

Cloud au Maroc

Entre ambition de transformation
et réalité opérationnelle



Cloud au Maroc

Entre ambition de transformation
et réalité opérationnelle

SOMMAIRE

1. Édito	4
2. Préface	6
3. Executive Summary	8
4. Définitions et facteurs clés de succès	10
5. Enquête terrain : le Cloud vu par les entreprises et administrations marocaines	16
6. Décryptage : regards croisés sur la maturité Cloud au Maroc	30
7. Paroles de décideurs	38
8. Paroles d'utilisateurs	46
9. Les 10 recommandations de l'AUSIM	70
10. Glossaire	72

1. Édito



Hicham CHIGUER Président AUSIM

« *Le véritable moteur de cette transformation n'est pas technologique : il est humain.* »

Le Maroc vit un tournant numérique décisif. Nous ne sommes plus dans l'observation, ni dans l'expérimentation : nous sommes dans un moment où chaque décision technologique engage notre souveraineté, notre compétitivité et notre place dans l'économie régionale. Le Cloud s'impose aujourd'hui comme le socle sur lequel reposent les transformations les plus structurantes, et surtout comme la condition indispensable pour ne pas rater la vague de l'intelligence artificielle.

Car soyons clairs : sans un Cloud maîtrisé, sécurisé et conforme, l'IA reste une promesse théorique. Avec un Cloud solide, elle devient un levier réel de productivité, de services publics augmentés, d'innovation industrielle et de nouveaux modèles économiques. Le Maroc n'a pas le droit de prendre ce retard : il doit au contraire s'affirmer comme le hub africain où se construit la confiance numérique, où les données sont protégées, valorisées et mises au service du développement.

Ce Livre Blanc ne décrit pas seulement une réalité, il montre une responsabilité. Celle d'accélérer, oui, mais en évitant deux pièges : la précipitation désordonnée et l'immobilisme sous couvert de prudence. Le défi n'est pas d'aller plus vite que les autres. Le défi est d'aller plus juste, avec une gouvernance claire, une compréhension fine des risques et une capacité à décider avec lucidité ce qui doit migrer, ce qui doit rester souverain, et ce qui doit être modernisé. Le Maroc doit construire son propre modèle : un modèle d'équilibre.

- Un Cloud qui permet l'ouverture sans fragiliser la souveraineté.
- Un Cloud qui accélère l'innovation sans contourner la conformité.

- Un Cloud qui permet de s'appuyer sur les hyperscalers tout en développant des compétences locales robustes.
 - Un Cloud qui n'est ni dogmatique, ni naïf, mais cohérent, progressif et orienté valeur.
- Le véritable moteur de cette transformation n'est pas technologique : il est humain. Nous avons besoin d'architectes Cloud capables de dialoguer avec les métiers, d'experts sécurité qui anticipent au lieu de freiner, de talents IA et data qui transforment la donnée en impact concret. Le Maroc ne manquera pas d'opportunités, il manquera de compétences si nous n'agissons pas maintenant.

À travers ce Livre Blanc, l'AUSIM, en partenariat avec Orange Maroc et Wavestone, veut apporter un repère, une perspective et une méthode. Pas pour dicter un chemin unique, mais pour donner à chaque organisation les moyens de construire sa propre trajectoire, de manière maîtrisée et ambitieuse. Nous devons créer un mouvement national où le Cloud devient un accélérateur de souveraineté, d'efficacité et d'innovation, et non un simple outil technologique.

Le Maroc est à un point d'inflexion. C'est maintenant que se joue notre capacité à devenir un acteur digital de référence en Afrique, un pays qui ne subit pas les technologies mais qui les façonne, les sécurise et les met au service de son développement. À nous de faire du Cloud, et de l'IA, non pas un sujet technique, mais un projet de confiance et d'avenir.

2. Préface



Mohamed ESSAIDI

Vice-Président - Secrétaire Générale de l'AUSIM

« C'est dans cet alignement que se jouera la réussite d'un Cloud marocain souverain, durable et catalyseur d'innovation, de compétitivité et de confiance numérique. »

Le Maroc s'inscrit aujourd'hui dans une trajectoire numérique ambitieuse, portée par la stratégie Maroc Digital 2030, qui fait du numérique un levier de transformation économique, sociale et institutionnel.

Au cœur de cette vision, le Cloud apparaît comme un pilier essentiel qui soutient la modernisation des services publics, la compétitivité des entreprises, et la souveraineté numérique du Royaume.

Ce Livre Blanc sur le Cloud au Maroc, fruit d'une collaboration entre l'AUSIM, Orange Maroc et Wavestone, s'inscrit dans cette dynamique nationale. Il offre un diagnostic lucide et documenté de la réalité du Cloud dans notre pays : ses avancées, ses leviers, mais aussi les écarts persistants entre volonté de transformation et réalité opérationnelle.

Les enseignements qui en ressortent sont clairs : le Maroc a franchi une étape décisive. Les cadres réglementaires se consolident, les acteurs locaux montent en puissance, la conscience des enjeux de sécurité et de souveraineté s'affirme.

Cependant, la pleine réussite de la transition Cloud dépend désormais de notre capacité collective à accélérer la transformation organisationnelle, à développer les compétences, et à faire converger les stratégies publiques et privées autour

d'une même ambition : construire un modèle marocain du Cloud, maîtrisé, pragmatique et créateur de valeur.

Dans la continuité des orientations de Maroc Digital 2030, ce livre blanc appelle à renforcer la gouvernance de la donnée, à promouvoir la formation aux métiers du numérique, et à encourager les partenariats entre l'État, les entreprises et les acteurs technologiques. C'est dans cet alignement que se jouera la réussite d'un Cloud marocain souverain et durable et catalyseur d'innovation, de compétitivité et de confiance numérique.

À travers ce travail collectif, l'AUSIM et ses partenaires réaffirment leur engagement à accompagner les organisations marocaines sur le chemin d'une transformation maîtrisée.

Ce livre blanc se veut à la fois miroir de la réalité actuelle et boussole pour l'avenir, afin que le Cloud devienne un véritable moteur de la vision Maroc Digital 2030 : un numérique inclusif, sûr et au service du développement du Royaume.



Hind LFAL

Chief Business Officer ORANGE Maroc

« Accélérons ensemble l'adoption du Cloud pour un Maroc plus performant, souverain et durable. »

C'est avec une conviction profonde que je vous présente ce livre blanc consacré au Cloud au Maroc, un pilier désormais essentiel de transformation, de compétitivité et de souveraineté numérique pour notre pays.

Le Cloud n'est plus une alternative technologique : il est devenu la base incontournable des stratégies de modernisation des organisations publiques comme privées. Il conditionne leur capacité à innover, à se développer à grande échelle et à créer de la valeur durable. Dans un contexte où la révolution numérique redéfinit les modèles économiques et les chaînes de valeur, le Cloud constitue l'infrastructure stratégique de cette transformation.

Le Maroc s'engage pleinement dans cette dynamique, avec l'ambition de développer des infrastructures modernes, résilientes et conformes aux meilleurs standards. Mais au-delà de cette volonté, il est indispensable d'appréhender la réalité opérationnelle : les usages, les compétences, les enjeux réglementaires et les impératifs de sécurité. Entreprises, startups et administrations ont besoin d'un Cloud accessible, performant et sécurisé.

Les avancées majeures observées ces dernières années — notamment dans la finance, l'énergie ou les services publics numériques — démontrent le potentiel immense du Cloud. Elles révèlent cependant des défis persistants : migration des systèmes legacy, montée en compétences, gouvernance et souveraineté des données, coûts d'implémentation ou encore interopérabilité.

La transition vers le Cloud doit être pensée comme un processus inclusif, progressif et guidé par une vision long terme. Sa réussite repose autant sur la qualité des infrastructures que sur le développement des compétences, la culture digitale, et la capacité des organisations à adopter de nouveaux modes de travail — notamment autour du Cloud, du DevOps, de l'IA ou de la cybersécurité.

La véritable transformation est autant culturelle que technologique.

Notre conviction est claire : la réussite du Maroc dans le domaine du Cloud dépendra de notre capacité collective à concilier performance, sécurité, souveraineté, durabilité et impact positif pour la société. Les défis sont nombreux, mais l'ambition nationale est forte et les opportunités considérables.

Aux côtés de l'ensemble des acteurs de l'écosystème — entreprises, institutions, startups, experts, communautés tech — nous avons l'opportunité de construire un Maroc plus agile, plus innovant et mieux préparé aux enjeux numériques de demain.

Ensemble, faisons du Cloud un moteur de transformation nationale, au service d'un avenir numérique plus souverain, plus inclusif et résolument tourné vers l'excellence.

3. Executive Summary

Aujourd'hui, l'adoption du Cloud franchit une étape déterminante : elle ne relève plus seulement d'une évolution technologique, mais transforme en profondeur la manière dont les organisations conçoivent et pilotent leur système d'information. Le Cloud s'affirme ainsi comme un socle de modernisation, d'innovation et de résilience.

Un paysage d'adoption en transition, entre prudence et hybridation

L'enquête menée dans le cadre de ce livre blanc montre que la transition est engagée, mais de manière encore hétérogène. **53 % des organisations privilégient un Cloud privé**, traduisant une volonté forte de maîtriser les données sensibles. **Le Cloud public demeure inférieur à 10 % des usages**, principalement limité aux services collaboratifs ou aux environnements non critiques. Les architectures hybrides progressent et deviennent le modèle d'équilibre entre maîtrise et agilité.

Cette dynamique s'inscrit dans un environnement normatif de plus en plus structuré, encadrant la protection des données, la cybersécurité et l'usage du Cloud pour les systèmes sensibles. Bien intégré dès la conception, ce cadre constitue un facteur de confiance ; abordé trop tard, il peut toutefois freiner les projets.

Les moteurs de réussite : vision claire, gouvernance solide et montée en compétences

Les organisations les plus avancées se distinguent avant tout par **la manière dont leur gouvernance est structurée** et par leur **maîtrise des compétences clés en matière de Cloud**.

Lorsque la vision Cloud est clarifiée, partagée avec les métiers et traduite en règles de décision, les bénéfices sont visibles : trajectoires d'adoption cohérentes, arbitrages maîtrisés entre modèles d'architecture, montée en puissance progressive vers des usages métiers innovants. De même, lorsque les compétences en

architectures Cloud, DevSecOps, cybersécurité ou FinOps sont maîtrisées, les organisations exploitent pleinement les nouveaux modèles d'exploitation et transforment le Cloud en véritable levier de modernisation.

Les freins structurels : gouvernance fragmentée, compétences inégales et pilotage économique insuffisant

À l'inverse, une gouvernance fragmentée entraîne une accumulation d'initiatives, des dépendances aux prestataires et des surcoûts. La maîtrise des compétences reste, elle aussi, inégale et limite la capacité à tirer pleinement parti des environnements Cloud.

De plus, la mesure de la valeur constitue un point de faiblesse majeur : **67 % des organisations ne mesurent pas encore le ROI** de leurs projets Cloud. Cette absence de pilotage économique réduit la capacité à arbitrer entre modèles d'hébergement, à identifier les usages créateurs de valeur ou à structurer une trajectoire maîtrisée.

Enfin, un cadre réglementaire mal anticipé ou intégré trop tard renforce les craintes liées à la conformité, à la sécurité ou à la réversibilité.

Les leviers prioritaires pour sécuriser et accélérer la transformation Cloud

Les organisations qui tirent pleinement parti du Cloud sont celles qui en font un levier stratégique, soutenu par une gouvernance robuste, une collaboration étroite entre métiers et DSI, et une modernisation progressive des applications.

Pour accélérer et sécuriser l'adoption du Cloud, plusieurs leviers se dégagent :

- Clarifier la vision Cloud et l'aligner sur les priorités métiers
- Structurer une gouvernance associant DSI, métiers, sécurité et finances
- Intégrer sécurité et conformité dès la conception
- Renforcer les compétences pour maîtriser pleinement les modèles Cloud

- Mettre en place un pilotage économique, incluant la mesure du ROI et la gestion des coûts

En activant ces leviers, le Cloud devient un moteur d'innovation, de performance et de compétitivité durable.



4. Définitions et facteurs clés de succès

Avant d'évaluer la maturité du Cloud au Maroc, il est essentiel de poser un cadre commun de compréhension. Les termes « Cloud public », « souveraineté » ou encore « multiCloud » recouvrent aujourd'hui des réalités multiples, à la croisée de la technologie, de la gouvernance et de la réglementation. Cette section vise à clarifier ces notions et à rappeler les fondements qui conditionnent une adoption réussie du Cloud.

4.1 Concepts clés et cadre d'adoption du Cloud au Maroc

Le Cloud, un nouveau modèle d'usage

Le Cloud désigne un modèle de fourniture de services informatiques dans lequel les ressources, qu'il s'agisse d'infrastructures, de plateformes ou de logiciels, **sont accessibles à la demande**. Plutôt que d'investir dans des équipements physiques, les organisations **consommant ces ressources selon leurs besoins**, avec une **souplesse et agilité**. Ce modèle marque un véritable **changement de paradigme** : l'informatique passe d'un modèle de possession à un modèle d'usage. Résultat : plus de **flexibilité**, une meilleure **maîtrise des coûts** et un accès accéléré à **l'innovation**. Le Cloud n'est plus un simple choix technologique : il constitue désormais un **pilier essentiel de la transformation numérique**. Trois modèles de services complémentaires L'écosystème du Cloud repose sur trois grands modèles :

- **IaaS (Infrastructure as a Service)** : mise à disposition d'infrastructures informatiques externes, configurables selon les besoins de l'organisation
- **PaaS (Platform as a Service)** : environnement complet pour développer, tester et exploiter des applications
- **SaaS (Software as a Service)** : applications prêtes à l'emploi accessibles en ligne

Ces trois approches offrent différents niveaux de contrôle et de responsabilité, permettant aux

DSI d'adapter leur stratégie selon la nature de leurs projets.

Différents modes de déploiement

Les environnements Cloud peuvent être déployés de plusieurs manières :

- **Le Cloud privé**, géré et contrôlé par une seule organisation. Il garantit un haut degré de sécurité et de personnalisation
- **Le Cloud public**, mutualisé et opéré par un prestataire tiers. Il favorise la flexibilité et la rapidité de déploiement
- **Le Cloud hybride**, qui combine les deux modèles pour tirer parti de leurs avantages respectifs

À ces formes s'ajoute le **multiCloud**, une approche de plus en plus répandue et qui consiste à **s'appuyer sur plusieurs fournisseurs** pour renforcer la performance, la résilience et la conformité. Cette diversification répond à la volonté croissante des organisations de **mieux maîtriser leurs ressources et leurs dépendances**.

Le Cloud souverain, une notion stratégique

La question de la souveraineté occupe une place croissante dans le débat autour du Cloud. Un **Cloud souverain** désigne la capacité d'un État ou d'une organisation à **garder le contrôle opérationnel, juridique et stratégique de ses données**, quel que soit le modèle d'hébergement retenu. Cette souveraineté ne se résume pas à la localisation physique des données : elle englobe la gouvernance, la sécurité, la transparence et la continuité des services **sans dépendance**

critique vis-à-vis d'acteurs tiers.

