

Introduction

Cette contribution s'inscrit dans la continuité de nos échanges constructifs avec les décideurs publics tout au long de l'année 2024.

Lors des travaux de la commission spéciale sur le projet de loi visant à sécuriser et réguler l'espace numérique (loi SREN), Oracle a souligné **l'importance cruciale de l'interopérabilité** entre les grands fournisseurs de cloud et plaidé pour que les appels d'offres publics intègrent ces exigences. Oracle a également défendu **une approche ambitieuse sur les frais de transfert et de migration** (cf. parties 2.1.1 à 2.1.3). Ces positions ont été portées à plusieurs reprises auprès du cabinet de Jean-Noël Barrot, alors ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications, ainsi qu'auprès de l'ARCEP.

Le développement des usages multicloud grâce à des obligations d'interopérabilité permettra aux clients de sélectionner plus facilement les solutions les plus adaptées à leurs besoins (cf. partie 2.1.4). Cela favorisera également une meilleure optimisation des fonctionnalités offertes par les principaux acteurs du secteur (Oracle, AWS, Google Cloud, Microsoft Azure). Oracle s'engage activement à **développer des outils d'interopérabilité** qui simplifient les transferts de données et rendent les environnements multicloud plus ouverts pour ses clients.

Oracle réaffirme son soutien aux mesures facilitant l'usage du cloud, que ce soit à travers des pratiques tarifaires équitables pour les transferts de données dans le cadre d'un changement de fournisseur, le développement du multicloud ou l'interopérabilité entre différents fournisseurs de services cloud. Cette consultation représente une opportunité pour le régulateur d'engager les évolutions réglementaires nécessaires à la promotion de ces pratiques, qui bénéficieront à l'ensemble de l'écosystème numérique.

Pratiques tarifaires (Section 2.1.1)

Oracle se distingue de ses concurrents par **une politique de frais de transfert attractive**, pensée pour faciliter et encourager l'adoption de stratégies multicloud. Cette approche repose sur deux piliers :

- **Gratuité totale des frais de transfert** en dessous d'un seuil de consommation mensuelle (entre 10TB et 30TB).
- **Tarifs ultra-compétitifs au-delà de ce seuil**, en moyenne dix fois inférieurs à ceux pratiqués sur le marché (cf. tableau comparatif ci-dessous, issu du rapport de l'Autorité de la Concurrence 2023).

Grâce à cette stratégie, 98 % des clients Oracle ne paient jamais de frais de transfert, ce qui constitue une différenciation majeure sur le marché.

Les régions Oracle Cloud Infrastructure (OCI) sont regroupées en trois zones géographiques :

- **Amérique du Nord, Europe et Royaume-Uni (NA/EU/UK)**
- **Asie-Pacifique, Japon et Amérique du Sud (APJC/LATAM)**
- **Moyen-Orient et Afrique (MEA)**

A noter qu'il existe plusieurs types de transfert de données. Certains fournisseurs appliquent des tarifications différentes en fonction de l'origine/destination des flux de données.

- **Intra-région Cloud** : transferts au sein d'une même région cloud entre plusieurs domaines de disponibilité.
- **Inter-région** : transferts entre régions cloud d'un même fournisseur.
- **Internet** : transferts vers ou depuis Internet.

- **On-Premises** : transferts d'une région cloud vers une infrastructure sur site (on-premises).
- **Multi-cloud** : transferts entre différents fournisseurs de cloud.

Figure 18 - Comparaison des egress fees exprimés en USD ou en EUR et facturés en Europe en 2022 pour chaque Go transféré, par les principaux fournisseurs de services cloud public en France

		Azure ²⁹⁶	AWS ²⁹⁷	GCP ²⁹⁸	OVH ²⁹⁹	Oracle ³⁰⁰	Scaleway ³⁰¹
« Ingress Fees » (entrée sur le cloud)		Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Transfert au sein du même cloud	Même région	\$0,01	\$0,02	\$0,01	0,01€	Gratuit	Gratuit
	Même continent	\$0,02	\$0,02	\$0,02	0,01€	Gratuit	Gratuit
	En dehors du continent	\$0,05	\$0,02	\$0,08	0,01€	Gratuit	Gratuit
« Egress Fees » (sortie vers Internet)	Premiers 100 Go	Gratuit	Gratuit	\$0,085	0,01€	Gratuit	Gratuit ³⁰²
	10 To suivants	\$0,087	\$0,09	\$0,085	0,01€	Gratuit	0,01€
	40 To suivants	\$0,083	\$0,085	\$0,065	0,01€	\$0,0085	0,01€
	100 To suivants	\$0,07	\$0,07	\$0,065	0,01€	\$0,0085	0,01€
	350 To suivants	\$0,05	\$0,05	\$0,065	0,01€	\$0,0085	0,01€

