

Réponse d'Aéroports de Lyon à la consultation publique lancée par l'ART le 18 avril 2023 concernant l'appréciation des niveaux du CMPC des périmètres régulés des aéroports

Introduction et remarques préliminaires

A titre liminaire, et avant de répondre aux questions posées par l'Autorité de Régulation des Transports (« ART »), Aéroports de Lyon (« ADL » ou la « Société ») souhaite attirer l'attention du régulateur sur plusieurs points importants.

- **Respect des procédures** : Le lancement d'une nouvelle consultation en avril 2023 (la « Consultation d'Avril ») sur la méthodologie de calcul du Coût Moyen Pondéré du Capital (« CMPC ») par l'ART **intervient alors que les parties consultées n'ont pas reçu de synthèse de la précédente consultation de décembre 2022** (la « Consultation de Décembre »). ADL note que les procédures encadrant habituellement ce type d'exercice n'ont pas été appliquées et s'interroge dès lors sur la position retenue par l'ART sur l'ensemble des points abordés dans la Consultation de Décembre. Avant de répondre à une nouvelle consultation, **ADL aurait également souhaité avoir connaissance des réponses communiquées par les différentes parties prenantes à la Consultation de Décembre**, ces réponses sont effet des informations importantes dans la perspective de la Consultation d'Avril.
- **Portée de la consultation actuelle** : ADL s'interroge par ailleurs sur les **objectifs de la Consultation d'Avril** et notamment la volonté de l'ART de prendre une position finale sur la méthode de calcul des paramètres du CMPC et le cas échéant, ADL s'interroge sur l'usage qui sera fait de cette méthodologie. L'objectif est-il de définir un cadre strict pour le calcul du CMPC utilisé pour la seule homologation annuelle des tarifs ? La méthodologie qui devrait émerger de cette nouvelle consultation sera-t-elle également **applicable aux prochains Contrats de Régulation Economique (« CRE »)** ? Quel est le **calendrier de prise de décision** de l'ART ? Les réponses à ces questions conditionnent en partie l'analyse à produire pour répondre à certaines des questions de l'ART portant sur les dates de calcul ou encore les horizons de temps à prendre en compte pour la sélection des données.
- **Interprétation faite par l'ART du principe de « juste rémunération » incohérente avec les textes réglementaires** : l'ART interprète le principe de « juste rémunération » défini dans l'article 9 de la loi n°2005-357 du 20 avril 2005 en indiquant que pour satisfaire au principe de juste rémunération le Rendement des Capitaux Investis (« ROCE ») appliqué à la Base d'Actif régulée (« BAR ») ne peut pas excéder le CMPC régulé. **Cette définition mériterait d'être revisitée** car le texte de loi (cf ci-dessous) indique notamment que « *Le montant des redevances tient compte de la rémunération des capitaux investis sur un périmètre*

d'activités [...], appréciée au regard du coût moyen pondéré du capital ». D'une part le texte n'indique pas que le ROCE doit être strictement inférieur au CMPC et d'autre part le texte indique que le montant des redevances peut également tenir compte d'autres éléments au-delà du ROCE.

Pour rappel, l'article 9 de la loi de 2005 a été codifié à l'article L. 6325-1 du code des transports. Dans sa rédaction actuelle, issue de l'ordonnance n° 2019-761 du 24 juillet 2019, l'article est rédigé ainsi :

« Les services publics aéroportuaires rendus sur les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique donnent lieu à la perception de redevances pour services rendus fixées conformément au deuxième alinéa de l'article L. 410-2 du code de commerce.

Le montant des redevances tient compte de la rémunération des capitaux investis sur un périmètre d'activités précisé par voie réglementaire pour chaque aérodrome, appréciée au regard du coût moyen pondéré du capital estimé à partir du modèle d'évaluation des actifs financiers, des données financières de marché disponibles et des paramètres pris en compte pour les entreprises exerçant des activités comparables. Il peut tenir compte des dépenses, y compris futures, liées à la construction d'infrastructures ou d'installations nouvelles avant leur mise en service.

Il peut faire l'objet, pour des motifs d'intérêt général, de modulations limitées tendant à réduire ou compenser les atteintes à l'environnement, améliorer l'utilisation des infrastructures, favoriser la création de nouvelles liaisons ou répondre à des impératifs de continuité et d'aménagement du territoire.

Le produit global de ces redevances ne peut excéder le coût des services rendus sur l'aérodrome ou sur le système d'aérodromes desservant la même ville ou agglomération urbaine concerné, système défini au sens du présent chapitre comme un groupe d'aérodromes desservant la même ville ou agglomération urbaine, géré par un même exploitant et désigné comme tel par l'autorité compétente de l'Etat.

Les éléments financiers servant de base de calcul des tarifs des redevances prévues au présent article sont déterminés à partir des états financiers, le cas échéant prévisionnels, établis conformément aux règles comptables françaises ».

- **Le statut de monopole auquel l'ART fait référence est discutable :** l'ART considère que les aéroports bénéficient de situations de monopole, ce qui justifie de limiter la rentabilité des activités et conduit à la mise en œuvre du principe de juste rémunération. Or, **ce n'est pas le cas pour toutes les activités d'un aéroport**. Certaines activités non-aéronautiques - pourtant régulées - sont en effet exposées à une concurrence forte. C'est le cas pour les parkings d'ADL par exemple. De plus, **la situation de chaque aéroport est unique**, particulièrement pour les aéroports régionaux. Certains souffrent de la **concurrence d'autres aéroports** (parfois d'envergure importante, comme la concurrence exercée par l'aéroport de Genève sur les activités d'ADL) ou **d'autres moyens de transport** comme le ferroviaire

(concurrence de la ligne ferroviaire à grande vitesse reliant Lyon à Paris et Marseille pour ADL) ou la route. La concurrence à laquelle est exposé ADL a été documentée par un expert indépendant, Oxera, dans sa note communiquée à l'ART le 17 février 2023.