Un cadre réglementaire structurant

Au Maroc, la **gouvernance** et la **protection des données** reposent sur un **socle réglementaire solide**, conçu pour accompagner la transformation numérique du pays tout en garantissant la confiance et la sécurité. La **loi n° 09-08**, encadre la protection des personnes physiques à l'égard du **traitement des données à caractère personnel**. Elle impose aux organismes publics et privés des obligations strictes de transparence, de finalité et de sécurité, et confie à la **Commission Nationale de Contrôle de la Protection des Données à Caractère Personnel (CNDP)** la mission de veiller au respect de ces principes. Toute collecte, utilisation ou transfert de données personnelles doit être conforme à ce cadre, qui constitue la **première pierre de la souveraineté numérique nationale**.

La **loi n° 05-20 relative à la cybersécurité**, renforce ce dispositif en instaurant une approche globale de la **protection des systèmes d'information sensibles**.

Elle s'applique aux administrations, établissements publics, infrastructures critiques et à certaines entreprises privées, et prévoit :

- La désignation d'autorités sectorielles de cybersécurité
- L'obligation d'adopter des politiques et plans de sécurité
- La mise en place de dispositifs de supervision et de réaction aux incidents

Elle confie à la **Direction Générale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DGSSI)** la **coordination nationale de ces efforts**. En 2024, le décret n° 2-24-921 est venu préciser les **conditions d'usage des services Cloud** par les entités traitant des systèmes d'information sensibles ou critiques. Ce texte introduit une logique de **qualification et d'agrément des fournisseurs de Cloud**, renforçant la maîtrise des environnements numériques dans les secteurs vitaux. Aussi, un Arrêté du Chef du

Gouvernement du 1er août 2025 est venu définir le référentiel des exigences de qualification que doivent respecter les prestataires de services Cloud. Ce cadre opérationnel précise les critères techniques, organisationnels et juridiques permettant d'évaluer et d'agréer les fournisseurs, assurant ainsi un niveau de sécurité homogène au sein des environnements numériques sensibles

Enfin, en juillet 2025, la DGSSI a publié un **guide relatif à la classification des données**, qui constitue une avancée majeure dans la **gouvernance informationnelle du pays**. Ce document propose un cadre méthodologique permettant aux organisations de **classer leurs données selon leur niveau de sensibilité** et l'impact potentiel de leur compromission. Il s'appuie sur les principes de **confidentialité, intégrité et disponibilité** et recommande :

- La définition claire des rôles et responsabilités dans la gestion des données
- Une classification par niveaux d'impact (de 0 à 4) pour adapter les mesures de protection
- Une réévaluation régulière pour suivre l'évolution du contexte et des risques

Ce guide fait désormais référence pour toutes les entités publiques et les organisations manipulant des informations sensibles. Il traduit la volonté du Maroc de doter son écosystème numérique d'une **culture de la donnée maîtrisée**, condition indispensable à une **adoption sécurisée et souveraine du Cloud**.

Un équilibre entre innovation et maîtrise

Adopter le Cloud, c'est avant tout trouver le bon équilibre entre **ouverture technologique et souveraineté numérique**. Cette adoption suppose une articulation étroite entre **choix d'architecture, gouvernance des données et exigences réglementaires**. Le Cloud représente un levier majeur de modernisation et de compétitivité pour le Maroc, à condition qu'il s'inscrive dans une démarche maîtrisée et alignée sur les priorités nationales de **confiance numérique, d'inclusion et de sécurité**.

4.2 Facteurs clés de succès de la transition vers le Cloud au Maroc

L'adoption du Cloud **ne se résume pas à un choix technologique**.

Elle suppose une transformation profonde des modes de gouvernance, de la culture numérique et des compétences, afin de garantir une exploitation fiable, sécurisée et créatrice de valeur des services Cloud.

Dans le contexte marocain, cette transition s'inscrit dans un environnement où la **souveraineté numérique**, la **confiance** et la **performance opérationnelle** sont devenues des priorités nationales.

Mais au-delà des orientations stratégiques du pays, **les entreprises et les administrations marocaines** jouent un rôle central : ce sont elles qui traduisent ces ambitions en projets concrets, en décisions technologiques et en pratiques quotidiennes.

Cinq leviers apparaissent ainsi comme déterminants pour réussir une migration vers le Cloud durable, maîtrisée et créatrice de valeur pour les organisations.

Levier 1 - une vision stratégique partagée pour accélérer la transformation

Pour une entreprise, l'adoption du Cloud doit s'inscrire dans une **vision claire et partagée**, alignée sur les besoins métiers et les objectifs de performance. Cette vision ne se limite pas à un choix d'outils : elle définit comment le Cloud soutient la stratégie globale, améliore la productivité, et favorise l'innovation dans les produits, les services ou les processus.

Concrètement, cela passe par **une feuille de route Cloud** qui identifie que tout nouveau besoin métier soit traduit par des solutions Cloud (SaaS) ou Cloud Compliant (IaaS ou PaaS) au regard des priorités métiers, des gains attendus et les dépendances critiques.

De plus, une planification progressive, soutenue

par le top management, garantit que les décisions technologiques restent cohérentes avec la stratégie d'entreprise.

Ainsi, en donnant du sens à la transformation et en garantissant aux métiers une réponse plus rapide et un accès facilité aux nouvelles technologies, cette vision stratégique du Cloud favorise l'adhésion des équipes et l'appropriation aux nouveaux usages. Elle constitue en effet, le socle de toute démarche Cloud réussie : cohérente, partagée et tournée vers la création de valeur métier.

Levier 2 - gouvernance et conformité : instaurer la confiance

La gouvernance est le pilier central de la transition vers le Cloud, car elle détermine comment l'entreprise prend ses décisions, répartit les responsabilités et s'assure du respect des exigences légales et sécuritaires.

Au Maroc, ce cadre, désormais clair et opérationnel, est renforcé par la **CNDP** (protection des données personnelles), la **loi 05-20** sur la cybersécurité et le décret **2-24-921** encadrant l'usage du Cloud pour les entités sensibles.

Mais au-delà de la réglementation, les entreprises doivent construire leur **propre modèle de gouvernance Cloud** :

- Définir les rôles (DSI, RSSI, métiers, prestataires)
- Mettre en place des politiques internes de conformité
- Encadrer les contrats de services et les clauses de réversibilité
- Instaurer des mécanismes de supervision continue

Une gouvernance claire et proactive permet d'instaurer la confiance à tous les niveaux : entre la direction et les équipes, avec les fournisseurs et, in fine, avec les clients. C'est cette confiance qui transforme le Cloud en levier de performance durable.



Levier 3 - technologies et sécurité : bâtir un environnement de confiance

Le Cloud implique une modernisation en profondeur des infrastructures et des modèles d'exploitation.

Les entreprises marocaines doivent adopter des **architectures hybrides et interopérables**, capables de s'intégrer à leurs systèmes existants tout en garantissant la flexibilité nécessaire à l'innovation.

La sécurité reste un enjeu majeur. L'ouverture des systèmes d'information vers des prestataires externes requiert une **gestion continue des risques** : chiffrage, supervision des accès, traçabilité des opérations et plan de continuité.

Le Guide national de classification des données (DGSSI, 2025) aide à structurer cette démarche en identifiant les niveaux de sensibilité des informations manipulées.

Pour les entreprises, l'enjeu est double : protéger leurs actifs numériques tout en développant des **capacités locales d'intégration, d'audit et de supervision**.

C'est en combinant maîtrise technologique et sécurité opérationnelle qu'elles bâtissent un environnement de confiance, au service de leur performance et de leur souveraineté.

Levier 4 - de la maîtrise des coûts à la création de valeur

Le Cloud ne doit pas être perçu comme un simple levier d'optimisation budgétaire, mais comme un outil de **création de valeur économique et stratégique**.

En passant d'un modèle d'investissement à un modèle de consommation à la demande, les entreprises marocaines gagnent en agilité, adaptent plus facilement leurs capacités à leurs besoins réels et accélèrent la mise sur

le marché de nouveaux services.

Le Cloud permet aussi de redéfinir la performance économique :

- Réduction du coût total de possession
- Flexibilité des ressources
- Amélioration de la qualité de service
- Accès à l'innovation technologique sans lourds investissements initiaux

Au-delà des gains internes, cette évolution stimule un **écosystème numérique national** : intégrateurs, hébergeurs, start-ups, opérateurs télécoms, formateurs.

Les entreprises deviennent ainsi des **acteurs de la compétitivité collective**, contribuant à la montée en puissance du secteur numérique marocain.

Levier 5 – les compétences : pilier humain du Cloud

Le succès du Cloud repose avant tout sur les femmes et les hommes qui le mettent en œuvre. Pour les entreprises marocaines, cela signifie investir dans les compétences, à tous les niveaux de l'organisation : technique, managérial et culturel.

La transformation Cloud requiert une double évolution :

- **Technique** pour maîtriser les environnements hybrides, la cybersécurité et la gestion des données
- **Organisationnelle** pour encourager l'agilité, le travail collaboratif et l'innovation continue

Les initiatives nationales de formation et de reconversion numérique, portées par les universités, les opérateurs de formation et les programmes publics, doivent être relayées au sein des entreprises par des plans internes de montée en compétence.

Au sein des entreprises, cela peut se traduire également par la mise en place de programmes structurés d'upskilling et de reskilling, permettant aux collaborateurs d'acquérir rapidement de nouvelles compétences en lien avec les besoins métiers. Ces dispositifs internes, ateliers,

parcours certifiants, formations hybrides ou mentorat, favorisent une adaptation continue des équipes face aux évolutions technologiques et organisationnelles.

Le capital humain est ainsi le véritable moteur du Cloud : il conditionne la réussite, la sécurité et la durabilité de toute stratégie numérique.

En synthèse, la réussite du Cloud au Maroc ne dépend pas uniquement des cadres réglementaires ou des infrastructures. Elle repose avant tout sur la capacité des **entreprises et administrations** à activer, dans leur propre organisation, ces cinq leviers : une vision claire, une gouvernance maîtrisée, une sécurité robuste, une gestion économique tournée vers la valeur et un capital humain qualifié.

C'est dans cette articulation entre cadre national et action d'entreprise que se joue la véritable maturité Cloud du Maroc : un modèle d'adoption à la fois souverain, agile et créateur de valeur.



5. Enquête terrain : le Cloud vu par les entreprises et administrations marocaines

Le Cloud s'impose progressivement comme un levier majeur de modernisation pour les entreprises et administrations marocaines. Afin de comprendre concrètement où elles se situent dans cette transition en termes d'adoption, de pratiques, de freins et de maturité, une enquête a été menée auprès de décideurs IT et responsables technologiques.

Cette section restitue les principaux enseignements issus de cette enquête.

Méthodologie de l'enquête

Avant de présenter les principaux enseignements de l'enquête, il est important d'en préciser les modalités de réalisation.

L'enquête a été conduite durant la fin de l'année 2025, auprès d'un **échantillon représentatif d'entreprises et d'administrations marocaines**, dans le but de dresser un état réel de l'usage et de la perception du Cloud au sein des organisations. Elle s'est appuyée à la fois sur une **collecte en ligne** et sur des **entretiens de terrain** menés auprès de décideurs et de responsables IT, afin de croiser les points de vue stratégiques et opérationnels.

Les participants occupent pour la plupart des postes de direction ou de responsabilité dans les systèmes d'information : DSI, CIO, responsables infrastructures ou sécurité (RSSI), mais également, dans certains cas, des profils de direction générale ou de responsables métiers impliqués dans des projets Cloud ou de modernisation.

Les organisations interrogées reflètent la diversité du tissu économique national, tant par leur **taille** (PME, ETI, grands groupes) que par leur **secteur d'activité** : banques et assurances, secteur public, industrie, services, santé, éducation, télécommunications ou encore technologies.

L'enquête couvrait plusieurs dimensions clés : **stratégie et vision, gouvernance, architecture technologique, sécurité, organisation et compétences**, ainsi que les **usages métiers** et les **freins rencontrés**.

Ces éléments permettent aujourd'hui de proposer

un **état des lieux concret et nuancé** de la place qu'occupe le Cloud dans les entreprises et administrations marocaines, et d'en dégager les tendances majeures en matière de maturité, de gouvernance et d'adoption.

5.1. Niveau d'adoption et modèles d'usage du Cloud

L'enquête menée par l'AUSIM, Orange Maroc et Wavestone auprès d'un panel représentatif d'entreprises et d'administrations marocaines met en évidence une réalité contrastée : **le Cloud s'impose désormais comme un levier stratégique reconnu**, mais son adoption reste **inégalement structurée selon la maturité, la taille et le secteur des organisations**.

Dans notre enquête, les répondants proviennent majoritairement de **secteurs à forte gouvernance IT** – banque-assurance, secteur public, industrie – traduisant un niveau d'engagement déjà avancé dans la modernisation de leur SI. Pour la plupart, il s'agit d'organisations dotées de directions informatiques expérimentées (DSI, RSSI, responsables infrastructure, innovation ou architecture), et de décideurs métiers directement impliqués dans la transformation digitale. Ce profil donne du poids aux enseignements qui suivent : le Cloud n'est plus une perspective, mais une réalité vécue et pilotée au sein de nombreuses organisations marocaines.

Le Cloud : une stratégie bien présente, mais inégalement structurée

L'enquête montre que le Cloud n'est plus uniquement un sujet technologique : il s'impose désormais comme un véritable enjeu de direction



et de transformation.

Pour autant, **toutes les organisations ne l'abordent pas avec le même degré de préparation ni le même niveau de structuration**.

Un peu **plus d'un tiers des répondants déclarent disposer d'une stratégie Cloud formalisée**, validée par la direction générale ou inscrite dans une gouvernance IT.

Une proportion comparable indique être en cours de définition ou de structuration de cette stratégie. Enfin, **environ un répondant sur trois n'a pas encore de vision consolidée**, même si des initiatives Cloud existent déjà au sein des équipes techniques ou métiers.

Lorsqu'elle est définie, la stratégie Cloud répond à des objectifs principalement opérationnels : garantir la continuité d'activité, gagner en agilité, accélérer la mise en œuvre des projets, améliorer l'expérience utilisateur ou introduire de nouvelles capacités d'innovation.

À l'inverse, dans les structures moins avancées, le Cloud demeure perçu comme un levier d'optimisation technique (infrastructures, stockage, licences), plutôt qu'un véritable outil de transformation organisationnelle ou métier.

Ce paysage souligne une réalité contrastée :

le Cloud progresse, mais sa structuration stratégique dépend fortement de la maturité IT, du secteur d'activité et de la taille des organisations. Les acteurs financiers et les grandes entreprises apparaissent plus enclins à formaliser leur démarche, tandis que les PME et certaines entités publiques adoptent des approches plus opportunistes, souvent déclenchées par des besoins ponctuels ou des contraintes budgétaires.