Des niveaux tarifaires importants « à la sortie » qui ne reflètent pas les coûts directement supportés pour l'utilisation de la bande passante

Référence: Étude de l'Autorité de la Concurrence réalisée en 2023 (p. 132)

Cas de transferts gratuits (question 1)

Oracle garantit la gratuité totale des transferts dans les cas suivants :

- **Jusqu'à 10 TB par mois et par région géographique** : Oracle ne facture aucun frais pour tout transfert en dessous de ce seuil, quel que soit le type de transfert (intra-région, inter-région, Internet, on-premises, ou multi-cloud). Un client opérant dans plusieurs zones géographiques peut bénéficier d'un total de 30 TB gratuits chaque mois (10 TB par région).
- **Trafic intra-région** : Oracle est le seul fournisseur à offrir la gratuité totale des transferts intra-région, permettant ainsi un déploiement sans coût additionnel dans des régions avec plusieurs domaines de disponibilité.
- **Trafic On-Premises** : Oracle ne facture aucun frais pour les transferts vers une infrastructure privée grâce au peering privé FastConnect, qui offre une connexion directe, rapide et sécurisée.

Cas de transferts payants

Au-delà de 10 TB par mois et par région géographique, des frais de transfert s'appliquent. Ces frais, bien que légèrement variables selon les zones géographiques, restent :

- **Identiques quel que soit le type de transfert** (inter-région, Internet, multi-cloud).
- **Significativement inférieurs à ceux des concurrents** : à opérations identiques ou similaires, les tarifs OCI sont souvent jusqu'à dix fois plus avantageux que ceux pratiqués par d'autres acteurs majeurs du cloud.

Oracle s'engage à une tarification transparente, sans coûts cachés, et met à disposition une grille tarifaire claire, disponible sur son site officiel : [Grille tarifaire Oracle](#).

Coûts associés aux transferts de données (Section 2.1.2)

Les coûts associés aux transferts de données sont principalement liés à l'utilisation des réseaux, que ce soit via des fournisseurs télécoms ou des solutions comme FastConnect (**questions 2, 3 et 4**). En Europe, ces coûts sont faibles, ce qui conduit Oracle à soutenir **une interdiction totale des frais de**

transfert, aussi bien dans le cadre d'un changement de fournisseur que pour les usages multicloud. Une telle mesure rendrait le marché du cloud plus ouvert et concurrentiel, tout en renforçant la liberté de choix des utilisateurs.

En général, Oracle n'internalise pas la construction de ses infrastructures réseau ni de ses datacenters. Nous faisons appel à des prestataires spécialisés (opérateurs télécoms ou fournisseurs de colocation) pour fournir ces services. Cette stratégie nous permet de concentrer nos efforts sur notre cœur de métier, tout en minimisant les coûts d'infrastructure (**question 5**).

Comme le souligne l'ARCEP, les principaux coûts liés aux transferts de données sont liés à la détention d'une capacité de bande passante. En Europe, ces coûts restent très faibles, ce qui confirme l'incohérence d'une tarification excessive des transferts de données par certains fournisseurs de Cloud (**question 6**).

Coût moyen du réseau en Europe/France et tarification en France par AWS, Azure et OCI

[Tableau, SDA]

Généralement, Oracle ne peut pas identifier la raison du transfert de données d'un client en dehors de son infrastructure cloud, ne peut pas systématiquement identifier l'entreprise destinataire des données, ni si celle-ci en est le destinataire final (**question 8**). Cela s'explique parce que (i) Oracle a comme pratique commerciale de ne pas exiger que ses clients l'informent du déplacement de leurs données et (ii) Oracle n'enregistre pas les API, ni ne les trace jusqu'à la source, de façon à ne pas pouvoir identifier les intentions de ses clients concernant la gestion de leurs données.

Frais de transfert de données dans le cadre d'un changement de fournisseur (Section 2.1.3)

Lorsqu'un client change de fournisseur, trois options principales sont envisageables pour le transfert de ses données :

- **Via Internet** : Cette option, bien que rare, est adaptée aux transferts de faible volume de données ou dans des contextes où la sécurité n'est pas une contrainte majeure.
- **Via FastConnect** : Solution la plus utilisée et la plus fiable, offrant des transferts rapides, sécurisés et optimisés. Chez Oracle, la migration des données via FastConnect est gratuite (cf. 2.1.1). Les seuls frais liés à la mise en place d'une ligne FastConnect sont des taux horaires basés sur l'utilisation du port sélectionné. Il n'y a pas de frais supplémentaires concernant la quantité de données transférées.
- **Via des disques physiques** : Réservée à des cas spécifiques, cette méthode s'impose lorsque les volumes de données sont très importants ou que des exigences de confidentialité élevées s'appliquent. Ce service, proposé sur demande, fait également l'objet d'une facturation ponctuelle.

