

aircraft_analytics Variable: DataFrame df_2 Hide schema

```

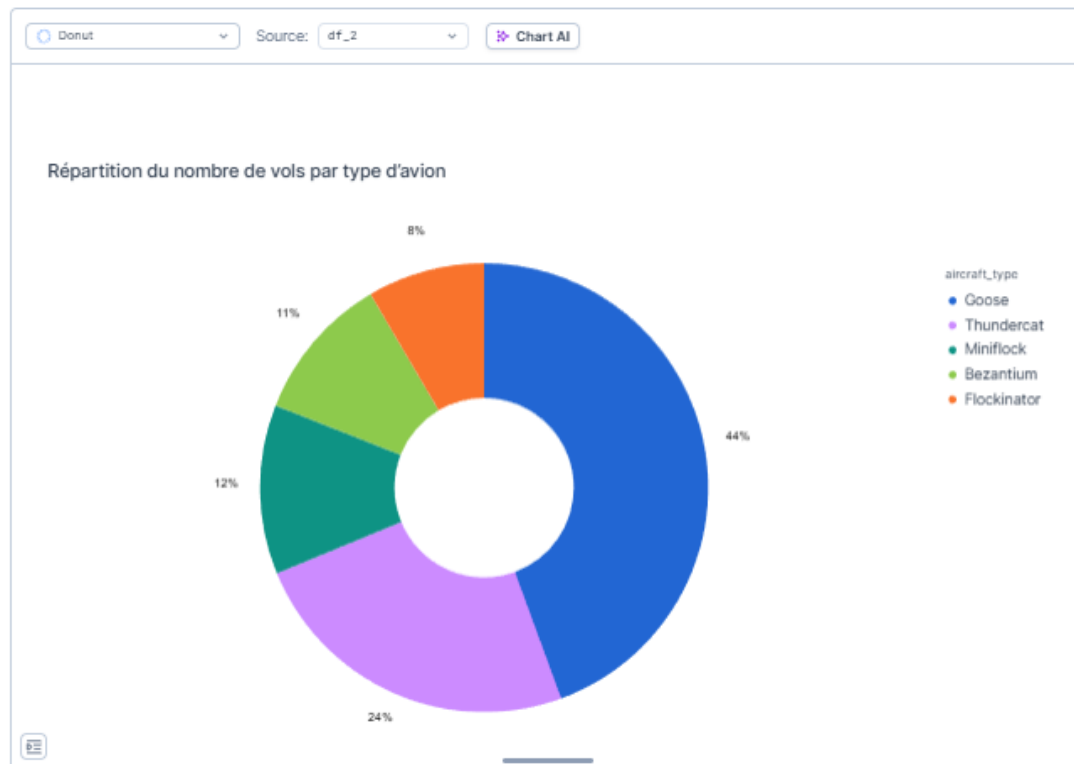
1 -- Quel avion a effectué le plus de vols ?
2
3 SELECT * FROM ANALYTICS.DBT_PPAGET.FCT_AIRCRAFTS

```

Visualize

	aircraft_id object	aircraft_type obj...	nb_flights int64	
0	t10	Thundercat	553	
1	12a	Miniflock	277	
2	g72	Goose	1008	
3	b23	Bezantium	240	
4	12d	Flockinator	192	

5 rows, 3 cols 10 / page Page 1 of 1 Format



La répartition des vols montre une forte domination du modèle Goose, qui représente à lui seul 44 % de l'ensemble des vols. Il est suivi par le Thundercat (24 %), puis les modèles Miniflock (12 %), Bezantium (11 %) et Flockinator (8 %).

Cette distribution indique que la flotte repose largement sur le modèle Goose, suggérant qu'il s'agit soit du modèle le plus disponible, soit du plus sollicité en opération. Les autres appareils ont une contribution plus équilibrée, mais nettement moindre.