« Notre stratégie technologique s'aligne directement sur les grands objectifs de la banque. »

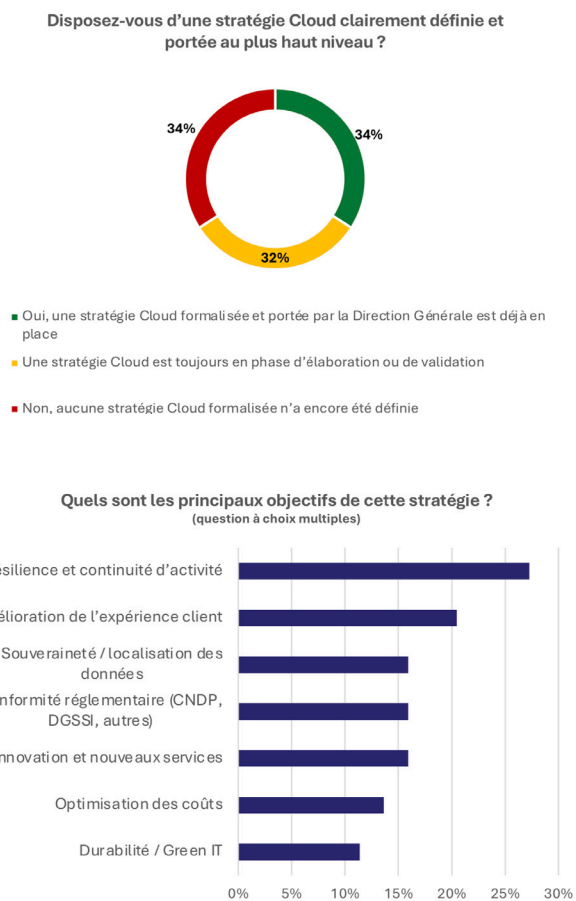
Mohammed RAIS

Directeur délégué de la DSI, Crédit Du Maroc

« Chez ECCBC, le Cloud constitue un pilier stratégique de notre transformation digitale. »

Mohamed Ali LOUARAKI

Group IT Infrastructure & Operations Manager, Equatorial Equatorial Coca-Cola Bottling Company



Au-delà de l'existence d'une stratégie, le degré d'engagement de la direction est un marqueur fort de maturité.

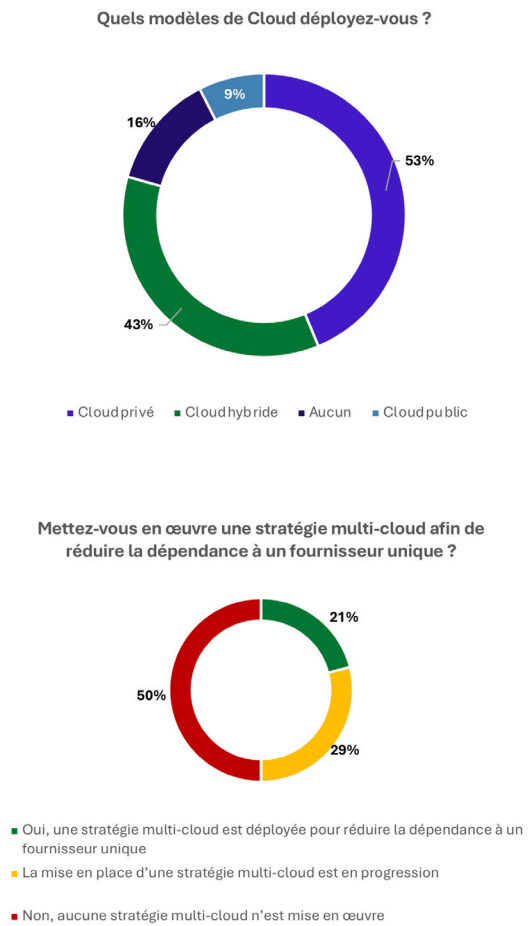
Près de la moitié des répondants jugent que leur direction générale soutient activement les initiatives Cloud. À l'inverse, une part non négligeable d'organisations indique que le Cloud reste essentiellement un sujet porté par la DSI, sans réel parrainage du top management.

Les modèles d'adoption du Cloud : un mouvement progressif et maîtrisé

Les résultats de l'enquête confirment que le Cloud s'impose désormais comme un levier

structurant pour les organisations marocaines.

La majorité des répondants déclarent avoir déjà initié des projets Cloud, mais selon des approches **progressives, sélectives et encadrées**. Le Cloud privé demeure le modèle le plus répandu (**53 % des répondants**), en particulier dans les secteurs **bancaire, public et industriel**, où la **maîtrise des données et des infrastructures** reste prioritaire. Le **Cloud hybride** séduit près d'un tiers des répondants, qui y voient un **équilibre** entre sécurité, flexibilité et performance.



Le Cloud public, en revanche, reste marginal (moins de 10 %), souvent limité à des usages spécifiques : messagerie, collaboration, développement ou test.

L'enquête révèle que, parmi les organisations ayant formalisé une stratégie Cloud, les fournisseurs les plus cités sont les acteurs internationaux du Magic Quadrant comme **Microsoft Azure** ou **AWS**. Pour les acteurs nationaux, sont notamment cités **Business Cloud d'Orange Maroc**, **Inwi Cloud**, **Atlas Cloud Services**, **Maroc Data Center** ou **N+One**, retenus pour leur proximité, leur conformité réglementaire

et leurs capacités d'hébergement local. Les stratégies **multiCloud** sont encore peu fréquentes, réservées à quelques grandes structures pour des raisons de **redondance** ou de **performance**.

« Nous privilégions une approche hybride, combinant la flexibilité du Cloud pour les applications modernes et la stabilité des environnements historiques lorsque cela est nécessaire. »

Mohcine DIKKI
Digital Business Solutions Manager,
Ciments du Maroc

Des usages qui se généralisent, mais encore centrés sur les fonctions support

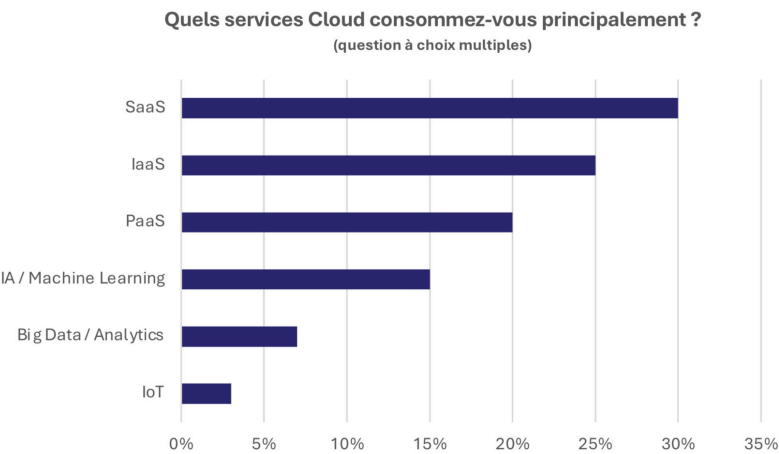
L’adoption du Cloud dépasse désormais le simple hébergement technique. Les organisations marocaines l’utilisent d’abord pour des **services transverses** : messagerie, bureautique, stockage de fichiers, et outils de collaboration.

Ces usages constituent souvent la **première étape visible** de la migration vers le Cloud.

Progressivement, le mouvement s’étend aux **applications métiers** : ERP, CRM, gestion documentaire, voire plateformes analytiques et environnements de développement.

Ces usages plus avancés concernent surtout les organisations les plus matures technologiquement, notamment dans les **secteurs financiers et industriels**.

Les **modèles de consommation** suivent cette logique : le **SaaS** domine. Même s’il ne s’inscrit pas toujours dans une démarche structurée de bascule vers le Cloud des organisations, il est plébiscité par **près d’un tiers des répondants**, tandis que le **PaaS** et l’**IaaS** sont davantage utilisés pour des besoins internes de modernisation d’applications ou de stockage de données sensibles.



« Sur le plan fonctionnel, nous privilégions les solutions Cloud en mode SaaS pour soutenir l’accélération des activités commerciales, la digitalisation des processus internes de la banque et le déploiement rapide de sites vitrines et institutionnels. »

Mohammed RAIS
Directeur délégué de la DSI, Crédit Du Maroc

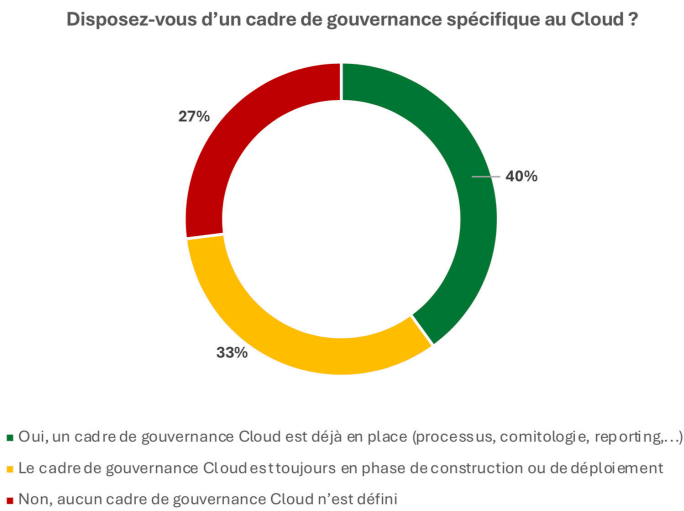
Gouvernance et structuration : un chantier encore en cours

L’enquête révèle que, si le Cloud est bien présent dans les usages, il n’est pas encore **pleinement intégré dans les cadres de gouvernance internes**.

Seules **4 organisations sur 10** déclarent disposer d’une gouvernance Cloud formalisée (chartes,

politiques, comités, processus de validation). La majorité reste dans une **phase de construction** ou d’expérimentation plus ou moins avancée.

Lorsqu’elle existe, cette gouvernance est jugée **relativement efficace avec une moyenne de 3,8 sur 5**. Elle permet d’encadrer les décisions et de sécuriser les trajectoires d’adoption.



À l’inverse, son absence conduit souvent à des initiatives isolées, portées par des besoins métiers ponctuels.

Sur le plan des compétences, les réponses confirment un **écart entre ambition et ressources disponibles**.

Les répondants évaluent leur niveau global de maîtrise à **2,45 / 5**, traduisant une connaissance encore partielle. Seules 10 % des organisations disposent d’une **équipe Cloud dédiée**, 28 % sont en cours de constitution, tandis que 62 % s’appuient encore sur leurs équipes IT existantes.

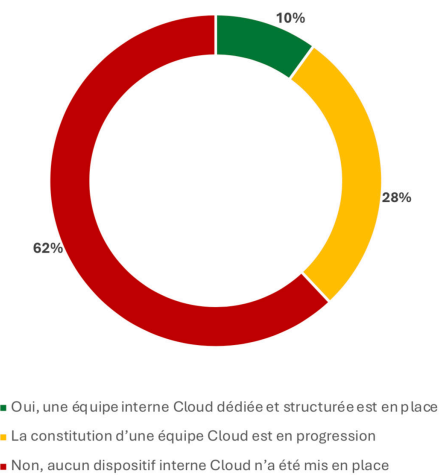
« Nos projets Cloud s’appuient sur un cadre de gouvernance solide et des mécanismes éprouvés de gestion des risques et de conformité, afin d’assurer la fiabilité et la sécurité de nos environnements. »

Mohcine DIKKI
Digital Business Solutions Manager,
Ciments du Maroc

« Pour cela, nous avons mis en place un cadre robuste : un processus interne intégrant la sécurité, la conformité et la gestion des risques. Ce dispositif s'appuie sur un framework d'évaluation [...] par un comité Cloud réunissant les métiers, l'IT et les fonctions régaliennes. »

Mohammed RAIS
Directeur délégué de la DSI, Crédit Du Maroc

Disposez-vous d'une équipe interne Cloud dédiée ?

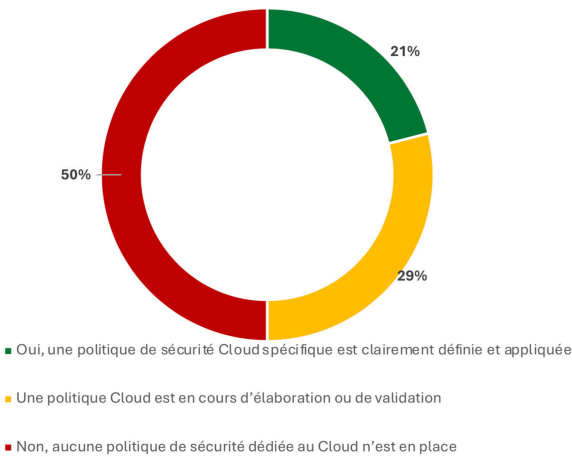


Sécurité et conformité : des fondations en renforcement

La sécurité reste un enjeu central pour toutes les organisations interrogées. Parmi celles engagées dans des projets Cloud, plus de 20% disposent déjà d'une politique

spécifique, près de 30% sont en cours de formalisation, et plus de la moitié n'en ont pas encore. Les mesures les plus répandues concernent la gestion des accès, la protection des données et la continuité d'activité.

Disposez-vous d'une politique de sécurité spécifique au Cloud ?



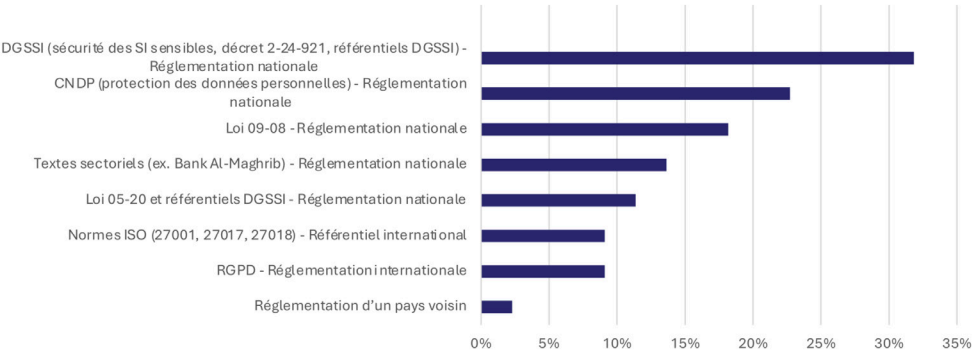
Les incidents déclarés restent rares (deux cas signalés en 12 mois), confirmant que les approches sont prudentes et encadrées. Sur le plan réglementaire, la maturité progresse nettement. Les répondants citent comme principaux cadres de référence :

- La CNDP et la loi 09-08 sur la protection des données personnelles
- La loi 05-20 sur la cybersécurité
- Les référentiels DGSSI
- Les normes internationales (ISO 27001, ISO 27017)

Dans certains secteurs, notamment la banque et les télécommunications, des directives spécifiques (Bank Al-Maghrib, ANRT, etc.) complètent ce cadre.

La conformité est donc de plus en plus intégrée en amont des projets Cloud. Elle n'est pas perçue comme un frein, mais comme un cadre de confiance structurant les choix d'architecture et d'hébergement.

Pourriez-vous préciser les cadres réglementaires en question ? (question à choix multiple)



« Nos projets Cloud sont encadrés par une gouvernance rigoureuse, reposant sur des politiques de sécurité, de conformité et de gestion des risques alignées sur les standards internationaux tels que ISO 27001 et RGPD, tout en respectant les exigences réglementaires locales. »

Mohamed Ali LOUARAKI
Group IT Infrastructure & Operations Manager, Equatorial Equatorial Coca-Cola Bottling Company

« Nous sommes également attentifs aux exigences des régulateurs, notamment celles l'ACAPS, et nous effectuons un travail de sensibilisation permanent sur la sécurité, la confidentialité et la protection des données. »

Ahmed AIFOUTE
DSI, Wafa Assurance

5.2. Bénéfices perçus par notre panel : entre gains opérationnels, innovation et valeur

L'enquête confirme que l'adoption du Cloud produit des bénéfices **concrets et reconnus** par les organisations marocaines. Ces gains se manifestent avant tout sur les plans **opérationnel, technologique et organisationnel**.