Le volume de données à transférer varie significativement en fonction des clients, qu'il s'agisse d'une PME ou d'une multinationale (**questions 9 & 10**).

- **Pour des faibles volumes**, un transfert via Internet peut suffire.
- **Pour des volumes importants ou des exigences accrues de sécurité**, le transfert nécessite souvent des solutions avancées, comme l'utilisation de disques physiques ou de services dédiés. Ces solutions peuvent générer des coûts supplémentaires (**questions 11 & 12**) en raison des moyens spécifiques mobilisés, tels que le transport sécurisé de matériel ou l'accompagnement par des consultants spécialisés.

Ces coûts, bien que ponctuels et liés à des cas spécifiques, restent à la charge du client pour les projets de migration complexes.

Oracle soutient une **interdiction des frais de transfert de données** dans le cadre d'un changement de fournisseur (**question 13**), lorsque l'opération est entièrement réalisée par le client. Cette mesure est essentielle pour :

- Encourager une plus grande fluidité des migrations entre fournisseurs ;
- Réduire les barrières à l'entrée pour les utilisateurs souhaitant adopter des stratégies multicloud ;
- Promouvoir un marché cloud plus ouvert et concurrentiel.

Cependant, Oracle souligne l'importance pour les fournisseurs de conserver la possibilité de proposer des **services facultatifs** adaptés aux besoins des clients, tels que :

- Des solutions avancées pour des volumes de données très élevés ;
- La mise en place de connexions sécurisées dédiées (ex. FastConnect) ;
- L'accompagnement dans des environnements complexes nécessitant des exigences spécifiques, qu'elles soient technologiques, réglementaires ou géographiques.

Ces services doivent rester optionnels et faire l'objet d'une facturation ponctuelle uniquement à la demande du client.

Frais de transfert de données dans le cadre du multi-cloud (Section 2.1.4)

Les frais de transfert : un frein à la concurrence et à l'adoption du multicloud

Les frais de transfert imposés par certains fournisseurs constituent une **pratique anticoncurrentielle** visant à limiter le choix des utilisateurs et à renforcer leur captivité. Ces frais rendent un vrai multicloud économiquement non viable dans la grande majorité des cas (c'est-à-dire une situation impliquant des solutions interconnectées permettant aux clients d'utiliser librement plusieurs fournisseurs simultanément), car ils annulent les gains financiers sous-jacents à cette architecture.

Ce mécanisme accentue également l'effet de rétention des clients :

- **Limitation de la compétitivité** : Les utilisateurs ne peuvent pas accéder aux offres les moins chères du marché.
- **Réduction des capacités d'innovation** : Les entreprises ne peuvent pas tirer parti des technologies les plus adaptées à leurs besoins.

Un client transférant 50 TB de données par mois dans un environnement multicloud pourrait dépenser plusieurs dizaines de milliers d'euros par an rien qu'en frais de transfert chez un fournisseur standard. Ces coûts annulent les économies réalisées par la mise en concurrence de différentes offres et dissuadent les entreprises d'adopter une stratégie multicloud. Pour encourager l'adoption du multicloud, il est essentiel que ces frais ne brident pas la **liberté de choix des consommateurs**, permettant ainsi de créer un marché cloud plus dynamique et compétitif.

Comparaison du coût d'une stratégie multi-cloud avec trois fournisseurs (OCI, AWS et Azure)

Dans ce scénario, nous supposons un déploiement multi-cloud entre OCI, AWS et Azure, où un client de chaque fournisseur (Client 1, Client 2 et Client 3) envoie 50,000GB de données à l'un des fournisseurs via l'Internet public, et 50,000GB à l'autre via une connexion directe (FastConnect).

