dernières années, le retard le plus faible a été enregistré en 2008 avec 40 minutes et le plus élevé a atteint 45 minutes en 2005.

NB : le retard moyen par vol retardé de 15 minutes et plus à l'arrivée a atteint 43,1 minutes en 2011 contre 54,2 minutes en 2010.



Analyse des résultats :

L'évolution de ces indicateurs depuis 1998, date de création de cet Observatoire, met en évidence que :

➤ le transport aérien connaît, depuis onze ans (2000-2011), une phase de croissance, avec deux périodes de fléchissement de 2001 à 2003 et une période de crise en 2009-2010.

Depuis 2000, le trafic de passagers en France a progressé de 30 millions de passagers. alors que le nombre de mouvements a reculé de 35 000.

➤ la part des vols retardés de 15 minutes et plus au départ est passée de 35% en 2000 à 27% en 2011.

Indépendamment du fait que chaque acteur du transport aérien a un rôle direct à jouer dans l'amélioration de la ponctualité, on peut noter que ces résultats sont particulièrement sensibles aux événements tels que les conditions météorologiques ou les mouvements sociaux, et que cette amélioration s'est faite en dépit de renforcements de mesures de sûreté mis en œuvre au cours des dernières années.

➤ la durée moyenne des retards des vols retardés de 15 minutes et plus au départ est restée relativement stable sur 10 ans aux environs de 40 minutes avec un maximum en 2003 à 44 minutes. En 2009, année de la crise, cette durée a légèrement progressé à 41,8 minutes alors qu'elle était de 40 minutes en 2008.

4. Les causes des vols retardés de 15 minutes et plus au départ sont les suivantes :

France métropolitaine	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Part des vols retardés ³ 15'	29%	28%	27%	24%	29%	27%
Causes des vols retardés ³ 15'						
Aéroports & Services de sûreté	16%	15%	11%	12%	11%	12%
Aéroports - Services de sûreté	14%	12%	9%	10%	9%	10%
Police - Douane - Santé	2%	3%	2%	2%	2%	2%
Passagers	12%	11%	10%	11%	12%	14%
Compagnies aériennes	26%	29%	27%	30%	28%	31%
Navigation aérienne	12%	10%	10%	10%	12%	11%
Météo	5%	5%	4%	5%	6%	5%
Enchaînement des rotations	29%	31%	38%	32%	31%	27%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

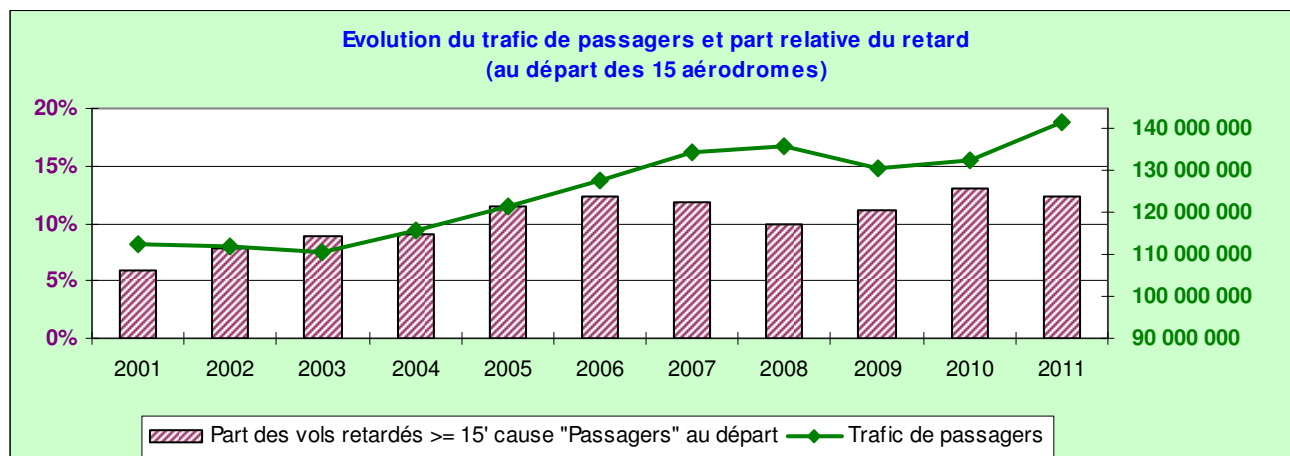
- le poste « Aéroports & services de sûreté » (12% des causes de retard)

La part des vols retardés pour la cause : « Aéroports et services de sûreté » a augmenté de 1 point (12% des causes en 2011 contre 11% en 2010). Ce poste concerne essentiellement la sûreté et les

installations aéroportuaires. En décembre 2011 des mouvements sociaux ont touché plusieurs aéroports dont aéroport de Paris.

- le poste « Passagers » (14% des causes de retard)

La part relative du poste « Passagers » s'est accrue en 2011 (14%) par rapport à 2010 (12%). Ce poste continue à se dégrader pour la deuxième année consécutive.



- le poste « Compagnies » (31% des causes de retard)

Les trois postes les plus pénalisants pour les retards dus aux compagnies sont :

l'assistance au sol (« handling »),

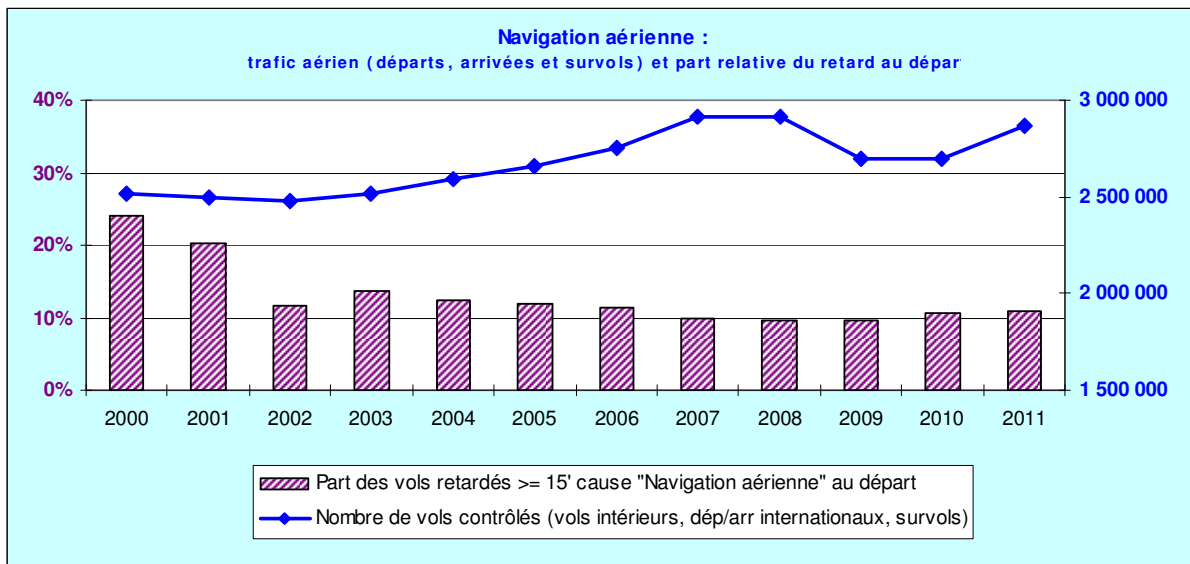
les problèmes techniques sur les avions (équipements mineurs à réparer, comme des problèmes de vidéo individuel, de sièges passagers, de toilettes ou des retards dans la mise en place de l'avion suite à sa sortie d'une visite régulière d'entretien, par exemple),

l'exploitation dans une moindre mesure.

- le poste « Navigation aérienne » (11 % des causes de retard)

La part des retards due aux services de la navigation aérienne, est de 11% des causes de retard

Parmi les causes relatives à la navigation aérienne, la part de « l'en route » représente 30% en 2011.



- **le poste « Météorologie » (5% des causes de retard)**

Ce poste s'est amélioré en raison des conditions météorologiques ayant été globalement moins défavorables qu'en 2010.

- **le poste « Enchaînement des rotations » (27% des causes de retard)**

Ce poste constitue l'une des principales causes de retards. Il est en nette régression par rapport au précédent exercice. Il faut rappeler que dans le cas de cet observatoire la cause retenue est la dernière cause connue. Le classement d'un retard dans cette catégorie peut résulter de causes antérieures.

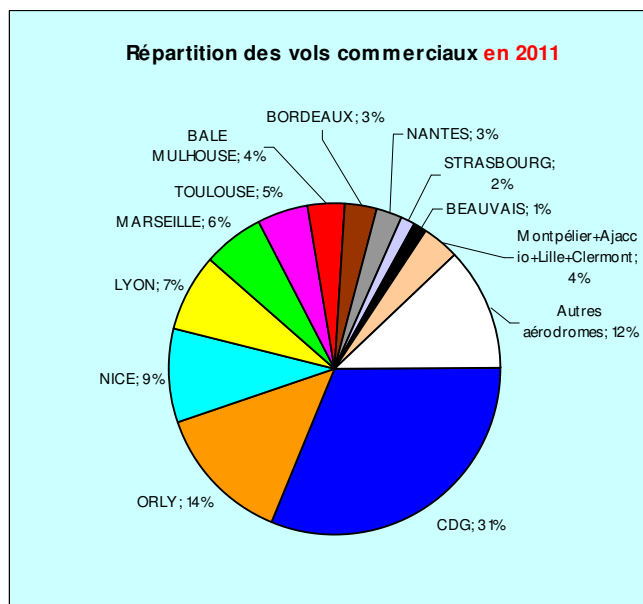
Partie 1 :
PRESENTATION GENERALE



INTRODUCTION

Le présent document analyse la ponctualité des vols commerciaux (hors vols de fret, vols postaux, vols privés et vols d'entraînement) au départ et à l'arrivée sur les aéroports métropolitains de plus d'un million de passagers annuels ou de plus de 10 000 mouvements commerciaux par an.

En 2011, les 15 aéroports ainsi considérés ont représenté 88% du total du trafic de passagers et 78% du total des vols commerciaux métropolitains :

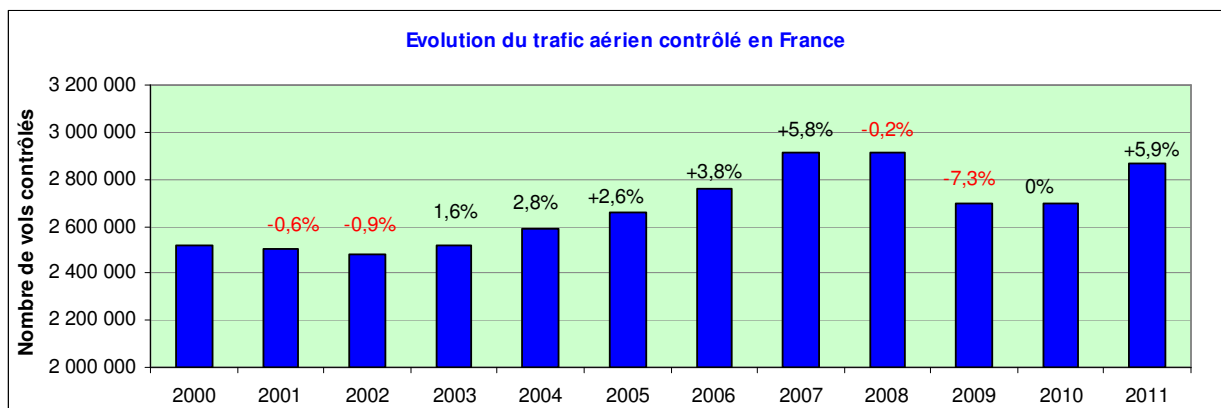


* hors vols en hélicoptères ** autres aéroports = 100 aéroports métropolitains

Source : DGAC/DTA

En 2011, le trafic de passagers des aéroports métropolitains a progressé de 6,8% par rapport à 2010, le nombre de vols commerciaux, au départ et à l'arrivée des aéroports métropolitains, a progressé de 6% en 2011 par rapport à 2010.

Le nombre de vols contrôlés par les services de la navigation aérienne est en progression de 6,3% en 2011 par rapport à 2010. La structure du trafic reste inchangée par rapport aux précédents exercices. Le nombre des survols s'est accru 7,3% par rapport à 2011, les vols domestiques de 5,1) et les vols internationaux qui représentent plus de 37% du trafic de 4,7% des survols



*
* *

Ce document se compose de trois parties :

- la partie 1 présente les résultats généraux de la ponctualité du transport aérien en France (moyenne sur 15 aérodromes) en 2011.
- la partie 2 détaille ces résultats pour 12 aérodromes parmi les 15.
- la partie 3 regroupe les annexes. La méthode utilisée et les indicateurs retenus y sont explicités. On notera que les retards sont comptabilisés à partir de la 15ème (soit la 14ème minute révolue), critère désormais adopté au niveau international (Europe et Etats-Unis). Par ailleurs, des faits marquants de l'année 2011 ayant eu un impact significatif sur la ponctualité des vols sur les 15 aérodromes considérés sont donnés à titre d'illustration.

L'analyse de ces résultats indique que les efforts pour améliorer la ponctualité du transport aérien doivent être entrepris par tous les partenaires. Il convient donc de poursuivre cette démarche de coopération active.

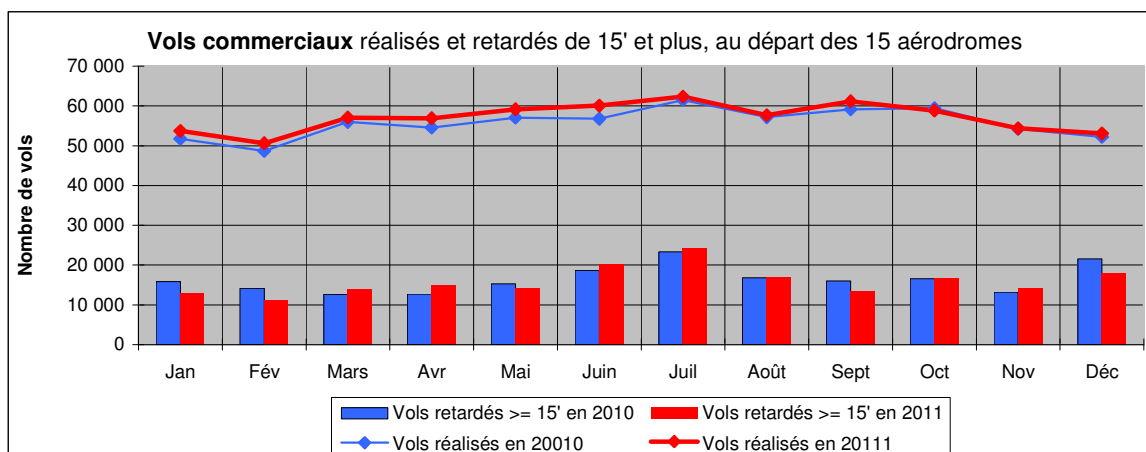
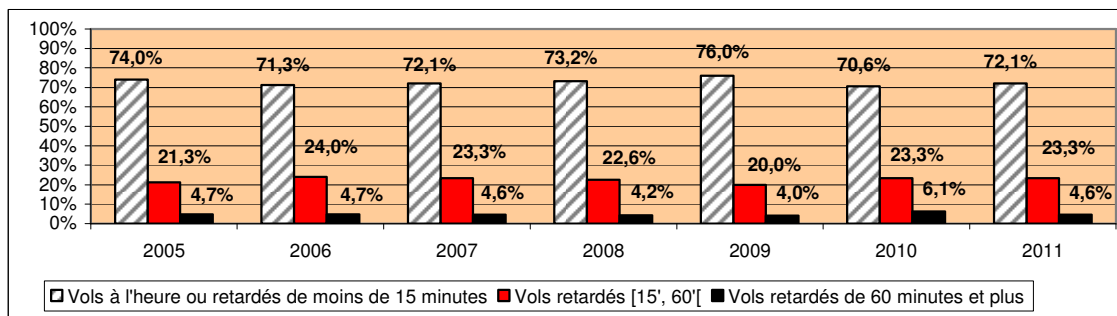
PONCTUALITÉ DES VOLS COMMERCIAUX AU DÉPART

(moyenne sur 15 aérodromes)

Période : année 2011, et comparaison avec l'année 2010.

Part des vols à l'heure ou retardés de moins de 15' : 72,1% (71%)

Part des vols ayant subi un retard égal ou supérieur à 15' : 27,9% (29%)



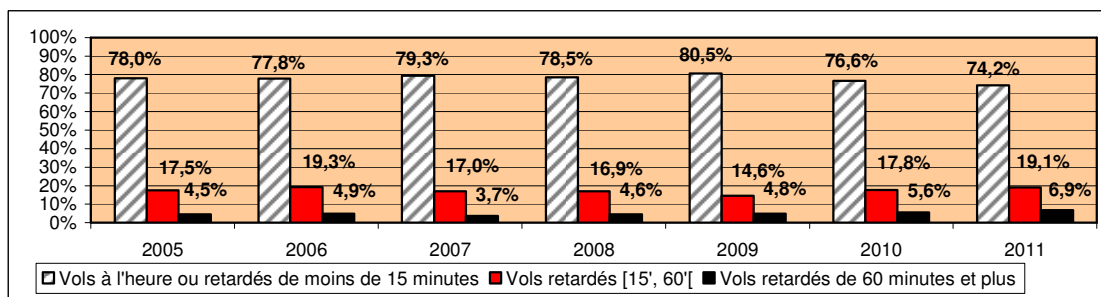
PONCTUALITÉ DES VOLS COMMERCIAUX À L'ARRIVÉE

(moyenne sur 15 aérodromes)

Période : année 2011, et comparaison avec l'année 2010.

Part des vols à l'heure ou retardés de moins de 15' : 74,2% (76,6%)

Part des vols ayant subi un retard égal ou supérieur à 15' : 26% (23,4%)



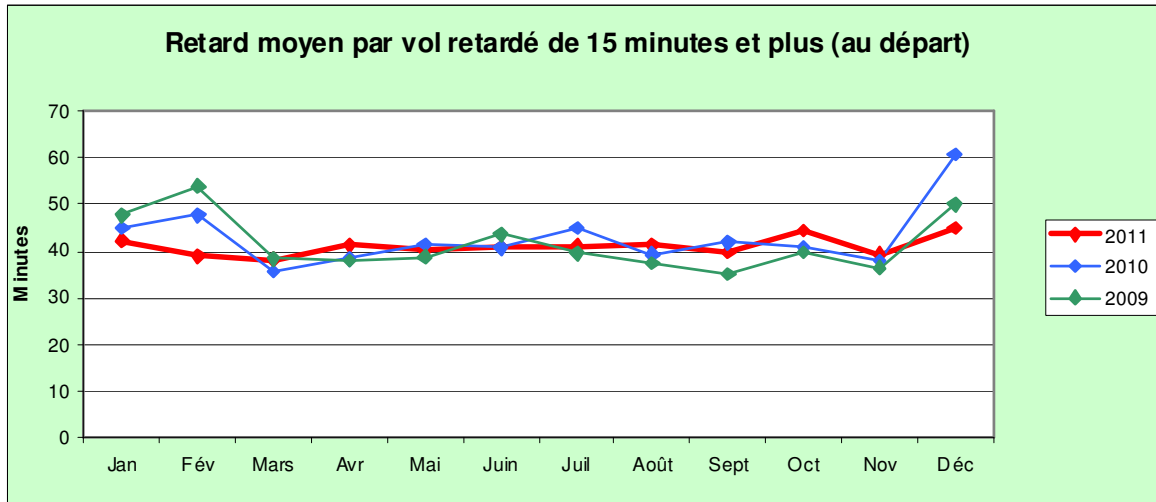
DURÉE DES RETARDS *AU DÉPART*

(moyenne sur 15 aérodromes)

Période : année 2011, et comparaison avec l'année 2010

Retard moyen par vol retardé \geq 3 minutes : 21,5 minutes (22,6 minutes)

Retard moyen par vol retardé \geq 15 minutes : 41,2 minutes (43,6 minutes)



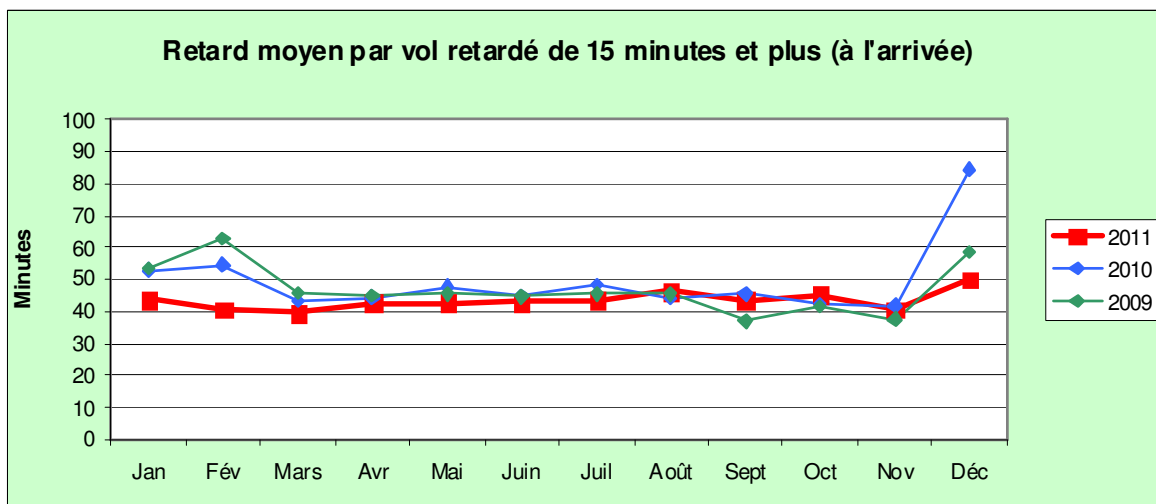
DURÉE DES RETARDS *À L'ARRIVÉE*

(moyenne sur 15 aérodromes)

Période : année 2011, et comparaison avec l'année 2010.

Retard moyen par vol retardé \geq 3 minutes : 21,4 minutes (27,7 minutes)

Retard moyen par vol retardé \geq 15 minutes : 43,1 minutes (54,4 minutes)

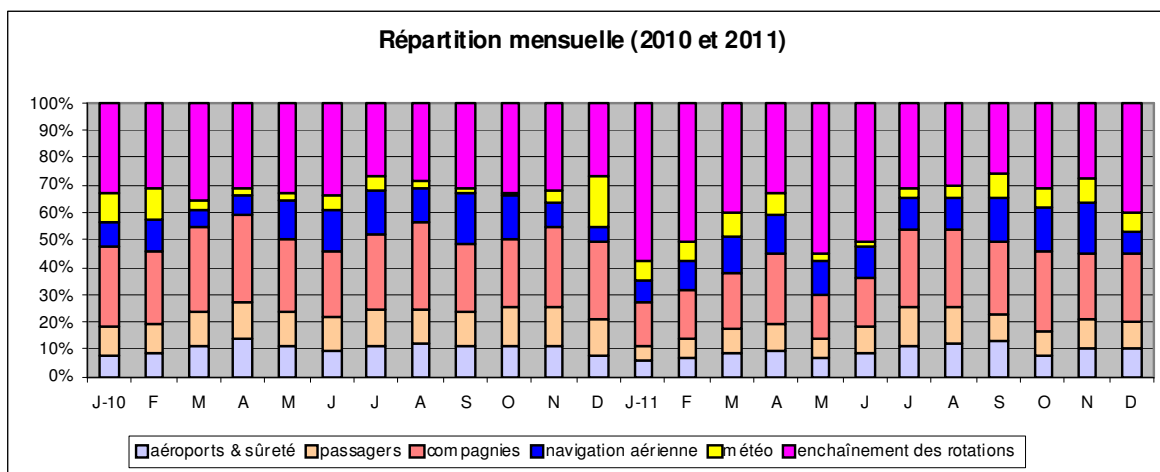
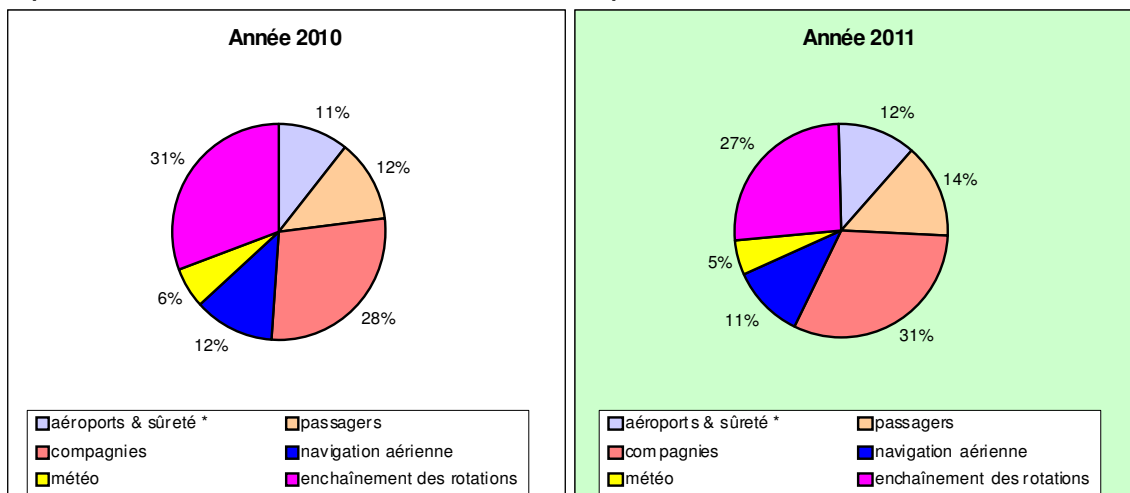


CAUSES DES VOLS RETARDÉS \geq 15' AU DÉPART

(moyenne sur 15 aérodrômes)

Les causes de retard sont codifiées selon une nomenclature internationale (voir annexe 2). Dans l'Observatoire des retards, les causes sont regroupées en 6 catégories et ne concernent que les vols retardés de 15 minutes et plus. Par ailleurs, les présentations ci-après sont données en parts relatives et représentent 27% des vols (retards de 15 minutes et plus). Ces causes sont collectées sur une base déclarative. La cause retenue est la dernière cause connue (cf p.7)

Répartition des causes des vols retardés de 15 minutes et plus

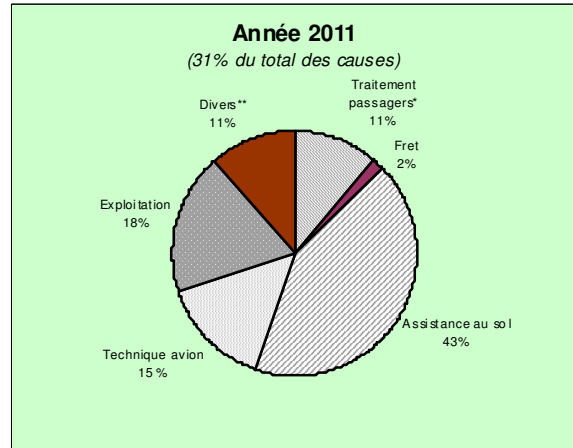
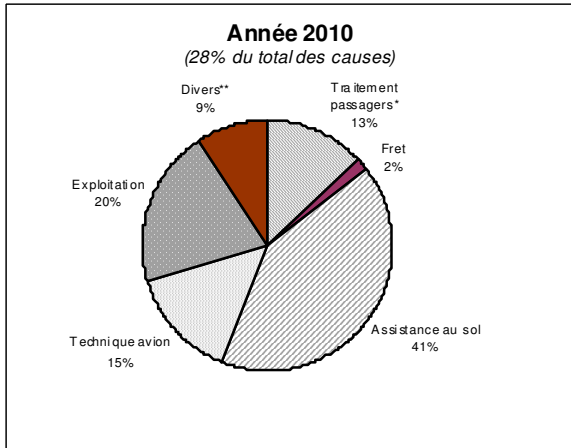


Nota : la cause "enchaînement des rotations" (appelée communément "arrivée tardive de l'appareil") n'est pas ici analysée. Les origines de cette cause de retard sont complexes, comme l'ont montré les études ponctuelles réalisées sur certaines lignes, elles peuvent provenir de toutes les causes identifiées (gestionnaires d'aéroport, services de sûreté, passagers, compagnies, services de la navigation aérienne, météo ou allongement du temps de vol).