Toutefois, la mesure précise de cette valeur reste encore partielle, la majorité des structures n'ayant pas encore intégré d'indicateurs spécifiques de suivi.

Des bénéfices d'abord opérationnels, puis technologiques

Pour la grande majorité des répondants, le Cloud est avant tout perçu comme un **levier d'efficacité et de performance**. Les bénéfices les plus cités concernent :

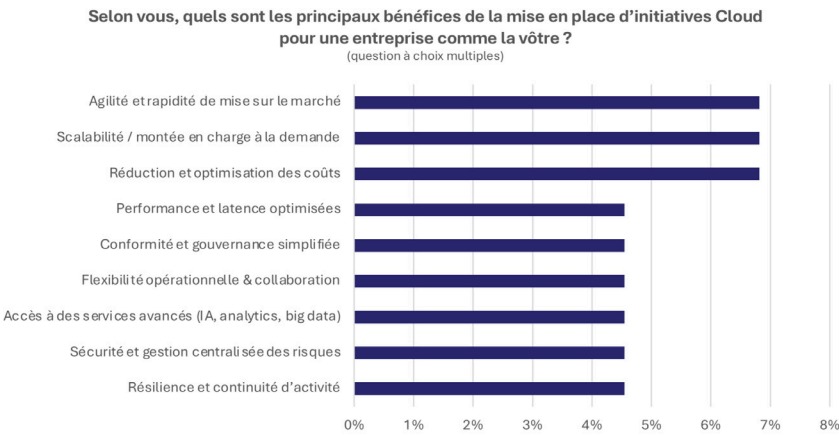
- La **résilience et la continuité d'activité**
- La **réduction des coûts d'exploitation**

- L'agilité organisationnelle
- Le **time-to-market**
- La **scalabilité à la demande**

Ces avantages traduisent une **amélioration globale de la performance IT** et une **meilleure réactivité** des organisations face aux besoins métiers. Les retours varient toutefois selon les secteurs :

- Dans le **secteur financier**, les bénéfices se traduisent par une **meilleure disponibilité des services** et des **misés en production plus rapides**
- Dans le **secteur public**, le Cloud soutient la **modernisation de l'infrastructure** et la **fiabilisation des services numériques**
- Dans l'**industrie**, il est utilisé pour **automatiser les processus** et **moderniser les systèmes existants**

Ces résultats montrent que le Cloud s'impose d'abord comme un **facteur d'optimisation opérationnelle**, avant d'être un vecteur de transformation plus large.



« Le Cloud nous permet de gagner en efficacité, de simplifier la maintenance et d'assurer une meilleure résilience des services. »

Mohcine DIKKI
Digital Business Solutions Manager, Ciments du Maroc

« Chez ECCBC, le Cloud constitue un pilier stratégique de notre transformation digitale. Il nous permet de répondre à des objectifs multiples : améliorer l'efficacité opérationnelle, automatiser les processus critiques, et stimuler l'innovation dans un environnement industriel exigeant. »

Mohamed Ali LOUARAKI
Group IT Infrastructure & Operations Manager, Equatorial Equatorial Coca-Cola Bottling Company

Un moteur d'innovation... mais pas au même rythme partout

Au-delà de la performance, le Cloud contribue de manière croissante à l'**innovation et à la transformation numérique**. Parmi les répondants,

- **40 %** déclarent observer des **innovations visibles à l'échelle de l'organisation**
- **33 %** des **innovations plus ciblées**
- **20 %** des **transformations majeures**

Ces initiatives se traduisent par la **digitalisation des processus**, la **mise à disposition d'infrastructures à la demande**, l'**automatisation des services**, ou encore le développement de **projets autour de la donnée et de l'intelligence artificielle**. L'intensité de ces démarches varie selon la maturité des organisations :

les **secteurs financiers et télécoms** sont les plus avancés, avec des programmes d'innovation structurés, tandis que dans le **secteur public**, les initiatives restent souvent expérimentales ou localisées.

Le Cloud agit comme un **accélérateur d'innovation**, mais son impact reste étroitement lié au degré

de structuration et à la maturité technologique des organisations.

Un effet sur la compétitivité encore limité

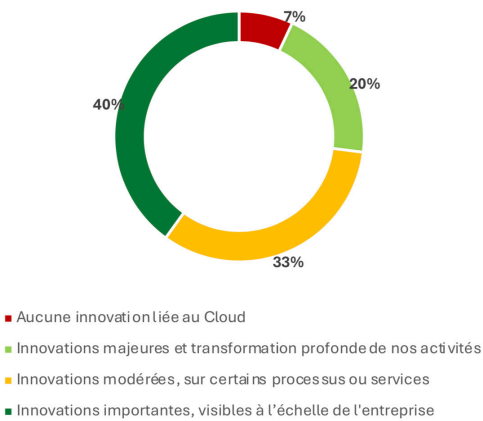
Lorsqu'il s'agit d'évaluer l'impact global du Cloud sur la **compétitivité**, les réponses demeurent nuancées. La **note moyenne** attribuée par les répondants est de **2,69 / 5**, signe que le Cloud est perçu davantage comme un **catalyseur d'efficacité** que comme un **avantage concurrentiel déterminant**.

Les répondants soulignent que le Cloud permet de :

- **Améliorer la qualité de service**
- **Accélérer les déploiements**
- **Préparer les capacités d'innovation**

Mais il n'est pas encore reconnu comme un **levier stratégique de différenciation** dans la majorité des organisations, faute d'objectivation claire de ses effets sur la performance globale

Dans quelle mesure le Cloud a-t-il favorisé l'émergence d'innovations au niveau de votre entreprise ?



« Les usages du Cloud qui ont généré le plus de valeur pour notre organisation sont ceux qui ont permis d'unifier nos opérations, d'accélérer nos processus et d'améliorer la qualité de service. »

Fahd MESKI,
CTO Maghreb, Concentrix

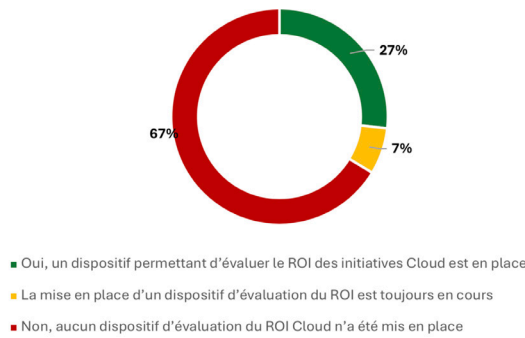
Une valeur encore peu mesurée : un ROI rarement objectivé

Si les bénéfices sont bien identifiés, leur suivi chiffré reste limité. Près de 67 % des répondants indiquent ne pas mesurer le retour sur investissement (ROI) de leurs projets Cloud.

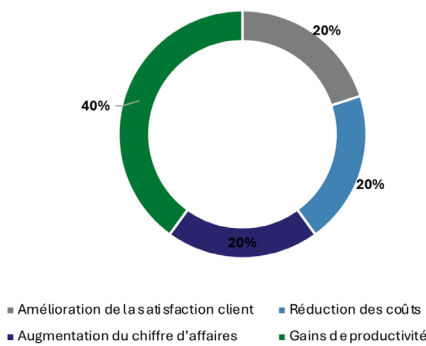
- Parmi ceux qui le font, les indicateurs suivis concernent avant tout :
- La productivité des équipes
 - La réduction des coûts IT

- La satisfaction des utilisateurs ou clients
 - Plus ponctuellement, la création de revenus ou de nouveaux services
- Ce manque de mesure reflète une maturité encore intermédiaire : la valeur créée par le Cloud est reconnue, mais reste souvent implicite ou difficile à traduire en indicateurs financiers. Cette situation limite parfois la capacité à positionner le Cloud comme un levier stratégique durable, au-delà de ses bénéfices immédiats.

Disposez-vous d'un dispositif permettant d'évaluer le retour sur investissement (ROI) de vos initiatives Cloud ?



Quels sont les indicateurs de ROI que vous suivez ?



« Chaque projet Cloud doit intégrer des mécanismes de suivi : compteurs, crédits pour les utilisateurs, et des pratiques de provisioning/déprovisioning pour optimiser les coûts et les ressources. »

Ahmed AIFOUTE
DSI, Wafa Assurance

5.3. Défis, enjeux prioritaires et perspectives

Si le Cloud progresse dans les organisations, son déploiement n'est pas exempt de contraintes. Les résultats montrent que les bénéfices ne suffisent pas : la transformation se heurte à des obstacles techniques, organisationnels, budgétaires, ou liés à la confiance.

À ce stade, les entreprises ne cherchent plus à savoir si elles doivent avancer, mais plutôt comment le faire sans risque, sans perte de

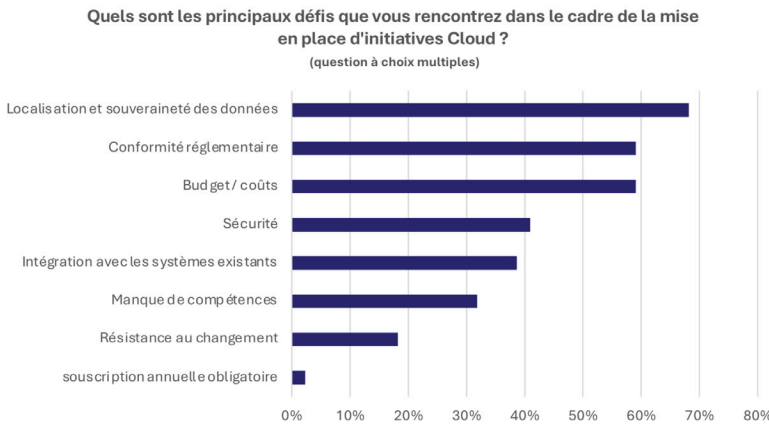
contrôle et de manière durable.

Des freins bien identifiés, entre coûts, sécurité et complexité technique

Lorsqu'elles évoquent les obstacles rencontrés, les organisations mentionnent en premier lieu la localisation et souveraineté des données, la maîtrise des coûts liés au Cloud, les enjeux de sécurité et protection des données.

« Nous entretenons une culture de l'amélioration continue : le FinOps ne doit pas freiner l'innovation, mais au contraire la soutenir. Les économies générées sont réinvesties dans des projets à plus forte valeur ajoutée ou dans l'expérimentation de nouveaux services Cloud. »

Mohcine DIKKI
Digital Business Solutions Manager, Ciments du Maroc



Ces préoccupations varient selon les secteurs : les acteurs bancaires ou publics évoquent plus souvent les contraintes réglementaires et la maîtrise des données, tandis que les entreprises industrielles insistent davantage sur les enjeux d'intégration au SI existant et la migration des applications historiques.

Les organisations marocaines engagées dans le Cloud convergent sur un même enseignement : la réussite ne repose pas uniquement sur la technologie, mais sur la capacité à instaurer un cadre solide, maîtrisé et évolutif. Avant d'accélérer, il faut sécuriser, structurer et gouverner. Toutes soulignent la nécessité :

« Nous anticipons une accélération de la digitalisation portée par une adoption croissante de l'intelligence artificielle, des solutions d'analytique avancée, et des architectures hybrides répondant aux enjeux de scalabilité, de résilience et de sécurité. »

Mohamed Ali LOUARAKI
Group IT Infrastructure & Operations Manager, Equatorial Equatorial Coca-Cola Bottling Company

- De poser les fondations de sécurité dès le départ
- De définir des règles de gouvernance claires
- De migrer et moderniser les applications selon les priorités métier.

5.4. Portrait type d'une entreprise marocaine « Cloud-Ready »

L'enquête terrain nous permet de dresser le portrait type d'une entreprise marocaine « Cloud-ready ».

Ce portrait-type ne vise pas à définir une organisation idéale en matière de Cloud, mais permet de visualiser de manière claire à quoi ressemble aujourd'hui une organisation marocaine mature.

Cette organisation « Cloud-ready » est une organisation de **plus de 500 salariés**, souvent issue du **secteur des services financiers**, où la conformité, la sécurité et la disponibilité sont au cœur des priorités opérationnelles.

Elle est **présente à l'international**, et est exposée à des environnements concurrentiels plus digitaux. Le Cloud n'y est plus un projet IT, mais un levier stratégique, **soutenu par la Direction Générale et intégré aux objectifs** de performance et d'innovation du groupe.

De plus, la **stratégie Cloud est clairement formalisée** : gouvernance, comités, indicateurs et politiques de sécurité sont déployés et opérationnels. Elle dispose donc d'équipes Cloud internes structurées, connectées à la DSI et au RSSI, et s'appuie sur des partenaires locaux et internationaux pour combler certaines compétences critiques, notamment celles du FinOps ou ingénierie Cloud.

D'un point de vue infrastructure, son architecture est **hybride par pragmatisme** : un Cloud privé

pour les données sensibles, un Cloud public pour les services métiers et la collaboration. Aussi, les usages autour de la collaboration à travers la messagerie, les ERP, le CRM, le stockage et l'analytique sont bien établis ; tandis qu'une réelle montée en puissance vers des initiatives Data & IA commencent à émerger.

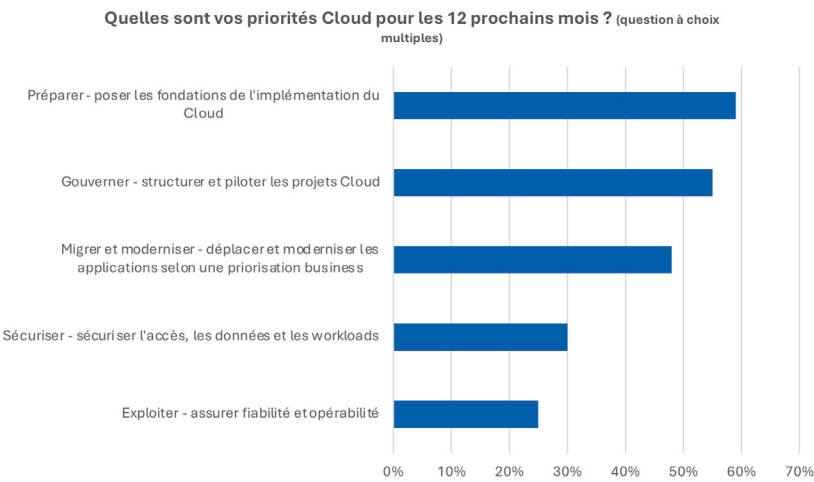
La sécurité est pensée en amont à travers des couches d'IAM, sauvegardes, chiffrement et surveillance continue et les aspects de conformité réglementaires (CNDP, DGSSI, ISO 27001) sont intégrées dès la conception.

Côté bénéfices, la tendance est claire : **agilité, réduction des délais projets, continuité d'activité**

et satisfaction client. Le ROI financier est encore difficile à mesurer, mais la valeur opérationnelle est évidente.

Enfin, cette entreprise est **lucide et avance de manière progressive**. Elle avance avec prudence, consciente que la maturité Cloud n'est pas un sprint technologique mais une transformation culturelle. Son mot d'ordre : **sécuriser, gouverner, moderniser, innover**.