Au-delà de ces remarques initiales, l'objet de la présente note est de **répondre aux questions posées par l'ART** sur les différents paramètres de calcul du CPMC applicables au secteur aéroportuaire dans le but de déterminer les tarifs aéronautiques applicables à ADL. Nous rappelons toutefois qu'**il ne s'agit pas pour la Société de se prononcer sur un niveau donné de CMPC**.

I. Estimation du taux sans risque

Question : Quelle option vous semble-t-elle préférable pour l'estimation du taux sans risque ?

- Option n°1 : aucune évolution, moyenne sur 5 ans des OAT 10 ans
- Option n°2 : préconisation Compass Lexecon s'appuyant notamment sur la différence entre les rendements des OAT et OATi
- Option n°3 : préconisation Compass Lexecon s'appuyant notamment sur les données de l'étude annuelle DMS et sur les anticipations d'inflation de long-terme
- Option n°4 : réduction de la durée de la moyenne des rendements des OAT 10 ans ?
Quelle durée estimez-vous la plus pertinente de retenir (1 an, 2 ans ou 3 ans, autres) ?
En particulier, en dehors du cas d'un CRE d'une durée de 5 ans, vous paraît-il pertinent de retenir une durée de la moyenne plus courte que 5 ans pour une application à une période tarifaire annuelle ?
- Autres options ? Pour quelles raisons ?

La méthodologie d'estimation du taux sans risque (« Rf ») retenue historiquement par l'ART consiste à retenir la **moyenne historique des rendements des OAT de maturité 10 ans sur une période de 5 ans (l'option n°1)**. Il a été précédemment reconnu par l'ART et par Compass Lexecon dans l'étude de ce dernier publiée le 14 décembre 2022 que les niveaux d'inflation actuels et prospectifs sont beaucoup plus élevés que ceux implicitement pris en compte dans le rendement des OAT 10 ans ces 5 dernières années, mettant ainsi en évidence l'inadéquation de cette méthode ou, a minima, de la période temporelle utilisée.

Par ailleurs, dans le cadre de cette étude préparée par Compass Lexecon à la demande de l'ART et relative au CMPC des activités régulées des aéroports, les deux parties considèrent les propositions suivantes, respectivement les **options n°2 et n°3**:

Option n°2 :

r_f
= rendement nominal obligataire moyen sur le long terme
+ delta d'inflation anticipée sur le long terme passée et future

Option n°3 :

r_f = rendement réel obligataire moyen sur le long terme
+ inflation anticipée

Dans un contexte de marché où les **méthodes historiques apparaissent inadéquates** comme souligné précédemment, ces deux propositions visent à appréhender le changement de paradigme post Covid, tenant compte de l'environnement macro-

économique et son impact durable sur la rentabilité attendue d'un investissement et les conditions de financement.

Toutefois, les approches proposées par l'Etude amènent **plusieurs remarques déjà soulignées dans la réponse à la Consultation de Décembre** :

- Si l'objectif recherché est d'estimer une prévision sur un horizon moyen terme du taux risque, **il existe des données de marché simples pour cela comme les taux *forward***. Dès lors, on peut s'interroger sur la pertinence d'introduire autant de complexité et contorsions méthodologiques pour corriger des données historiques et en faire des données prévisionnelles.
- **Deuxièmement**, il est important de noter, qu'il s'agisse de l'option n°2 ou n°3, que les estimations obtenues de taux sans risque nominaux (respectivement 1,89% et 3,05%) **sont très inférieures aux niveaux d'inflation actuelle** (5,9% pour 2022 et 4,6% à 6,0% selon les sources en 2023) et en ligne avec les prévisions d'inflation de moyen terme (2,4% à 2,7% en 2024) ce qui **induit des taux sans risque nuls ou négatifs en termes réels**.
- **Troisièmement**, Compass Lexecon fait **l'hypothèse méthodologique que les taux réels restent stables dans le temps** et que les ajustements à apporter dans l'estimation du taux sans risque concerne l'anticipation d'inflation. Or, post-Covid, **dans un environnement de marché plus volatil et incertain, une telle hypothèse ne semble pas si évidente**.
- Plus spécifiquement, **s'agissant de l'option n°2**, toute la méthodologie s'appuie sur le point mort d'inflation calculé à partir de données de marché très limitées (une seule OAT et une seule OATi de maturité 2029, est-ce suffisant ?) et qui pourraient ne pas être disponibles dans le futur si l'Etat décidait de ne plus émettre d'OATi remettant en cause la pérennité de la méthodologie envisagée. **La pertinence et la qualité des données issues d'une telle méthode dépend par ailleurs de la liquidité des OATi**, instrument dont la profondeur de marché est **très limitée**.
- S'agissant de **l'option n°3**, celle-ci conduit à un **résultat plus en cohérence** avec le niveau actuel de taux sans risque, mais elle présente deux limites. D'une part elle se fonde sur des **estimations DMS de taux réels historiques** et d'autre part elle **retient une seule source de prévisions d'inflation** et fait le choix contestable d'une prévision d'inflation de long terme et pas de court / moyen terme qui de fait minore le calcul du taux sans risque.
- Enfin, l'utilisation des options n°2 et n°3 présuppose que **l'inflation est toujours la cause de la remontée des taux sans risque**, ce qui n'est évidemment **pas toujours le cas**.