Répartition détaillée de chaque catégorie de retard

A titre d'illustration, en annexe 3, sont listés les principaux événements qui ont eu un impact significatif sur la ponctualité des vols au cours de l'année concernant les 15 aéroports

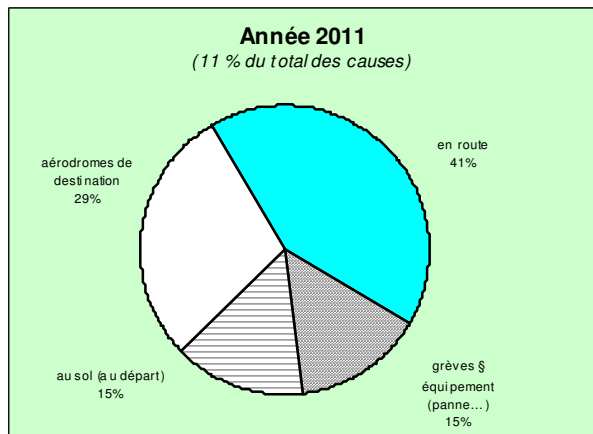
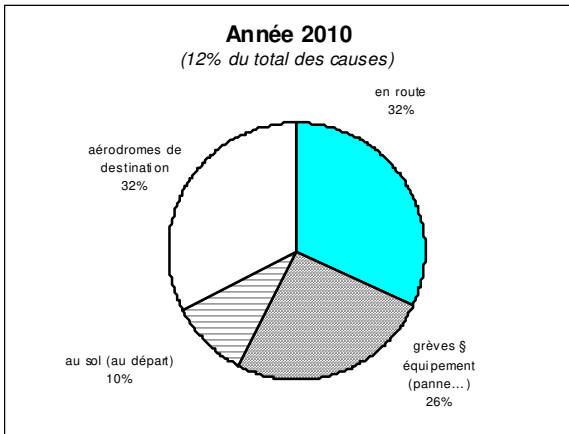
COMPAGNIES



* surréservation, traitement des bagages, service à bord

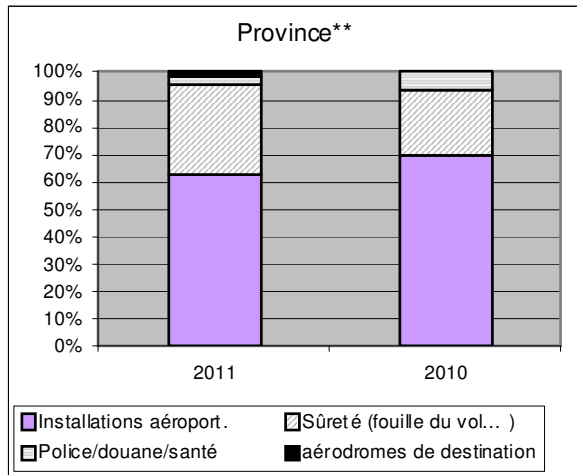
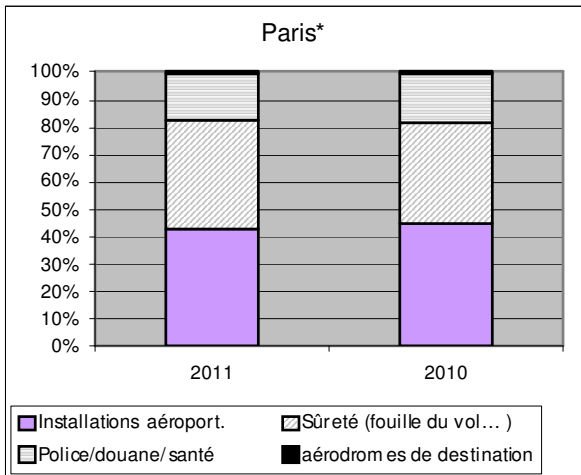
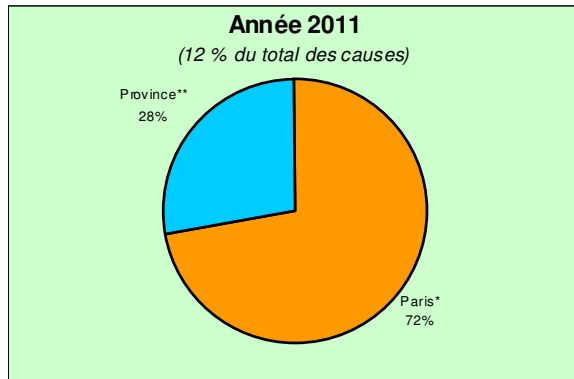
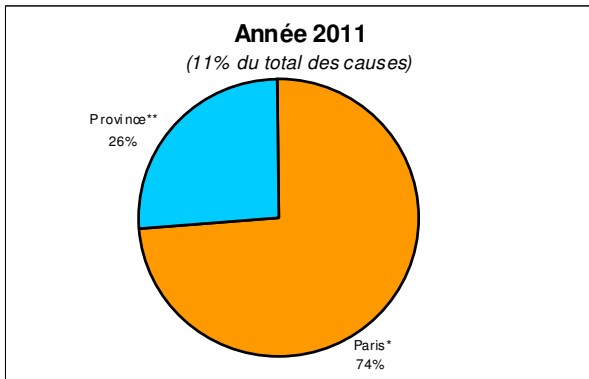
** dommages à l'avion, pannes informatiques, mouvements sociaux internes aux compagnies

NAVIGATION AÉRIENNE

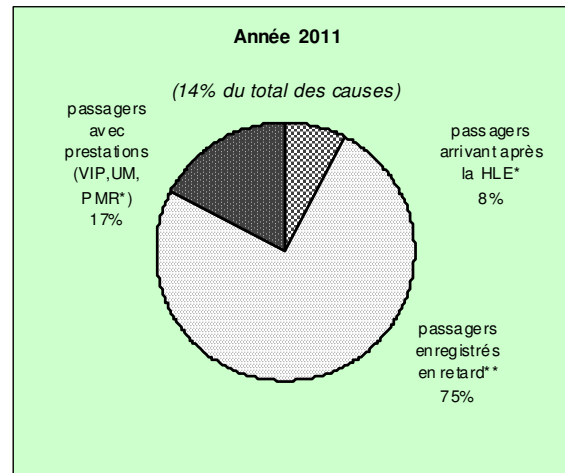
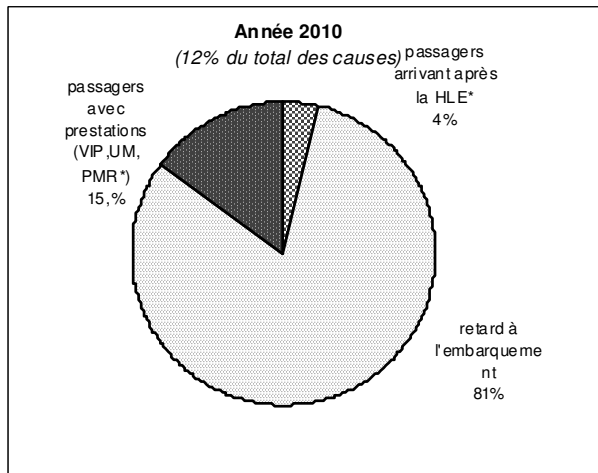


Nota : pour les causes des retards dus à la navigation aérienne, le coordonnateur-avion ne fait que reporter les indications fournies par l'organisme européen de régulation des flux de trafic (CFMU) basé à Bruxelles

GESTIONNAIRES D'AÉROPORT & SERVICES DE SÛRETÉ



PASSAGERS



* UM = enfant non accompagné (Unaccompanied Minor) ; PMR = passager à mobilité réduite

* HLE = heure limite d'enregistrement (les passagers sont cependant admis par la compagnie).

ENCHAÎNEMENT DES ROTATIONS

Cette catégorie inclut, pour des raisons de simplification, des causes "diverses" qui ont compté, en 2008, pour 3% du total des causes de retard de 15 minutes et plus (voir annexe 2).

1. La présentation ci-dessous détaille les causes de retard liées stricto sensu à l'enchaînement des rotations, à savoir :

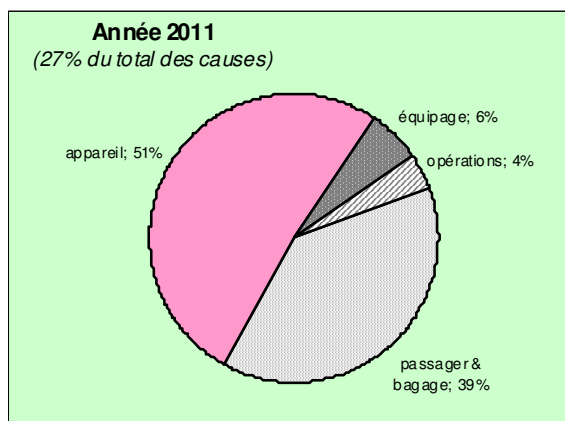
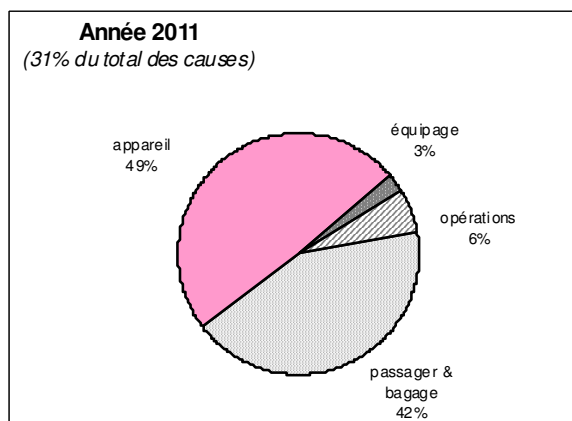
passager & bagage (code 91) : retard dû à l'attente d'un passager ou d'un bagage en correspondance.

appareil (code 93) : retard dû à l'arrivée tardive de l'appareil.

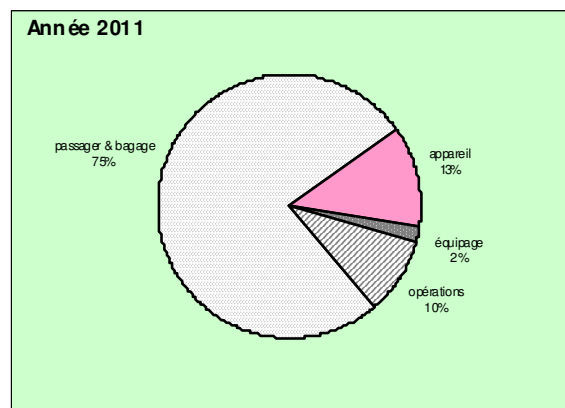
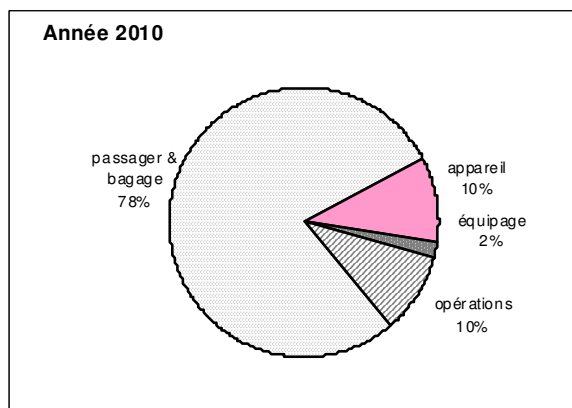
équipage (codes 94 et 95) : retard dû à l'attente d'un équipage technique ou commercial sur un vol.

opérations (code 96) : retard décidé par la compagnie pour recalculer la programmation du vol.

Répartition sur les 15 aéroports :

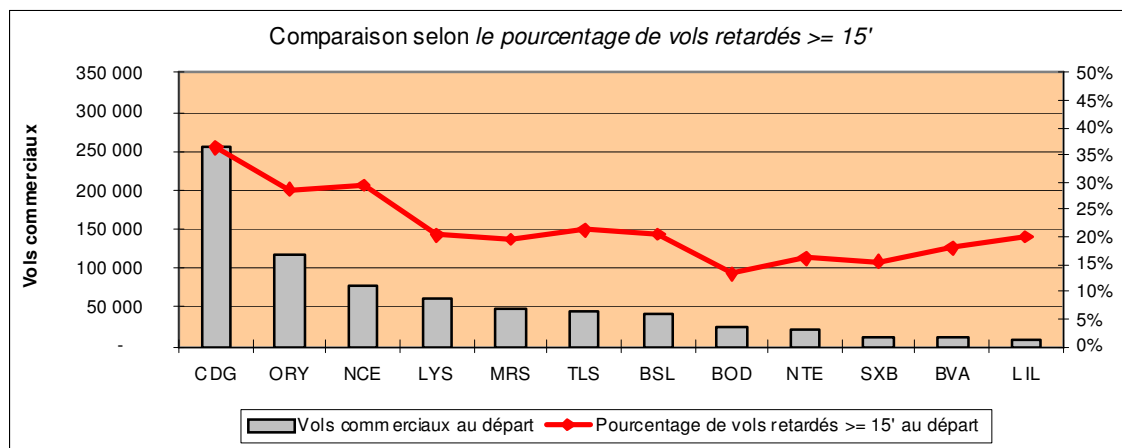


Répartition sur les hubs : Paris-CDG, Bâle-Mulhouse

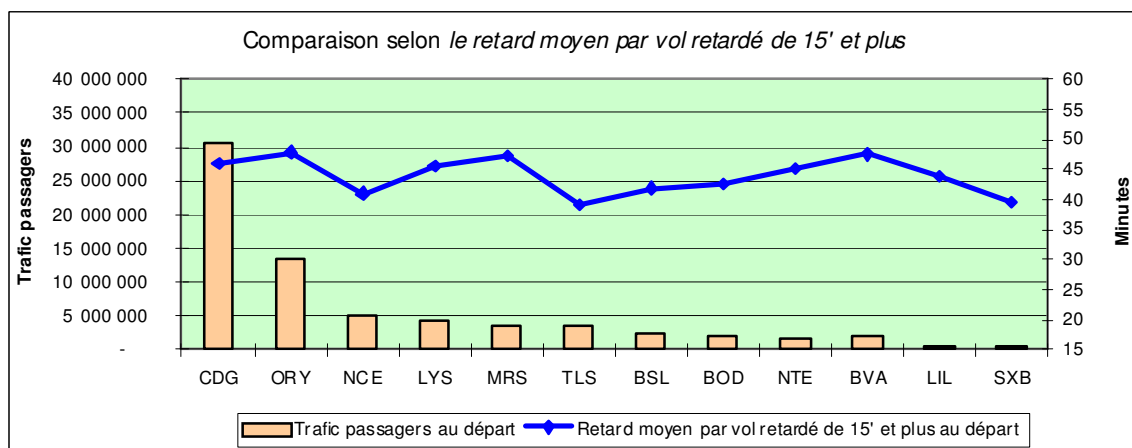
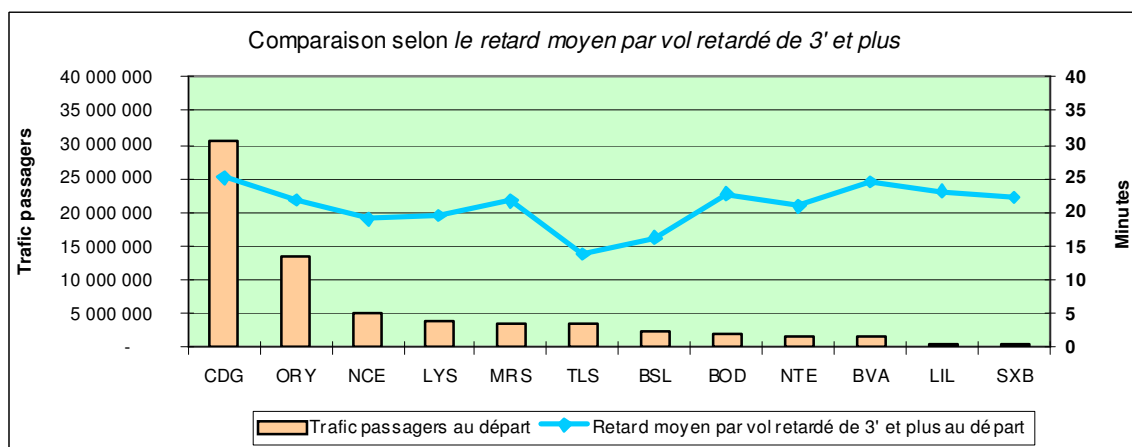


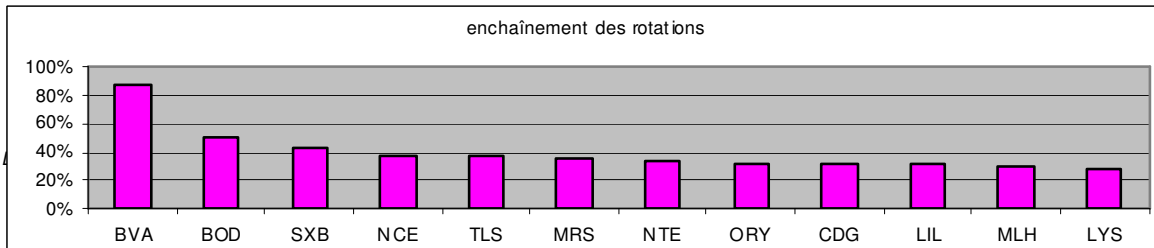
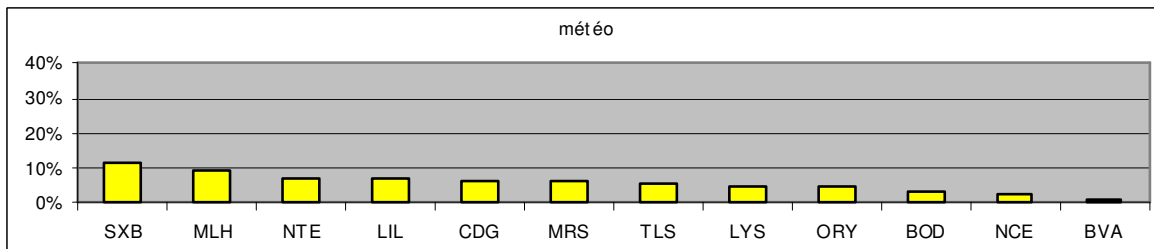
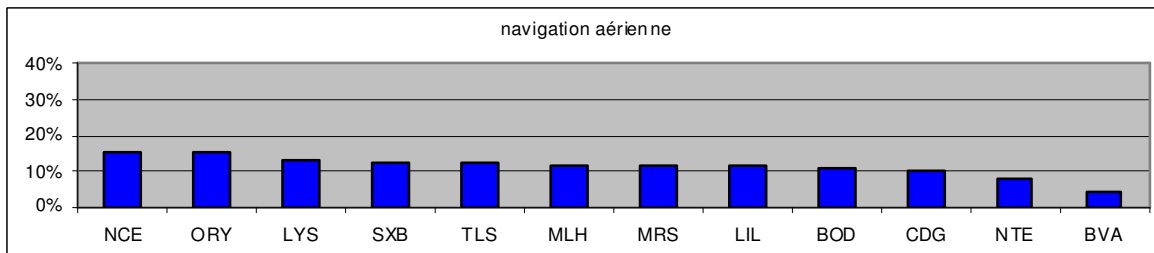
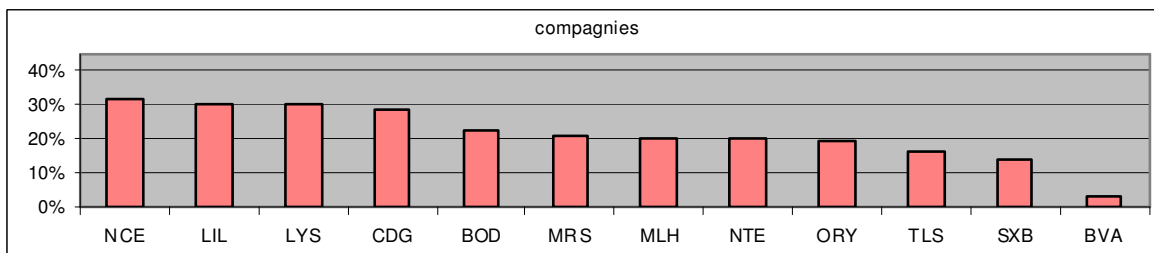
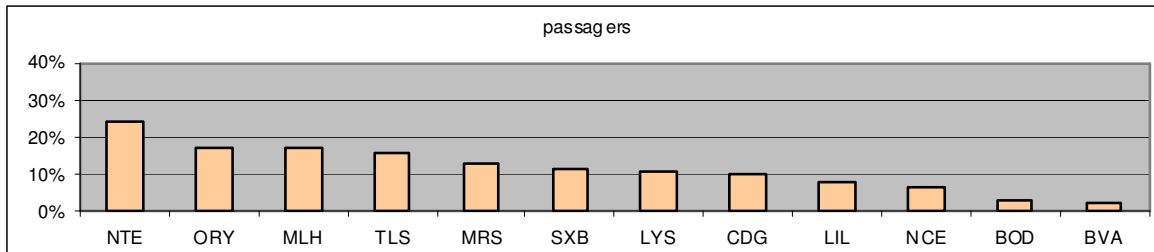
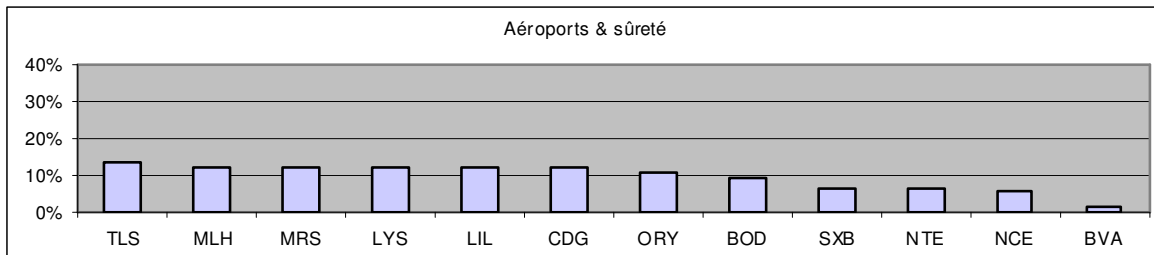
COMPARAISON DES 12 AÉRODROMES (année 2011)

Pour obtenir une interprétation objective de toute comparaison, il convient d'analyser les 4 indicateurs de ponctualité dans leur ensemble.



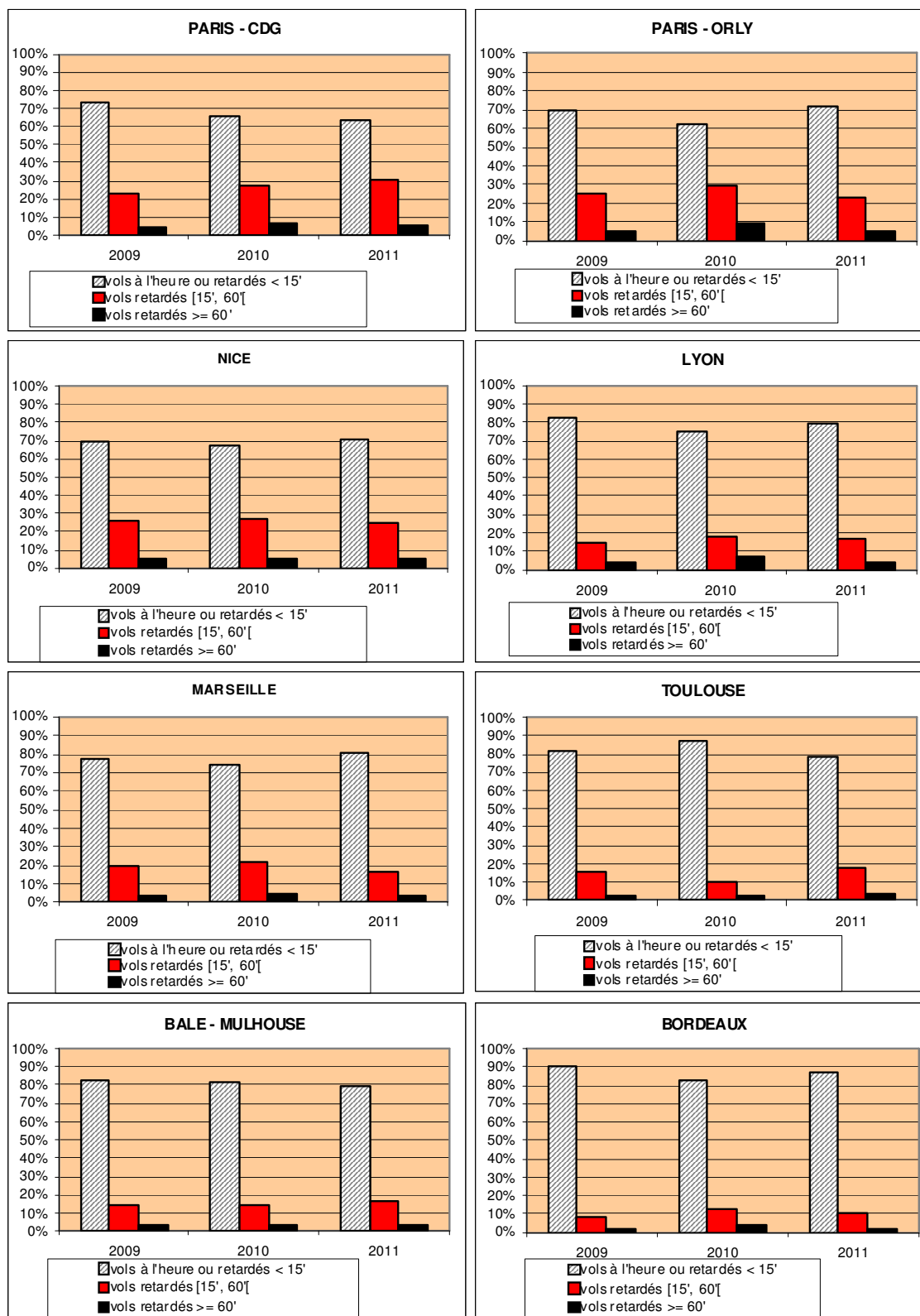
BSL = Bâle-Mulhouse ; BOD = Bordeaux ; BVA = Beauvais ; LIL = Lille ; LYS = Lyon ; MRS = Marseille
 NTE = Nantes ; NCE = Nice ; CDG = Paris-CDG ; ORY = Paris-Orly ; SXB = Strasbourg ; TLS = Toulouse.