Elle n'est pas encore « Cloud native », mais elle est pleinement « **Cloud consciente** » et engagée en incarnant le modèle d'équilibre que beaucoup d'organisations marocaines visent à atteindre.



Ce retour d'expérience dessine une conviction forte : la transformation Cloud se joue moins dans les infrastructures que dans l'organisation, la conduite du changement et la maîtrise des coûts. Elle devient autant un sujet stratégique, financier et humain qu'un enjeu technologique. Pragmatiques, les entreprises marocaines avancent avec lucidité : elles voient les bénéfices, mais savent que pour créer de la valeur, il faut d'abord sécuriser, gouverner et moderniser. La dynamique est lancée, mais demeure en phase de consolidation.



6. Décryptage : regards croisés sur la maturité Cloud au Maroc

Le Maroc est entré dans une nouvelle phase de maturité numérique : celle où le Cloud n'est plus une option ni un concept, mais un levier structurant de modernisation des entreprises et des administrations. La question n'est plus « faut-il aller vers le Cloud ? », mais « comment y aller de manière efficace, sécurisée et créatrice de valeur ? »

Dans ce contexte, il est intéressant de se pencher sur les grandes tendances du marché du Cloud à l'international. Néanmoins, l'enjeu n'est pas de copier un modèle étranger, mais de bâtir un modèle marocain.

6.1. De l'international au Maroc : comment les organisations transforment leur modèle Cloud ?

Technologies et architectures : du Cloud consommé au Cloud transformant

À l'échelle internationale, le **modèle dominant est désormais hybride** avec près de 80 % des organisations qui combinent Cloud public, Cloud privé et on-premise, et seulement 5 % exclusivement en Cloud privé.

Cette hybridation n'est pas un compromis, mais une réponse pragmatique aux contraintes de souveraineté, de performance et d'héritage technologique. Elle reflète **également la progression vers des stratégies dites "Cloud smart"**, où l'objectif n'est plus de tout migrer, mais de **migrer ce qui a du sens**. Pour soutenir ce modèle, **les organisations les plus avancées adoptent des technologies d'orchestration et d'automatisation** : conteneurs, Kubernetes, Infrastructure as Code, API management, plateformes PaaS.

Selon une étude réalisée par Wavestone en 2024, cette diversité des approches se retrouve

dans les niveaux de maturité observés. En effet, environ 10 % des organisations disposent d'îlots Cloud natifs, portés par des équipes agiles ; 30 % ont engagé des migrations structurées mêlant infrastructures, refonte applicative et DevOps et la majorité, près de 60 %, maintien des systèmes critiques on-premise tout en expérimentant le Cloud de manière partielle ou opportuniste.

Au Maroc, le Cloud se veut progresser surtout comme une réponse aux besoins de modernisation des systèmes d'information, d'ouverture des services numériques et de valorisation de la donnée, plutôt que comme un simple choix technologique. Néanmoins, la bascule vers des architectures réellement Cloud natives reste limitée : beaucoup d'organisations marocaines se concentrent encore sur la migration d'infrastructures (IaaS) ou sur l'usage de services standards (messagerie, sauvegarde, virtualisation), sans transformation profonde des applications ni automatisation à grande échelle.



« Plus que la diminution des coûts et l'agilité, dans le Cloud nous découvrons un espace d'expérimentation maîtrisée au croisement de la créativité technologique et de la rigueur industrielle. »

Fahd MESKI,
CTO Maghreb, Concentrix

Sécurité, confiance et souveraineté : passer de la conformité à la maîtrise

À l'échelle internationale, sécurité et souveraineté ne sont plus perçues comme des obstacles au Cloud, mais comme des leviers essentiels pour en garantir la maîtrise. Les organisations avancées ne se limitent plus à la conformité réglementaire : elles mettent en place des modèles de gouvernance fondés sur la visibilité,

l'évaluation de la criticité des données, le contrôle des configurations, la gestion des identités et la réduction des dépendances technologiques. C'est dans ce contexte que s'imposent des référentiels tels que le Zero Trust, désormais considéré comme une priorité par près de la moitié des organisations mondiales selon une étude réalisée par Wavestone en 2024.

Partout, les vulnérabilités les plus critiques ne sont plus tant techniques qu'organisationnelles : absence d'inventaire des actifs Cloud, erreurs de paramétrage, fragmentation des responsabilités, dépendance accrue aux prestataires et difficulté à maintenir la compétence en interne.

Au Maroc, cette même logique de maîtrise est désormais au cœur de la stratégie nationale. Le pays s'est doté d'un cadre clair – protection des données personnelles, cybersécurité, classification nationale de l'information, décret sur les SI sensibles – non pour freiner le recours au Cloud, mais pour en garantir une externalisation responsable.

« Nous sommes conscients que le Cloud apporte de réels bénéfices, y compris en matière de cybersécurité. L'objectif n'est nullement d'interdire, mais de garantir une externalisation responsable, maîtrisée et conforme aux exigences de sécurité. »

DGSSI

Dans ce modèle, la question centrale ne porte plus uniquement sur le lieu d'hébergement, mais sur la nature des données que l'on peut externaliser, dans quelles conditions et avec quel niveau de contrôle. La classification devient ainsi un passage obligé ; pourtant, son application reste souvent subjective.

« Une classification adéquate est la clé de toute décision éclairée. Cette classification doit découler d'une bonne compréhension de la Loi et être le fruit d'une décision collégiale associant l'IT, la sécurité et surtout le métier. »

DGSSI

Comme la classification n'est pas un exercice technique : elle requiert une lecture métier de la sensibilité et de la criticité de l'information. C'est le métier qui connaît la valeur réelle de la donnée, son usage, et l'impact d'une fuite ou d'une indisponibilité. Sans cette implication, la classification se réduit à un formalisme administratif, déconnecté des enjeux réels. La démarche la plus efficace repose donc sur une co-responsabilité entre DSI, sécurité et directions métiers, afin de garantir une protection proportionnée et cohérente avec la valeur des informations.

« Il est nécessaire d'avoir des compétences capables de dialoguer avec trois populations : les juristes, les responsables de l'organisation et les responsables IT. »

CNDP

Ainsi, au-delà des dispositifs réglementaires, la souveraineté opérationnelle devient un enjeu majeur. Le Cloud peut entraîner une perte progressive de savoir-faire internes : d'où l'importance de la réversibilité, non comme simple clause contractuelle, mais comme une capacité réelle à reprendre la main, sans dépendance irréversible vis-à-vis d'un fournisseur.

Compétences : sans maîtrise humaine, le Cloud reste une infrastructure

Nous l'avons compris, la réussite d'une transition vers le Cloud dépend en grande partie de la capacité des organisations à comprendre ce qu'elles déploient, à le piloter et à en rester responsables. En d'autres termes, **on peut externaliser l'infrastructure, mais pas la maîtrise.**

En effet, la migration vers le Cloud a transformé en profondeur les métiers de l'IT : il ne s'agit plus seulement d'administrer des serveurs, mais de **concevoir des architectures évolutives**, automatisées (Infrastructure as Code), **sécurisées**

dès la conception (DevSecOps) et pilotées par la donnée, la performance et les coûts (FinOps). Sans ces compétences, le Cloud ne serait résumé qu'à un service consommé, plutôt qu'un réel moteur de transformation.

À ce titre, les organisations les plus avancées dans le monde ont intégré cette réalité, notamment en France dans le secteur financier ou celui de l'énergie, où les organisations n'ont pas basculé dans le Cloud sans constituer des **équipes internes dédiées au Cloud, capables de choisir les fournisseurs, de maîtriser les coûts, d'assurer la réversibilité.**

Par exemple dans le cadre du programme « Move2Cloud » d'un acteur international du secteur de l'énergie, la transformation a été menée en profondeur : migration technique, gouvernance renforcée, montée en compétences et transformation des méthodes de développement ont été menés simultanément.

De plus, dans le secteur public, des pays comme le Royaume-Uni, Singapour ou l'Estonie montrent que la compétence est une condition de souveraineté : pas de Cloud sans équipes capables de comprendre les contrats, les risques et d'assurer la continuité des services essentiels.

Ces exemples convergent : la valeur du Cloud ne vient pas seulement des ressources disponibles, mais de la capacité à les orchestrer.

« On peut externaliser l'infrastructure, pas la compréhension. La stratégie Cloud doit inclure un volet compétences, sinon on remplace juste une dépendance par une autre. »

DGSSI

Au Maroc, les mêmes contrastes apparaissent. Certaines banques, opérateurs télécoms ou industries ont créé des Cloud Centers of Excellence, certifié des architectes, industrialisé leurs chaînes CI/CD et introduit des pratiques FinOps. Mais dans de nombreuses organisations,

les projets Cloud restent largement pilotés par des intégrateurs, sans réel transfert de compétences. Par conséquent, plusieurs risques existent : dépendance technique, coût difficile à maîtriser, difficulté à auditer ou à revenir en arrière.

« Le renforcement des compétences internes constitue un axe prioritaire. Nous investissons dans la montée en compétence continue de nos équipes via une matrice de compétences évaluée chaque 6 mois. »

M'hamed ZAROUAL

Technology Director, Cnexia

Par ailleurs, en matière de souveraineté, le décret de 2024 de la DGSSI, qui impose aux prestataires Cloud des ressources qualifiées et habilitées, constitue une avancée, bien que celle-ci ne signifie pas tout faire soi-même : elle consiste à comprendre suffisamment pour décider, piloter et corriger.

« « Pour les systèmes d'information et les données sensibles, le décret impose le recours à des prestataires qualifiés, mais cela ne remplace en rien la compétence interne. La véritable souveraineté consiste à être capable de décider, de contrôler et de corriger. »

DGSSI

Dans un modèle de Cloud mature, la **compétence devient un actif stratégique**, au même titre que la donnée ou la cybersécurité. Ce n'est pas le volume de Cloud consommé qui fait la différence, mais la **capacité à le gouverner** : savoir ce qui est externalisé, pourquoi, sous quelles conditions, et comment en sortir si nécessaire.

6.2. Construire un modèle marocain de transformation Cloud

Vers un modèle marocain du Cloud : maîtrisé, pragmatique et créateur de valeur

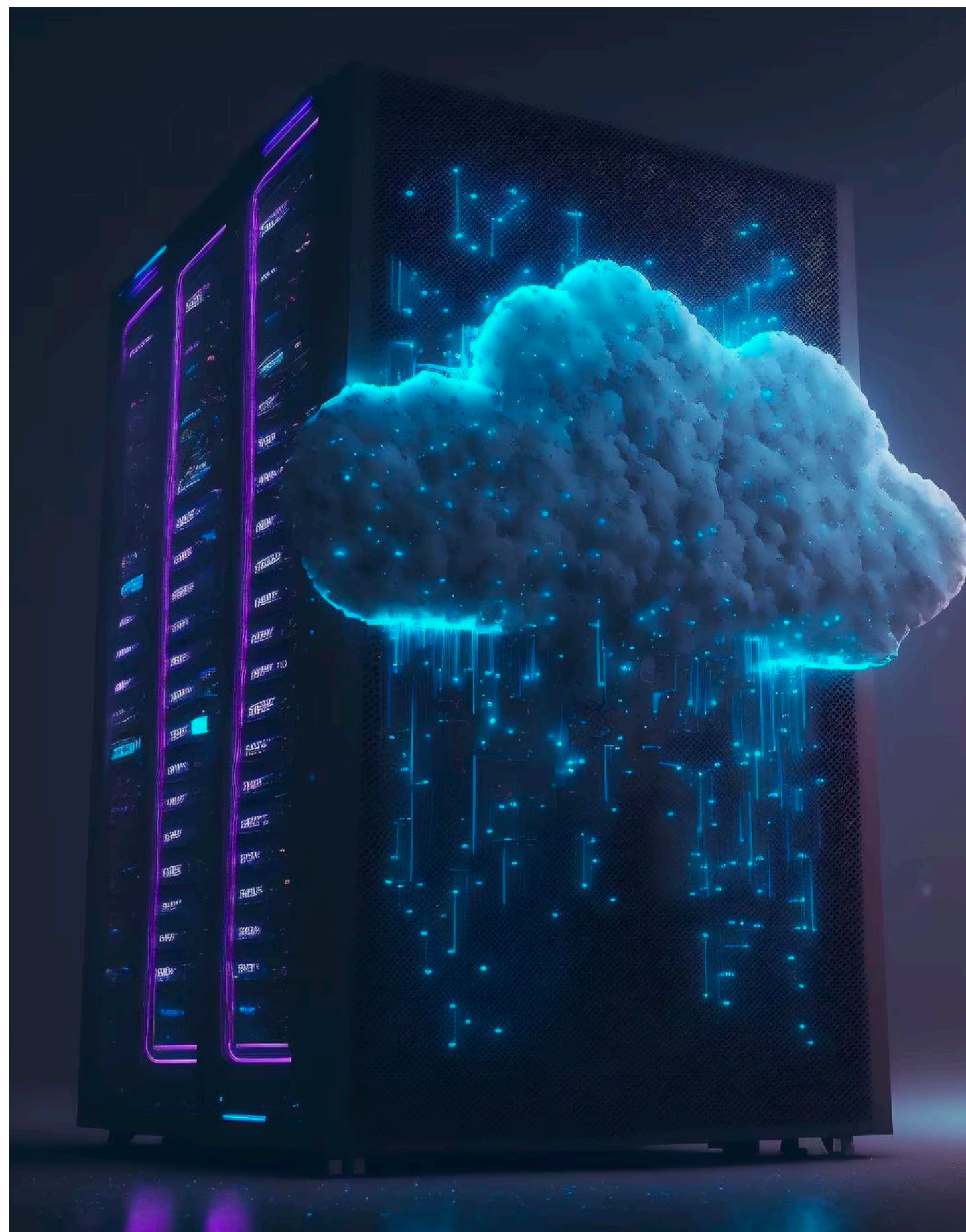
Le modèle marocain du Cloud n'a pas vocation à reproduire les approches étrangères ni à s'enfermer dans un cadre rigide. Il s'inscrit dans une logique **de maîtrise, de cohérence et de création de valeur**. L'enjeu n'est pas d'accélérer la migration à tout prix, mais de **déployer le Cloud là où il améliore réellement la performance, l'efficacité opérationnelle, la qualité de service ou l'innovation**.

Cette trajectoire exige des choix structurés : comprendre ce qui est externalisé et pourquoi, aligner les projets Cloud sur les besoins métiers, anticiper les impacts financiers, techniques et organisationnels. La maturité ne se mesure pas au volume de ressources consommées, mais à la capacité à piloter : gouvernance, performance, coûts, sécurité, et capacité d'évolution.

Ainsi, le Cloud au Maroc progressera **par étapes, à mesure que se consolideront les compétences, les pratiques de gestion (FinOps, DevSecOps), la transformation applicative et l'intégration des métiers dans les décisions**. Ce n'est pas la technologie qui fera la différence, mais la manière dont elle est gouvernée, opérée et mise au service des priorités des organisations.