aircraft_analytics Variable: DataFrame df_7 Hide schema

```

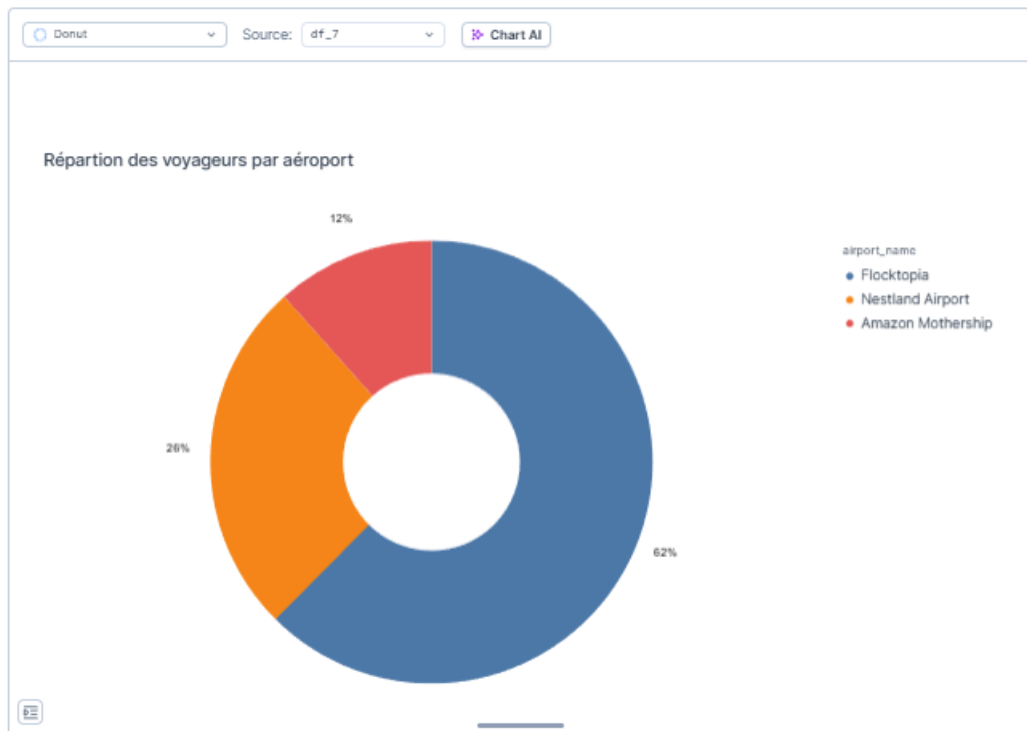
1 -- Quel aéroport a accueilli le plus de voyageurs ?
2
3 SELECT * FROM ANALYTICS.DBT_PPAGET.FCT_AIRPORTS

```

Visualize

	airport_code obj...	airport_name obj...	passengers_nb fl...
0	FKT	Flocktopia	430959170
1	NSA	Nestland Airport	179064722
2	AMP	Amazon Mothers...	80033991

3 rows, 3 cols 10 / page << < Page 1 of 1 > >> Format



Le graphique montre une forte concentration du trafic à Flocktopia (62 %), suivie de Nestland Airport (26 %) et d'Amazon Mothership (12 %). La répartition est donc clairement dominée par un seul aéroport.

Cette dominance suggère d'investir en priorité dans Flocktopia pour soutenir son rôle central, tout en envisageant un rééquilibrage du trafic afin de réduire la dépendance opérationnelle et d'améliorer la performance des deux autres aéroports.