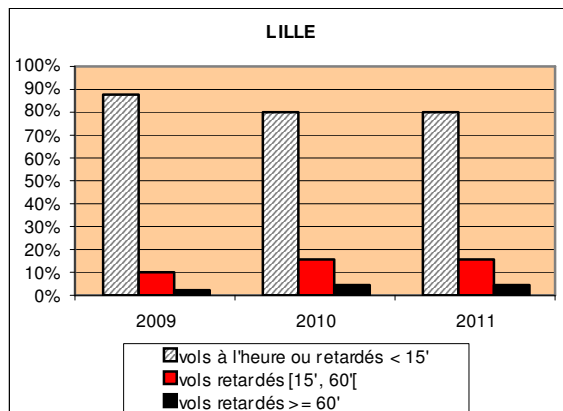
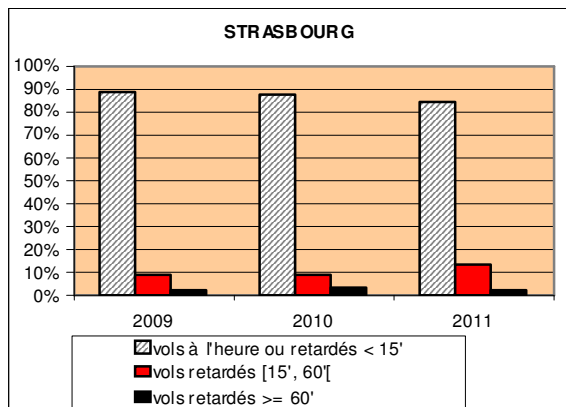
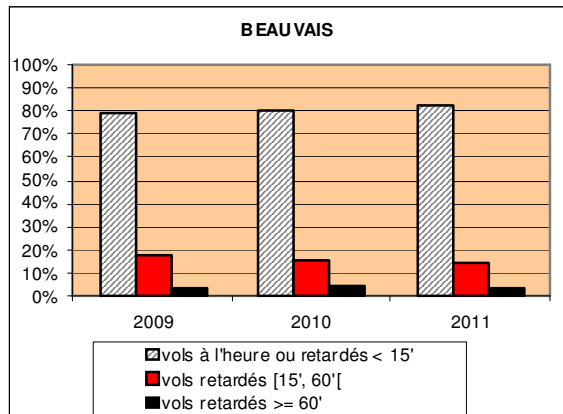
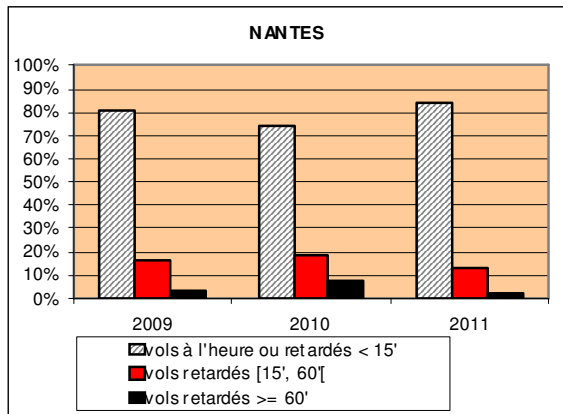
ÉVOLUTION DES INDICATEURS PAR AÉRODROME

Indicateur "Pourcentage de vols à l'heure et de vols retardés au départ"

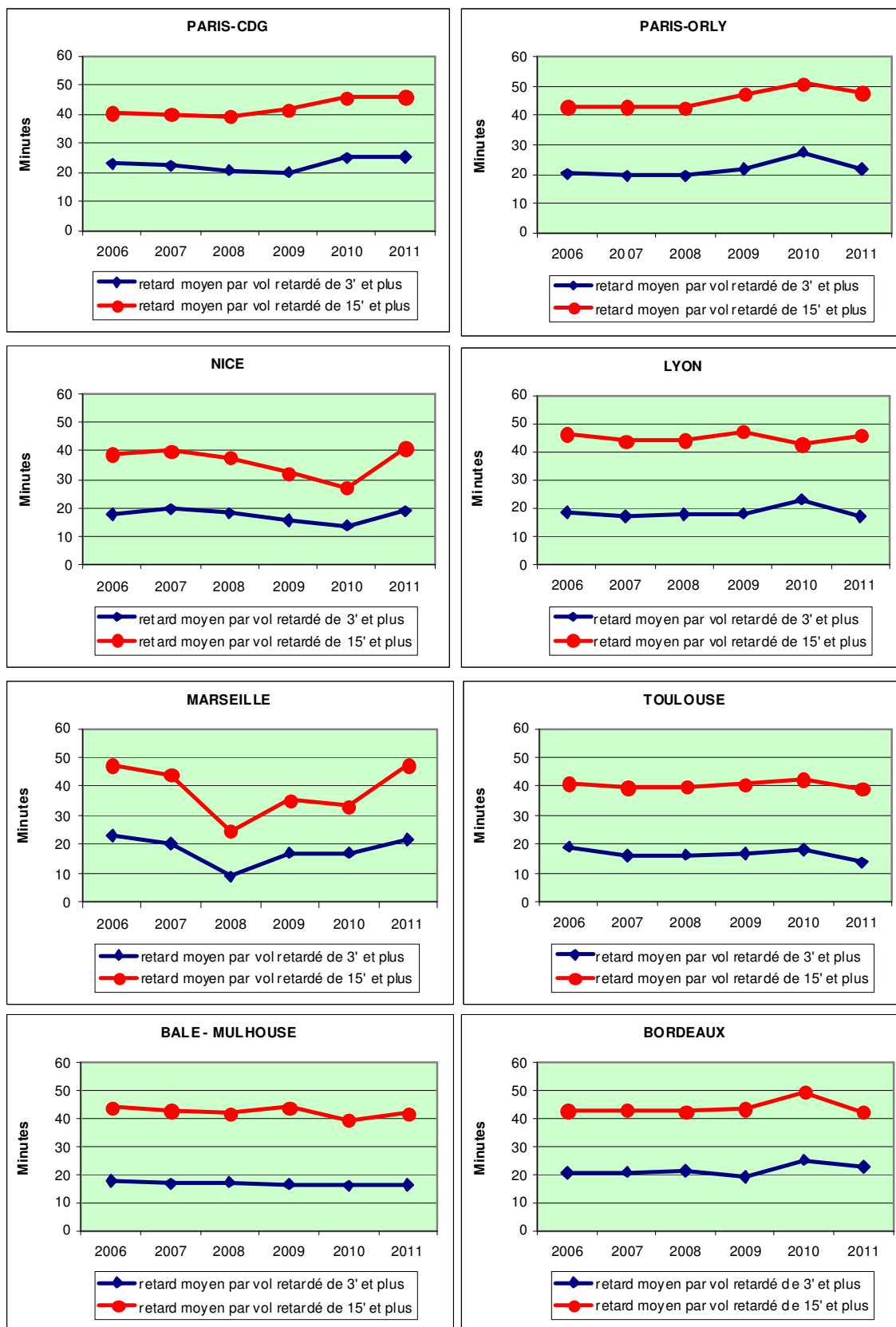


Les aéroports sont présentés par ordre d'importance décroissante du trafic passagers.

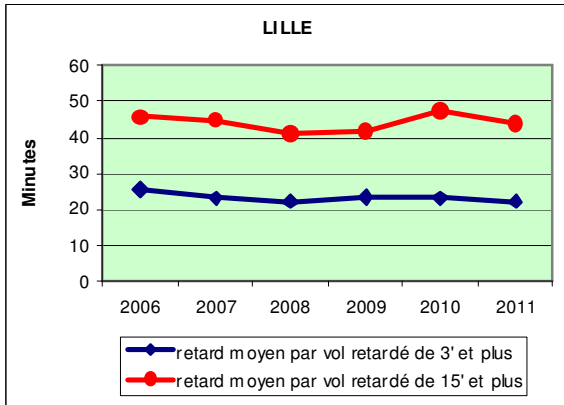
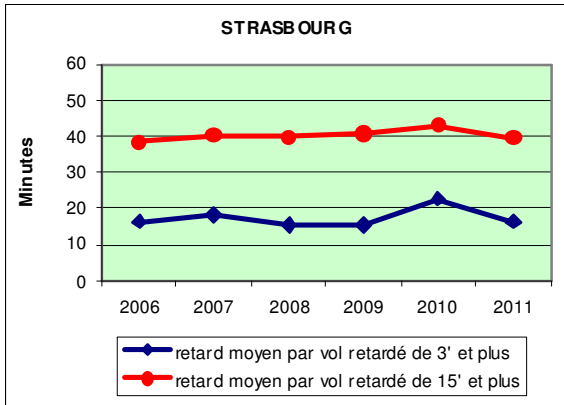
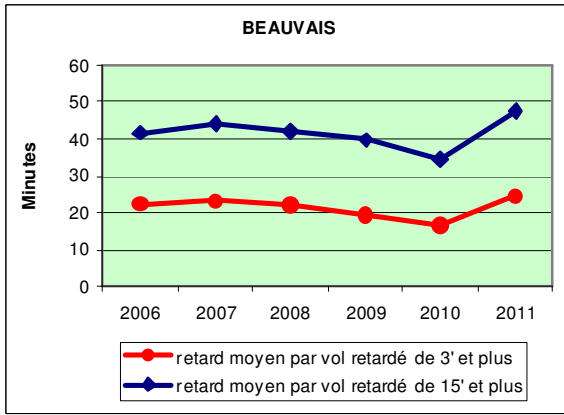
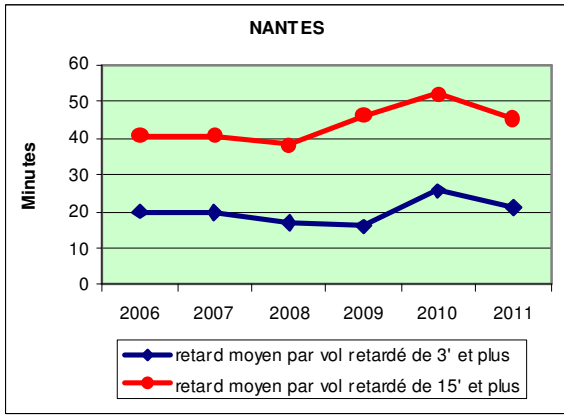
La somme des vols à l'heure ou retardés de moins de 15', des vols retardés entre 15' et 60' et des vols retardés de 60' et plus = 100%.



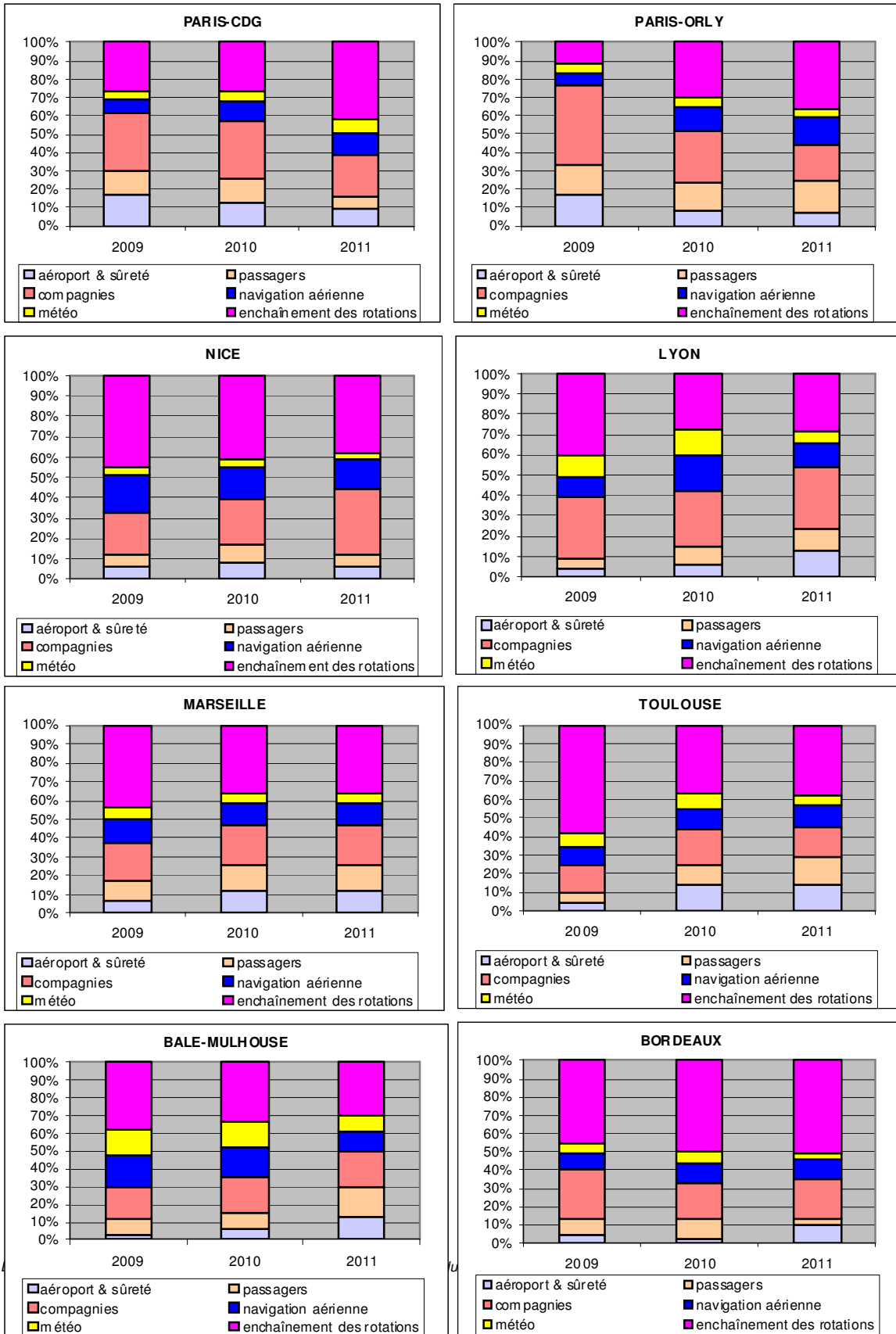
**Indicateurs "Retard moyen par vol retardé de 3' et plus au départ"
"Retard moyen par vol retardé de 15' et plus au départ"**



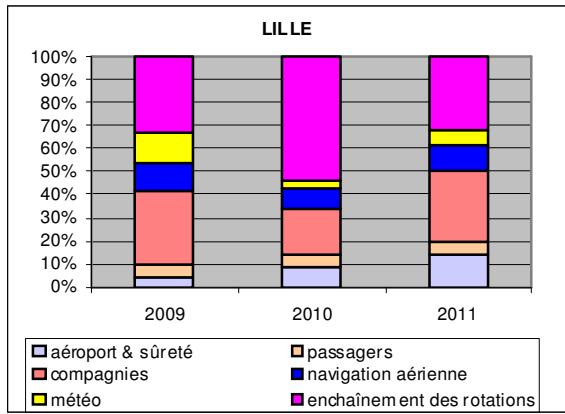
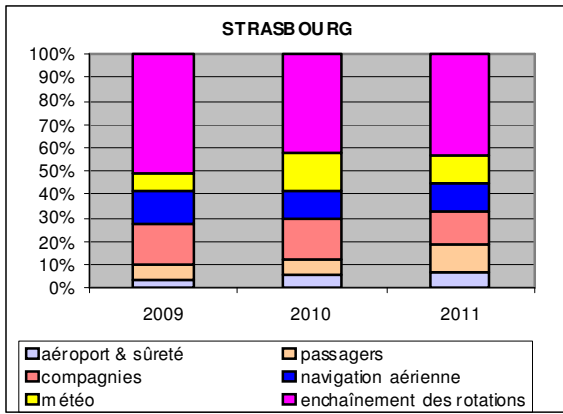
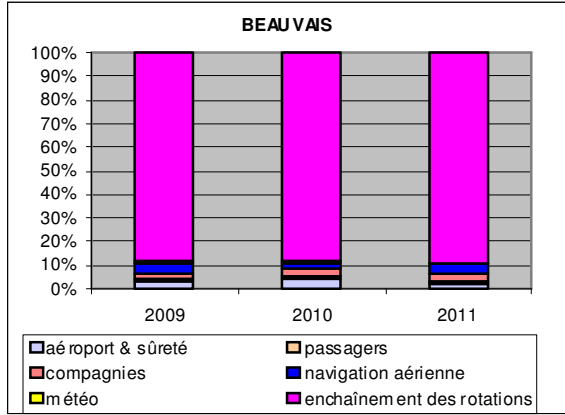
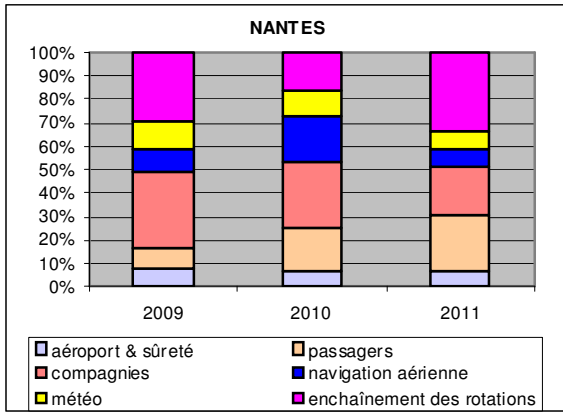
Les aéroports sont présentés par ordre d'importance décroissante du trafic passagers.



Indicateur "Causes des vols retardés >= 15' au départ"



Les aérodomes sont présentés par ordre d'importance décroissante du trafic passagers.



Partie 2 :

PRESENTATION DETAILLÉE PAR MOIS POUR CHAQUE AERODROME



Les résultats des aérodromes sont présentés ci-après

- Paris Charles de Gaulle	p.30
- Paris-Orly	p.32
- Nice	p.34
- Lyon	p.36
- Marseille	p.38
- Toulouse	p.40
- Bâle-Mulhouse	p.42
- Bordeaux	p.44
- Nantes	p.46
- Beauvais	p.48
- Lille	p.50
- Strasbourg	p.52

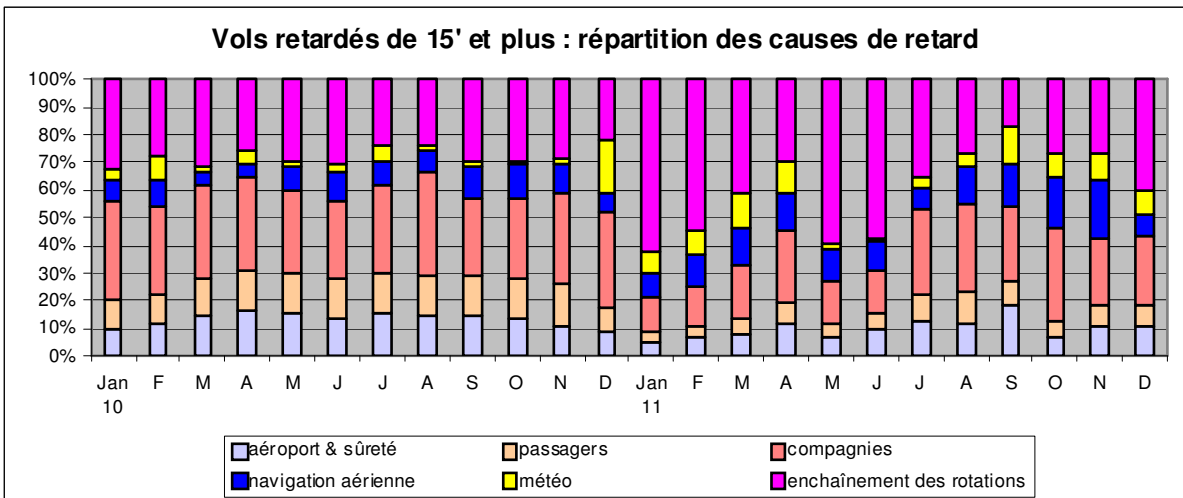
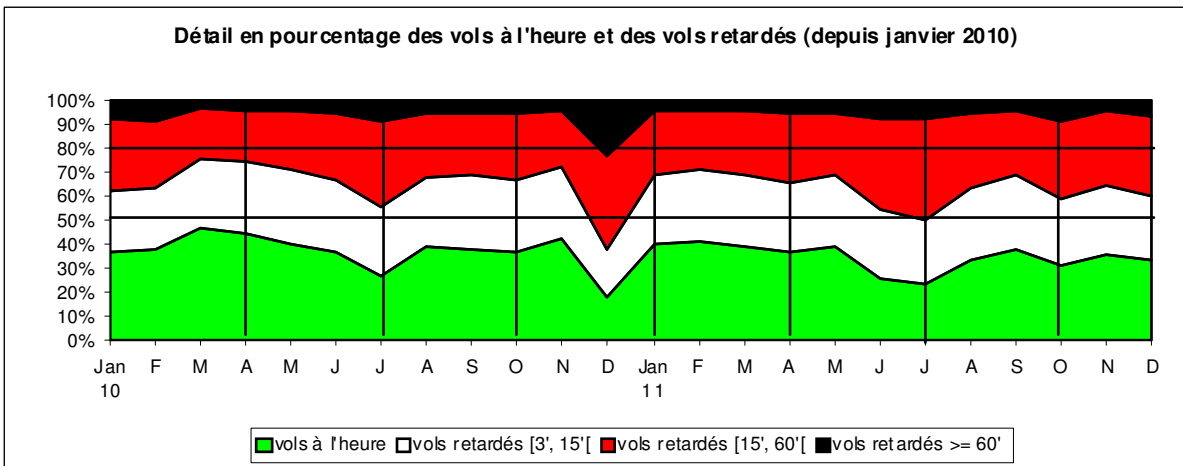
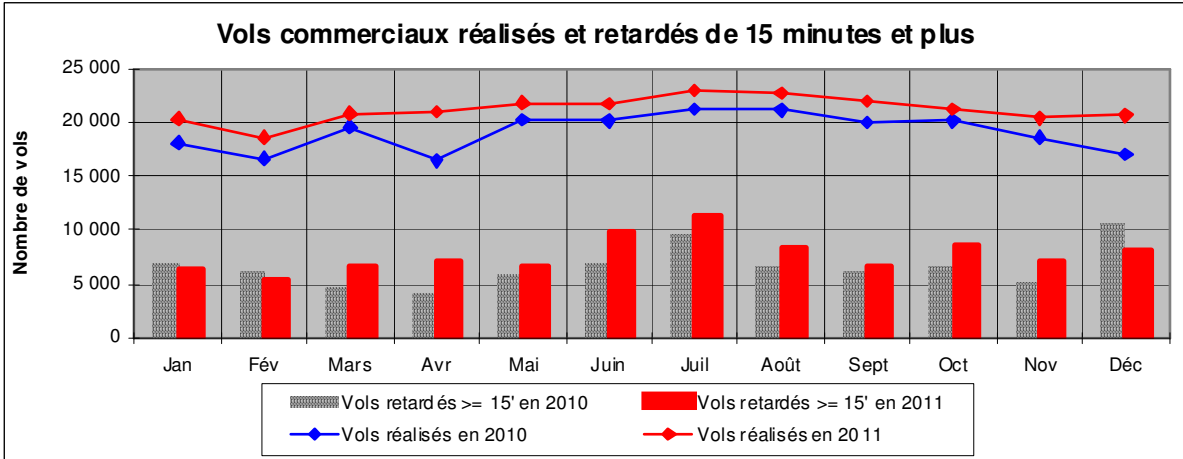
NB : le trafic mentionné pour chaque aérodrome ne tient compte que des vols commerciaux contrôlés effectuant du transport de passagers. Sont donc notamment exclus : les vols de fret, les vols postaux, les vols privés et les vols d'Etat.