« Par ailleurs, je pense qu'il est important de ne pas s'auto-instaurer des règles plus restrictives que nécessaires. Parfois, par crainte, on crée des barrières qui ralentissent inutilement les projets et l'innovation. Nous devons rester pragmatiques et nous appuyer sur les règles existantes sans surenchère. »

Ahmed AIFOUTE
DSI, Wafa Assurance



Géopolitique du Cloud : entre dépendance, souveraineté et alliances

Les débats autour du Cloud ne se limitent plus à des enjeux technologiques : ils traduisent désormais également une **réalité géopolitique**.

La maîtrise de l'infrastructure numérique et des données est devenue un levier de souveraineté, un outil d'influence économique, et un instrument de résilience nationale.

Face à la domination des hyperscalers américains, plusieurs entités, notamment en Europe, ont engagé une **réflexion stratégique sur sa dépendance technologique**.

Cette démarche s'est traduite par plusieurs initiatives emblématiques, notamment :

- En France, le concept de "Cloud de confiance", soutenu par la certification SecNumCloud pilotée par l'ANSSI
 - En Allemagne, le projet GAIA-X, visant à créer un écosystème européen interopérable et sécurisé
- Ces initiatives répondent à des préoccupations géopolitiques croissantes :
- Le risque d'embargo ou de suspension unilatérale de services numériques critiques
 - La sur-taxation potentielle de services digitaux américains
 - Et surtout les implications du Cloud Act, qui autorise les autorités américaines à accéder aux données hébergées par un fournisseur américain, quelle que soit leur localisation.

Pour y faire face, de nombreux acteurs, y compris des organisations américaines implantées à l'étranger, adoptent désormais une stratégie de diversification et de protection des données sensibles, en :

- Déployant des backups sur des Clouds souverains construits en partenariat avec les hyperscalers
- Et en hébergeant leurs données critiques dans des infrastructures locales sous juridiction nationale

Le label SecNumCloud incarne cette **approche hybride** : il permet à des acteurs français (comme Bleu, NumSpot ou S3NS) de s'associer à AWS, Azure ou Google Cloud, tout en garantissant une propriété majoritairement nationale et une indépendance juridique vis-à-vis du Cloud Act.

Ce modèle combine en effet le meilleur des deux mondes : la richesse fonctionnelle hyperscalers et la protection réglementaire d'un environnement juridiquement maîtrisé. Dans un contexte européen par exemple, on voit émerger une palette d'alternatives aux hyperscalers américains : Clouds nationaux, offres publiques européennes et nouveaux services souverains fondés sur des technologies hyperscale, mais opérés localement.

Leur maturité, leur couverture fonctionnelle ou l'effort de transformation qu'elles impliquent varient, mais elles offrent désormais aux organisations **un éventail de solutions permettant d'ajuster plus finement leur stratégie entre innovation, autonomie et conformité.**

« Nous positionnons le Maroc comme hub digital régional [...] et ouvrons la voie à des alliances stratégiques avec les hyperscalers »

MTNRA

Dans ce contexte mondial de recomposition numérique, le **Maroc occupe une position singulière.**

À la croisée de l'Europe, de l'Afrique et du Moyen-Orient, le pays se trouve au cœur des flux de données, d'investissements et d'infrastructures régionales.

Cette position géographique et diplomatique lui confère un rôle naturel de pont numérique entre continents. Le Royaume a déjà engagé une montée en puissance de ses capacités Cloud locales, portée à la fois par des acteurs privés (opérateurs télécoms, hébergeurs, intégrateurs) et par des partenariats avec les grands fournisseurs internationaux. **Cette approche pragmatique**

visé à concilier ouverture technologique et maîtrise nationale des données critiques.

Le Maroc ne cherche pas à s'isoler, mais à sécuriser ses actifs stratégiques tout en restant attractif pour les investissements étrangers. Sa stratégie pourrait ainsi s'articuler autour de trois piliers :

1. Favoriser les alliances équilibrées entre acteurs locaux et hyperscalers internationaux
 2. Renforcer l'attractivité du territoire comme hub régional pour l'Afrique du Nord et de l'Ouest
 3. Développer une gouvernance du Cloud de confiance, adaptée à la réalité marocaine et reconnue par les partenaires internationaux
- Dans cette perspective, le Maroc peut jouer un rôle de médiateur régional : un pays capable d'accueillir des infrastructures internationales tout en garantissant la conformité, la sécurité et la confiance des données.

Le Maroc a l'**opportunité de tracer une voie médiane entre dépendance et souveraineté** : un modèle de Cloud ouvert, maîtrisé et africain, au service de la compétitivité et de la stabilité numérique du continent.

Cette lecture géopolitique du Cloud prolonge les constats de ce livre blanc : la réussite du passage au Cloud, pour les entreprises comme pour les administrations marocaines, repose sur une vision maîtrisée et contextualisée, intégrant à la fois la performance opérationnelle, la sécurité des données et la souveraineté numérique.

Le Cloud n'est plus seulement un choix technologique : c'est un enjeu de stratégie nationale et d'équilibre international.

En conciliant innovation, ouverture et maîtrise, le Maroc peut faire du Cloud un levier durable de transformation économique et de rayonnement numérique.



7. Paroles de décideurs



Amal AL FALLAH SEGHROUCHNI **Ministre Déléguée auprès du Chef du Gouvernement, Chargée de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration au sein du Gouvernement Marocain**



Comment la stratégie Maroc Digital 2030 intègre-t-elle la transition vers le Cloud comme levier de modernisation et d'efficacité des services publics ?

À travers la stratégie Digital Morocco 2030, nous affirmons notre volonté de placer le numérique au service d'un développement souverain, durable et inclusif, conformément à la vision éclairée de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, Que Dieu L'Assiste. Nous érigeons le **Cloud** en socle technologique, en faisant de celui-ci un véritable catalyseur de transformation et d'innovation, pour faire de notre administration publique un modèle agile, résilient et centré sur le citoyen.

À travers la Feuille de Route Cloud 2025-2030 portée par notre ministère, nous traduisons cette ambition en six objectifs et 21 domaines d'intervention. Nous visons à garantir la souveraineté de nos données, assurer une durabilité écologique et positionner le Maroc comme **hub digital régional**. Parmi nos priorités, nous mettons en place une politique « **Cloud First** », assurons la migration sécurisée du secteur public vers des environnements Cloud conformes, soutenons le secteur privé et promouvons un **Cloud éco-responsable**. Nous ouvrons la voie à des investissements structurants, améliorons la connectivité et nouons des alliances stratégiques avec les hyperscalers.

Nous suivons une approche progressive, alliant des projets pilotes à gains rapides dès 2025-2026 et des transformations structurelles à l'horizon 2030. Développons également la **R&D**, l'innovation et des partenariats stratégiques avec les acteurs mondiaux du numérique. Nous définirons dès 2026 une **architecture de référence nationale**, qui fixera les standards d'interopérabilité et de sécurité. Cette modernisation permettra de remplacer nos infrastructures obsolètes par un **Cloud souverain**, interopérable et éco-efficace, tout en renforçant la souveraineté technologique grâce au déploiement de capacités de calcul avancées (GPU, MLOps). Nous pourrions ainsi déployer rapidement nos services numériques, favoriser le développement de l'intelligence artificielle, renforcer la résilience de notre administration et garantir la continuité de ses services.

Quels principes directeurs le MTNRA recommande-t-il aux entreprises et administrations publiques marocaines pour aligner leur transition Cloud sur les priorités de la stratégie nationale d'innovation, de souveraineté et de durabilité numérique ?

Nous recommandons d'adopter des **principes clairs** pour aligner la transition Cloud des administrations et entreprises sur nos priorités nationales : **innovation, souveraineté et durabilité numérique**. Nous plaçons la **souveraineté numérique en premier**, en privilégiant les Clouds hébergés et régis par le droit marocain pour les données sensibles, avec des fournisseurs certifiés. Nous faisons du **Cloud notre approche par défaut**, en choisissant le modèle adapté (public, privé ou hybride) selon la criticité des données et les besoins métiers.

Nous veillons à l'**interopérabilité et la portabilité**, en favorisant les standards ouverts et en évitant le verrouillage propriétaire, pour faciliter la mobilité des données et la collaboration inter-administrations. Nous intégrons l'**éco-responsabilité**, en sélectionnant des prestataires engagés dans l'énergie verte et l'optimisation énergétique.

De même, nous adoptons une approche Sécurité by Design, intégrant la protection des données et la résilience dès la conception des projets, conformément aux référentiels nationaux et aux bonnes pratiques internationales. Nous mettons en place une gouvernance structurée et concertée, pilotée par un Sous-Comité national sous l'égide de la Commission Nationale de Développement Numérique.

Quels dispositifs le MTNRA prévoit-il pour accompagner les entreprises et administrations marocaines dans leur migration vers le Cloud ?

Nous structurons notre action autour de deux piliers :

1. Migration sécurisée du secteur public vers le Cloud

Nous accompagnons les administrations pour adopter le Cloud de manière souveraine, sécurisée et efficace, dans le cadre de notre politique « **Cloud First** ». On veille à renforcer la continuité des services publics, l'agilité des systèmes et la protection des données. Nous adaptons le cadre financier et contractuel pour garantir la facturation à la consommation (OPEX) et la flexibilité des contrats, créons une **Marketplace nationale du Cloud, qui sera pilotée par le MTNRA et opérée par l'ADD** centralisant les offres Cloud certifiées avec une contractualisation électronique sécurisée et déployons un Cloud souverain pour garantir sécurité et souveraineté. L'**interopérabilité** et la modernisation des infrastructures sont au cœur de notre soutenue par un **Centre d'Excellence Cloud**.

2. Adoption du Cloud par le secteur privé

Nous stimulons le secteur privé pour créer un écosystème national compétitif et souverain. Nous mettons en place des mesures incitatives, des programmes d'accompagnement et des dispositifs de cofinancement pour aider les entreprises, PME et startups à migrer vers le Cloud, à innover durablement et à garantir la sécurité et la souveraineté de leurs données.

Comment le MTNRA évalue-t-il l'impact économique de la transition vers le Cloud ?

Pour le **secteur public**, nous avons identifié plusieurs pistes d'amélioration à court, moyen et long terme, en coordination avec le Ministère de l'Économie et des Finances.

À **court terme**, nous proposons d'étudier la création d'une **Marketplace centralisée**. Cette plateforme permettra aux administrations d'accéder rapidement à des services prénégociés, réduisant les délais et la complexité des appels d'offres. À **long terme**, nous réfléchissons à l'élaboration de **Clauses-Type Cloud** nationales pour standardiser les appels d'offres et garantir sécurité, souveraineté et réversibilité des données. Nous intégrerons des modalités financières agiles et promouvoir le **FinOps** pour optimiser les coûts en temps réel et générer jusqu'à 30 % d'économies.

Nous évaluons l'impact économique du

Cloud selon trois axes complémentaires. D'abord, l'optimisation budgétaire immédiate, en transformant les investissements initiaux (CAPEX) en dépenses opérationnelles flexibles (OPEX), ce qui libère des ressources pour les réallouer à l'innovation. Ensuite, l'investissement stratégique, visant à améliorer la productivité, accélérer le time-to-market des services publics et renforcer la résilience économique. Enfin, la durabilité environnementale, en adoptant le Green FinOps, qui combine le suivi des coûts et des indicateurs d'empreinte carbone pour concilier performance économique et responsabilité écologique.

Nous avons défini des métriques d'impact : réduction de 40 à 50 % des délais de passation des marchés IT, économies de 20 à 30 % sur les coûts de fonctionnement, contribution du numérique à hauteur de 100 milliards de dirhams à l'horizon 2030, et le Cloud en occupe une place importante.

Quelles sont les priorités critiques identifiées par le MTNRA pour garantir la souveraineté numérique du Maroc ?

Nous veillons à ce que les données sensibles, soient hébergées et traitées sous juridiction nationale, conformément au Décret n° 2-24-921, garantissant protection et maîtrise juridique. Nous plaçons la **confiance numérique** au cœur de notre action. En opérant ces infrastructures souveraines avec des acteurs marocains, nous contrôlons les flux et renforçons la résilience face aux dépendances technologiques externes. Nous adoptons une approche **hybride** : les données critiques restent sur le Cloud souverain, tandis que le Cloud public soutient l'innovation et la performance pour les données non sensibles, conciliant sécurité, performance et ouverture.

Nous élargissons la souveraineté numérique à l'ensemble de l'écosystème : cadre réglementaire, certification des prestataires, protection des infrastructures critiques, cryptographie souveraine, maîtrise des technologies avancées et résilience face aux cybermenaces.

Nous faisons également du **développement des talents numériques** un pilier central de la stratégie Digital Morocco 2030. Nous formons chaque année 100 000 talents et reconvertissons 50 000 personnes vers les métiers du numérique, avec une adaptation continue des formations aux besoins du marché. Nous intégrons des modules Cloud dans les cursus universitaires et professionnels, déployons des certifications techniques et créons un réseau national d'experts pour accompagner les entreprises dans leur migration et le transfert de compétences.

Quels cas d'usage du Cloud sont identifiés comme prioritaires ?

Nous identifions d'abord des cas d'**usage classiques** stratégiques : développement et hébergement d'applications métier, archivage et sauvegarde sécurisés, collaboration numérique unifiée et **Disaster Recovery as a Service** pour garantir la continuité des services essentiels.

Nous privilégions également cinq cas d'usage avancés pour la feuille de route Cloud 2025-2030 :

1. Backoffice as a Service : mutualiser les fonctions support de l'administration pour standardiser les processus, réduire les coûts et améliorer la qualité des services.

2. Plateforme de Données Nationales : déployer un « data lake » interopérable et sécurisé pour un partage fluide des données entre administrations, selon le principe « Dites-le nous une fois ».

3. Services Citoyens Scalables : garantir la disponibilité et la performance des services publics numériques, même en cas de pics de charge.

4. Intelligence Artificielle au service du Bien Commun : utiliser le Cloud pour développer l'IA dans la santé, l'agriculture, la recherche et la prévision des risques naturels, avec des capacités de calcul avancées (GPU, MLOps) et un socle pour l'Institut JAZARI.

5. Cloud comme infrastructure de souveraineté continentale : positionner le Maroc comme « Data Embassy » africaine, en offrant une infrastructure sécurisée pour les données stratégiques des pays africains, dans le cadre du programme D4SD avec le PNUD, visant à faire du Royaume un hub régional du Cloud reconnu à l'échelle arabo-africaine.





Omar SEGHROUCHNI Président de la Commission Nationale de Contrôle de la Protection des Données à Caractère Personnel (CNDP)



Comment la CNDP perçoit-elle le rôle du Cloud dans la transformation numérique du Maroc ?

Le Cloud est un élément clé de la transformation numérique. Il faut l'encourager, le développer et le réglementer pour que son apport soit le meilleur pour l'économie et la société de la donnée. Bien sûr, il ne faut pas confondre hébergement et Cloud. Plus que le simple hébergement, le Cloud offre des couches à valeurs ajoutées

avérées qui autorisent l'exposition de moults options, configurations et services.

Quels principes stratégiques doivent guider les acteurs marocains pour concilier innovation numérique, compétitivité et protection des données personnelles dans un contexte Cloud ?

Ces différentes notions ne sont pas contradictoires ou antinomiques. C'est comme si vous vouliez

conduire une belle voiture, pour arriver à l'heure tout en respectant le code de la route. C'est possible.