Oracle Cloud (Client 1)	AWS (Client 2)	Azure (Client 3)
EU Region Multi-cloud	EU Region Multi-cloud	EU Region Multi-cloud
OCI vers AWS via internet <ul style="list-style-type: none"> - 10,000 GB gratuits - 40,000 GB au tarif de 0,0085\$ TOTAL: 340\$	AWS vers OCI via internet <ul style="list-style-type: none"> - 0,1 GB gratuits - 10,000 GB à 0,09\$/GB soit 900\$ - 39,900 GB à 0,085\$/GB TOTAL: 3,391.5\$	Azure vers OCI via Fastconnect <ul style="list-style-type: none"> - 10 Gbps (FastConnect) à 5500\$ (forfait) - 50,000 GB à 0\$/GB TOTAL: 5,500\$
OCI vers Azure via Fastconnect <ul style="list-style-type: none"> - 10 Gbps (FastConnect) = 730 heures au tarif de 1,275\$ - 50,000 GB à 0\$/GB soit 0\$ TOTAL: 930.75\$	AWS vers Azure via DirectConnect <ul style="list-style-type: none"> - 10 Gbps (FastConnect) = 730 heures à 2,25\$ soit 1 642,5\$ - 50,000GB à 0,02\$/GB TOTAL: 1,000\$	Azure vers AWS via Internet <ul style="list-style-type: none"> - 0,1 GB gratuits - 10,000 GB à 0,08\$/GB soit 800\$ - 39,900 GB à 0,065\$/GB TOTAL: 2,593.50\$
Coût total pour un client OCI : 1 270,75\$	Coût total pour un client AWS : 6 934\$	Coût total pour un client Azure : 8 893,5\$

Le multicloud : un moteur d'innovation et de résilience pour les entreprises

Les architectures multicloud permettent aux organisations de bénéficier d'une souplesse, d'une résilience et d'une capacité d'innovation accrues (**question 14**) :

- **Souplesse** : Les entreprises peuvent sélectionner les meilleures solutions pour chaque cas d'usage, optimisant leurs performances.
- **Résilience** : La répartition des charges de travail entre plusieurs fournisseurs réduit les risques opérationnels et améliore la continuité des activités.
- **Innovation** : Le multicloud facilite l'accès à des technologies diversifiées, permettant une adaptation rapide aux besoins changeants du marché.

En supprimant les frais de transfert, les entreprises seraient encouragées à diversifier leurs fournisseurs, réduisant ainsi leur dépendance tout en favorisant une concurrence équitable.

Les initiatives d'Oracle pour favoriser le multicloud

Oracle s'engage activement à développer des solutions qui simplifient l'adoption du multicloud et réduisent les obstacles techniques et économiques. Parmi ces initiatives :

- Partenariats d'interopérabilité**

Oracle a conclu des accords stratégiques avec les principaux fournisseurs de cloud du marché, notamment AWS, Azure et Google Cloud. Ces partenariats permettent :

- Une connexion simplifiée via une interface utilisateur unique, sans frais de transfert.
- Une intégration physique complète des infrastructures : les serveurs d'Oracle Cloud Infrastructure (OCI) sont installés directement dans les datacenters de nos partenaires (**question 15**).

- Avantages pour les utilisateurs**

- **Fluidité accrue** : La collaboration technique entre les fournisseurs réduit considérablement la latence lors des transferts de données.
- **Flexibilité opérationnelle** : Les utilisateurs peuvent tirer parti des capacités combinées des infrastructures pour développer des applications, gérer des charges de travail ou exploiter des solutions hybrides.
- **Coût** : Les utilisateurs peuvent bénéficier d'une grande flexibilité opérationnelle sans surcoût (c'est-à-dire pouvoir recourir au multicloud via différents fournisseurs).

Oracle soutient fermement **la suppression des frais de transfert dans le cadre du multicloud**. Cette mesure (**question 16**) :

- Encourage **une concurrence équitable** entre fournisseurs.
- **Libère les utilisateurs** des contraintes économiques inutiles.
- **Favorise l'adoption de stratégies multicloud**, essentielles pour l'innovation et la résilience des entreprises.

Frais de changement de fournisseur autres que ceux liés au transfert de données (Section 2.2)

Oracle n'a pas identifié de frais additionnels importants directement liés au changement de fournisseur, en dehors des transferts de données.

Une exception : l'accompagnement technique personnalisé

Dans certains cas spécifiques, des coûts de consulting ou d'accompagnement technique peuvent survenir (**question 18**). Cela concerne principalement les clients qui ne disposent pas des ressources internes nécessaires pour gérer le processus de migration de manière autonome. Par exemple :

- **Accompagnement technique** : Mise en place ou configuration de nouvelles infrastructures dans le cloud du fournisseur cible.
- **Consulting personnalisé** : Assistance pour la migration d'applications complexes ou la mise en conformité avec des exigences réglementaires.

Ces prestations restent exceptionnelles et doivent être clairement définies et limitées aux besoins spécifiques des clients. Oracle propose que ces frais soient :

- **Transparents** : Communiqués à l'avance avec une tarification claire.
- **Optionnels** : Proposés uniquement à la demande des clients nécessitant cet accompagnement.

Impact sur le marché

L'interdiction des frais non essentiels dans le cadre d'un changement de fournisseur favorise :

- Une plus grande **fluidité des migrations** entre fournisseurs, réduisant la captivité des clients.
- Une **meilleure compétitivité entre fournisseurs**, permettant aux entreprises de bénéficier des meilleures solutions au meilleur prix.