PARIS - Charles de Gaulle

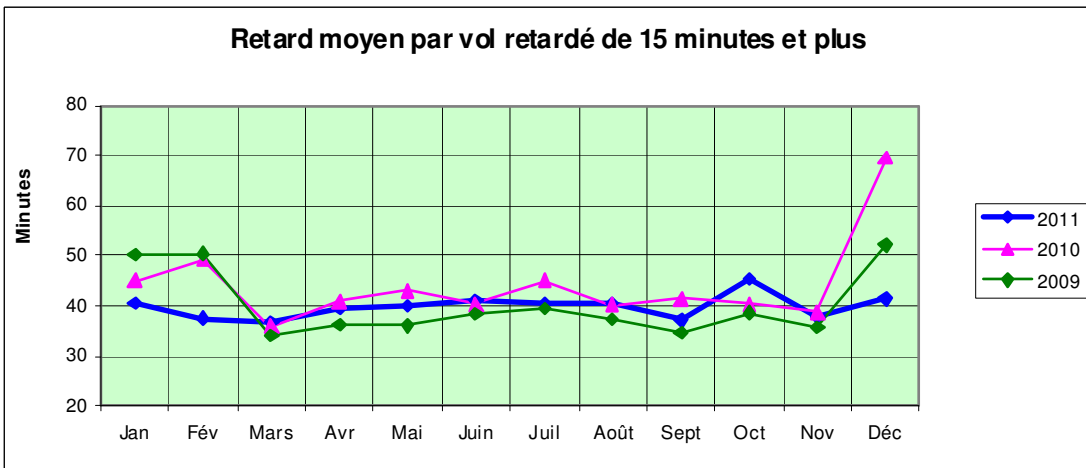
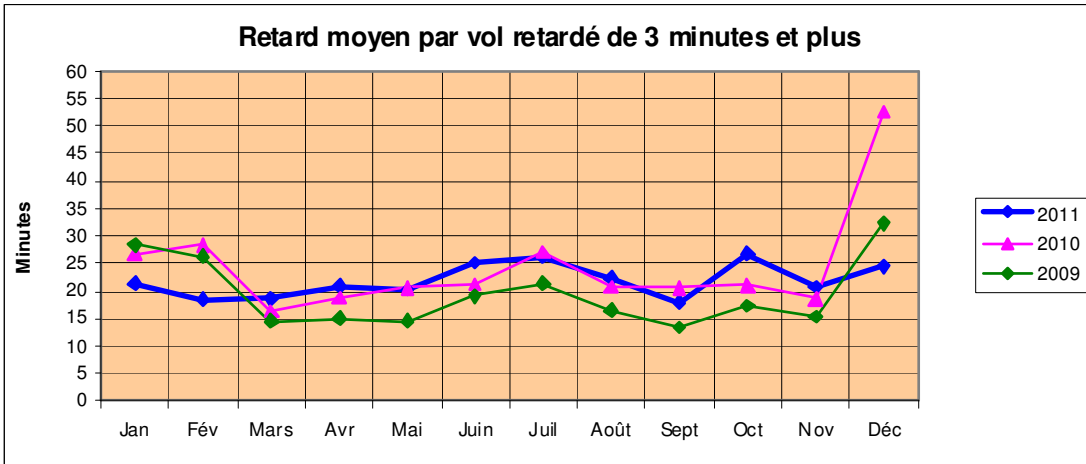
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2010, et évolution par rapport à l'année 2009.
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) .. : 57 951 466 (0,5%)
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 491 900 (-5%)

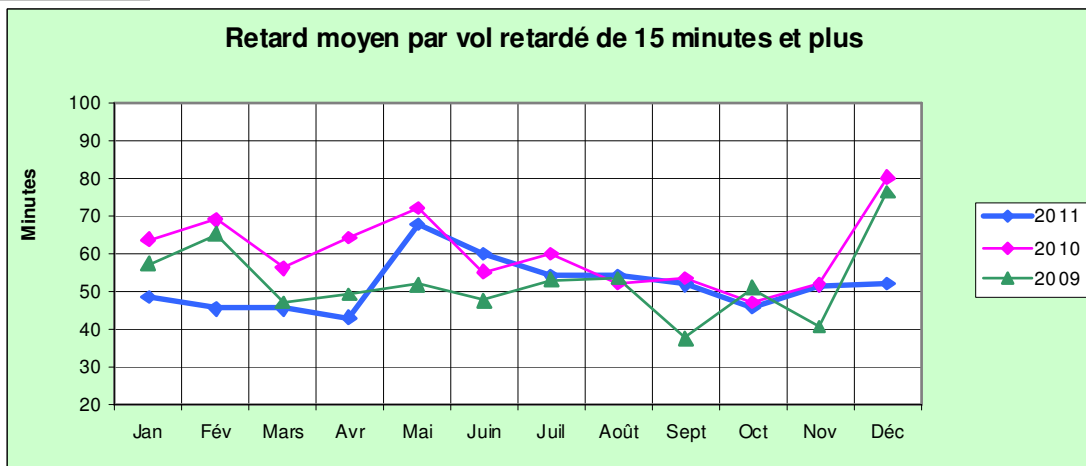
au départ



au départ



à l'arrivée



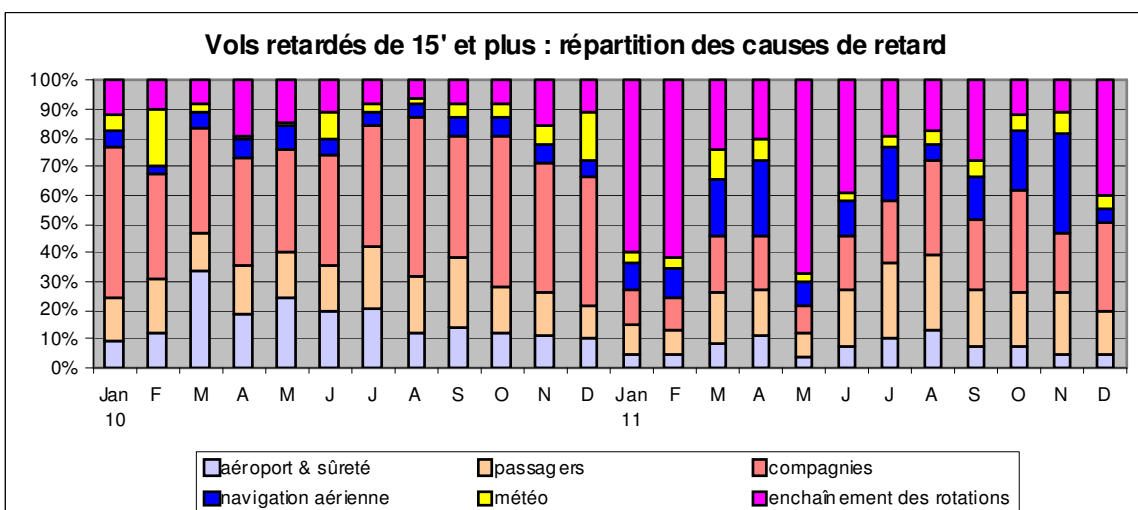
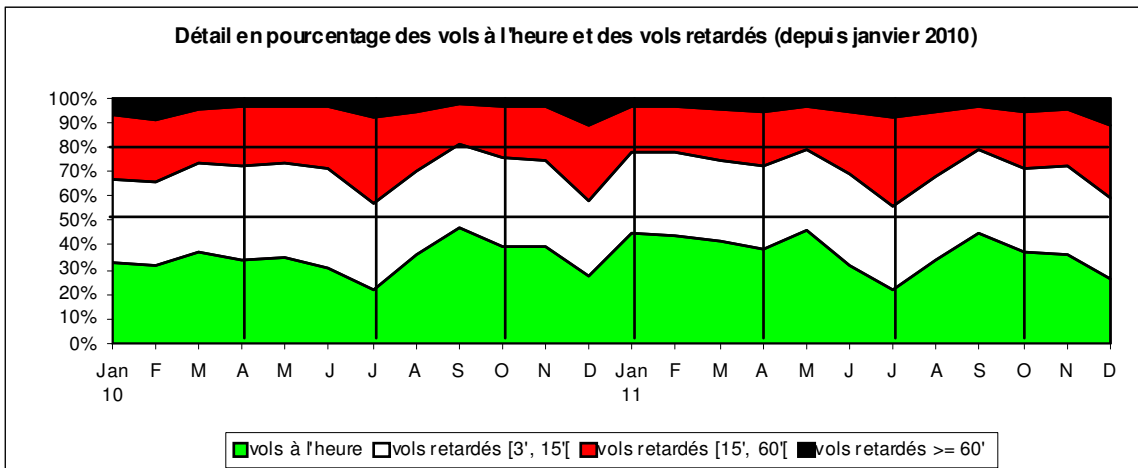
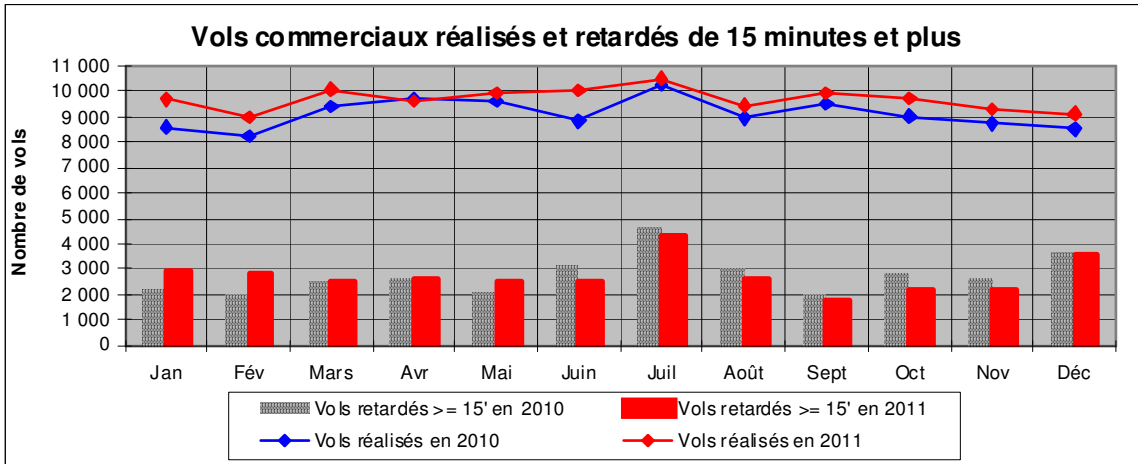
Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 29 min en 2011 (il était de 30 min en 2010).

PARIS - Orly

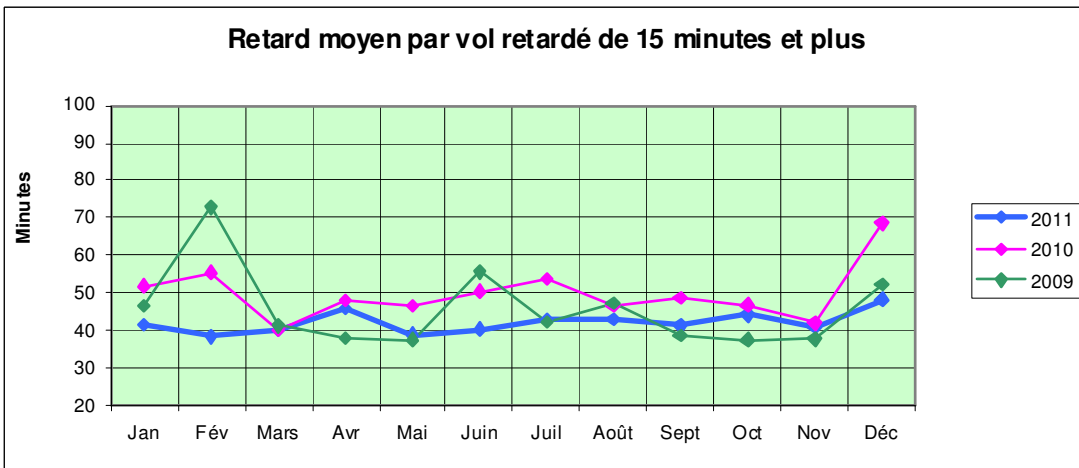
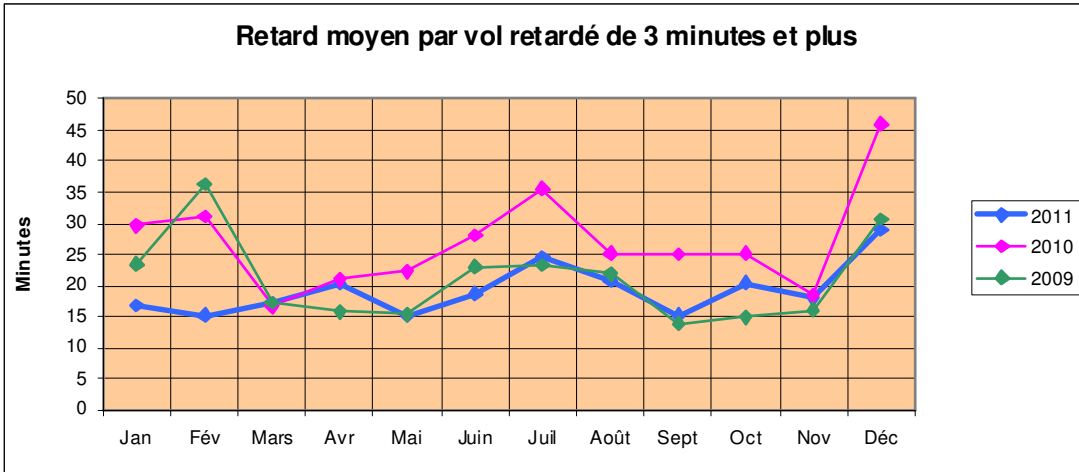
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) .. : 27 099 908 (7,7%)
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 231 841 (7,5%)

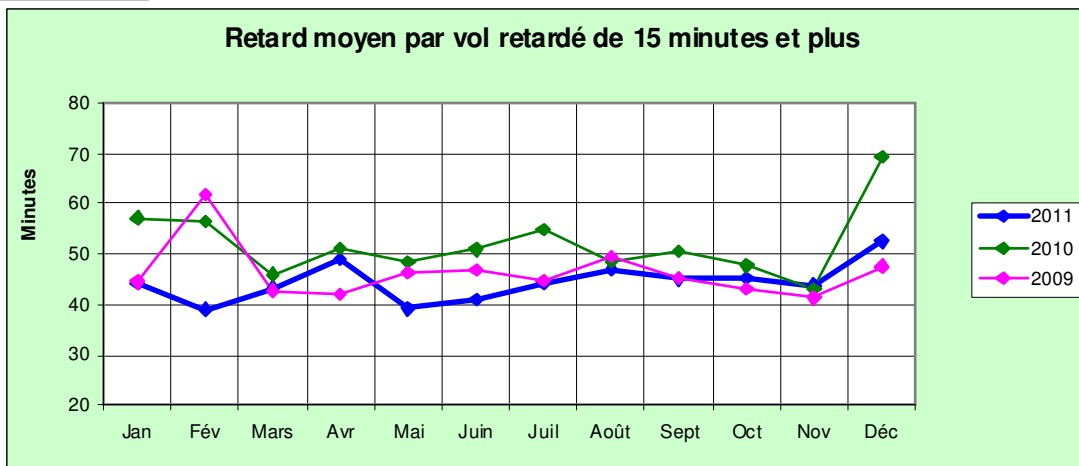
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 27 min en 2011 (il était de 31 min. en 2010).

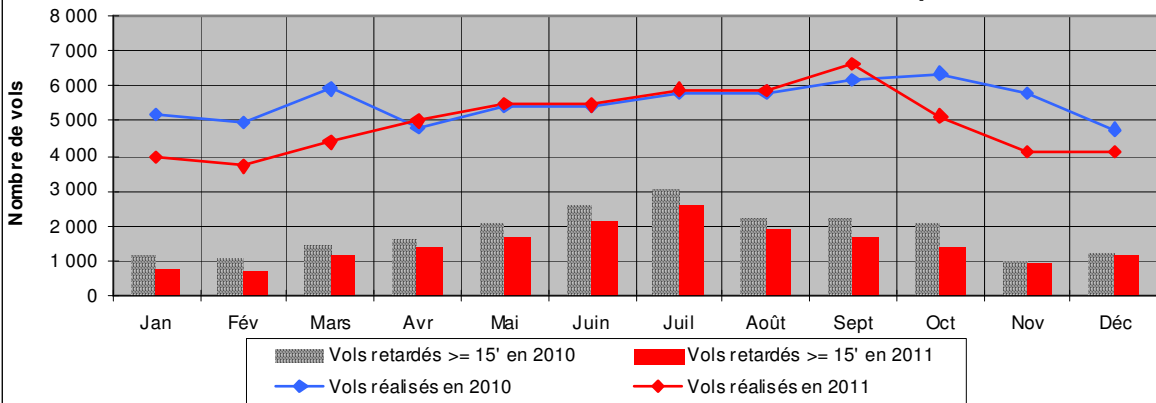
NICE

TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

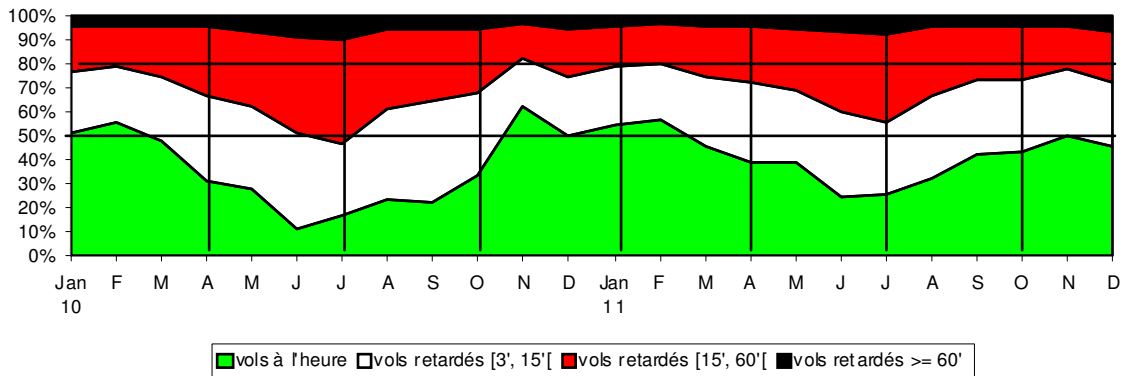
Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 10 405 876 (8,5%)
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 156 635 (8,8%)

au départ

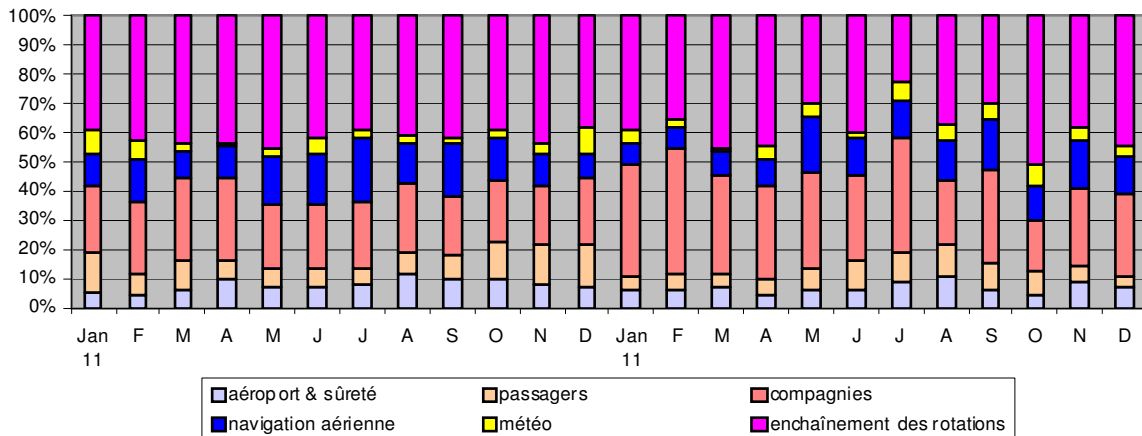
Vols commerciaux réalisés et retardés de 15 minutes et plus



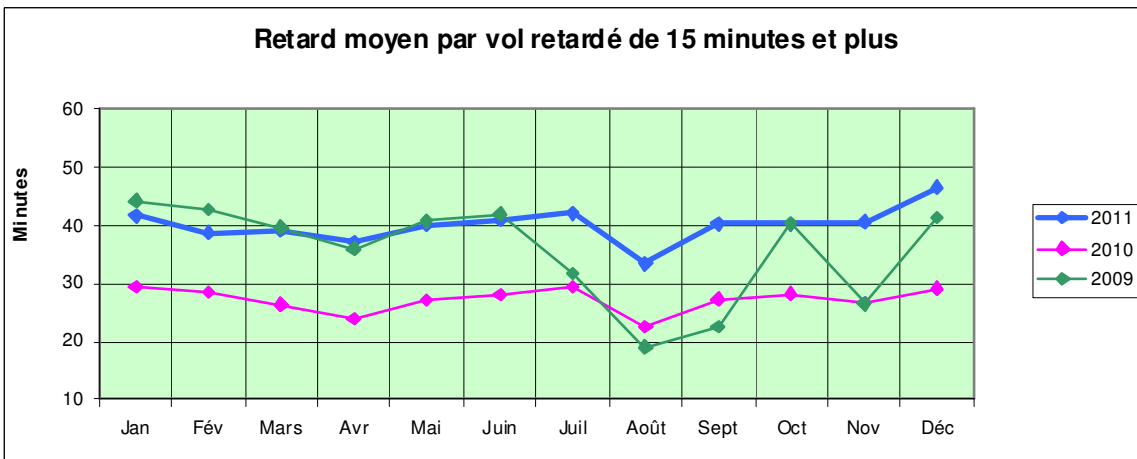
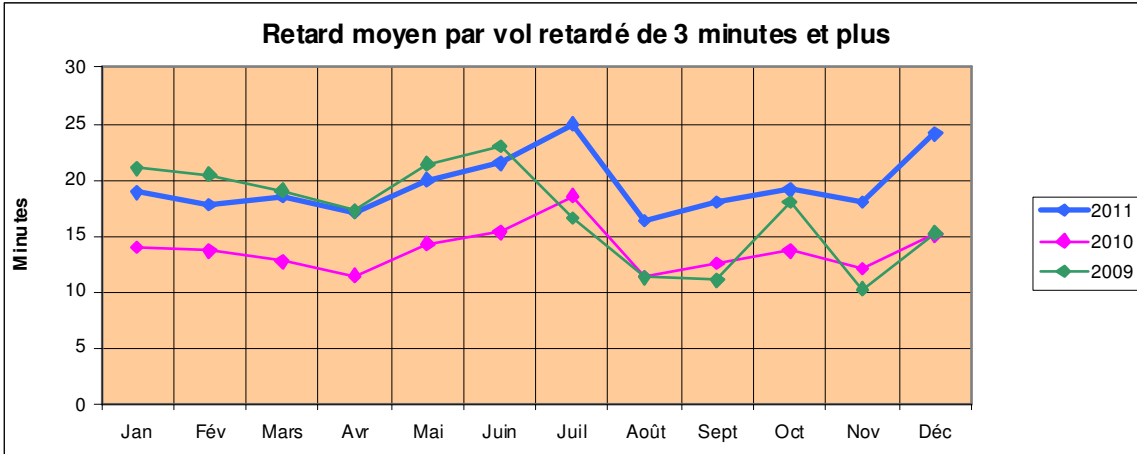
Détail en pourcentage des vols à l'heure et des vols retardés (depuis janvier 2010)



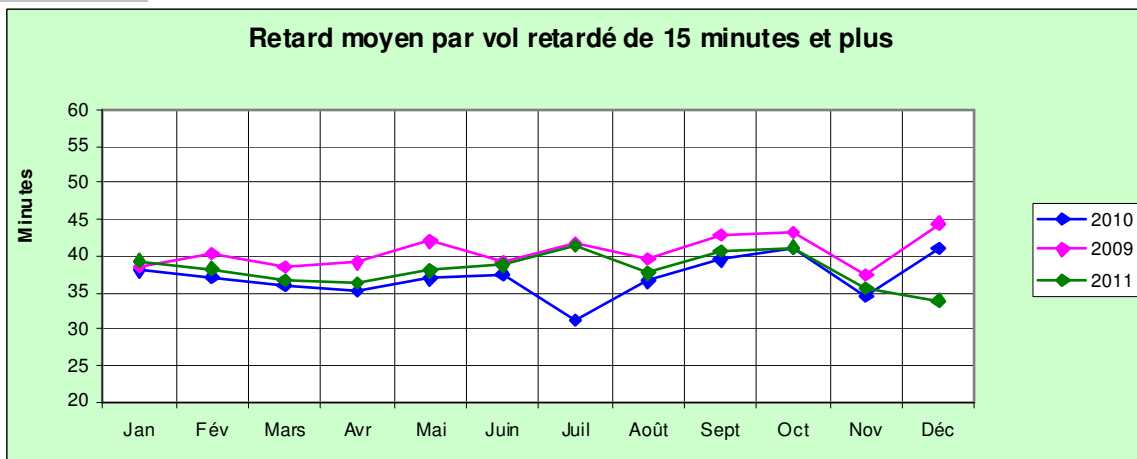
Vols retardés de 15' et plus : répartition des causes de retard



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 18 min en 2011 (il était de 18 min. en 2010).