D'aucuns perçoivent la protection des données comme un frein ou une contrainte dans cet écosystème. C'est parce qu'ils pensent que la donnée ne doit pas être partagée. C'est tout le contraire, la donnée est faite pour être partagée, et pour bien faire, il faut réglementer et sécuriser son partage. Nous devons encourager la circulation de la donnée et veiller à que cela se fasse dans des conditions communément admises comme licites. C'est comme la lutte contre la circulation de l'argent sale. Nous devons éviter la circulation de la donnée sale...

Quels mécanismes de gouvernance, de contrôle et de supervision la CNDP estime nécessaires pour encadrer l'usage du Cloud au Maroc ?

Vous savez, le paramètre principal de l'équation reste le citoyen et l'être humain. De ce fait, l'économie de sa donnée à caractère personnel doit le servir positivement. Nous devons régir les services autour de ces traitements de données, qu'ils soient Cloud ou non. C'est normal. Et nous ne sommes pas seuls dans le monde à le faire. C'est la tâche de toute autorité de protection des données dans son pays. Donc, il s'agit de définir ce qu'est un traitement respectueux du citoyen, de son économie et de son pays. C'est le driver de notre développement et de notre évolution.

Comment envisagez-vous la coordination avec les autres autorités compétentes afin d'assurer une approche holistique du sujet ?

Elle doit être complémentaire et complète. Nous sommes tous des wagons du même train.

Identifiez-vous des limites ou des zones grises dans l'application de la loi 09-08 face aux nouveaux modèles Cloud ?

Les éléments de la loi actuelle sont suffisamment structurés pour être exploitables. Cependant

pour être plus clairs, nous sommes en train de travailler sur un projet de refonte de la loi 09-08 pour préciser et recolorier certains concepts pour qu'ils soient lisibles dans notre nouvel écosystème technologique et sociétal. L'objectif est que la réglementation soit la traduction d'un accord sur un mode de fonctionnement proactif et non un frein bureaucratique sans perspectives d'évolution.

Selon vous, comment les organisations marocaines peuvent-elles concilier l'optimisation économique du Cloud avec les investissements indispensables pour garantir la conformité à la loi 09-08 (audits, sécurisation, hébergement local ...) ?

Ce n'est pas contradictoire. L'hébergement local, par exemple, n'est pas une condition de conformité. C'est plutôt l'hébergement maîtrisé juridiquement et donc la continuité juridique qui sont des éléments demandés par la conformité. Comment vous conciliez le fait que vous investissez pour acheter une voiture et le fait que vous respectiez le code de la route ? Nous ne sommes plus à l'époque du Far West.

Selon vous, le coût de la conformité de la loi 09-08 doit-il être perçu comme un frein ou comme un facteur de confiance et de compétitivité pour les entreprises marocaines ?

Plutôt, et évidemment, comme un facteur de confiance et de compétitivité et pas que pour les entreprises marocaines. Même les investisseurs étrangers cherchent à s'assurer que le Maroc dispose d'une réglementation de protection de données sérieuse et au niveau international.

Quels critères technologiques et organisationnels la CNDP considère-t-elle essentiels pour garantir la sécurité, la souveraineté et la conformité des données personnelles dans le Cloud ?

Cela dépend des cas et des moments. Il faut d'abord savoir être agile pour adapter le contexte

opérationnel et les nouveautés technologiques aux valeurs morales retenues et traduites dans le dispositif juridique. Il s'agit d'abord de savoir assurer la traduction opérationnelle d'un compromis sociétal.

Selon vous, quelles compétences doivent être renforcées au sein des organisations pour y parvenir ?

Il est nécessaire d'avoir des compétences capables de dialoguer avec trois populations : les juristes, les responsables de l'organisation et les responsables de l'IT. De nouveaux métiers vont émerger. Nous allons encourager les formations qui produisent ces compétences.

Quels types de traitement ou cas d'usage du Cloud vous paraissent aujourd'hui les plus sensibles (données de santé, services financiers, IA ...) ?

Tous les traitements que vous citez sont sensibles, chacun à sa manière. Il faut rajouter tout ce qui concerne les données comportementales qui transforment la donnée à caractère personnel en donnée géopolitique.

Quelles évolutions réglementaires ou recommandations envisagez-vous pour accompagner le développement responsable du Cloud et anticiper les évolutions réglementaires à venir ?

Tout d'abord, tout ce qui encourage et assoie le Cloud dit souverain. Le travail important à faire sur le plan réglementaire est un alignement avec les évolutions techniques et technologiques. Il ne faut se laisser envouter par les discours commerciaux qui à force de beaux slides et de belles couleurs font oublier l'essentiel.



8. Paroles d'utilisateurs



Mohammed RAIS
Directeur Délégué de la Direction des Systèmes d'Information
de Crédit Du Maroc



Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie numérique de votre organisation ? Quels objectifs prioritaires poursuivez-vous (agilité, innovation, compétitivité, réduction des coûts, amélioration de l'expérience client, etc.) ?

Notre stratégie technologique s'aligne directement sur les grands objectifs de la banque. L'idée, c'est vraiment de mettre l'agilité, l'efficacité, l'innovation et l'excellence opérationnelle au cœur de nos priorités, tout en gardant un haut

niveau de sécurité et en assurant la continuité d'activité et la satisfaction de nos clients, qu'ils soient internes ou externes. On cherche à être plus rapides, plus souples et plus performants, sans jamais compromettre la stabilité du système.

Le Cloud constitue un levier concret pour renforcer notre agilité et accélérer la mise en œuvre de nos projets. Sur le plan fonctionnel, nous privilégions les



solutions Cloud en mode SaaS pour soutenir :

- L'accélération des activités commerciales
- La digitalisation des processus internes de la banque
- Et le déploiement rapide de sites vitrines et institutionnels

Cette orientation repose sur deux motivations majeures :

- Time to Market : la capacité à déployer rapidement de nouvelles solutions ou plateformes sans recourir à une infrastructure lourde
- Maîtrise des coûts : un modèle OPEX flexible et prévisible, permettant d'ajuster les ressources à la demande tout en optimisant les dépenses

Pour le core banking system et les applications sensibles, notre stratégie privilégie une approche Cloud privée, garantissant la souveraineté des données, le renforcement de la sécurité, ainsi qu'une agilité et une efficacité opérationnelle accrues.

En synthèse, le Cloud, qu'il soit privé ou publique,

constitue un socle de modernisation du Système d'Information. Le recours à des architectures classiques n'est envisagé que lorsque les progiciels concernés ne sont pas encore compatibles avec les environnements Cloud.

Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (locale ou internationale) encadrent aujourd'hui vos usages du Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

La gouvernance du Cloud est un enjeu majeur pour nous, notamment en raison des contraintes réglementaires liées à la donnée sensible. Avant toute initiative, nous devons répondre à deux questions : « est-ce possible d'aller sur le Cloud ou non ? » et « faut-il Cloudiser ou rester on-premise ? »

Pour cela, nous avons mis en place un cadre robuste : un processus interne intégrant la sécurité, la conformité et la gestion des

risques. Ce dispositif s'appuie sur un framework d'évaluation analysons le fournisseur, la solution, la donnée et l'usage.

Ce framework est validé par un comité Cloud réunissant les métiers, l'IT et les fonctions régaliennes.

Cette gouvernance nous permet de respecter les exigences locales et internationales, tout en garantissant la protection des données, la conformité réglementaire et la maîtrise des risques liées à l'adoption du Cloud.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (FinOps) ? Quelles bonnes pratiques ou difficultés avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

La gestion économique du Cloud est un sujet stratégique pour nous. L'objectif n'est pas seulement de réduire les coûts, mais de les maîtriser et de les aligner sur l'usage réel. Nous avons ainsi adopté un mode de facturation par utilisateur, car il offre une meilleure visibilité et une capacité d'ajustement en fonction des évolutions de l'organisation.

Le SaaS nous a également permis de simplifier la gestion opérationnelle : avec une application on-premise, il faut prévoir des plans de sauvegarde, de secours, des serveurs primaires et secondaires, et mobiliser des équipes pour surveiller tout cela. Avec le Cloud, nous achetons un service complet incluant continuité d'activité, sauvegarde et modules de sécurité. Nous avons appliqué ce modèle à une dizaine d'applications, ce qui nous a fait gagner en efficacité.

Enfin, dans le cadre des projets de transformation, le Cloud nous offre une flexibilité précieuse : provisionner des environnements de test sans immobiliser de capital sur des serveurs physiques. Nous passons d'un modèle d'amortissement sur plusieurs années à un modèle locatif, mieux adapté aux besoins ponctuels et à l'innovation continue.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix technologiques (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/privé/hybride) ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Notre expérience avec le Cloud remonte à plus de dix ans. Nous avons initié cette démarche à travers un projet ITSM en mode SaaS, qui nous a permis de gagner en flexibilité et en efficacité dans la gestion des opérations informatiques.

En très peu de temps, on a réussi à digitaliser tous nos processus ITIL comme la gestion des incidents, des demandes, des changements, des problèmes et des configurations. Concrètement, ça veut dire que les collaborateurs peuvent aujourd'hui déclarer leurs incidents directement depuis un portail unique, suivre l'avancement de leur résolution et faire leurs demandes de services beaucoup plus simplement. De notre côté, à la DSI, ça nous a permis de mieux répondre aux besoins des métiers, de gagner en efficacité, et surtout d'améliorer la qualité du service rendu.

C'est vraiment un bon exemple d'excellence opérationnelle au service de la satisfaction des utilisateurs internes.

Une solution on-premise avait été envisagée initialement, mais s'était révélée plus lourde et significativement plus coûteuse à mettre en œuvre et à maintenir.

Ce premier succès a ainsi posé les bases de notre stratégie Cloud, en démontrant concrètement la valeur ajoutée du modèle SaaS en termes d'agilité, de simplicité et de rapidité de déploiement.

Le SaaS nous apporte des bénéfices majeurs : continuité d'activité et modules de sécurité intégrés, et réduction de la complexité technique.

Concernant l'IaaS, nous ne l'avons pas encore

déployé car les modèles proposés par les fournisseurs sont complexes et peu agiles. De plus, nous devons préparer nos infrastructures pour les rendre Cloud ready, via la conteneurisation et le Cloud privé. Cette étape nous permettra demain d'externaliser des environnements de développement ou de recette sans données sensibles, afin de gagner en capacité, sans investir dans des serveurs physiques. Quant à la sécurité, elle reste au cœur de notre stratégie : chiffrement des données, modules d'engagement pour les applications exposées, et montée en compétences des équipes pour tirer pleinement parti des solutions Cloud.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour votre secteur dans les prochaines années au Maroc ?

Nos usages du Cloud se concentrent aujourd'hui sur deux axes majeurs :

- L'efficacité opérationnelle : des solutions SaaS pour le support IT (ITSM), la gestion des achats et des processus internes

- L'orientation client : des applications CRM et des sites institutionnels déployés en mode Cloud pour accélérer la mise sur le marché et offrir une meilleure expérience digitale
Ces choix nous ont permis de gagner en agilité et en continuité de service, tout en réduisant la complexité technique.
Pour l'avenir, un mode hybride va s'imposer, ce n'est plus une option. Plusieurs facteurs le rendent incontournable :

- Time to market : pour lancer rapidement des solutions innovantes, le Cloud est la voie la plus efficace

- Évolutions technologiques : certaines innovations, comme l'IA ou la data avancée, ne sont désormais disponibles que sur le Cloud

- Sécurité et résilience : face aux risques de

fuite de données et aux exigences de continuité d'activité, le Cloud offre des garanties difficiles à reproduire on-premise

À long terme, nous croyons à l'émergence d'un Cloud souverain performant au Maroc, capable de répondre aux besoins de sécurité et de conformité. Pourquoi ne pas imaginer demain des SDSI bancaires 100 % Cloud ?



Mochine DIKKI
Digital Business Solutions Manager Ciments du Maroc



Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie de digitalisation de votre organisation ? Quels objectifs poursuivez-vous ?

Le Cloud occupe une place centrale dans notre stratégie de digitalisation. Nous avons adopté une approche Cloud First by Design, tout en tenant compte de la réalité industrielle et du poids du legacy. L'enjeu est de trouver le bon équilibre entre modernisation et continuité opérationnelle. Le Cloud nous permet de gagner en efficacité, de simplifier la maintenance et d'assurer une

meilleure résilience des services.

Il favorise aussi l'automatisation et la rapidité d'exécution, permettant à nos équipes de se concentrer sur des activités à forte valeur ajoutée. C'est également un accélérateur d'innovation, donnant accès à des technologies avancées (IA, data, API) sans infrastructure complexe. Enfin, cette transformation s'inscrit dans une logique de durabilité et de convergence IT/OT, en favorisant des ressources plus sobres et une collaboration renforcée entre les mondes industriel et digital.

Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (qualité, sécurité, normes industrielles nationales ou internationales) encadrent aujourd'hui vos projets Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

Nos projets Cloud s'appuient sur un cadre de **gouvernance solide** et des mécanismes éprouvés de **gestion des risques** et de **conformité**, afin d'assurer la fiabilité et la sécurité de nos environnements.

- **Gouvernance** : un modèle clair de pilotage encadre les usages du Cloud, la gestion des identités et des accès (IAM), la répartition des rôles et la supervision des coûts et ressources
- **Gestion des risques** : des audits réguliers, des cartographies de vulnérabilités et des plans de remédiation garantissent la maîtrise des risques opérationnels et cyber.
- **Conformité** : un dispositif interne encadre la protection des données, la confidentialité des informations et le respect des réglementations

en vigueur. La traçabilité et le contrôle permanent des accès sont au cœur de notre démarche

- **Sécurité** : nous combinons chiffrement, journalisation, détection d'anomalies et plans de continuité d'activité pour maintenir un haut niveau de résilience

Les défis actuels concernent avant tout la **cohérence entre les pratiques Cloud et les environnements existants**, ainsi que la **montée en compétence des équipes** pour suivre l'évolution rapide des technologies et des cadres réglementaires.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (Finops) dans un contexte industriel souvent soumis à des marges contraintes ? (Optimisation des ressources, suivi de la consommation, ROI) ? Quelles bonnes pratiques avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

Dans un contexte industriel où la maîtrise des marges est essentielle, la démarche **FinOps** vise à maximiser la valeur du Cloud tout en assurant



une gestion rigoureuse des ressources.
Nous adoptons une approche structurée fondée sur trois piliers :

- **Suivi précis de la consommation** grâce au tagging systématique des ressources et à des tableaux de bord de pilotage, pour une transparence totale des coûts

- **Optimisation continue** via le rightsizing, l'arrêt automatique des environnements non critiques et l'utilisation d'instances réservées ou à la demande selon les besoins réels

- **Culture partagée** entre IT, finance et métiers, afin de responsabiliser chaque acteur dans la maîtrise budgétaire

Enfin, nous entretenons une **culture de l'amélioration continue** : le FinOps ne doit pas freiner l'innovation, mais au contraire la soutenir. Les économies générées sont réinvesties dans des projets à plus forte valeur ajoutée ou dans l'expérimentation de nouveaux services Cloud.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix technologiques modèles Cloud (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/privé/hybride) selon vos besoins de production et de données ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Nos choix technologiques sont guidés par la recherche d'un équilibre entre performance, fiabilité et simplicité opérationnelle.