aircraft_analytics Variable: DataFrame df_3 Hide schema

```

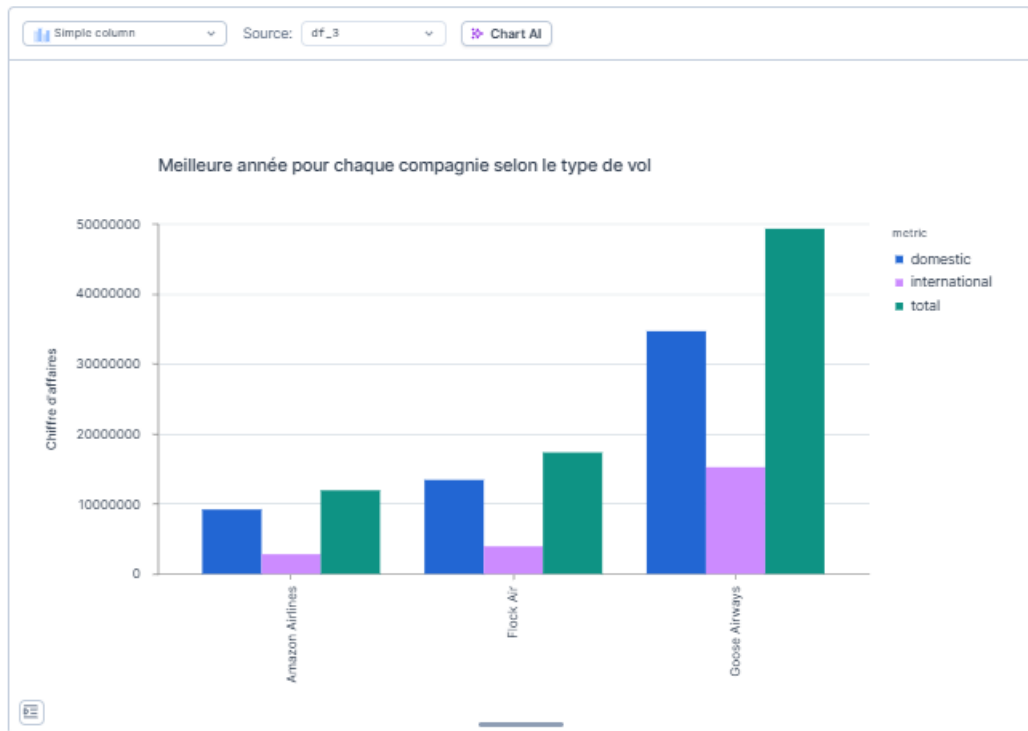
1 -- Quelle a été la meilleure année pour chaque compagnie selon le type de vol ?
2
3 SELECT * FROM ANALYTICS.DBT_PPAGET.FCT_AIRLINES

```

Visualize

	airline_code object	airline_name obj...	year int64	revenue float64	metric object	
	AA 33.3%	Amazon ... 33.3%	2015 - 2016	2792855.0 - 492...	domestic 33.3%	
	FA 33.3%	Flock Air ... 33.3%			internatio... 33.3%	
	GA 33.3%	Goose Air... 33.3%			total 33.3%	
0	AA	Amazon Airlines	2015	9175044	domestic	
1	FA	Flock Air	2016	13405774	domestic	
2	GA	Goose Airways	2016	34637841	domestic	
3	AA	Amazon Airlines	2016	2792855	international	
4	FA	Flock Air	2016	3912894	international	
5	GA	Goose Airways	2015	15219579	international	
6	AA	Amazon Airlines	2015	11912594	total	
7	FA	Flock Air	2016	17318668	total	
8	GA	Goose Airways	2016	49260222	total	

9 rows, 5 cols 10 / page << < Page 1 of 1 > >> Format



Goose Airways génère clairement le plus de revenus, devant Flock Air, tandis qu'Amazon Airlines reste loin derrière. Pour chaque compagnie, l'année indiquée correspond à leur meilleur niveau selon le type de trafic.

Goose Airways apparaît comme la compagnie à privilégier pour renforcer les collaborations. Flock Air montre un potentiel intéressant à développer. Amazon Airlines nécessite plutôt une optimisation ou un repositionnement stratégique. Les différences entre revenus domestiques et internationaux permettent aussi d'affiner les actions selon chaque marché.