LYON

TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

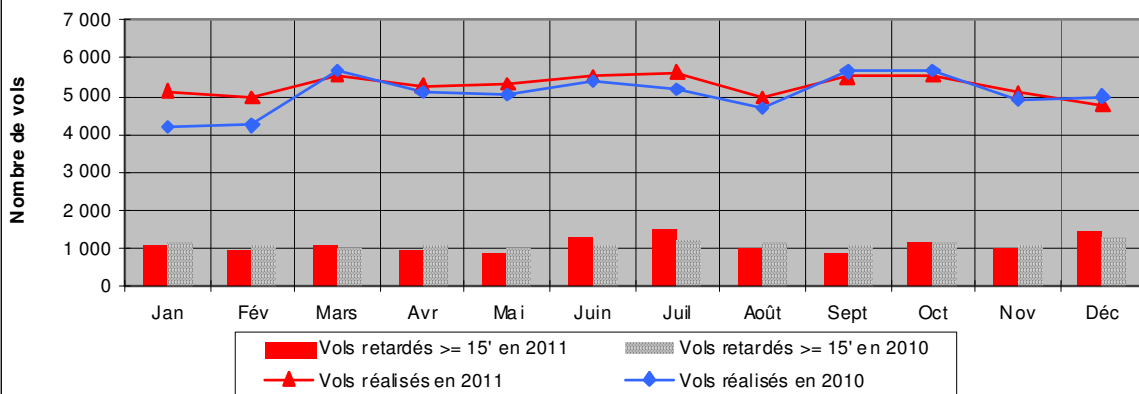
Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 8 318 143 (6,7%)

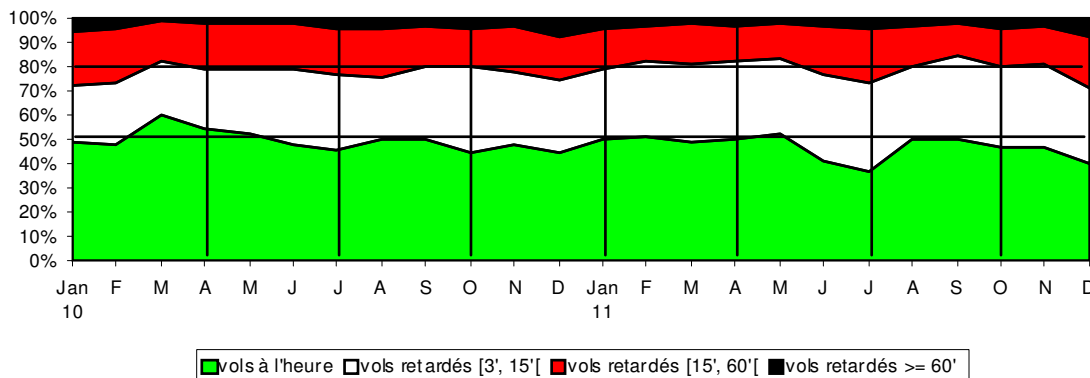
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 120 002 (2,9%)

au départ

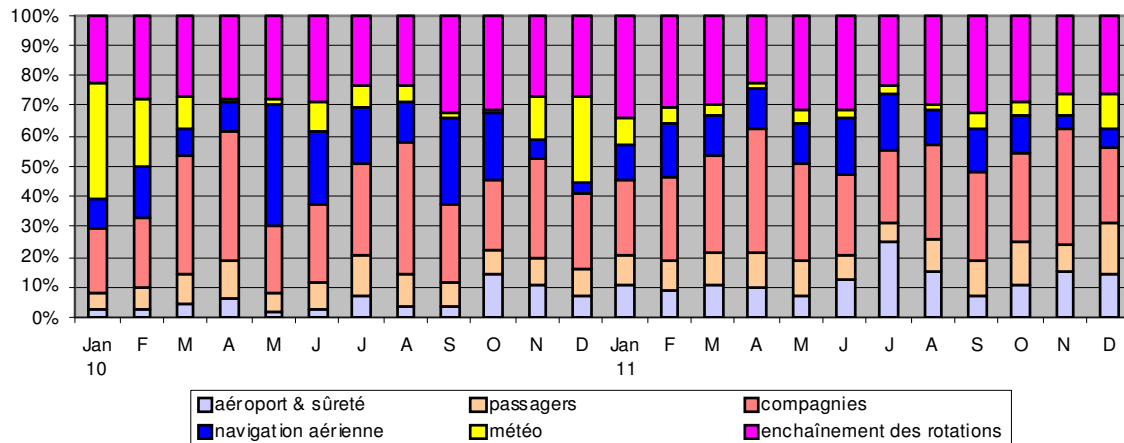
Vols commerciaux réalisés et retardés de 15 minutes et plus



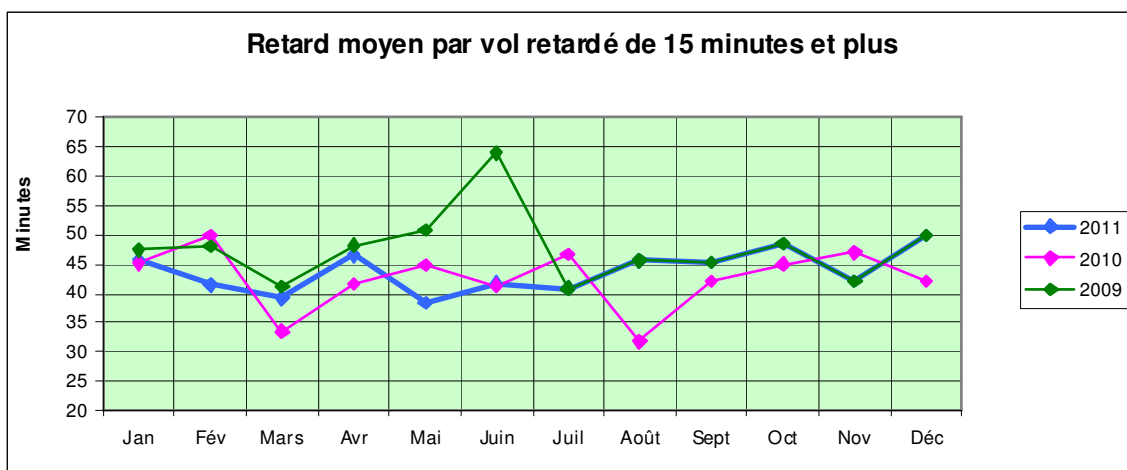
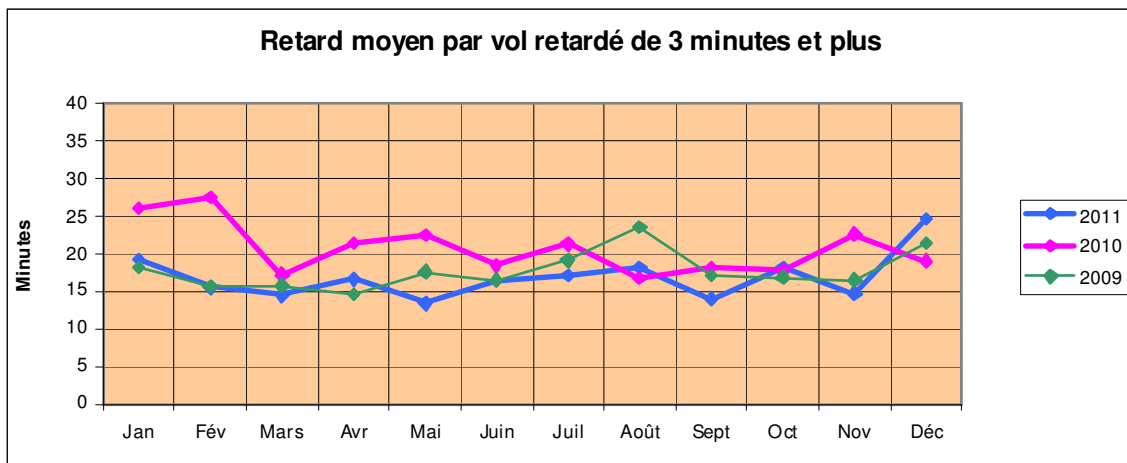
Détail en pourcentage des vols à l'heure et des vols retardés (depuis janvier 2010)



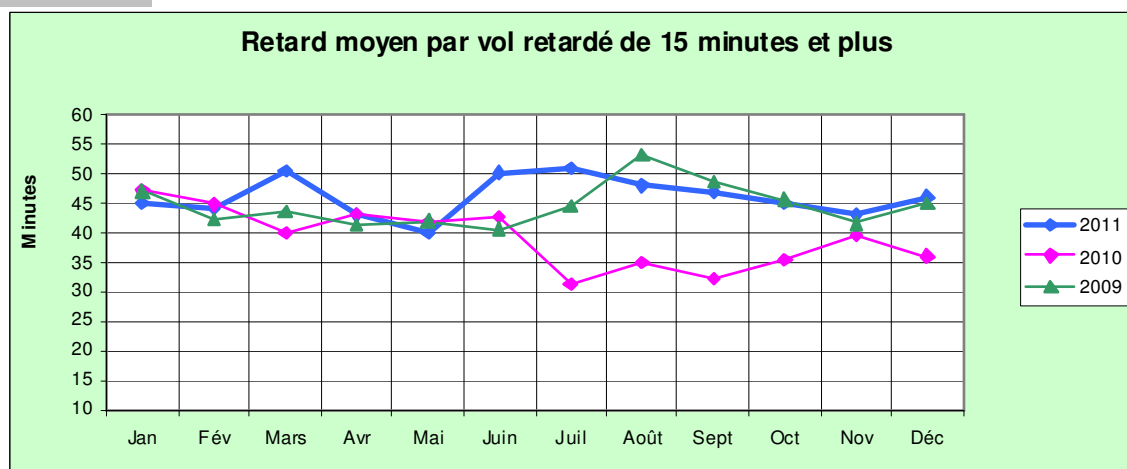
Vols retardés de 15' et plus : répartition des causes de retard



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 21 min en 2011 (il était de 25 min. en 2010).

MARSEILLE

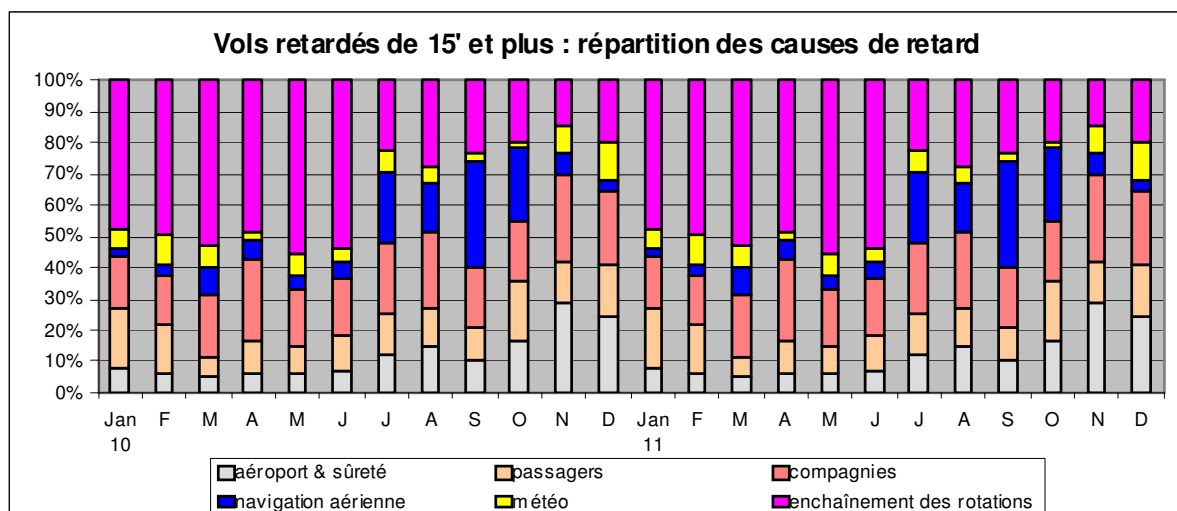
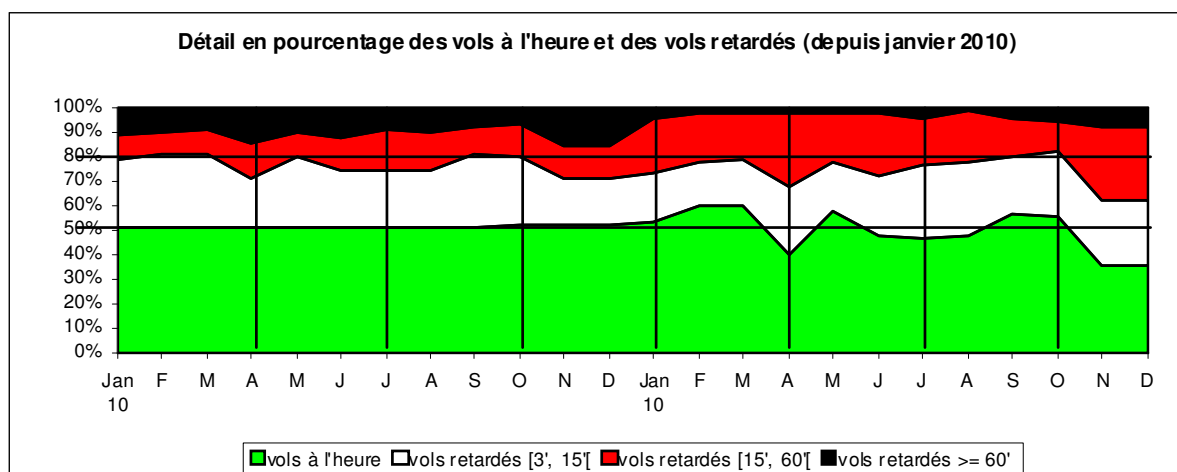
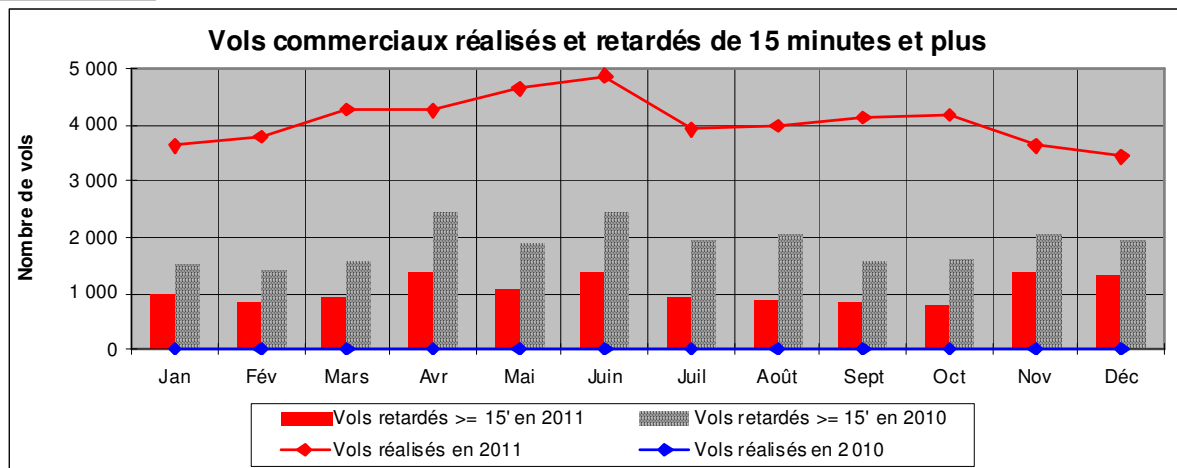
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

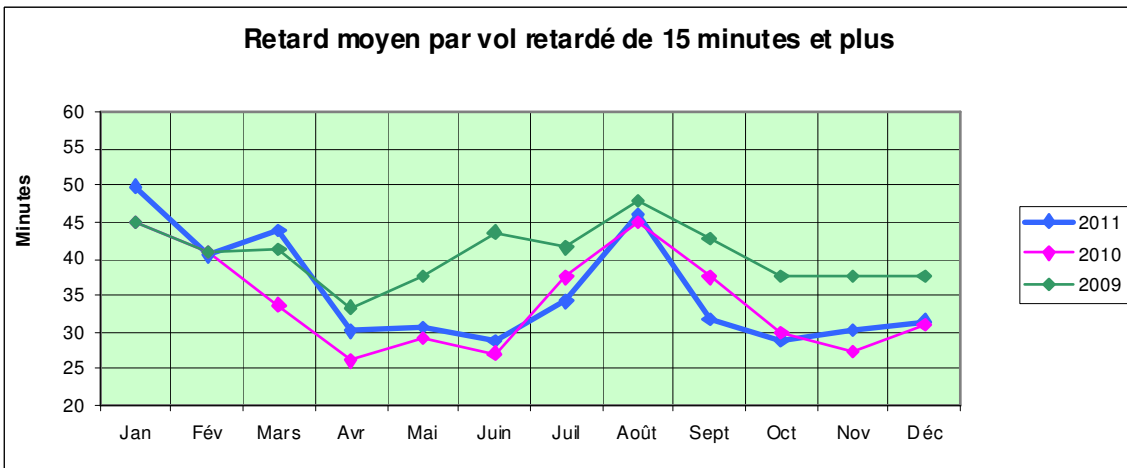
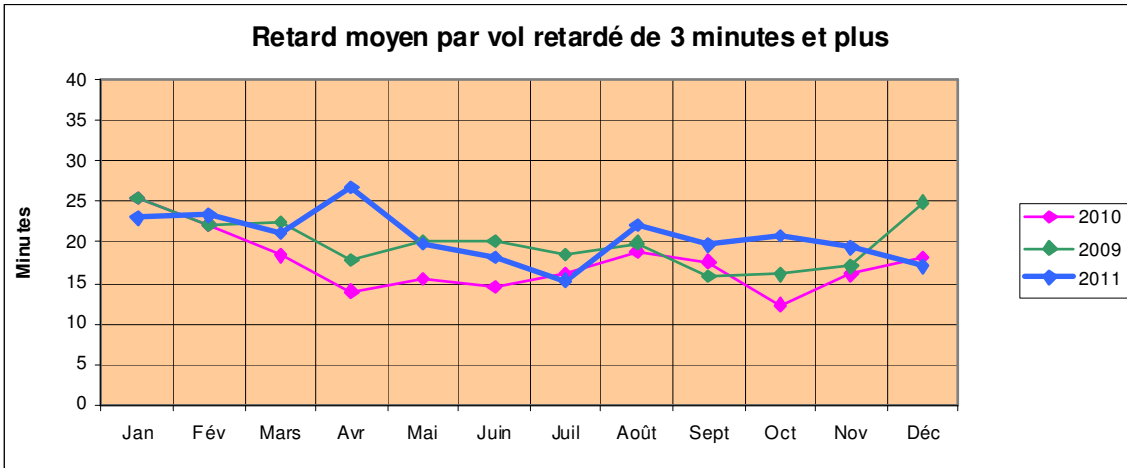
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 7 223 736 (+2,8%)

Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 95 924 (-,4%)

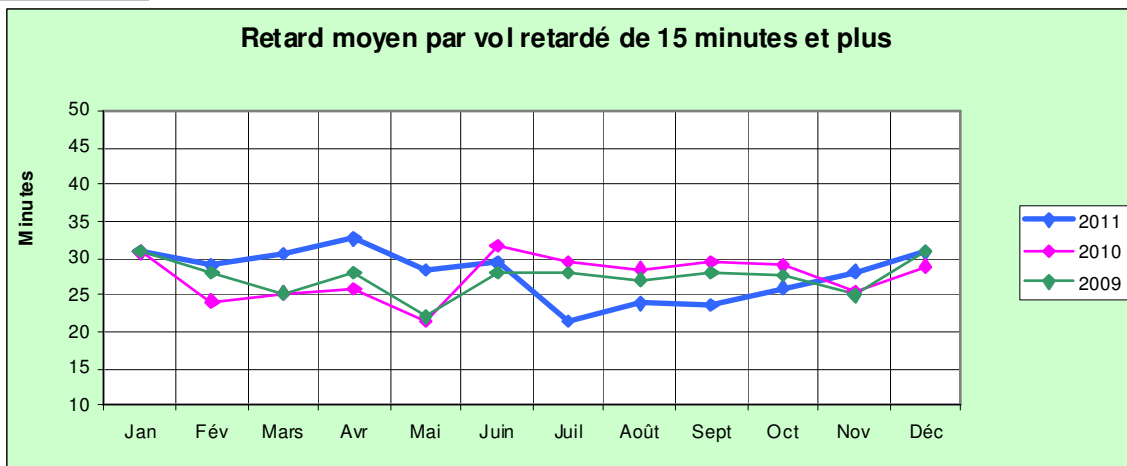
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 28 min en 2011 (il était de 30 min en 2010).

TOULOUSE

TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

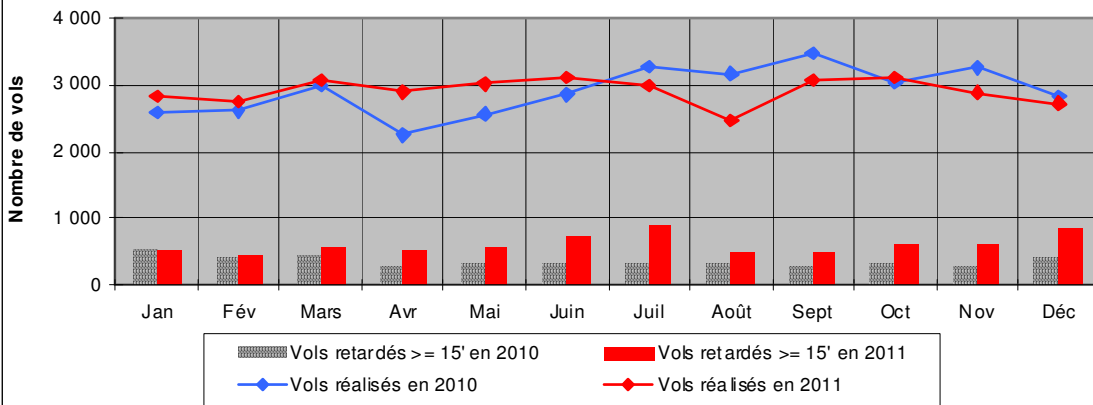
Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 6 936 702 (+9,7%)

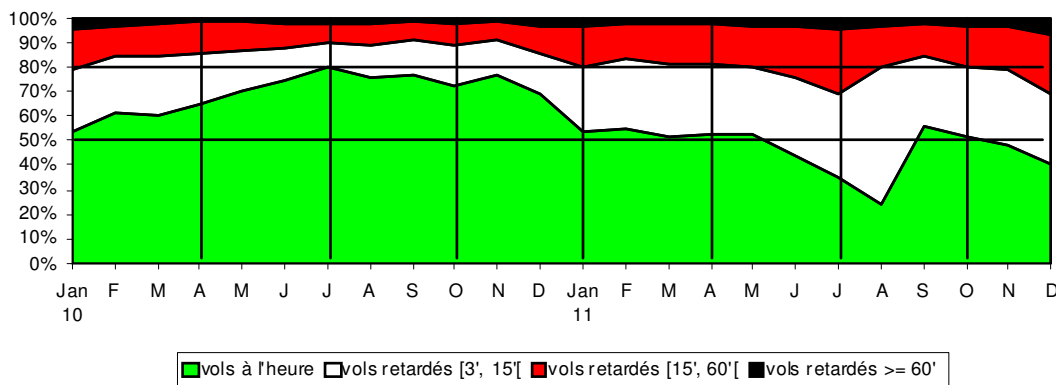
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 88 949 (+11,5%)

au départ

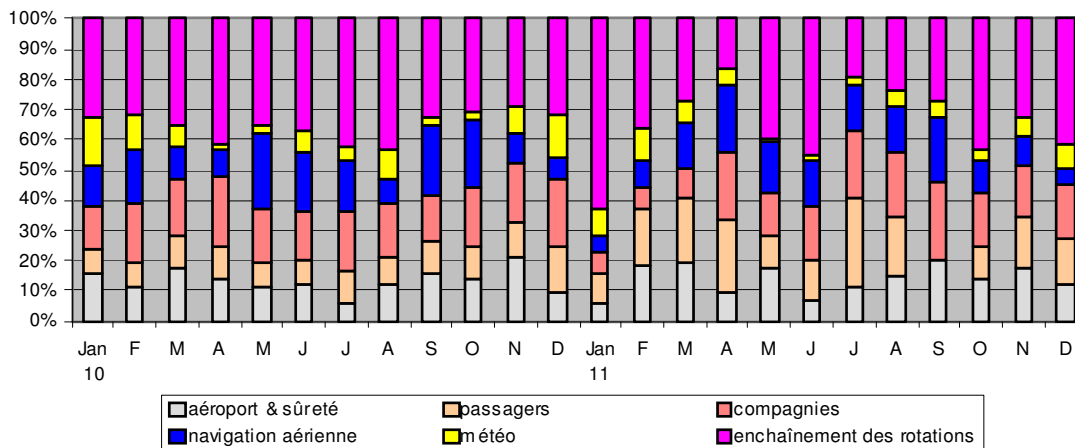
Vols commerciaux réalisés et retardés de 15 minutes et plus



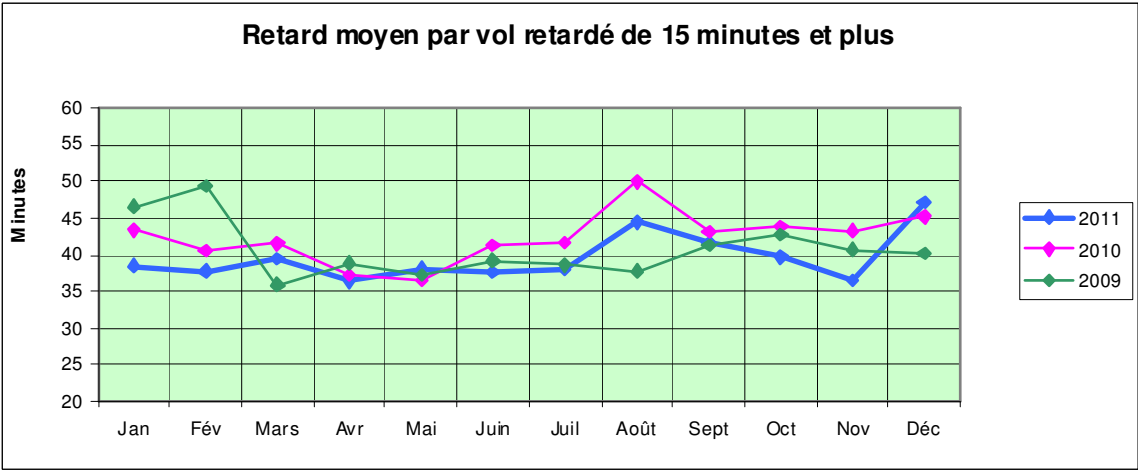
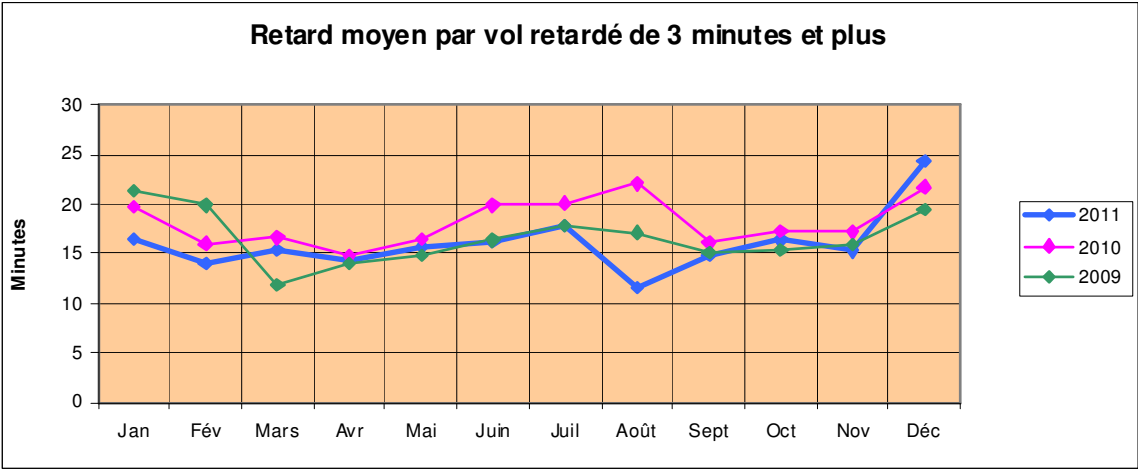
Détail en pourcentage des vols à l'heure et des vols retardés (depuis janvier 2010)



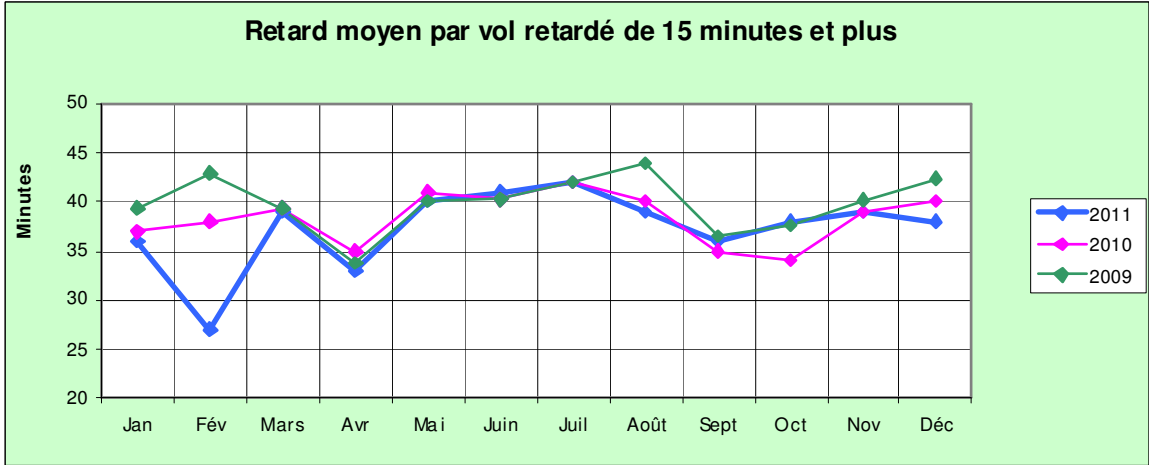
Vols retardés de 15' et plus : répartition des causes de retard



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 15 min en 2011 (il était de 17min. 2010).