Ainsi, si l'utilisation de l'option n°3 pourrait s'avérer particulièrement intéressante, elle rencontre quelques obstacles de mise en œuvre (complexité) et de points méthodologiques, notamment **l'utilisation d'une moyenne simple des moyennes arithmétique et géométrique qui n'apparaît pas pertinente** :

- **D'un point de vue mathématique** : une moyenne de moyennes n'a que peu de sens et n'apporte pas de valeur ajoutée, si ce n'est celui d'une étape supplémentaire dans un process de calcul déjà complexe.
- **D'un point de vue méthodologique** : DMS préconise l'utilisation d'une moyenne arithmétique. C'est notamment la position explicitement exprimée lorsqu'il s'agit de déterminer le Bêta puisque DMS recommande « une approche plus simple considérant une moyenne arithmétique des Bêtas des aéroports de l'échantillon retenu ».

Une alternative crédible à cette méthode pourrait être **l'estimation du rendement réel de long-terme de la dette à partir d'une moyenne arithmétique uniquement**, auquel viendrait s'ajouter le niveau d'inflation anticipé à long-terme (ci-après l'option n°3 bis).

L'option 4, qui consiste à utiliser une **moyenne arithmétique des OAT 10 ans** sur une période d'observation réduite (1 à 2 ans) présente certains intérêts dans la mesure où **une courte période permet de capturer avec plus de précision les anticipations d'inflations**. Cette méthode se révèle particulièrement **intéressante pour le calcul du CMPC dans le cadre des homologations annuelles** des tarifs compte tenu de la proximité des périodes temporelles et de la capacité à répercuter rapidement une évolution de l'environnement dans les tarifs. Il faut toutefois reconnaître que **l'utilisation de cette méthode peut conduire à une volatilité accrue de la fourchette d'estimation** du taux sans risque et serait donc plus discutable si elle devait couvrir une période correspondant à un CRE de 5 ans. A cet effet, **il nous semble qu'elle devrait être accompagnée a minima d'un contrôle de cohérence sur la base de taux *forward* prédéfinis** afin de stabiliser la fourchette.

Figure 1 : Comparaison des méthodologies d'estimation du taux sans risque

Option	Description	Taux sans risque
1	Moyenne arithmétique 5 ans des OAT 10 ans (09/06/23)	0,67%
2	Moyenne arithmétique 5 ans des OAT 10 ans (09/06/23) ajustée d'un delta d'inflation anticipée	1,89%
3	Rendement réel long-terme de la dette (DMS) ajusté d'un niveau d'inflation anticipé	3,05%
3 bis	Rendement réel long-terme de la dette (DMS, moyenne arithmétique) ajusté d'un niveau d'inflation anticipé	3,50%
4	Moyenne arithmétique entre 1 et 2 ans des OAT 10 ans (09/06/23)	Moyenne 1 an : 2,53% Moyenne 2 ans : 1,49%
Taux <i>forward</i>	Taux Euribor 7 ans (09/06/23)	2,98%

Sources : Compass Lexecon, Bloomberg

A la lumière de ces éléments, et bien que l'option n°4 (sur une période allant de 1 à 2 ans avec l'inclusion de contrôles de cohérence avec des taux futurs prédéfinis) apporte un certain nombre de solutions, l'option n°3 bis présente de notre point de vue les résultats les plus satisfaisants. Elle est plus à même d'appréhender efficacement les changements d'environnement macro-économique.

II. Date de calcul

Question : Que pensez-vous de l'hypothèse de mettre en place une date de calcul unique ? La durée de 6 mois avant la date d'entrée en vigueur vous semble-t-elle appropriée ? Dans le cas contraire, que proposeriez-vous ?

Historiquement, l'ART a retenu la date de saisine de chaque gestionnaire pour la mise en œuvre du calcul du CMPC de ces derniers sur une période commune d'application tarifaire. Afin d'éviter tout biais dans la date de calcul du CMPC pour les futures homologations tarifaires, d'autant plus dans l'hypothèse où l'option n°4, plus volatile, est retenue pour le calcul du taux sans risque, retenir une date commune et unique pour les éléments du calcul du CMPC semble justifié.

La durée de 6 mois avant la date d'entrée en vigueur ne pose pas de difficulté d'un point de vue méthodologique et d'un point de vue opérationnel avec le processus d'homologation annuelle des tarifs, pour autant que le calendrier d'homologation et la méthode de calcul du CMPC retenue permette d'avoir des données 6 mois avant la date d'entrée en vigueur. Pour des homologations pluriannuelles (e.g. CRE de 5 ans), les conclusions devraient être différentes.

III. Prévisions d'inflation

Question : Partagez-vous l'analyse sur la nécessité de recourir à une vision de long terme de l'inflation, en recourant, pour ce faire, aux prévisions des trois sources mentionnées au point 88 (OCDE, FMI, Banque de France) ? Sinon quelles sont les modalités de prise en compte de l'inflation que vous préconiseriez et pourquoi ?