aircraft_analytics Variable: DataFrame df_6 Hide schema

```

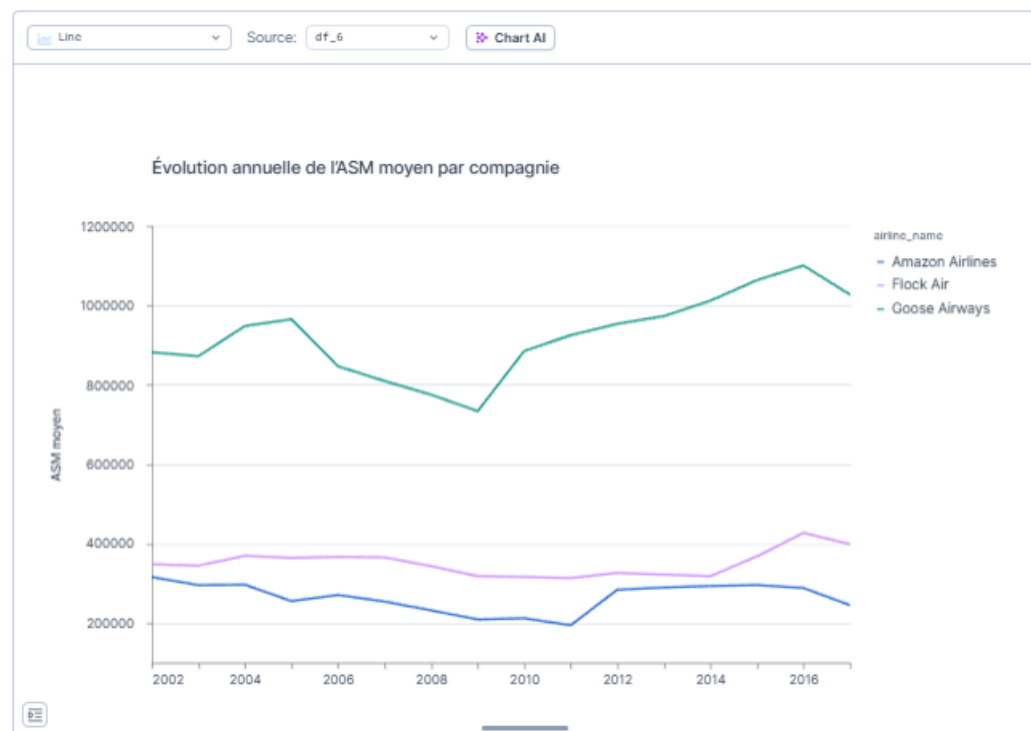
1 -- Quelle a été l'évolution de la croissance pour chaque compagnie ?
2
3 SELECT * FROM ANALYTICS.DBT_PPAGET.FCT_CROISSANCE_ALL_YEARS

```

Visualize

	airline_code object	airline_name obj...	year int64	avg_asm_domest...	previous_year flo...	taux_croissance f...
	AA 33.3%	Amazon ... 33.3%	2002 - 2017	194470.666667 ~...	194470.666667 ~...	-15.1 - 46.02
	FA 33.3%	Flock Air 33.3%				
	GA 33.3%	Goose Air... 33.3%				
0	AA	Amazon Airlines	2002	315931	nan	nan
1	AA	Amazon Airlines	2003	295645.5278	315931	-6.42
2	AA	Amazon Airlines	2004	296641.3889	295645.5278	0.34
3	AA	Amazon Airlines	2005	255289.0833	296641.3889	-13.94
4	AA	Amazon Airlines	2006	270788.3611	255289.0833	6.07
5	AA	Amazon Airlines	2007	254119.0556	270788.3611	-6.16
6	AA	Amazon Airlines	2008	232021.2778	254119.0556	-8.7
7	AA	Amazon Airlines	2009	209025.5556	232021.2778	-9.91
8	AA	Amazon Airlines	2010	212045.7222	209025.5556	1.44
9	AA	Amazon Airlines	2011	194470.6667	212045.7222	-8.29

48 rows, 6 cols 10 / page << < Page 1 of 5 > >> Format



Le graphique montre l'évolution de l'ASM moyen (Available Seat Miles) pour trois compagnies aériennes entre 2002 et 2017.

On observe clairement que Goose Airways domine largement le marché en termes de capacité, avec une tendance globalement haussière malgré quelques fluctuations (notamment un creux autour de 2009 suivi d'une forte reprise).

Flock Air, quant à elle, maintient une capacité intermédiaire et relativement stable au fil des années, avec une légère hausse en fin de période.

Enfin, Amazon Airlines affiche les niveaux d'ASM les plus faibles, avec une baisse progressive jusqu'en 2010, suivie d'une remontée modérée mais insuffisante pour rattraper les concurrents.

Globalement, la période montre une intensification de l'activité pour Goose Airways, une stabilité pour Flock Air, et une fragilité structurelle pour Amazon Airlines.

Du point de vue stratégique, ces tendances suggèrent plusieurs implications pour les décideurs :

Goose Airways

Sa croissance continue en ASM indique une augmentation de l'offre et de la capacité, ce qui peut être le signe d'une stratégie d'expansion agressive.

Si la demande suit la même dynamique, Goose Airways est bien positionnée pour consolider sa part de marché.