BALE - MULHOUSE

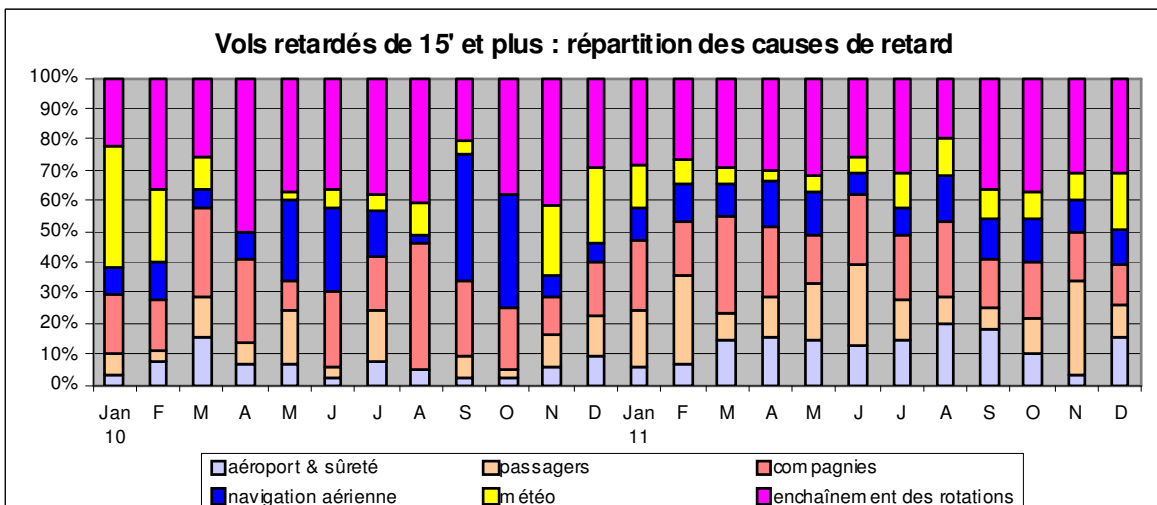
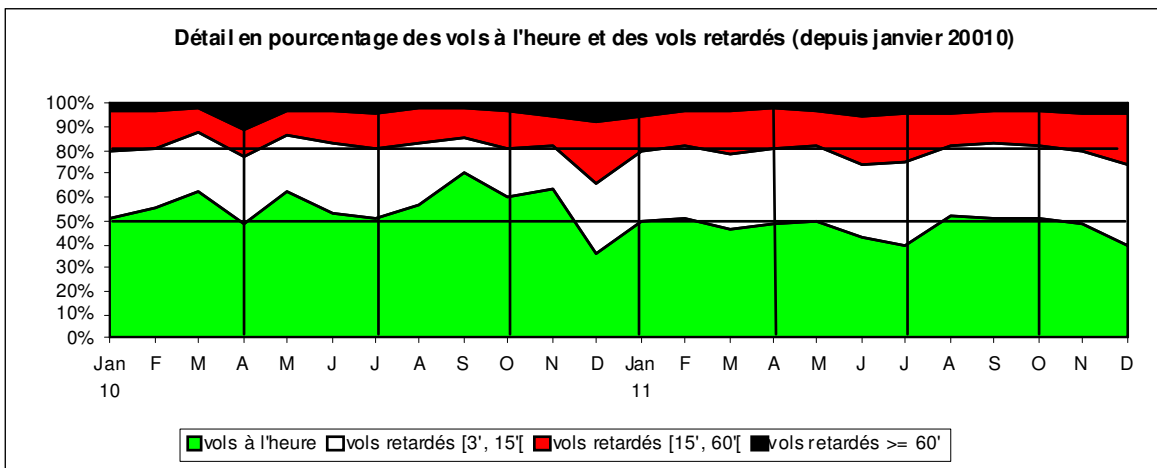
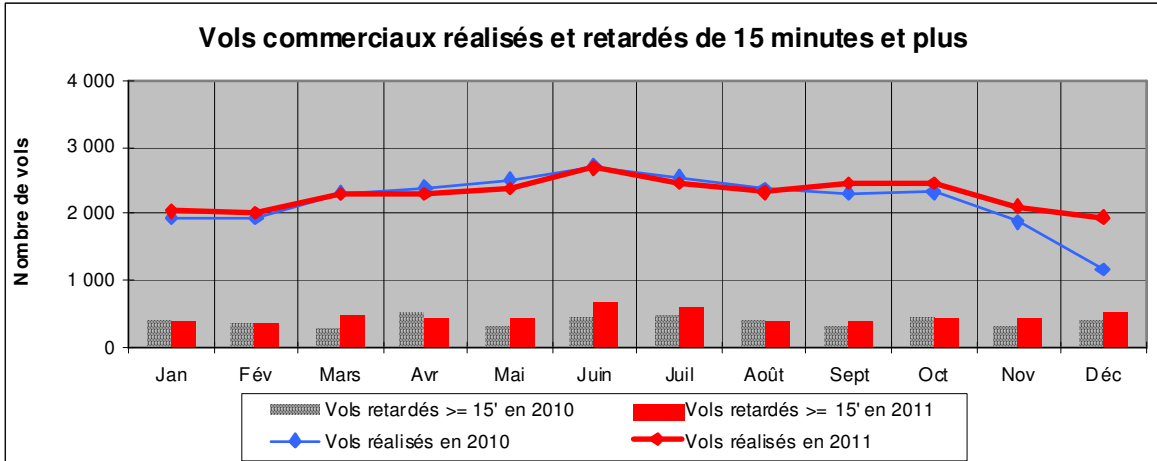
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

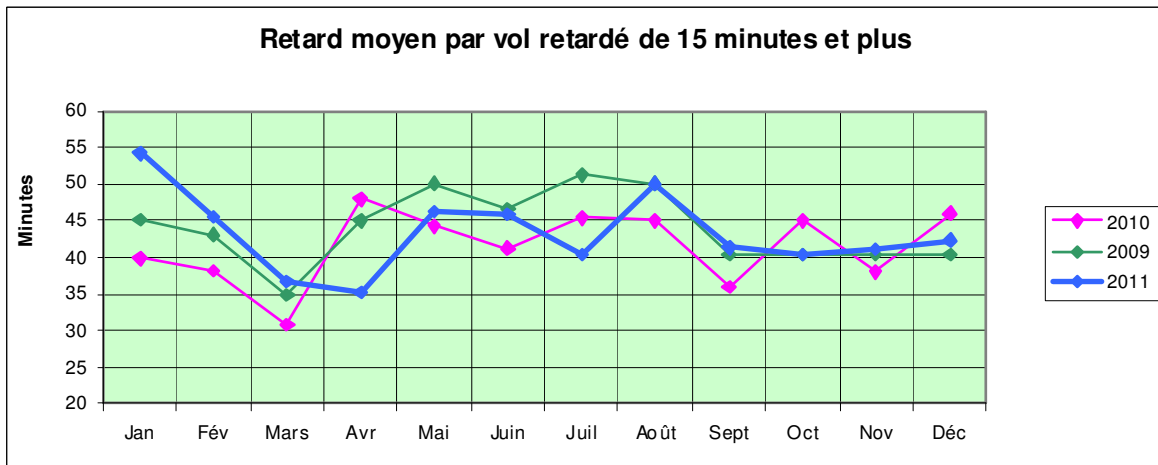
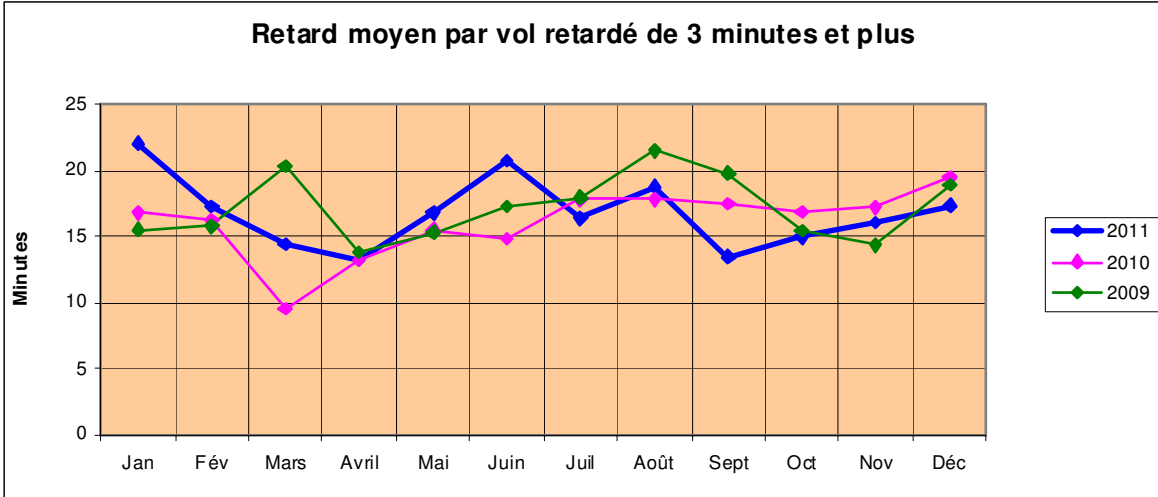
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 5 024 696 (22,8%)

Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 65 601 (17,0%)

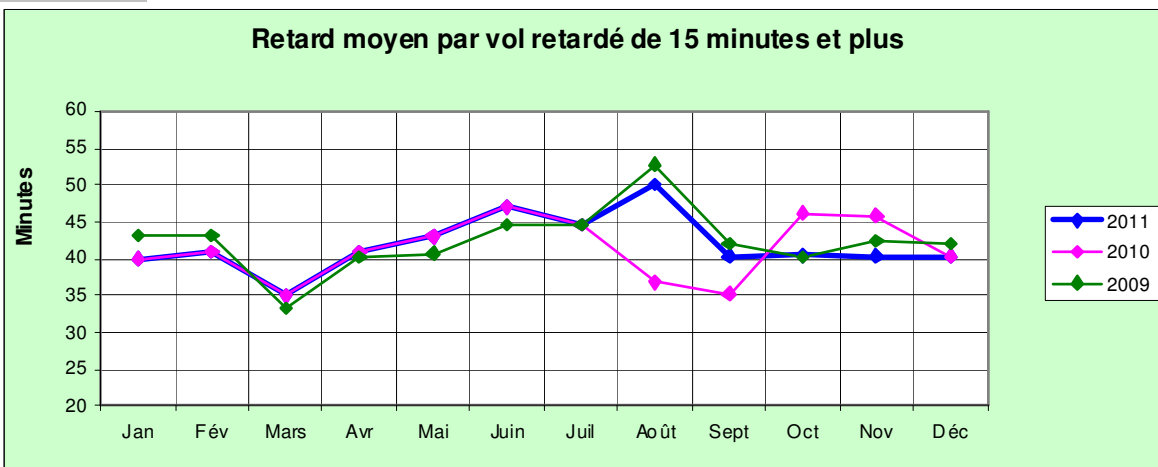
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 16 min. en 2011 (il était de 17 min. en 2010)

BORDEAUX

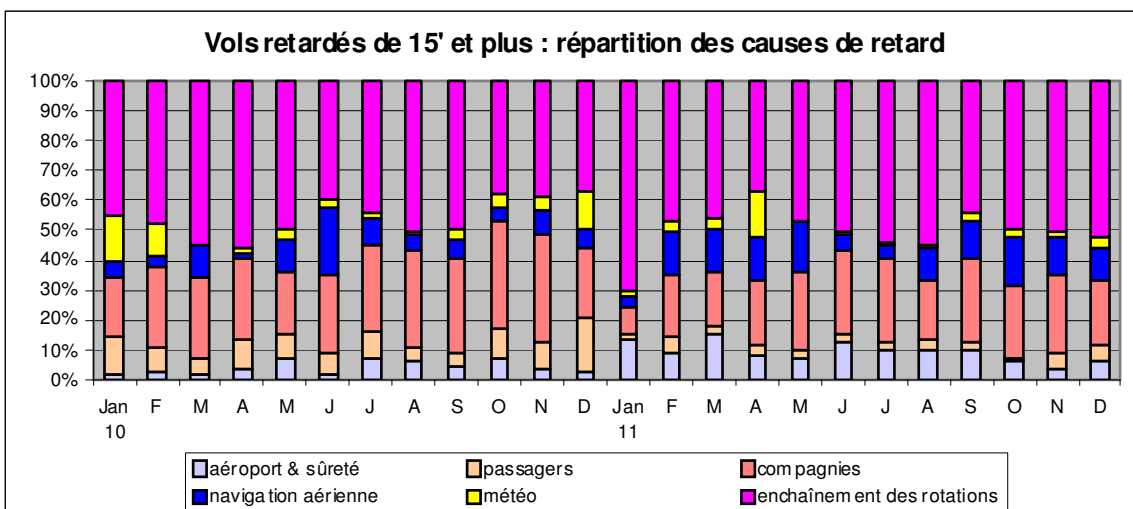
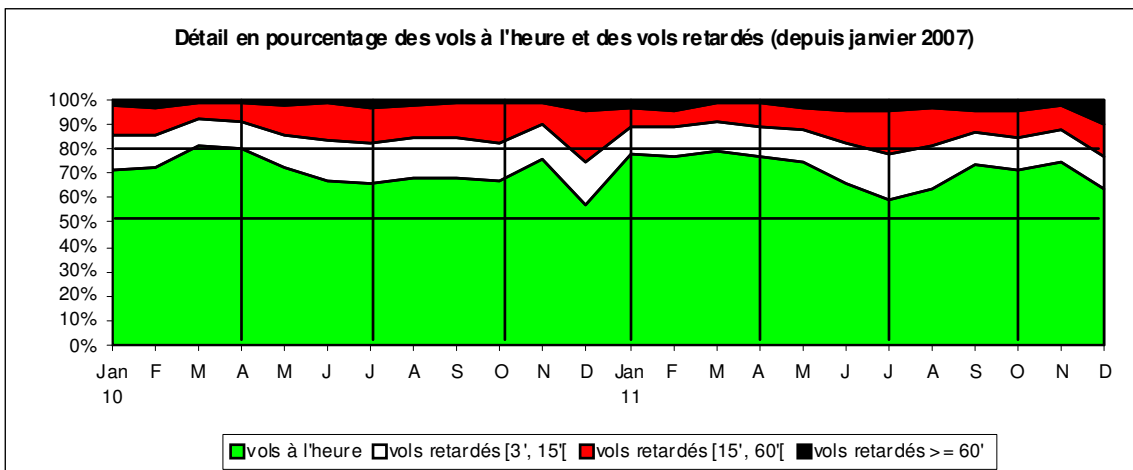
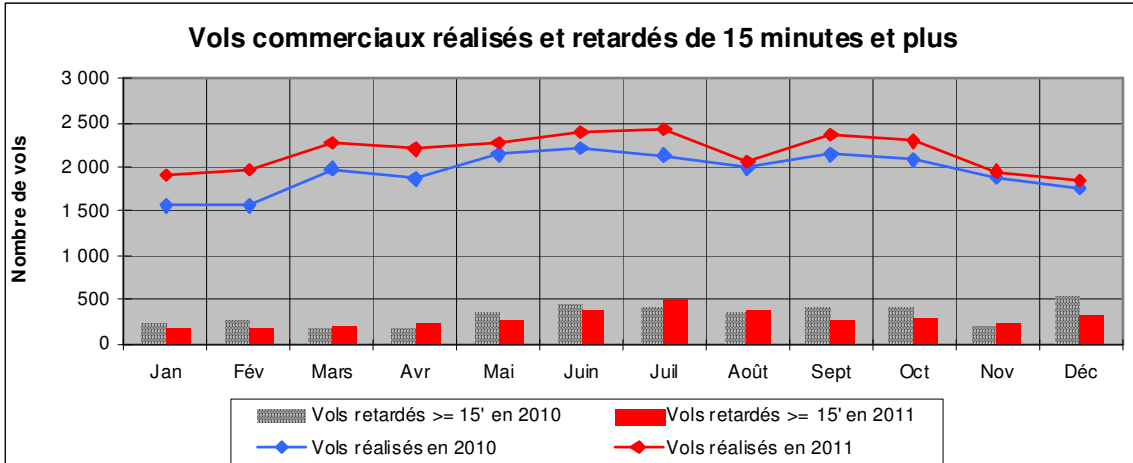
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

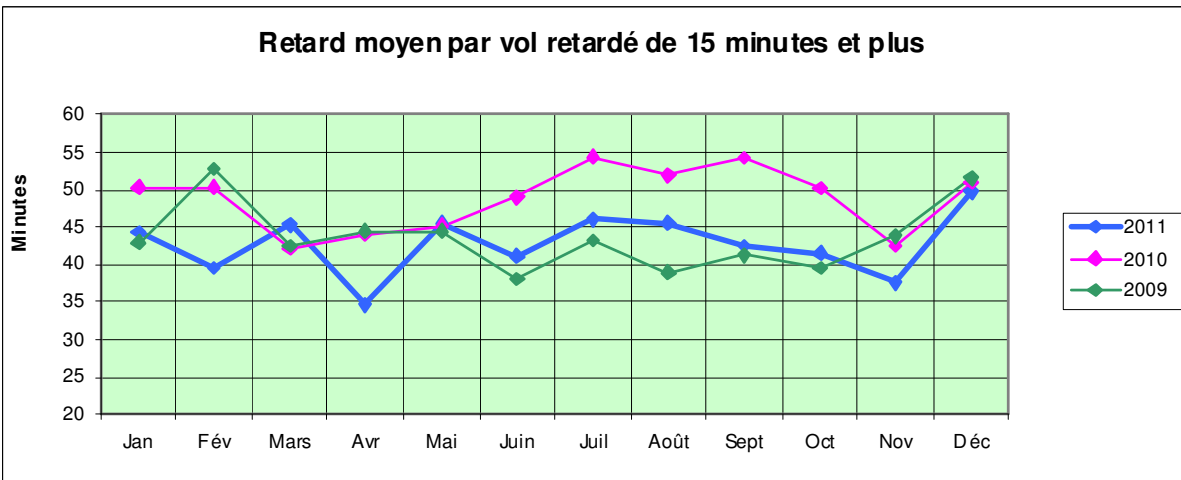
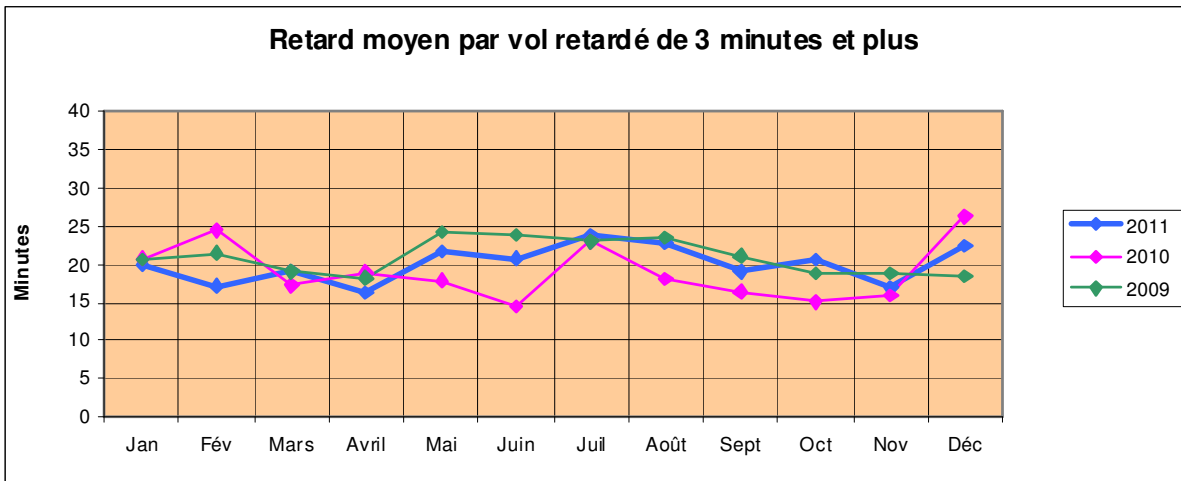
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 4 020 670 (+11,6%)

Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 50 755 (+9,0%)

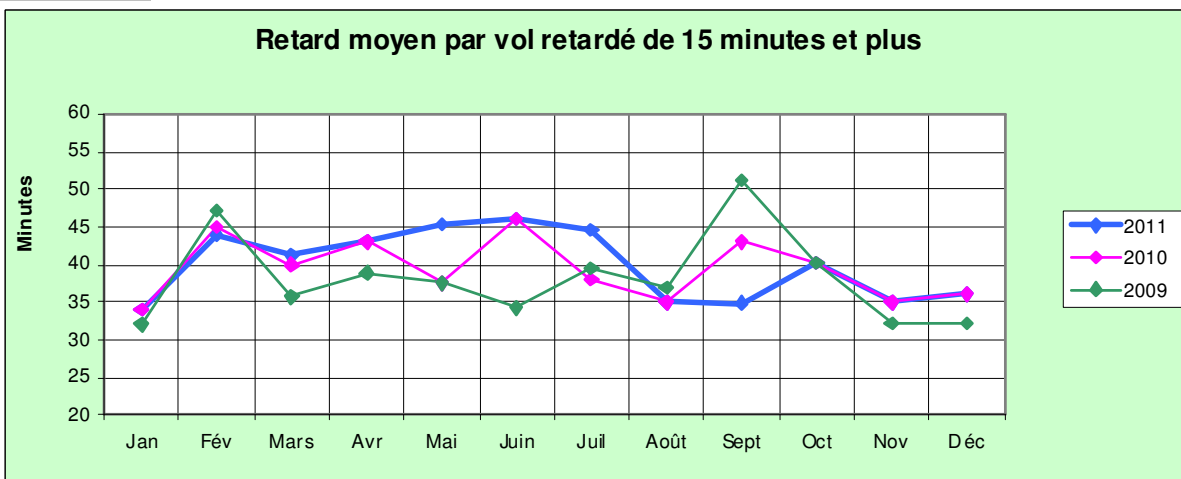
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 17 min. en 2011 (il était de 24 min. en 2010).