Dans le cadre de la détermination de la prévision d'inflation, **l'ART retient trois sources** : les projections publiées par l'OCDE, le FMI et la Banque de France à horizon 2027 (si disponible). A première vue, **retenir uniquement les prévisions d'inflation de ces trois sources pourrait s'avérer réducteur** et l'ajout d'une source européenne telle que la Banque Centrale Européenne permettrait de diversifier les sources.

Ensuite, il apparaît ici important de **définir précisément le paramètre estimé**, à savoir (i) **le type d'inflation concernée** (ajustée ou non des prix de l'énergie, du tabac, inflation du panier moyen, autres le cas échéant) et (ii) **le périmètre géographique** : Europe, France, inclusion d'autres pays d'Europe, etc. Par ailleurs, le recours à une **vision d'inflation long-terme doit être mis en regard d'autres paramètres**, notamment en cohérence avec le calcul du rendement de marché. Une vision de long terme semble peu pertinente dans le cadre des homologations annuelles des tarifs pour lesquelles il serait plus logique de regarder des niveaux d'inflation court-terme.

A noter que **la CRE en charge de la mise en place du tarif d'utilisation du réseau public d'électricité a émis une délibération** applicable à partir d'août 2022 (délibération n°2022-158 portant décision sur l'évolution de la grille tarifaire des tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité dans les domaines de tension HTA et BT et sur l'évolution du paramètre R_f ; TURPE 6) qui vise notamment à **introduire une composante additionnelle au calcul de la rémunération des gestionnaires du réseau d'électricité**. Elle correspond à une **prise en compte directe du taux d'inflation** dans la rémunération future attendue. Pour 2022, cela représentait une **augmentation annuelle de 2,26 points de pourcentage sur le taux de rémunération appliqués aux gestionnaires, sur la base d'une prise en compte de l'inflation de 1,50 points de pourcentage d'après l'indice IPC correspondant au taux d'inflation prévisionnel pour l'année 2022**. Le calcul des revenus autorisés somme donc la rémunération des charges d'exploitation, le financement d'un niveau d'investissement normatif, et une rémunération additionnelle comprenant une marge sur les actifs, une rémunération des capitaux propres régulés, **et un taux annuel d'inflation**. (Délibération de la CRE du 9 juin 2022).

L'ajout de la Banque Centrale Européenne dans les sources permettrait de diversifier et renforcer la robustesse des estimations d'inflation. Ces dernières doivent également être définies précisément et mises en cohérence lors de l'estimation des autres paramètres dans le calcul du CMPC, notamment celle du rendement de marché. Enfin, d'autres régulateurs ont adopté une approche directe de la prise en compte de l'inflation directement dans la rémunération des actifs régulés, cette approche mériterait d'être approfondie par l'ART.

IV. Resserrement de la fourchette de la prime de risque

Question : Vous paraît-il pertinent de retenir la moyenne simple des moyennes arithmétique et géométrique, tant pour calculer la borne inférieure que la borne supérieure de la Prm ?

L'utilisation d'une moyenne simple des moyennes arithmétique et géométrique n'apparaît pas pertinente dans la détermination de la prime de risque, aussi bien **d'un point de vue mathématique et méthodologique** comme développé ci-dessus (cf. *supra*) que d'un **point de vue de précédent réglementaire** : la CRE et l'ARCEP, deux institutions françaises de régulation, se sont historiquement engagées à réhausser la prime de risque de marché afin de la rapprocher des derniers niveaux estimés et ont dans ce cadre recouru à une moyenne arithmétique, comme indiqué dans l'extrait ci-dessous de la décision n°2020-1163 du 22 octobre 2020.

« b) *La prime de risque de marché (ERP)*

La communication de la Commission préconise le calcul de la prime de risque de marché à partir de données de rendements des fonds propres historiques et l'utilisation d'une valeur unique de prime de risque marché à l'échelle de l'Union européenne.

Pour cette évaluation, la Commission préconise l'utilisation d'une moyenne arithmétique et non géométrique. Les données publiées par les auteurs DMS (Dimson, Marsh and Staunton) sont la source de référence la plus classiquement utilisée. Le rapport de l'ORECE qui met en œuvre ce calcul pour l'ensemble des pays de l'Union européenne aboutit à une prime de risque de marché de 4,18 % pour la moyenne géométrique et de 5,31 % pour la moyenne arithmétique.

Conformément à la recommandation de la Commission européenne, l'ARCEP retient ainsi une valeur de 5,3 % pour la prime de risque de marché. »

Source : Décision n° 2020-1163 du 22 octobre 2020 fixant le taux de rémunération du capital employé pour la comptabilisation des coûts et le contrôle tarifaire des activités fixes et mobiles régulées à compter de l'année 2021

Ainsi, il s'agirait plutôt ici de retenir une estimation par moyenne arithmétique, plus proche de la réalité et simple à mettre en œuvre, comme c'est le cas dans les options n°1 et 4 d'estimation du taux sans risque (cf. *supra*).

Par ailleurs, la méthodologie de l'estimation de la prime de risque appelle quelques remarques préalablement soulignées dans la réponse à la Consultation de Décembre. Deux approches historiques sont considérées par l'ART dans l'estimation de la prime de risque : une approche directe (i.e. la prime de risque historique de long terme se fondant sur les données publiées par DMS) et une approche indirecte (i.e. une estimation de la prime de risque calculée comme la différence moyenne sur une période longue entre le rendement des marchés actions et le taux sans risque). Sur la base de l'analyse de moyennes arithmétiques et géométriques, **Compass Lexecon observe dans son étude que les chocs économiques récents ne génèrent pas de résultats significativement différents d'une méthode à l'autre**. Ils concluent en indiquant que

le contexte macro-économique actuel n'est pas de nature à remettre en cause l'approche actuelle de l'ART.