Toutefois, les pics et fluctuations observés suggèrent de surveiller l'optimisation du remplissage afin d'éviter des capacités excédentaires.

Flock Air

Sa relative stabilité montre une stratégie plus prudente, mais cohérente.

La hausse récente pourrait indiquer une volonté d'investir ou d'élargir certains segments.

Une analyse fine des routes les plus rentables pourrait permettre à la compagnie de stimuler la croissance sans prendre de risques excessifs.

Amazon Airlines

La baisse initiale puis la progression modérée signalent une entreprise peut-être en repositionnement ou en difficulté opérationnelle.

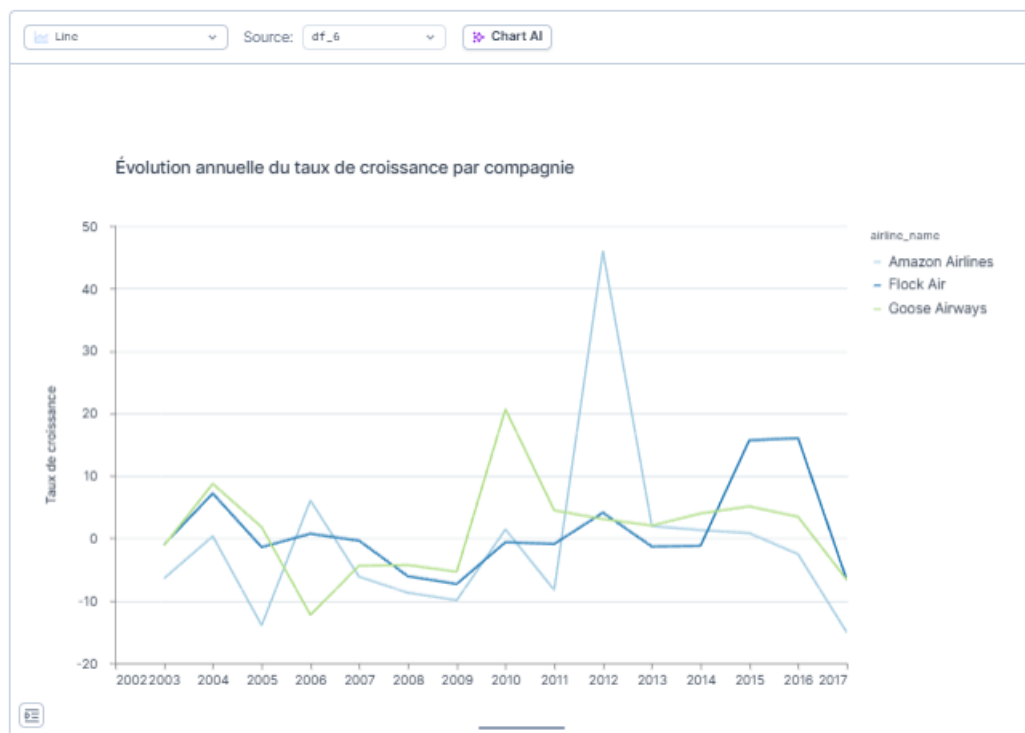
Amazon Airlines pourrait devoir repenser son réseau, optimiser sa flotte ou cibler des niches pour rester compétitive.

Les niveaux d'ASM très inférieurs aux concurrents en font un acteur à la capacité limitée : pour croître, il serait pertinent d'envisager des partenariats, un repositionnement de marché ou un investissement dans la flotte.

Synthèse

Le graphique met en évidence un marché où Goose Airways s'impose comme leader en capacité, Flock Air adopte un positionnement stable, et Amazon Airlines semble en retrait. D'un point de vue business, ces courbes appellent à des stratégies différenciées :

- consolidation et optimisation pour Goose Airways,
- croissance maîtrisée pour Flock Air,
- restructuration stratégique pour Amazon Airlines.



Le graphique montre que les trois compagnies connaissent des taux de croissance très volatils au fil des années.