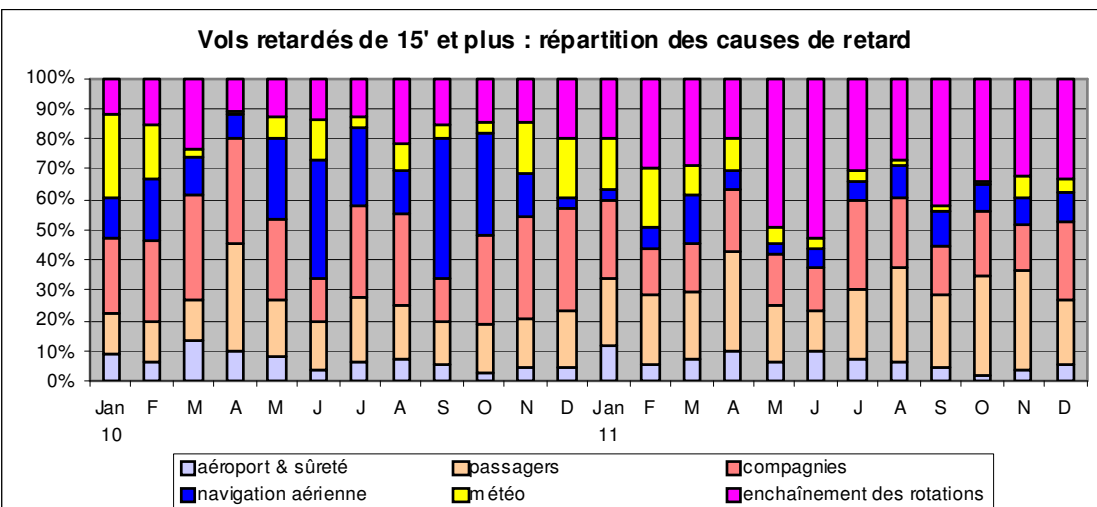
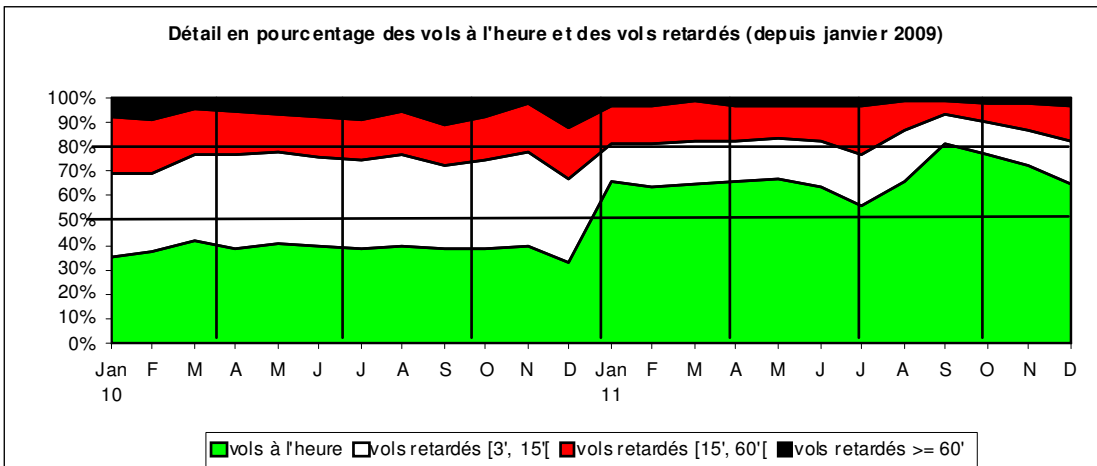
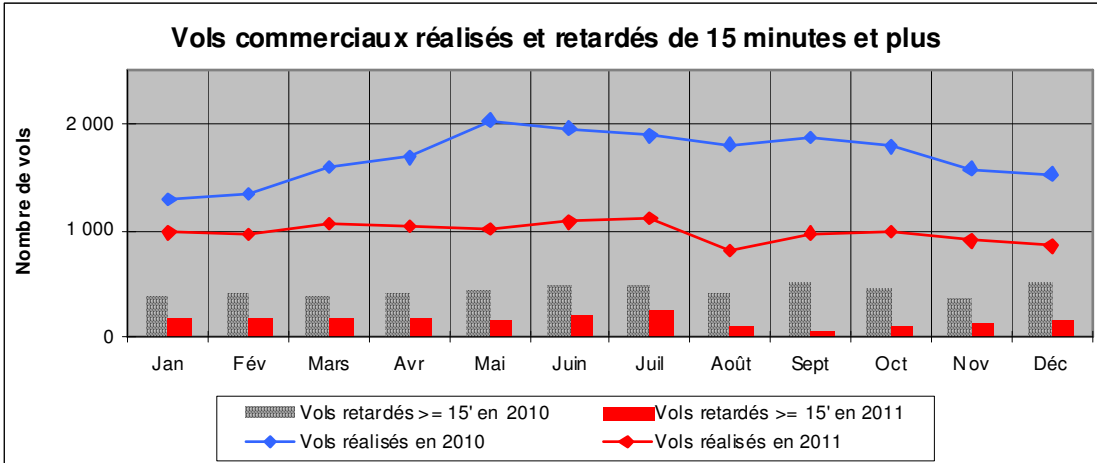
NANTES

TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

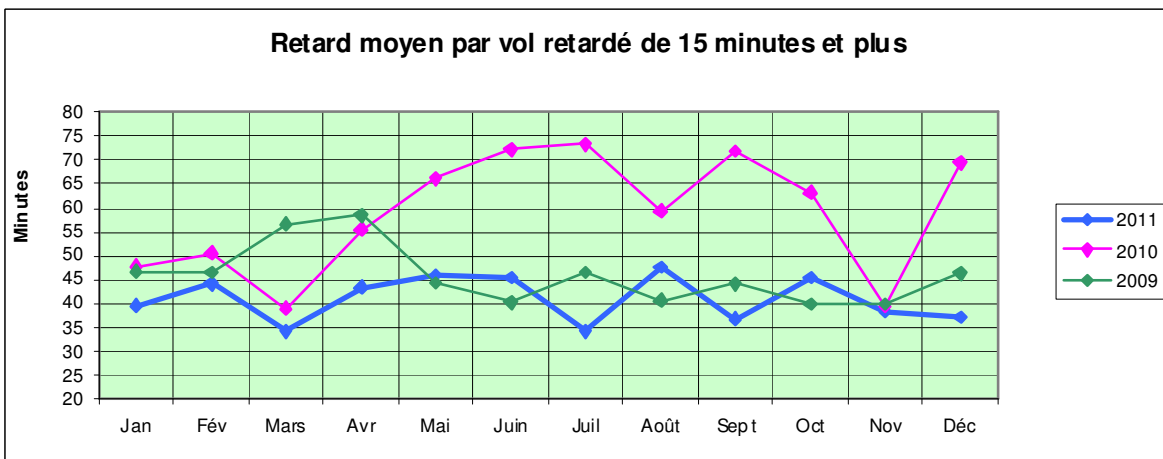
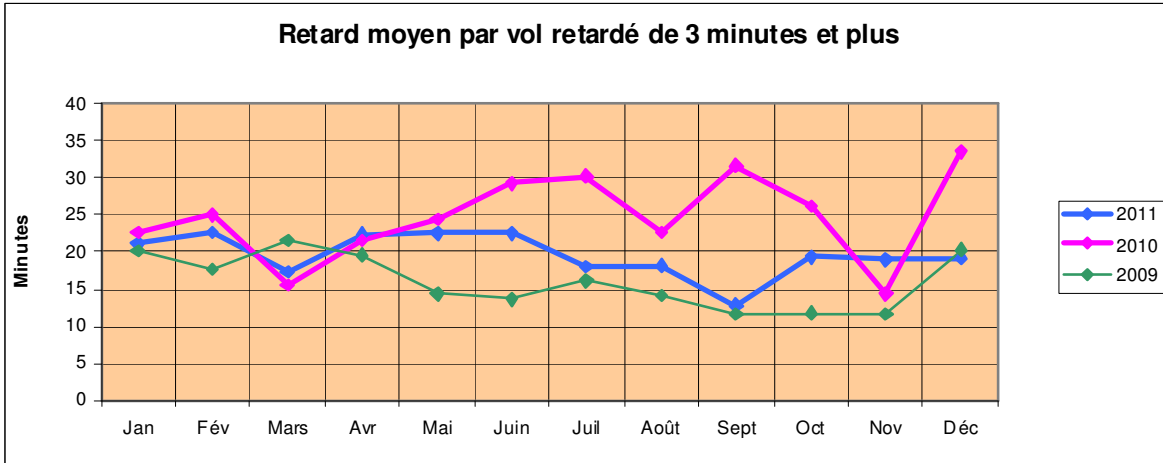
Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 3 158 378 (+6,9%)
 Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 45 338 (+14,2%)

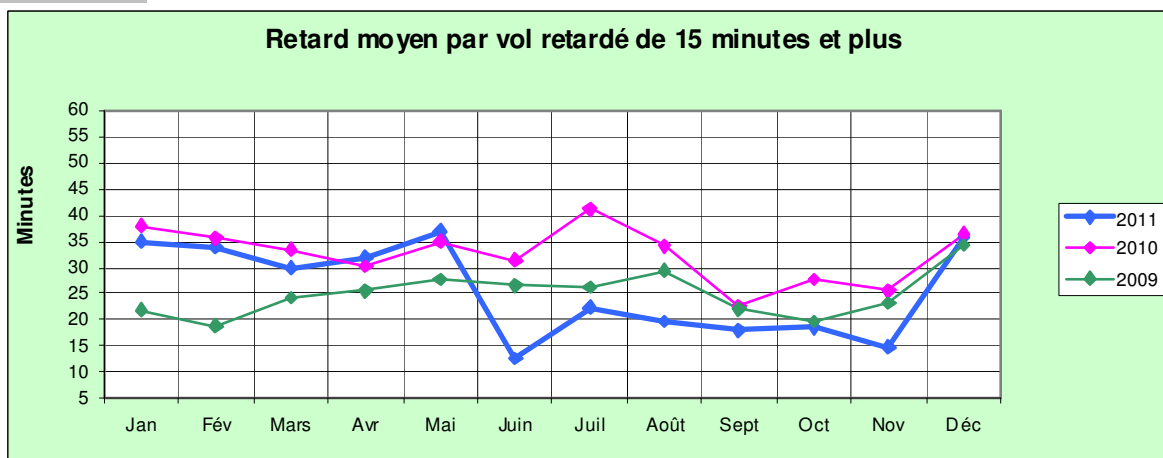
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 22 min. en 2011 (il était de 30min. en 2010).

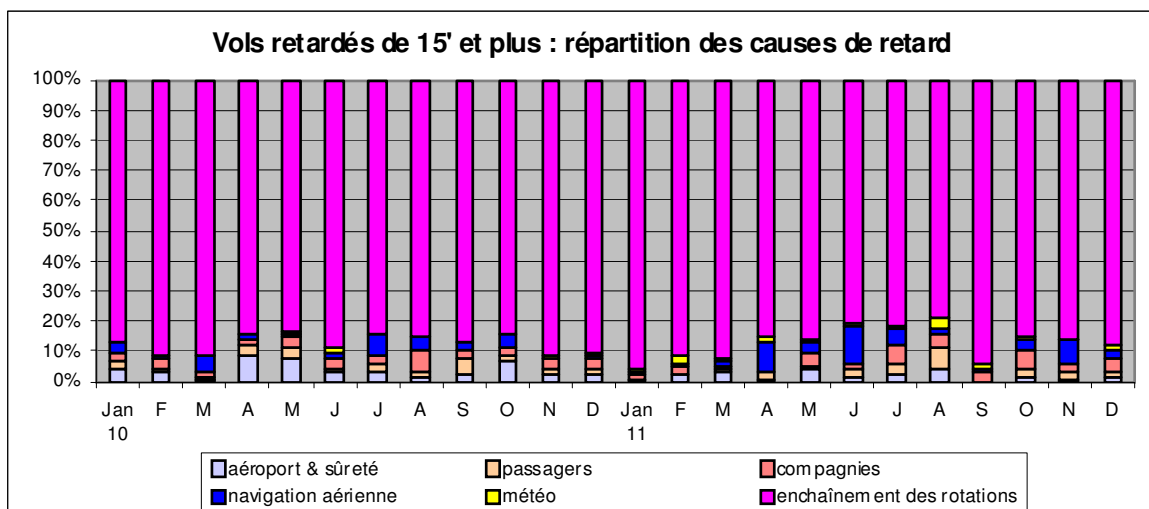
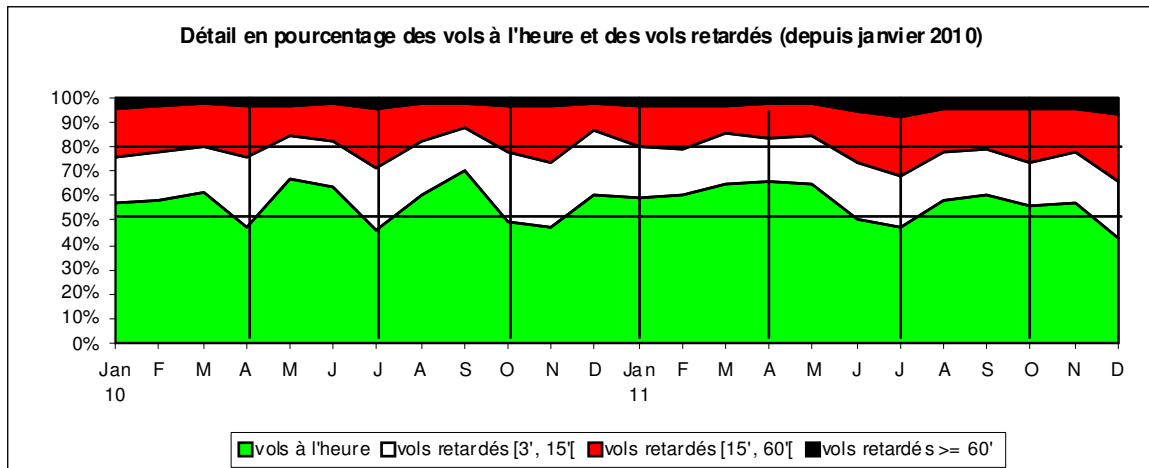
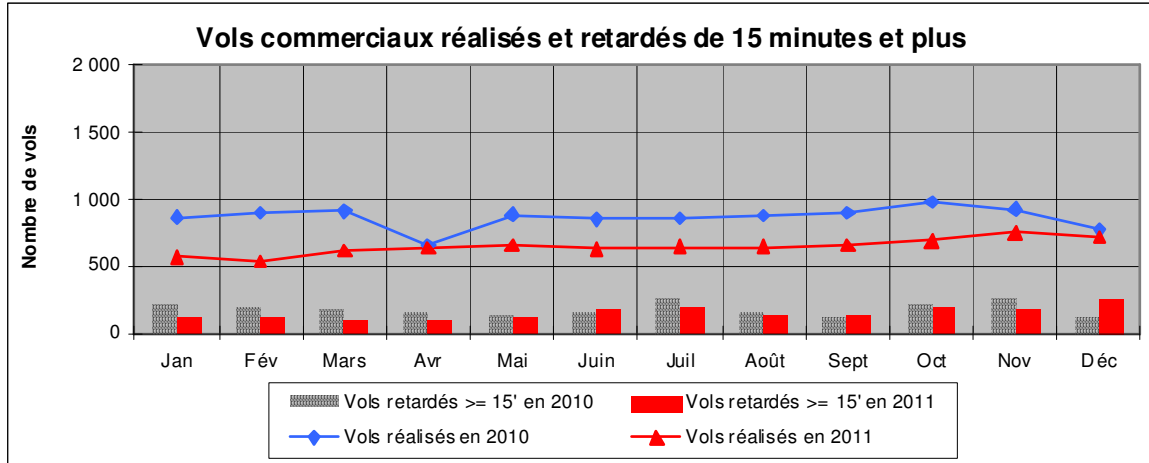
BEAUVAIS

TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

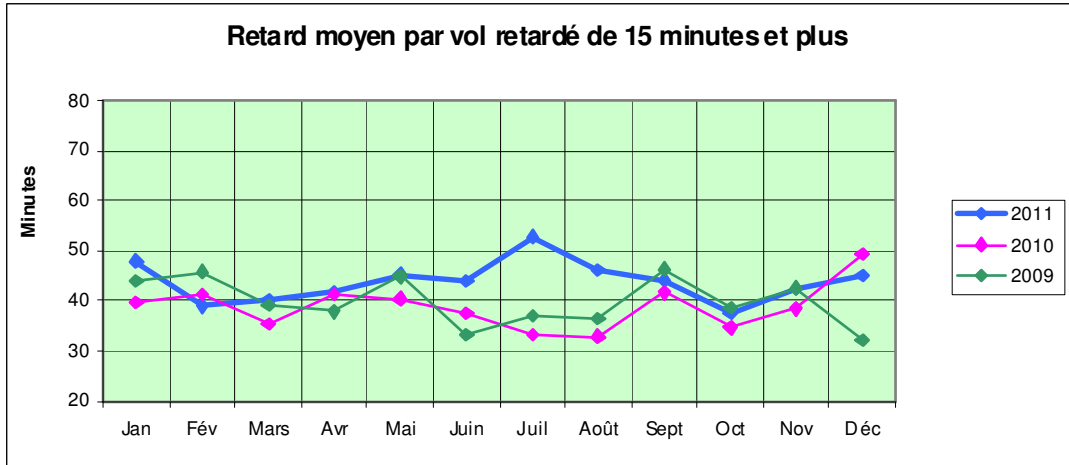
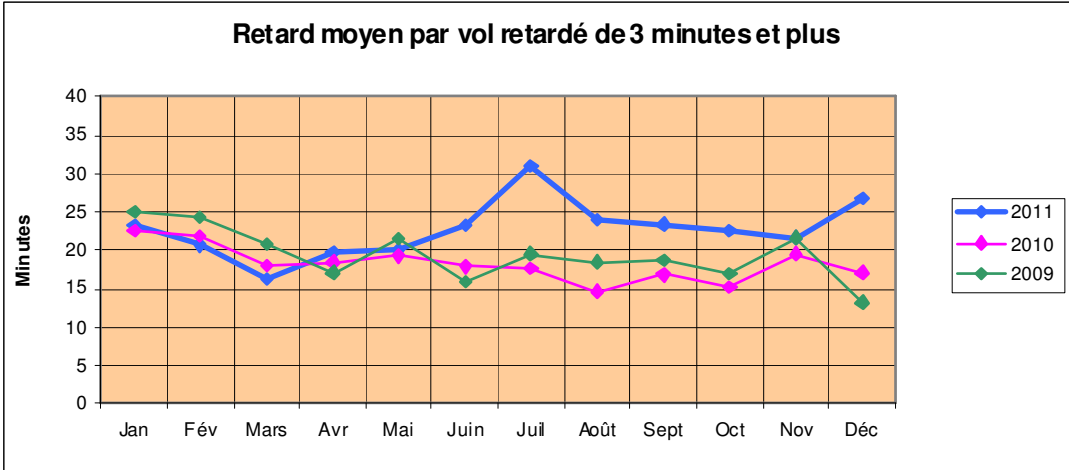
Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.
 Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 3 677 236 (+25,4 %)
 Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 25 387 (+23,9%)

au départ

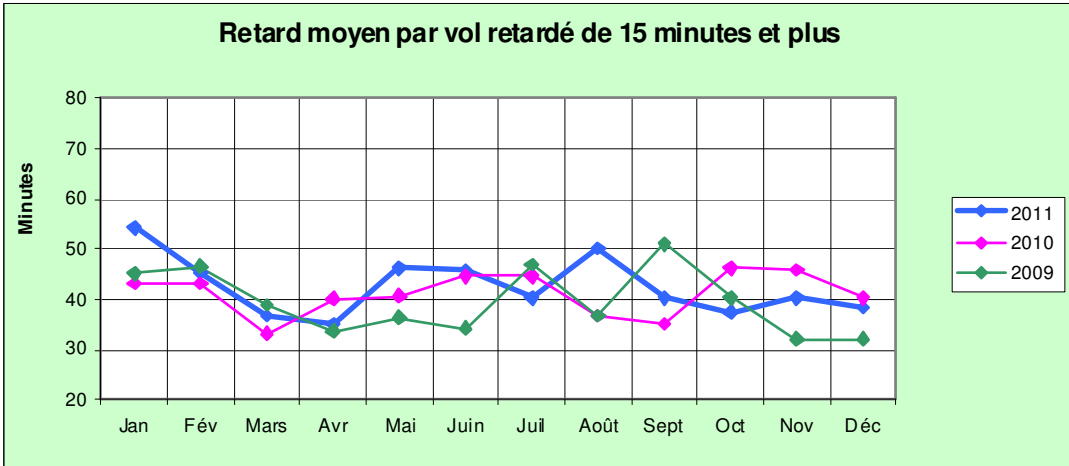
222222222222222222



au départ



à l'arrivée



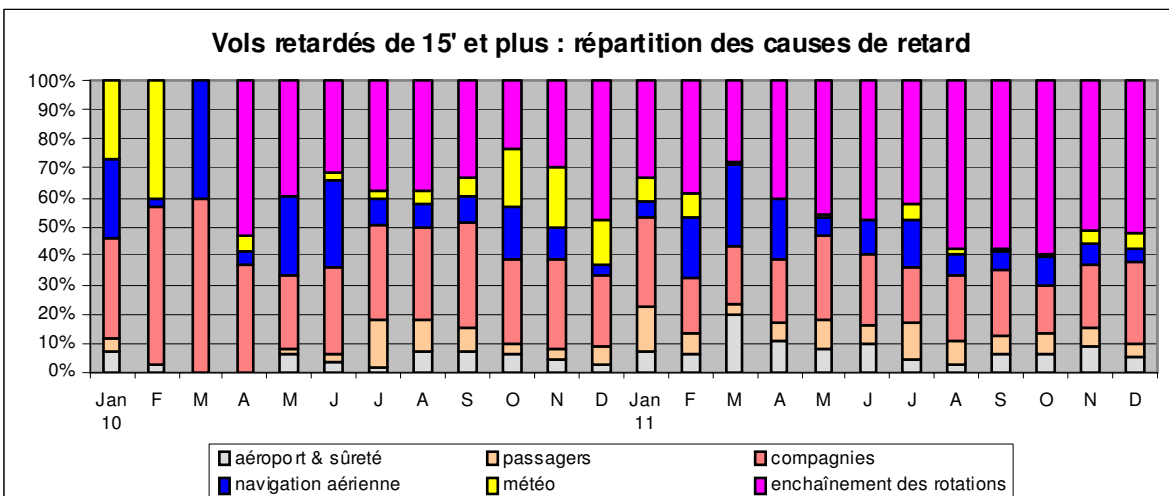
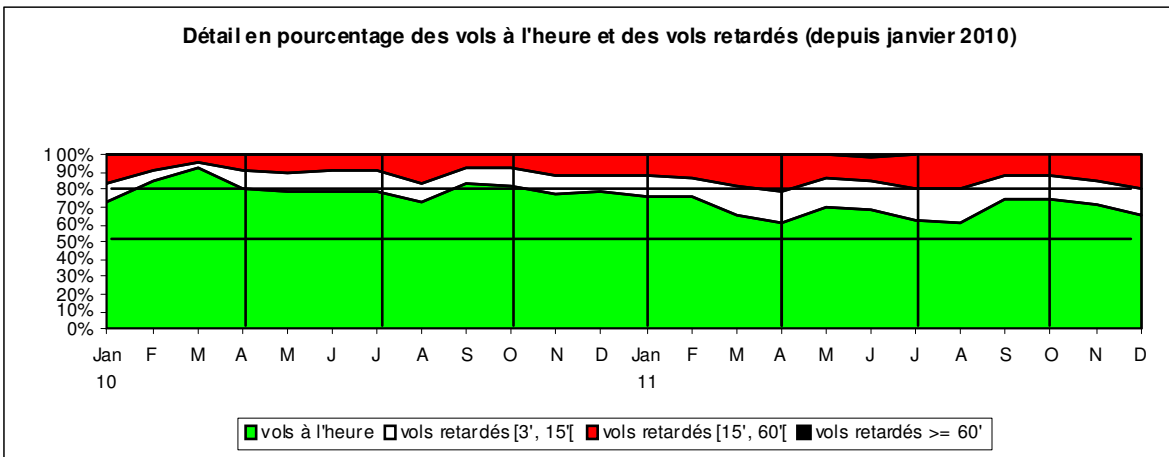
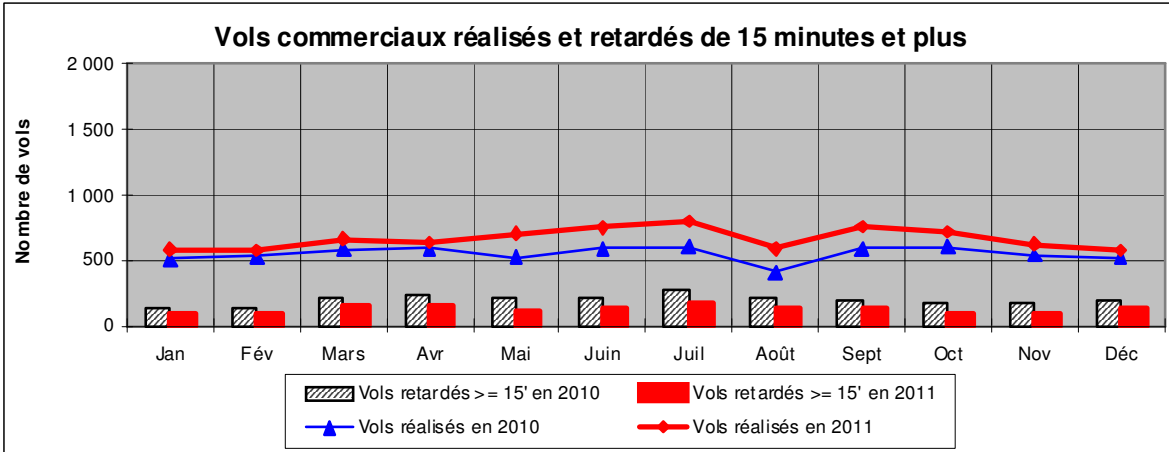
Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 19 min. en 2011 (il était de 19 min. en 2010).

LILLE

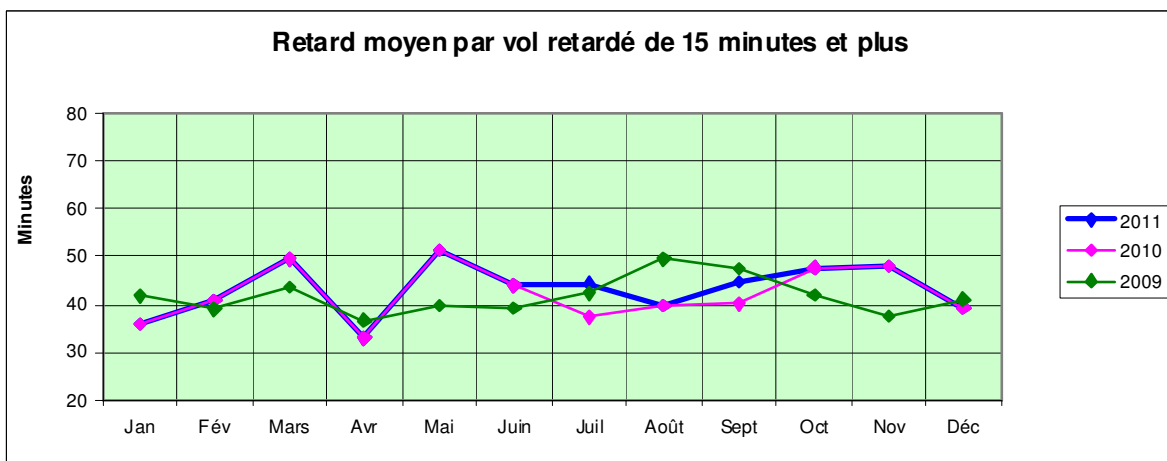
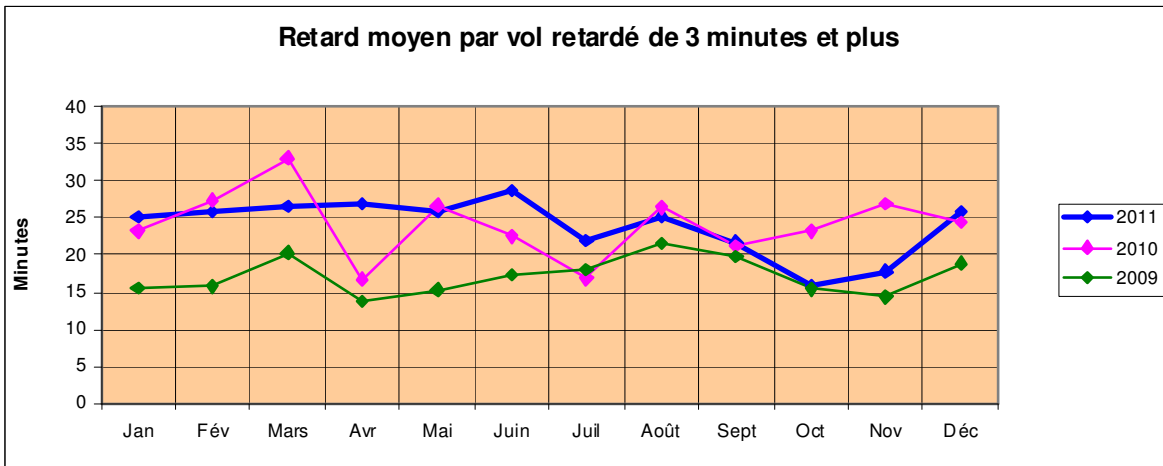
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 1 149 242 (-0,5%)
Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 18 062 (+4,6%)

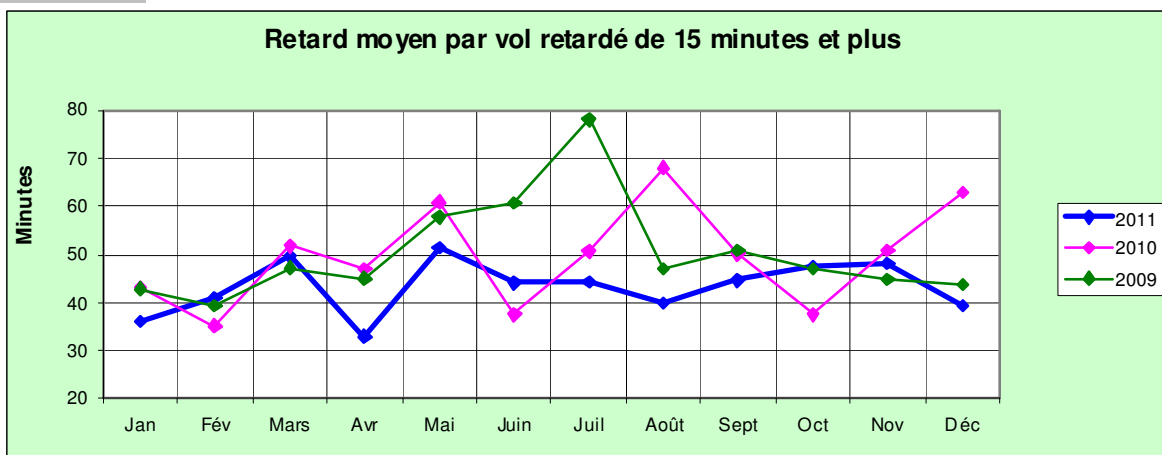
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 29 min. en 2011 (il était de 24 min. en 2010).