Dans le contexte de marché actuel, la méthodologie historique de l'ART nous semble pouvoir être remise en question sur trois principaux points :

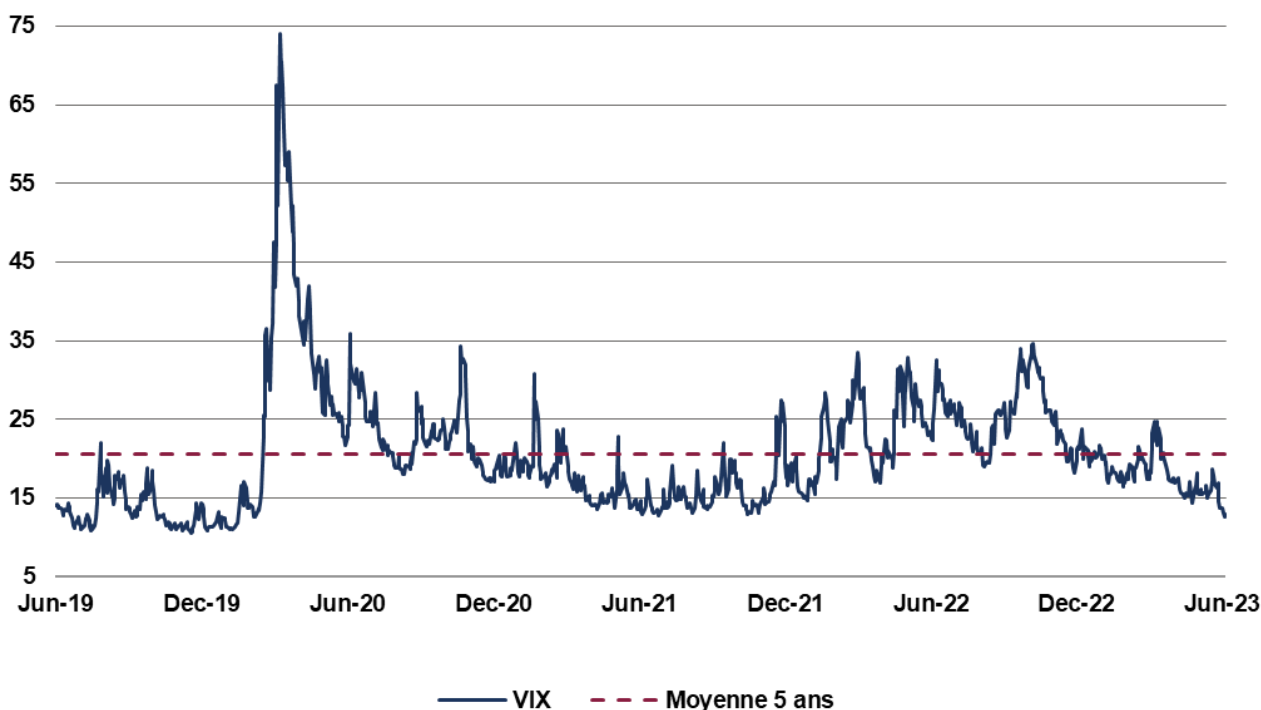
- l'utilisation d'une méthodologie fondée sur des données historiques et non prospectives ;
- la source des données utilisées ; et
- l'approche retenue pour le calcul de la moyenne comme mentionné ci-avant (moyenne arithmétique vs. moyenne géométrique)

Toutefois, si une application pleine de la méthode directe ne permet effectivement pas de conclure, **une approche « directe ajustée », consistant à n'utiliser qu'une moyenne arithmétique simple de la prime de risque de marché en France d'après DMS**, permet d'extérioriser des données cohérentes, en ligne avec les points mathématiques et méthodologiques soulignés précédemment et les précédents réglementaires.

Les **méthodologies historiques ne sont pas les seules méthodes adoptées par les acteurs de marché. Les méthodes prospectives sont fréquemment utilisées.** L'ART a historiquement utilisé les méthodes uniquement fondées sur des données historiques, conduisant aux valeurs les plus faibles, sans prise en compte de données prévisionnelles. Or, les investisseurs ne prennent pas leurs décisions sur la base des rendements passés et **leurs exigences de rendement sont le reflet des anticipations macro-économiques et non des performances boursières passées.** La question de l'utilisation de valeurs prospectives se pose plus encore plus après une période de correction boursière importante (e.g. l'action ADP a baissé de près de 60% entre le 2 janvier 2020 et fin mars 2020 et s'échange encore aujourd'hui pour une valeur inférieure de c. 20-25% à sa valeur pré-Covid).