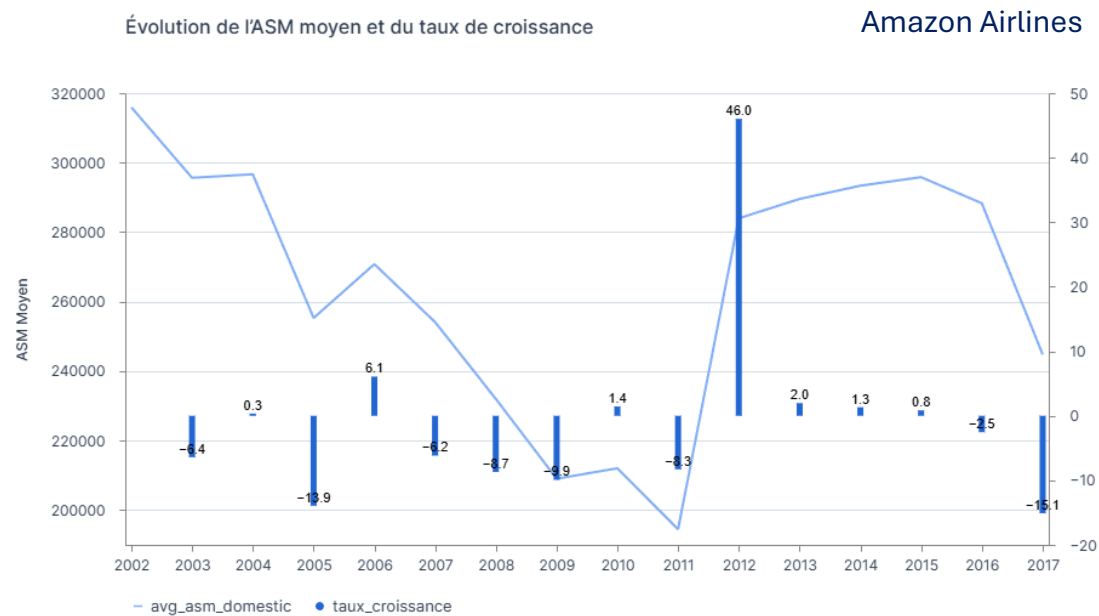
Amazon Airlines affiche les variations les plus extrêmes, notamment un pic exceptionnel autour de 2012 suivi d'une chute rapide. Flock Air présente une croissance globalement faible mais plus stable, avec un rebond notable en 2015–2016. Goose Airways oscille régulièrement entre phases positives et négatives, avec quelques hausses marquées comme en 2010.

La forte volatilité d'Amazon Airlines suggère un modèle instable : la compagnie aurait intérêt à stabiliser son réseau et à mieux anticiper ses ajustements de capacité. Flock Air, plus régulière, pourrait capitaliser sur cette stabilité pour améliorer progressivement ses performances en ciblant des segments rentables. Goose Airways, alternant phases de croissance et de recul, gagnerait à mieux lisser sa stratégie de déploiement afin de limiter les années négatives et sécuriser sa position sur le long terme.



Le graphique montre une évolution globale à la hausse de l'ASM moyen entre 2002 et 2017, malgré une phase de recul notable entre 2005 et 2009. La croissance repart fortement après 2010, avec un pic spectaculaire en 2012 (+53,2 %) puis une progression plus régulière jusqu'en 2016. L'année 2017 marque cependant une rupture nette, avec un ASM en baisse et un taux de croissance largement négatif (-28,5 %).

Ces résultats mettent en évidence une forte sensibilité de l'activité aux cycles économiques : après une période de contraction, l'expansion post-2010 a été très dynamique, mais fragile. Pour les décideurs, cela souligne l'importance de lisser les variations de capacité, de renforcer les analyses de demande et de mettre en place des mécanismes permettant de prévenir les chutes brutales, comme en 2017. Une stratégie plus anticipative pourrait sécuriser la croissance tout en limitant les risques liés aux fluctuations du marché.



Amazon Airlines a traversé une décennie de récession prolongée (2002–2011), avant d'afficher un rebond spectaculaire mais isolé en 2012 qui n'a pas pu être maintenu.