STRASBOURG

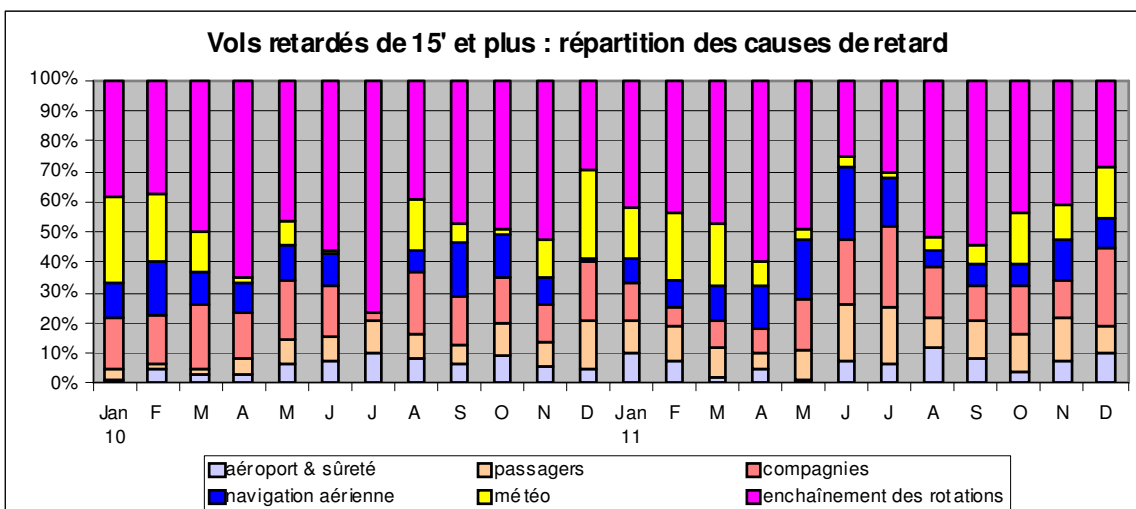
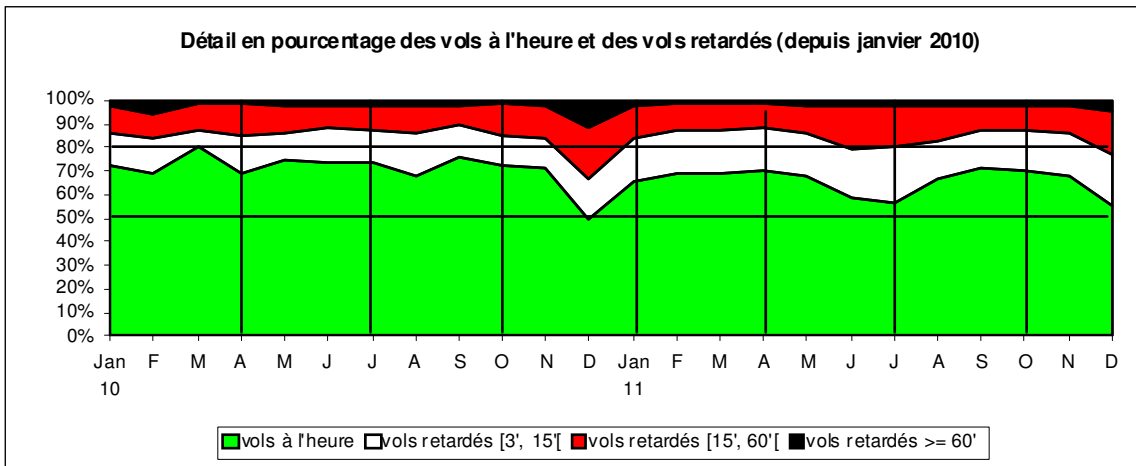
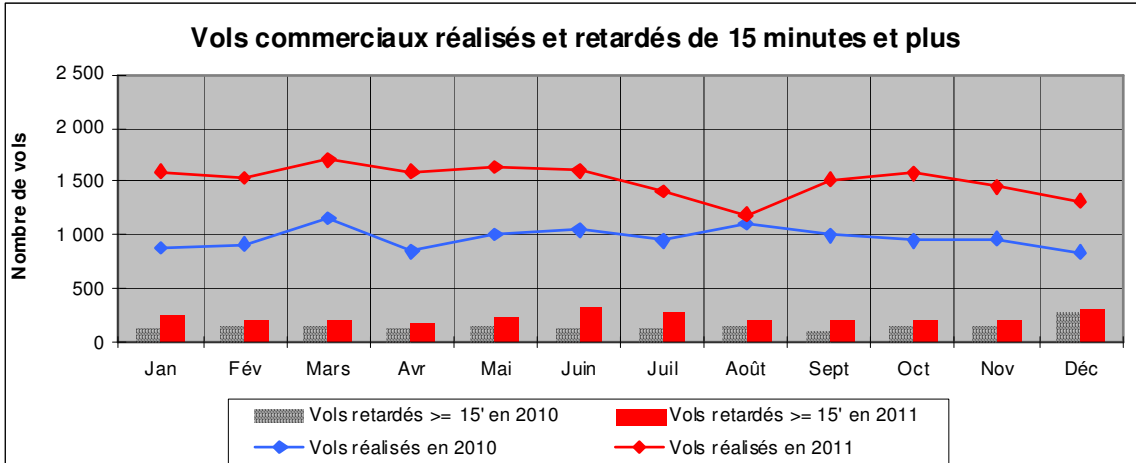
TRAFIC PASSAGERS & VOLS COMMERCIAUX

Période : Année 2011, et évolution par rapport à l'année 2010.

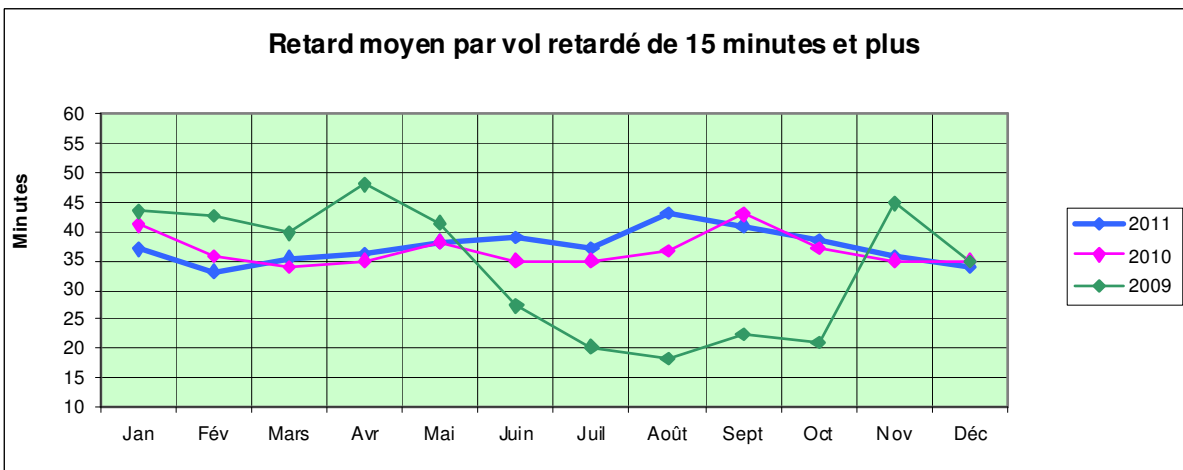
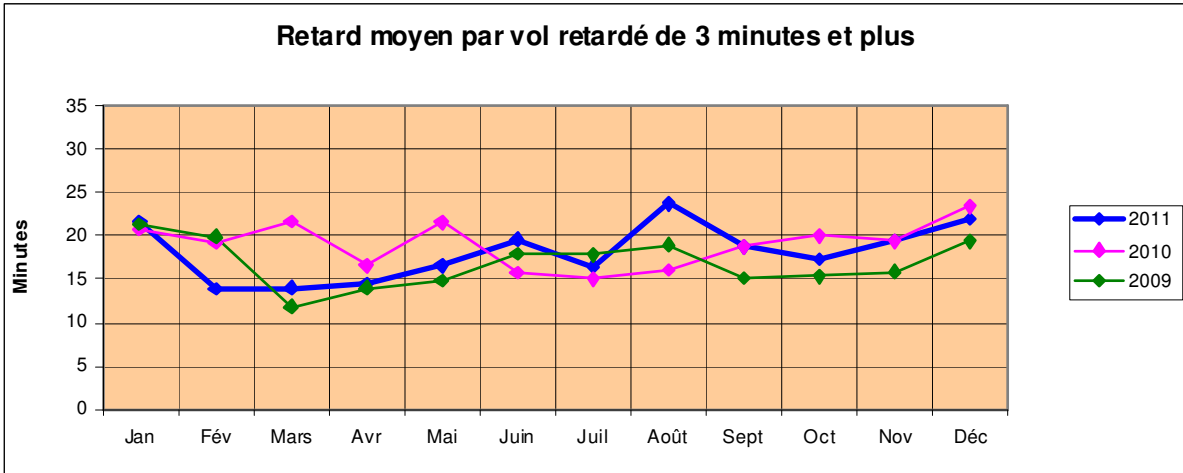
Trafic passagers (au départ et à l'arrivée) : 1 065 579 (+3,1%)

Vols commerciaux (au départ et à l'arrivée) : 24 227 (-1,0%)

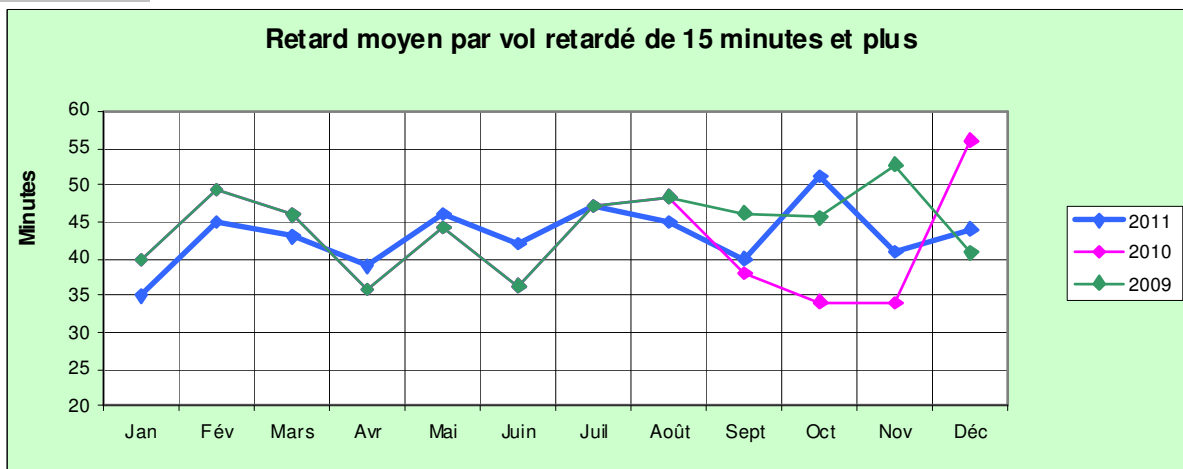
au départ



au départ



à l'arrivée



Le retard moyen par vol retardé de 3' et plus à l'arrivée s'est élevé à 11 min. en 2011 (il était de 15 min. en 2010).

Partie 3 :
ANNEXES

Annexe 1 : indicateurs et définitions..... p.58
Annexe 2 : nomenclature des causes de retard..... p.57
Annexe 3 : événements marquants..... p.59

ANNEXE 1 : indicateurs et définitions

	INDICATEUR	DEFINITION	SOURCE
CARACTERISTIQUES DE L'AERODROME	Trafic passagers	Ce sont les passagers au départ et arrivant à l'aéroport voyageant sur les vols commerciaux. Les passagers en transit ne sont pas comptés.	DGAC / DTA
	Vols commerciaux	L'Observatoire ne s'intéresse qu'aux vols contrôlés (IFR) commerciaux qui effectuent du transport public de passagers au départ et à destination de l'aérodrome. Sont notamment exclus : les vols postaux, de fret, privés et d'Etat.	
RETARD	Retard au départ	C'est la différence entre l'heure de départ « bloc » programmée (heure affichée commercialement sur le billet) et l'heure de départ « bloc » réalisée (heure à laquelle l'avion quitte son poste de stationnement).	Toutes compagnies & assistants en escale
	Retard à l'arrivée	C'est la différence entre l'heure à laquelle l'avion arrive au poste de stationnement et l'heure d'arrivée affichée commercialement.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Retard ≥ 3' • Retard ≥ 15' • Retard ≥ 60' 	Un vol est compté retardé à partir de 3' inclus. L'Observatoire apporte quelques précisions sur les retards [3', 15'[et de 60' et plus mais s'intéresse essentiellement aux retards de 15' et plus, critère adopté au niveau international.	
	Code de retard	Il permet d'établir la cause <i>génératrice</i> du vol retardé. Il est défini selon une nomenclature internationale présentée en annexe 2.	
VOLS A L'HEURE ET VOLS RETARDES AU DEPART	<ul style="list-style-type: none"> • % des vols à l'heure • % des vols retardés [3', 15'[• % des vols retardés [15', 60'[• % des vols retardés ≥ 60' 	Ce pourcentage est calculé en divisant la somme des vols ayant moins de 3' de retard (respectivement : ayant un retard entre [3', 15'[; [15', 60'[; ≥ 60') par la somme des vols réalisés au départ.	Toutes compagnies & assistants en escale
DUREE DU RETARD AU DEPART ET A L'ARRIVEE	Retard moyen par vol retardé de 3 minutes et plus	Somme des retards des vols retardés ≥ 15' en minutes divisée par la somme des vols retardés ≥ 3' au départ. Il est exprimé en minutes et dixièmes.	
	Retard moyen par vol retardé de 15 minutes et plus	Somme des retards des vols retardés ≥ 15' en minutes divisée par la somme des vols retardés ≥ 15' au départ. Il est exprimé en minutes et dixièmes.	
CAUSES DES RETARDS AU DEPART	Répartition générale des causes des vols retardés ≥ 15' en 6 catégories	L'Observatoire regroupe les causes de retards en 6 catégories : gestionnaires d'aéroport et services de sûreté ; passagers ; compagnies ; services de la navigation aérienne ; météo ; enchaînement des rotations. Cette répartition est obtenue en divisant la somme des vols retardés ≥ 15' de la catégorie par le total des vols retardés ≥ 15' (cette répartition ne tient donc pas compte du nombre de minutes de retard). Cette répartition est dite « générale » car la catégorie « enchaînement des rotations » n'y est pas explicitée.	Principales compagnies françaises et compagnies étrangères ; AEA
	Détails des 6 catégories (voir annexe 2)	<ul style="list-style-type: none"> - La catégorie « aéroports & sûreté » regroupe les retards dus aux services de l'aéroport, de la sûreté, de la douane et de ceux dus aux restrictions de l'aéroport de destination. - La catégorie « passagers » regroupe les retards dus aux passagers manquants à l'embarquement ou arrivant après l'heure limite d'enregistrement (HLE), ou dus à des prestations. - La catégorie « compagnies » regroupe les retards dus au traitement des bagages, à l'escale, aux pannes techniques... - La catégorie « navigation aérienne » regroupe les retards dus aux services de contrôle des aérodromes et à ceux de l'en-route. - La catégorie « météo » regroupe les retards liés à de mauvaises conditions météo. 	

ANNEXE 2 : nomenclature des causes de retard

En référence à la nomenclature définie au niveau international par IATA (International Air Transport Association), les compagnies affectent un ou deux codes (selon leurs outils) pour décrire la cause *génératrice* du vol retardé : plus de 70 causes de retards sont ainsi répertoriées.

Toutefois, conçue par les compagnies à leur intention pour mieux connaître leurs dysfonctionnements, cette liste présentait l'inconvénient, pour les travaux du Conseil National des Clients Aériens, de détailler de façon excessive les causes internes des compagnies par rapport à celles imputées aux autres acteurs. C'est pourquoi l'Observatoire présente les causes de retard de manière plus simplifiée et plus équilibrée en 6 catégories : gestionnaire d'aéroport et services de sûreté ; passagers ; compagnies aériennes ; services de la navigation aérienne ; conditions météo ; enchaînement des rotations.

IATA : nomenclature internationale		CNCA : regroupement des causes utilisé dans les présentations	
OTHERS			
00 - 05	Airline internal codes	Enchaînement des rotations (divers)	
09 (SG)	Scheduled ground time less than declared minimum ground time		
PASSENGER AND BAGGAGE			
11 (PD)	Late check-in (acceptance after deadline)	Passagers	
12 (PL)	Late check-in (congestion in check-in area)	Compagnies aériennes	
13 (PE)	Check-in error		
14 (PO)	Oversales, booking errors		
15 (PH)	Boarding (missing checked-in passenger...)	Passagers	
16 (PS)	Commercial publicity / Passenger convenience (VIP, press...)	Compagnies aériennes	
17 (PC)	Catering order (late or incorrect order given to supplier)		
18 (PB)	Baggage processing		
CARGO AND MAIL			
21 (CD)	Documentation		
22 (CP)	Late positioning (Cargo)		
23 (CC)	Late acceptance		
24 (CI)	Inadequate packing		
25 (CO)	Oversales		
26 (CU)	Late preparation in warehouse		
27 (CE)	Documentation, packing... (Mail only)		
28 (CL)	Late positioning (Mail only)		
29 (CA)	Late acceptance (Mail only)		
AIRCRAFT AND RAMP HANDLING			
31 (GD)	Aircraft documentation late / inaccurate (weight and balance...)	Compagnies aériennes	
32 (GL)	Loading / unloading (lack of staff...)		
33 (GE)	Loading / equipment (lack of staff...)		
34 (GS)	Servicing equipment (lack of staff...)		
35 (GC)	Aircraft cleaning		
36 (GF)	Fuelling / defuelling		
37 (GB)	Catering		
38 (GU)	Uld (lack of serviceability)		
39 (GT)	Technical Equipment (lack of staff, pushback...)		
TECHNICAL AND AIRCRAFT EQUIPMENT			
41 (TD)	Aircraft defects	Compagnies aériennes	
42 (TM)	Scheduled maintenance		
43 (TN)	Non-scheduled maintenance		
44 (TS)	Spares and maintenance equipment		
45 (TA)	AOG spares		
46 (TC)	Aircraft change for technical reasons		
47 (TL)	Stand-by aircraft		
48 (TV)	Scheduled cabin configuration / version adjustments		

IATA : nomenclature internationale		CNCA : regroupement des causes utilisé dans les présentations
DAMAGE TO AIRCRAFT & EPD / AUTOMATED EQUIPMENT FAILURE		
51 (DF)	Damage during flight operations (bird, turbulence...)	Compagnies aériennes
52 (DG)	Damage during ground operations	
55 (ED)	Departure control	
56 (EC)	Cargo preparation / documentation	
57 (EF)	Flight plans	
FLIGHT OPERATIONS AND CREWING		
61 (FP)	Flight plan	Météo.
62 (FF)	Operational requirements (fuel, load alteration)	
63 (FT)	Late crew boarding or departure procedures	
64 (FS)	Flight deck crew shortage	
65 (FR)	Flight deck crew special request	
66 (FL)	Late cabin crew boarding or departure procedures	
67 (FC)	Cabin crew shortage	
68 (FA)	Cabin crew error or special request	
69 (FB)	Captain request for security check (extraordinary)	
WEATHER		
71 (WO)	Departure station	Météo.
72 (WT)	Destination station	
73 (WR)	En-route or alternate	
75 (WI)	De-icing of aircraft	
76 (WS)	Removal of snow, ice, water and sand from airport	
77 (WG)	Ground handling impaired by adverse weather conditions	
ATFM RESTRICTIONS AIRPORT AND GOVERNMENTAL AUTHORITIES		
81 (AT)	ATFM due to ATC en-route Demand / Capacity	Navigation aérienne
82 (AX)	ATFM due to ATC Staff / Equipment en-route	
83 (AE)	ATFM due to Restriction at Destination Airport	
84 (AW)	ATFM due to Weather at Destination	Météo.
85 (AS)	Mandatory Security	Gestionnaire d'aéroport & Services de sûreté
86 (AG)	Immigration, Customs, Health	
87 (AF)	Airport Facilities	
88 (AD)	Restrictions at airport of destination	
89 (AM)	Restrictions at airport of departure (with or without ATFM)	Aéroport ou Navigation aérienne
REACTIONARY & MISCELLANEOUS		
91 (RL)	Load connection (awaiting load from another flight)	Enchaînement des rotations (divers)
92 (RT)	Through check-in error (passenger and baggage)	
93 (RA)	Aircraft rotation (late arrival of aircraft)	
94 (RS)	Cabin crew rotation (awaiting cabin crew from another flight)	
95 (RC)	Crew rotation (awaiting crew from another flight)	
96 (RO)	Operations control (aircraft change not for technical reasons...)	Compagnies aériennes
97 (MI)	Industrial action with own airline	
98 (MO)	Industrial action outside own airline (excluding ATS)	
99 (MX)	Other reason (not matching any code above)	Enchaînement des rotations (divers)

ANNEXE 3 : événements marquants

Les événements figurant ci-dessous sont les principaux faits ayant eu un impact significatif sur la ponctualité des vols des 15 aérodromes retenus dans l'Observatoire. Cette liste est donnée uniquement à titre d'illustration et ne saurait donc être exhaustive.

On pourra observer que le respect des conditions de sûreté et de sécurité qui demeure la préoccupation prioritaire des opérateurs du transport aérien, peut se traduire par une dégradation de la ponctualité.

JANVIER 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie			
Navigation aérienne	France	Mouvement social IESSA	
Météo	Toulouse, Lyon	Mauvaises conditions Météo	14-15
	Réunion Nouvelle-Calédonie	intempéries tempête tropicale Vania Nouvelle-Calédonie	27-28
	Etats-Unis	tempêtes de neige	

FEVRIER 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie			
Navigation aérienne		Mouvement social IESSA	10
Météo			

MARS 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie			
Navigation aérienne	Libye	Fermeture de l'espace aérien libyen	
Météo	Japon	Séisme au Japon suivi d'un tsunami	11,...

AVRIL 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport	CDG	Problème de liaison de données entre ADP et le SNA	28
	Toulouse	Mouvement de grève des aviateurs.	29
	Bâle-Mulhouse	Travaux sur de la piste principale	
Compagnie			
Navigation	CRNA/N	Panne du radar d'Orly. (20 minutes)	16

aérienne			
Météo			

MAI 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie			
Navigation aérienne	Roissy	Panne de liaison	15
Mouvements sociaux	France	Grèves de la fonction publique	31
Météo			

JUIN 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie			
Mouvements sociaux	Grèce	grèves générales	
Navigation aérienne			

JUILLET 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport	Bordeaux	Réfection intégrale de la piste principale dite "05/23"b durant la période estivale	
Compagnie	Air France	Mouvements sociaux	29
Navigation aérienne	Toulouse	Problème sur Dakota semaine 29	
Météo			

AOÛT 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport	Marseille	fermeture de l'aéroport pendant 8 heures suite à un nuage de fumée venant d'une raffinerie voisine	8
Compagnie			
Navigation aérienne			
Météo	Chili Etats-Unis	Eruption du volcan Puhye Ouragan Irène	

SEPTEMBRE 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport	Brest	Remplacement du système d'atterrissage tout temps	
Compagnie			
Navigation aérienne			
Météo			

OCTOBRE 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie	Air France	Mouvements sociaux	29-30 31
Navigation aérienne	Grèce Lille	Grève des contrôleurs aériens Glide intervention de maintenance, limitation aux approches CAT I.	5- 19
Météo			

NOVEMBRE 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie	EasyJet Air France	Grève à Orly et Lyon Mouvements sociaux	30 1-2
Navigation aérienne			
Météo			

DECEMBRE 2011

Acteurs / Facteur		Evénements	Date
Aéroport			
Compagnie	Ibéria	Grève	9 et 29
Navigation aérienne			
Mouvements sociaux	ADP, Lyon	Grève des agents de sûreté	16-26
Météo	France, Europe de l'ouest Philippines 1	Tempête Joachim Typhon Washi	15 16 16 et 17

Réalisation : Direction des transports aériens (DTA) – Bureau de la Prévision, de la prospective et de la veille stratégie (SDE1) – Reynold Cabanes et Jean-Luc Petit.

Recueil et traitement des données en 2011 :

Remerciements à AEA, Air France, Aviapartner, ADP et autres aéroports participants

Couverture :

Tous les résultats de l'Observatoire des retards sont disponibles sur le site Internet :
www.developpement-durable.gouv.fr

Imprimer à la reprographie de la DGAC

Contact : DGAC - 50, rue Henry Farman 75720 Paris cedex 15
Tél : 01.58.09.37 07 / 41 49 – Télécopie : 01.58.09.48.49

Direction générale de l'Aviation civile
50 rue Farman, 75720 Paris
Tél : 01 58 09 43 21
Fax : 01 58 09 43 69