Au-delà du manque de robustesse de la méthodologie historique dans le contexte actuel, **celle-ci échoue également à capturer les facteurs conduisant les investisseurs à exiger des rendements plus élevés post Covid** du fait notamment d'une augmentation accrue de la volatilité (voir figure 2). A la lumière de ces tendances haussières, la prime de risque de marché attendue par les investisseurs, que l'on pourrait considérer comme une forme de « marge sur le capital investi », devrait évoluer de la même manière de notre point de vue. **Les attentes de rendement sont nécessairement tirées à la hausse par une forte perception du risque couru.**

Figure 2 : Evolution de l'indice VIX



Source : Bloomberg

De plus, **l'utilisation d'une source unique est discutable**. L'ART et Compass Lexecon utilisent DMS pour seule source de données. L'analyse d'autres sources (données prospectives / anticipations de prime de risque) fréquemment utilisées par les acteurs de marché, tels que **Bloomberg ou encore les données publiées par P. Fernandez, T. Garcia de Santos, et J. Fernandez Acin** (source communément utilisée par d'autres régulateurs pour s'assurer de la cohérence de la prime de risque qu'ils calculent par ailleurs), **font état de primes de risque de marché nettement supérieures aux résultats obtenus avec les approches retenues par l'ART** (voir figure 3). L'étude Fernandez par exemple fait ressortir une prime de risque ~40% supérieure à celle de DMS (moyenne géométrique), démontrant ainsi que les données retenues par l'ART sont très éloignées voire déconnectées de la réalité et des attentes des acteurs de marché. Une utilisation, a minima, d'une moyenne arithmétique de différentes sources communément acceptées par les acteurs de marché devrait donc être utilisée.

Figure 3 : Comparaison des sources d'information pour la prime de risque de marché

Indicateur	Bloomberg	Etude Fernandez	ART	Approche directe ajustée
Prime de risque de marché	7,6% (moyenne arithmétique 1 an) 9,3% (moyenne arithmétique 5 ans)	6,0%	Approche directe : 4,6% Approche indirecte : 4,3% (sur la base d'un taux sans risque estimé avec l'option n°4, i.e. moyenne 1 an des OAT 10 ans)	5,7%

Sources : Compass Lexecon, Bloomberg 09 juin 2023, P. Fernandez, T. Garcia de Santos, et J. Fernandez Acin 2023

Sur la base de ces éléments, ADL préconise une approche prospective pour le calcul de la prime de risque de marché et défend donc l'utilisation des données Bloomberg (moyennes 1 à 5 ans). Cette approche apparait par ailleurs comme la solution la plus simple à mettre en œuvre et la plus robuste pour appréhender la situation économique réelle des gestionnaires d'aérodromes. Toutefois, si une autre option devait être retenue par l'ART dans l'estimation de la prime de risque de marché, l'approche directe ajustée pourrait présenter un certain mérite.

V. Modalités de calcul du bêta

Question :

a. *L'absence d'ajustement relatif aux données atypiques liées au « choc Covid-19 » appelle-t-elle des commentaires de votre part ?*

b. *Vous paraît-il pertinent de modifier la composition de l'échantillon de comparables ? Que pensez-vous de remplacer l'aéroport de Copenhague par celui de Bologne ?*

c. *Dans la mesure où il vous paraîtrait nécessaire de différencier les profils de risque des aéroports et/ou de différencier la méthode de calcul du bêta selon la durée de la période tarifaire d'application, quelle méthodologie plus fine d'analyse qualitative proposez-vous ?*

d. *Quelle fréquence d'échantillonnage est selon vous pertinente pour chaque durée de période d'observation ?*

a. L'absence d'ajustement relatif aux données atypiques liées au « choc Covid-19 » appelle les commentaires suivants :

- **Concernant le ré-endettement du Bêta, il n'apparaît pas logique de prendre un endettement normatif** : la période Covid a généré une forte pression sur la génération de trésorerie tandis que la reprise du trafic s'avère lente (anticipation d'un retour au trafic 2019 en Europe seulement en 2025 dans le meilleur des cas³). Il est dès lors **inapproprié de prendre en compte un endettement normatif qui représenterait la « bonne gestion d'un actif aéroportuaire »** comme suggéré par l'ART. En effet, il ne s'agit pas de considérer une gestion normative mais un **impact exogène** significatif (Covid) résultant en un surendettement lié à une génération de trésorerie amoindrie : il est donc critique de le prendre en compte dans le ré-endettement, d'autant plus que les investisseurs et créanciers l'appréhendent comme un risque et le répercutent directement dans les coûts de financement.
- De plus, **la détermination d'une valeur de marché des fonds propres**, tel que suggéré dans l'étude réalisée par Compass lors de la Consultation de décembre, n'est pas approprié aux aéroports non cotés. **L'estimation de la valeur de marché de ces fonds propres pour les actifs non cotés nécessiterait en effet des débats méthodologiques plus complexe** encore que ceux tenus sur le simple CMPC. Dans un souci de simplicité d'application des calculs du CMPC, il nous semble donc **approprié d'utiliser des ratios comptables**, observés directement dans les bilans des aéroports non cotés concernés.

b. L'approche retenue par l'ART se fonde sur un **échantillon de comparables originellement très éloignés des risques spécifiques des aéroports régionaux et en particulier d'ADL** alors même que le Bêta vise précisément à **appréhender le risque spécifique de l'actif** dans le calcul du CMPC :

- A ce problème de comparabilité s'ajoute un problème de pertinence statistique en particulier pour le Bêta des aéroports de **Vienne et Copenhague qui**

affichent (i) des bêtas de qualité et cohérence médiocre (R2 des régressions linéaires de Bêtas inférieurs à 20% pour des périodes et fréquences d'observation variées et diverses), (ii) une **liquidité des titres très faible** notamment illustrée par un spread bid/ask plus élevé que Fraport et Zurich rendant l'analyse de leurs données boursières non pertinentes.