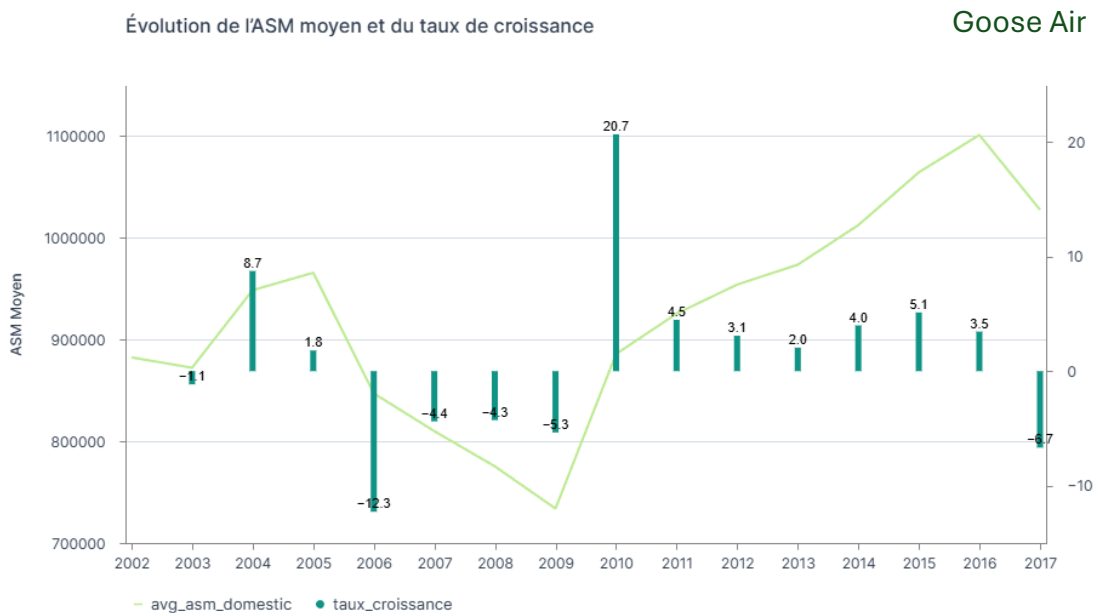
- Récession et crise (2002–2011) : L'ASM Moyen chute de manière significative, avec des taux de croissance faibles, quasiment toujours négatifs, marquant une récession profonde dans le temps.
- Rebond et Pic (2012) : Amazon Airlines connaît un rebond exceptionnel en 2012, propulsé par un taux de croissance record de +48,8%. L'ASM Moyen atteint alors son pic historique.
- Période post-pic (2013–2017) : Malgré le pic de 2012, la croissance s'est normalisée à un niveau très faible (inférieur à +2,5%) avant de connaître une contraction nette en 2017 avec un taux de croissance fortement négatif (-16,7%) et une chute de l'ASM Moyen.



Flock Air a traversé deux phases très distinctes :

- Période de Stagnation et Contraction (2002–2014) : La courbe de l'ASM Moyen est restée relativement plate entre 2004 et 2007. La récession post-2007 a entraîné une chute progressive de l'ASM, atteignant son creux vers 2011, période marquée par des croissances souvent négatives ou proches de zéro (ex: -7,3% en 2009 et +0,6% en 2010). La compagnie a géré sa capacité avec prudence durant cette décennie.

- Croissance Agressive et Pic Final (2015–2017) : La compagnie a opéré une expansion radicale et tardive : l'ASM Moyen a connu une montée très rapide en 2015 et 2016, propulsée par des taux de croissance historiques (jusqu'à +16,9% en 2016). Cette poussée a mené l'ASM à son pic absolu sur la période étudiée. Malgré la contraction générale du marché en 2017 (croissance à -6,7%), Flock Air conserve une grande partie de ses gains en ASM.



Goose Air présente le profil le plus résilient et performant sur le long terme.

- Chute et Creux de Crise (2002–2009) : La courbe de l'ASM Moyen connaît une chute prononcée à partir de 2005 pour atteindre son creux historique en 2009 (autour de 740 000). Cette descente est marquée par des taux de croissance négatifs modérés mais persistants entre 2007 et 2009 (entre -4,3% et -5,3% annuellement), signalant une contraction contrôlée de la capacité face à la crise.

- Ascension Soutenue et Pic Absolu (2010–2016) : La compagnie opère un redressement immédiat et spectaculaire en 2010 avec une croissance de +20,7%, tirant la courbe vers le haut. Fait clé : l'ASM Moyen s'engage ensuite dans une ascension constante et régulière jusqu'en 2016, maintenue par des taux de croissance positifs et stables chaque année. Cette expansion durable mène la courbe à son sommet absolu (environ 1,1 million)

aircraft_analytics Variable: DataFrame df_5 Hide schema

```

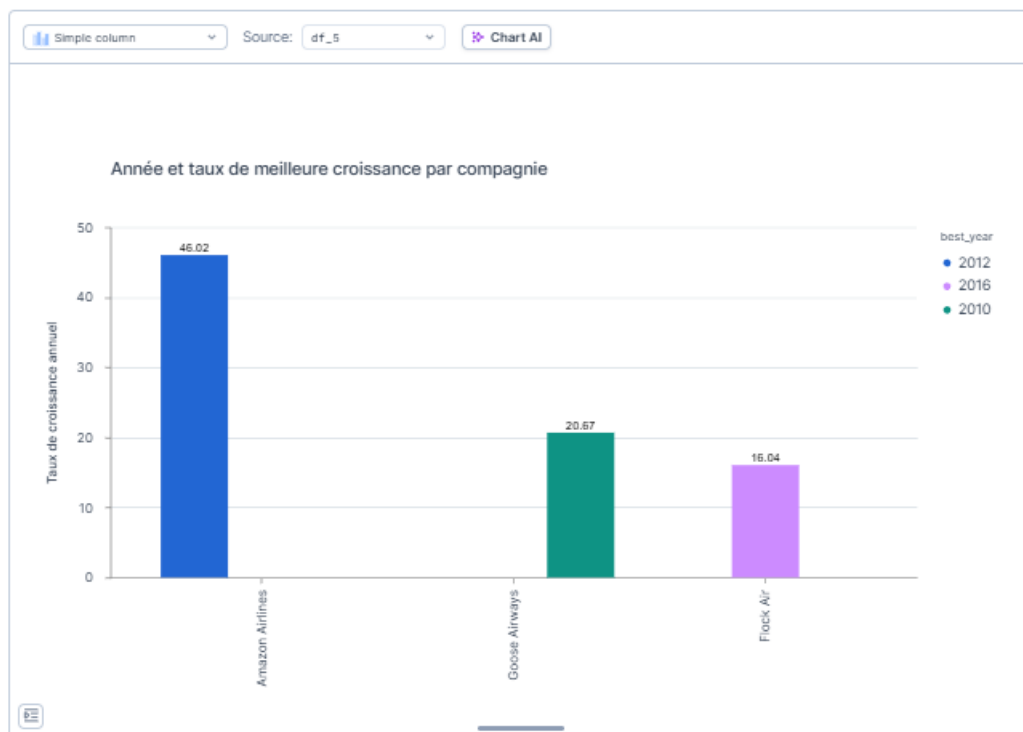
1 -- Quelle a été la meilleure année de croissance pour chaque compagnie ?
2
3 SELECT * FROM ANALYTICS.DBT_PPAGET.FCT_CROISSANCE

```

Visualize

	airline_code object	airline_name obj...	best_year int64	best_taux_croiss...
0	AA	Amazon Airlines	2012	46.02
1	FA	Flock Air	2016	16.04
2	GA	Goose Airways	2010	20.67

3 rows, 4 cols 10 / page << < Page 1 of 1 > >> Format © &download;



Les deux graphiques montrent que chaque compagnie atteint sa meilleure croissance à une année différente, ce qui souligne des dynamiques propres à chacune. Parallèlement, l'ASM moyen révèle que Goose Airways dispose de loin de la plus grande capacité, tandis que Amazon Airlines et Flock Air restent sur des niveaux plus faibles.

La combinaison de ces deux lectures indique que la capacité n'explique pas à elle seule les pics de croissance :

Amazon Airlines connaît sa meilleure croissance malgré une faible capacité → un signal fort d'opportunités commerciales à renforcer.
 Goose Airways, très capacitaire, ne transforme pas automatiquement cet avantage en croissance → nécessité d'optimiser sa stratégie.
 Flock Air doit clarifier et stabiliser son positionnement pour consolider ses résultats.
 Cette analyse met en évidence l'importance de relier capacité, stratégie et timing pour comprendre et exploiter les leviers de croissance de chaque compagnie.