- **Le remplacement de l'aéroport Copenhague par l'aéroport de Bologne dans l'échantillon semble avoir une valeur ajoutée limitée**, tant par le profil géographique de Bologne relativement différent de celui d'ADL, que par la faible liquidité des titres de la société et une cohérence des bêtas assez médiocre (R2 inférieur à 30%).
- Sans mentionner les problématiques de comparabilité des autres pairs déjà soulevée dans la réponse à la consultation précédente qui, idéalement, appelleraient à intégrer une approche plus qualitative, **l'échantillon le plus pertinent consisterait à conserver uniquement ADP, AENA, Zurich et Fraport et à retirer Vienne et Copenhague**. Si l'échantillon de ces quatre comparables apparaît alors réduit et que l'ajout d'un cinquième pair apparaît indispensable selon l'ART (il ne l'est pas pour ADL), alors une **alternative pourrait être de considérer l'ajout de l'aéroport d'Auckland**, en ligne avec la recommandation du forum de Thessalonique d'élargir la taille de l'échantillon.

c. La pertinence du Bêta de la quasi-intégralité de ces pairs est donc limitée pour les aéroports régionaux. **Ceci milite pour une réflexion de fond à mener sur l'analyse du risque spécifique aux aéroports régionaux français**. Si ces derniers sont soumis à des risques systémiques impactant l'ensemble du secteur aéroportuaire (trafic, risque géopolitique, inflation, etc.), leur modèle d'affaires moins diversifié autant d'un point de vue commercial que géographique, la concurrence d'autres modes de transport et la régulation à laquelle ils sont soumis, le degré plus faible de leur exposition au trafic international, et leur dépendance aux compagnies aériennes « low cost » les rendent plus vulnérables, et donc plus risqués que les aéroports retenus dans l'échantillon de l'ART. **Cela justifierait de conduire une analyse qualitative approfondie**, tenant compte de **prémium résultant de l'analyse des éléments qualitatifs** listés ci-avant, afin de déterminer un ajustement du Bêta applicable aux aéroports régionaux français.

d. **Pour augmenter la pertinence du calcul statistique**, il est préférable enfin **d'augmenter, dans la mesure du possible, le nombre de points de l'échantillon observé**. Ainsi, il apparaît plus pertinent de retenir une **fréquence d'observation journalière**, et ce sur une **période longue (5 ans)**. Il n'y a par ailleurs aucune raison ici d'aligner la période de calcul du bêta sur la période de calcul du taux sans risque car l'objectif dans ce contexte est d'augmenter le nombre de points observés afin d'affiner la pertinence statistique de l'estimation, et **non de capter des données correspondant à un environnement économique**.

Figure 4 : Moyenne des Bêtas des aéroports de l'échantillon incluant les aéroports de Vienne, Copenhague et Bologne sur les différentes périodes/fréquences considérées ainsi que le R² des régressions linéaires de ces Bêtas

Fréquence	Hebdomadaire				Journalier				Hebdomadaire				Journalier			
Durée	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans
AENA	0.88	0.91	0.94	0.84	0.81	0.83	0.89	0.87	50%	48%	56%	48%	43%	43%	48%	46%
Aéroports de Paris	0.67	0.63	0.73	0.83	0.55	0.51	0.69	0.73	36%	25%	29%	43%	24%	24%	27%	32%
Fraport	0.78	0.67	0.63	0.57	0.58	0.53	0.58	0.52	51%	42%	31%	41%	40%	40%	31%	35%
Zurich	0.73	0.69	0.61	0.82	0.58	0.59	0.59	0.68	38%	23%	14%	25%	20%	20%	13%	20%
Bologna	0.43	0.44	0.69	0.70	0.35	0.38	0.50	0.58	19%	17%	23%	29%	11%	11%	14%	19%
Wien	(0.42)	0.10	0.36	0.48	(0.12)	0.19	0.37	0.58	11%	1%	7%	16%	1%	1%	6%	15%
Copenhague	0.04	0.03	0.10	0.27	0.00	0.12	0.16	0.20	0%	0%	1%	6%	0%	0%	1%	3%
Moyenne	0.44	0.50	0.58	0.65	0.39	0.45	0.54	0.60	29%	22%	23%	30%	20%	20%	20%	24%

Figure 5 : Moyenne des Bêtas des aéroports de l'échantillon excluant les aéroports de Vienne, Copenhague et Bologne et incluant l'aéroport d'Auckland sur les différentes périodes/fréquences considérées ainsi que le R² des régressions linéaires de ces Bêtas

Fréquence	Hebdomadaire				Journalier				Hebdomadaire				Journalier			
Durée	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	1 an	2 ans	3 ans	5 ans
AENA	0.88	0.91	0.94	0.84	0.81	0.83	0.89	0.87	50%	48%	56%	48%	43%	43%	48%	46%
Aéroports de Paris	0.67	0.63	0.73	0.83	0.55	0.51	0.69	0.73	36%	25%	29%	43%	24%	24%	27%	32%
Fraport	0.78	0.67	0.63	0.57	0.58	0.53	0.58	0.52	51%	42%	31%	41%	40%	40%	31%	35%
Zurich	0.73	0.69	0.61	0.82	0.58	0.59	0.59	0.68	38%	23%	14%	25%	20%	20%	13%	20%
Auckland	0.76	0.89	0.90	1.02	0.88	0.98	0.94	1.08	41%	37%	30%	34%	33%	33%	26%	32%
Moyenne	0.76	0.76	0.76	0.82	0.68	0.69	0.74	0.78	43%	35%	32%	38%	32%	32%	29%	33%

Figure 6 : Moyenne des spreads bid/asks pour les aéroports de l'échantillon entre le 1^{er} juin 2022 et le 1^{er} juin 2023

Aéroport	AENA	Aéroports de Paris	Fraport	Zurich	Vienne	Copenhague	Bologne
Spread bid/ask moyen sur 1 an en %	1.42%	2.10%	0.10%	0.10%	0.63%	1.58%	1.41%

Idéalement, l'estimation du bêta devrait intégrer une approche plus qualitative pour prendre en compte le profil de risque spécifique aux aéroports régionaux. De plus, l'échantillon observé pour l'estimation du bêta doit être a minima cohérent, ce qui implique de notre point de vue de ne retenir que les grandes plateformes aéroportuaires (AENA, Zurich, Fraport, ADP, avec éventuellement Auckland, voire figure 5) et d'exclure Vienne, Copenhague et Bologne qui affichent des niveaux de bêta et de R² très bas, rendant l'analyse de leurs données boursières peu cohérentes. Enfin, les fréquences d'observation doivent avoir pour but d'augmenter le nombre de données afin de renforcer la robustesse du modèle statistique. Une comparaison aux périodes d'observation utilisée pour les autres agrégats du CPMC n'a pas de pertinence statistique ou économique lorsqu'il s'agit d'appréhender une approximation du Bêta.

VI. Estimation du coût de la dette

Question : Le croisement de l'approche s'appuyant sur les données de l'opérateur avec celle s'appuyant sur les données de marché vous paraît-il pertinent ? Dans le cas de l'approche s'appuyant sur les données de marché, et en cohérence avec les autres paramètres, quelle durée de moyenne vous paraît la plus pertinente pour observer les rendements d'obligations ? Comme pour les autres paramètres, vous paraît-il pertinent de distinguer la durée de la période d'observation historique selon la durée de la période tarifaire d'application ?

L'approche retenue par l'ART pour l'estimation du coût de la dette consiste en une **pondération** : (i) **du coût de la dette existante** et (ii) **du coût de la dette nouvelle**. L'ART souhaite baser son estimation sur une prise en compte des données de marché et des données provenant de la société. Le poids associé au coût de la dette existante serait égal au ratio de la dette existante n'arrivant pas à échéance au cours de la prochaine période de régulation sur la dette totale prise en compte.

ADL souscrit à l'approche pondérée retenue par l'ART, toutefois la Société est en désaccord avec la prise en compte des données de marché pour la détermination des coûts de la dette existante et de la nouvelle dette.

Concernant les dettes existantes, la méthode consistant à considérer le coût de la dette effectif de la société fait sens mais **ADL s'oppose à la prise en compte d'un coût de la dette normatif au moyen d'analyses historiques d'indices alors que le coût de la dette obtenu par la société est connu et fixé**. La dette existante devrait être prise en compte à son **coût réel uniquement**, ce coût prenant en compte la nature de l'accès de chaque aéroport aux marchés de capitaux. **La référence à la notation de crédit semble compliquée**. La grande majorité des aéroports régionaux français n'ont pas de notation publique et appliquer cette approche peut donc s'avérer complexe car la détermination de la notation de crédit n'est pas purement objective, possiblement inférieure aux niveaux cités par l'ART et par Compass Lexecon dans sa note de décembre et s'avère difficile à suivre (pas de notation publique externe, possiblement complexe pour le management à appréhender pour anticiper les CMPC et piloter les plans d'affaires, etc.). Ceci est d'autant plus délicat dans la mesure où **le financement envisagé pour les aéroports régionaux est souvent de la dette bancaire et non cotée**, ne favorisant pas la mise en place de notations de crédit.

Concernant le coût de la nouvelle dette, sur la base du récent sondage de marché lancé par ADL dans le contexte de son refinancement, le coût moyen de la dette extériorisé par les retours est **significativement supérieur aux indices mentionnés par l'ART** (la consultation retient des niveaux de notation de crédit de A et AA et indique des rendements moyens de l'ordre de 1,25% à 1,53% pour des maturités à 10 ans). Cela **démontre qu'une approche fondée uniquement sur des analyses historiques d'indices ne permet pas d'appréhender le coût réel de financement des actifs concernés**. Le même sujet de notation du crédit se pose également. Enfin, quand un sondage de marché a été réalisé de manière aussi large que celui conduit par ADL

au moment du refinancement (55 prêteurs bancaires et institutionnels approchés), dans un tel cas de figure considérer que l'aéroport ne chercherait pas à optimiser son financement ne semble pas être un argument valable. **La prise en compte des données normatives de marché pour déterminer le coût de la dette de ADL ne semble pas applicable dans la situation où l'aéroport aurait procédé à un sondage de marché au préalable en vue du refinancement envisagé.**

Dans le cas où l'ART déciderait néanmoins de retenir la prise en compte des données de marché dans la détermination du coût de la dette, la période d'observation à considérer **serait la période en ligne avec la période utilisée pour les autres indicateurs tels que le taux sans risque.**

ADL souscrit à l'approche pondérée retenue par l'ART, toutefois la Société est en désaccord avec la prise en compte des données de marché et/ou de données normatives pour la détermination des coûts de la dette existante et de la nouvelle dette. Le coût réel de la dette existante est connu et peut être utilisé. Le coût des nouvelles dettes nécessite une analyse fine et spécifique à chaque actif, particulièrement pour les aéroports régionaux, afin de refléter la réalité des conditions de financement des aéroports français.