Nous privilégions une approche hybride, combinant la flexibilité du Cloud pour les applications modernes et la stabilité des environnements historiques lorsque cela est nécessaire. Chaque décision repose sur une analyse des besoins métiers, du niveau de criticité des données et de l'impact sur la continuité de service.

La sécurité est intégrée à chaque étape du cycle de vie : gestion des identités et des accès,

chiffrement des données, supervision continue et automatisation des contrôles.
Enfin, nous investissons fortement dans la montée en compétences : certifications Cloud, formations internes et adoption d'une culture DevSecOps qui favorise la collaboration, la responsabilisation et l'amélioration continue des pratiques Cloud.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour l'industrie 4.0 dans les prochaines années au Maroc ?

Nous disposons aujourd'hui de plusieurs cas d'usage Cloud déployés qui ont apporté une réelle valeur opérationnelle et métier. Parmi eux, l'amélioration de l'expérience client à travers un portail digital unifié a transformé la relation commerciale en facilitant le suivi des commandes, la gestion des réclamations et l'accès aux documents.

La gestion en ligne des files de camions illustre également la capacité du Cloud à optimiser les flux logistiques, réduire les temps d'attente et renforcer la sécurité sur les sites.
Enfin, la mise en place d'une solution de supervision industrielle connectée au Cloud permet la collecte et l'analyse en temps réel des données de production, offrant une meilleure visibilité sur les performances et favorisant la maintenance proactive.

Pour les prochaines années, nous anticipons une accélération de la convergence IT/OT, le développement d'approches d'analyse prédictive, et une valorisation accrue de la donnée au service de la performance énergétique et industrielle. Le Cloud s'impose ainsi comme un socle essentiel de l'industrie 4.0 marocaine, au service d'une production plus connectée, durable et compétitive.





M'hamed ZAROUAL
Technology Director

cnexia

Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie numérique de votre organisation ? Quels objectifs prioritaires poursuivez-vous (agilité, innovation, compétitivité, réduction des coûts, amélioration de l'expérience client, etc.) ?

Le Cloud constitue un pilier fondamental de la stratégie numérique de CNEXIA, agissant comme levier principal de transformation. L'organisation adopte une approche hybride sécurisée, intégrant ses infrastructures existantes avec des solutions pour soutenir son développement. Parmi les objectifs prioritaires figurent :

- Renforcer la capacité d'évolution des services.

- Stimuler et accélérer la mise en œuvre de nouvelles solutions.
- Garantir un haut niveau de sécurité et de conformité réglementaire aligné aussi avec les standards du groupe.
- Améliorer continuellement l'expérience des utilisateurs et des clients.
- La maîtrise des coûts

En globalité la stratégie de CNEXIA repose sur deux axes complémentaires : la migration progressive des solutions existantes vers le Cloud lorsque cela s'avère pertinent, et la conception native sur le Cloud pour des nouveaux projets et applications.



Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (locale ou internationale) encadrent aujourd'hui vos usages du Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

La gestion du Cloud repose sur une gouvernance stricte intégrée à la stratégie de sécurité et de conformité du groupe. Cette gouvernance s'articule autour de trois axes principaux :

- Un comité sécurité et technico financier fixe les standards et valide chaque projet Cloud.
- L'adoption des normes ISO 27001 et GDPR ainsi que des contrôles d'accès et audits réguliers
- Le partnership fournisseurs doit répondre à des exigences précises en matière de SLA, localisation des données et confidentialité.

Les principaux défis concernent principalement 2 volets : la sensibilisation continue des équipes à la conformité et aux enjeux humains, ainsi

que les restrictions réglementaires marocaines qui limitent certains usages du Cloud.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (FinOps) ? Quelles bonnes pratiques ou difficultés avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

Chez CNEXIA, la gestion économique du Cloud s'appuie sur un encadrement rigoureux dès la phase de lancement des projets. Comme mentionné sur la partie II, le comité dédié définit les orientations et valide la gestion financière en amont, en évaluant nos capacités de suivi et en veillant à éviter les dérives liées au modèle PAYG. Des révisions mensuelles des dépenses Cloud sont également effectuées afin d'assurer une visibilité optimale sur la consommation. Cette démarche favorise naturellement l'instauration d'une culture FinOps au sein de l'équipe Cloud.

Pour notre cas, les principaux défis résident dans le manque de visibilité globale sur les environnements multiCloud (plusieurs tenant à gérer sur différents fields IT) donc pour chaque service une révision s'avère nécessaire. Nous venons d'ailleurs de lancer notre stratégie de move to Cloud, ce qui représente un défi important à relever.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix technologiques (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/privé/hybride) ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Pour arbitrer entre les différents choix technologiques sur le Cloud nous privilégions une approche pragmatique fondée sur la nature même de la solution recherchée. Lorsque la solution est déjà compatible avec un Cloud privé, nous suivons de préférence la recommandation de l'éditeur/constructeur. À l'inverse, pour les solutions offrant davantage de flexibilité, nous optons pour le modèle de Cloud le plus pertinent au regard des besoins métiers et des contraintes techniques. Chaque choix est systématiquement soumis à une analyse de risque approfondie menée par nos équipes IS, afin d'identifier et de maîtriser les risques associés.

Sur le plan de la sécurité et de la souveraineté des données, nous envisageons d'instaurer des mesures robustes telles que le chiffrement systématique des données, la mise en place de contrôles d'accès conditionnels et une supervision centralisée des environnements. Les données stratégiques sont hébergées exclusivement dans des zones conformes aux exigences locales, réglementaires aussi selon les guidances du groupe, assurant ainsi leur protection et leur conformité.

Le renforcement des compétences internes constitue un axe prioritaire. Nous investissons dans la montée en compétence continue de nos équipes via une matrice de compétence

évaluée chaque 6 mois.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour votre secteur dans les prochaines années au Maroc ?

Chez CNEXIA, le Cloud a été un catalyseur majeur pendant l'élaboration de notre roadmap. Nous avons capitalisé sur ses capacités d'agilité et d'innovation pour moderniser nos opérations, accélérer la transformation numérique et renforcer la résilience de nos services IT. Cette démarche commence déjà à porter ses fruits, notamment à travers

1. Modernisation des infrastructures et automatisation IT
2. Digital workplace et collaboration
3. Innovation et data analytics
4. Une haute disponibilité de nos services

Dans le secteur Tech au Maroc, nous anticipons plusieurs opportunités et évolutions majeures dans les prochaines années

- Une Transformation digitale accélérée : les entreprises marocaines vont continuer à adopter des solutions digitales et Tech pour améliorer la relation client et l'efficacité opérationnelle. Aussi l'utilisation d'outils Cloud et SaaS va se généraliser, facilitant l'accès aux données et l'agilité des processus.

- Adoption de l'Intelligence Artificielle et de l'automatisation : l'IA sera de plus en plus intégrée dans les plateformes CRM pour l'analyse prédictive, le scoring client et l'automatisation des tâches répétitives. Les chatbots et assistants virtuels vont renforcer l'expérience client et réduire les délais de réponse.

- Croissance du Cloud et des solutions

hybrides : Les entreprises locales adopteront progressivement des solutions multiCloud pour plus de flexibilité et de scalabilité.

- Focus sur la cybersécurité et la conformité : Avec l'augmentation des données clients et des services digitaux, la sécurité des données et la conformité aux réglementations deviendront un enjeu majeur.

- Opportunités de développement du marché local et régional : Le Maroc peut devenir un hub régional pour les services TECH en Afrique, en profitant de sa position stratégique et de ses talents technologiques.





Mohamed Ali LOUARAKI
Group IT Infrastructure and Operations Manager Equatorial
Coca-Cola Bottling Company



Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie de digitalisation de votre organisation ? Quels objectifs poursuivez-vous (efficacité opérationnelle, automatisation, innovation, durabilité, etc.) ?

Chez ECCBC, le Cloud constitue un pilier stratégique de notre transformation digitale. Il nous permet de répondre à des objectifs multiples : améliorer l'efficacité opérationnelle, automatiser les processus critiques, et stimuler

l'innovation dans un environnement industriel exigeant.

La migration vers des plateformes Cloud telles que SAP S/4HANA, One BI, et diverses initiatives sur Microsoft Azure illustre notre volonté d'harmoniser les systèmes à l'échelle du groupe, tout en garantissant une continuité des activités sans rupture. Cette approche favorise :

- La flexibilité des ressources informatiques,

- L'intégration rapide de nouvelles solutions digitales,

- La capacité à anticiper les évolutions du marché africain.

Le Cloud est également un levier de durabilité, en réduisant l'empreinte carbone liée aux infrastructures physiques et en optimisant la consommation énergétique.

Par ailleurs, il facilite :

- Le déploiement de solutions d'analytique avancée pour une prise de décision plus éclairée,

- L'adoption de l'intelligence artificielle dans les opérations industrielles,

- La cybersécurité renforcée grâce à des architectures hybrides et des services managés,

- La scalabilité nécessaire pour accompagner notre croissance sur des marchés dynamiques. Le Cloud est un accélérateur de compétitivité, de résilience et d'innovation, ouvrant la voie à des modèles industriels interconnectés, durables et agiles.

Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (qualité, sécurité, normes industrielles nationales ou internationales) encadrent aujourd'hui vos projets Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

Nos projets Cloud sont encadrés par une gouvernance rigoureuse, reposant sur des politiques de sécurité, de conformité et de gestion des risques alignées sur les standards internationaux tels que ISO 27001 et RGPD, tout en respectant les exigences réglementaires locales. Cette gouvernance se traduit par la mise en place de comités de pilotage et de processus de validation pour chaque initiative Cloud, assurant une maîtrise fine des identités, des accès et des flux de données.

La centralisation des infrastructures via Microsoft Azure et Office 365 nous permet de

garantir une cohérence globale, une visibilité consolidée et une surveillance continue des environnements Cloud. Cette approche renforce notre capacité à standardiser les pratiques, à réduire les silos technologiques et à optimiser les coûts d'exploitation.

Les principaux défis auxquels nous faisons face incluent :

- L'adaptation aux réglementations locales en constante évolution,

- La gestion des données sensibles dans un cadre multi-pays,

- La coordination entre les différentes entités du groupe et nos partenaires externes.

Pour y répondre, nous avons instauré une veille réglementaire permanente, essentielle pour anticiper les évolutions légales, préserver la conformité et minimiser les risques juridiques et opérationnels.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (Finops) dans un contexte industriel souvent soumis à des marges contraintes ? (Optimisation des ressources, suivi de la consommation, ROI) ? Quelles bonnes pratiques avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

La gestion économique du Cloud est stratégique dans notre secteur où les marges sont contraintes. Nous avons adopté une approche FinOps proactive, combinant suivi en temps réel de la consommation, optimisation des ressources, et analyse du ROI pour chaque projet ou initiative. Les bonnes pratiques incluent la mutualisation des infrastructures, l'automatisation des tâches répétitives, et l'utilisation d'outils de monitoring et d'alerte pour anticiper les surcoûts et ajuster les capacités à la demande.

Nous privilégions des modèles de facturation flexibles (pay-as-you-go, reserved instances, savings plans) et des architectures "infrastructure-less" dans certains pays, ce qui permet de

réduire les coûts liés aux datacenters tout en maintenant la performance, la sécurité, et la résilience des services.

Nous avons également mis en place des tableaux de bord FinOps intégrés aux outils BI pour permettre aux équipes métiers et IT de suivre les indicateurs de consommation, de détecter les anomalies, et de prendre des décisions budgétaires éclairées. Des revues mensuelles de performance économique sont organisées pour aligner les dépenses Cloud avec les objectifs stratégiques.

Enfin, nous encourageons une culture de responsabilité financière partagée, où chaque équipe est sensibilisée à l'impact économique de ses choix technologiques. Cette démarche nous permet de transformer le Cloud en un levier de compétitivité, d'agilité, et de création de valeur, plutôt qu'un simple centre de coûts.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix

technologiques modèles Cloud (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/privé/hybride) selon vos besoins de production et de données ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Le choix des modèles Cloud (public, privé, hybride) repose sur une analyse fine des besoins métiers, des contraintes réglementaires, et des exigences de performance. Nous favorisons des architectures hybrides afin de concilier flexibilité, souveraineté des données, et optimisation des coûts, tout en intégrant des solutions robustes de sécurité telles que Prisma Access, des politiques de chiffrement avancées, et des mécanismes de segmentation réseau pour limiter les risques latéraux.

La gestion des identités et des accès est renforcée par des outils IAM (Identity & Access Management), des audits réguliers, et l'implémentation de principes de moindre

privilège et de Zero Trust. Nous avons également mis en place des mécanismes de surveillance proactive et des alertes automatisées pour détecter les comportements anormaux et anticiper les incidents.

Parallèlement, nous investissons dans la montée en compétences de nos équipes via des formations certifiantes, des labs internes, et des projets pilotes sur des technologies émergentes telles que le Cloud natif, l'intelligence artificielle, l'automatisation des workflows, et l'infrastructure as code (IaC). Nous encourageons une culture DevSecOps, favorisant la collaboration entre les équipes IT, sécurité et métiers.

Cette stratégie garantit une adoption maîtrisée et durable du Cloud, tout en préparant nos collaborateurs aux défis technologiques, réglementaires et opérationnels de demain, dans un contexte de transformation continue.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour l'industrie 4.0 dans les prochaines années au Maroc ?

Les cas d'usage les plus significatifs du Cloud dans notre organisation incluent la centralisation des données clients via des solutions CRM/SFA, l'automatisation des processus financiers et logistiques, ainsi que l'optimisation de la collaboration grâce aux outils collaboratifs basés sur le Cloud. Nous avons également déployé des solutions de gestion documentaire, des plateformes de reporting en temps réel, et des systèmes de monitoring opérationnel intégrés, permettant une vision consolidée et une réactivité accrue dans la prise de décision. Ces initiatives ont permis d'améliorer substantiellement l'efficacité opérationnelle, la qualité du service rendu, et la transparence des processus métiers.

Concernant l'industrie 4.0 au Maroc, nous anticipons une accélération de la digitalisation portée par une adoption croissante de l'intelligence

artificielle, des solutions d'analytique avancée, et des architectures hybrides répondant aux enjeux de scalabilité, de résilience et de sécurité. L'essor des technologies IoT, de la robotique intelligente, et de la fabrication additive ouvre de nouvelles perspectives pour les secteurs industriels clés du pays. Le marché marocain de l'industrie 4.0 est évalué à 1,5 milliard USD, avec une croissance annuelle estimée à 12 % jusqu'en 2030. Le Cloud jouera un rôle de levier stratégique pour renforcer la compétitivité, la résilience et la durabilité des entreprises industrielles, en ouvrant la voie à des modèles interconnectés, intelligents et innovants, capables de s'adapter rapidement aux fluctuations du marché et aux exigences environnementales.





Fahd MESKI
CTO Maghreb Concentrix
concentrix

Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie numérique de votre organisation ? Quels objectifs prioritaires poursuivez-vous (agilité, innovation, compétitivité, réduction des coûts, amélioration de l'expérience client, etc.) ?

Pour nous, le Cloud n'est plus un simple levier d'optimisation, mais l'architecture invisible de notre intelligence collective.

Historiquement ancré dans le monde des centres

d'appels, notre groupe s'est résolument réincarné en entreprise technologique de transformation intelligente où se mêlent, données, connectivité et automatisation pour produire la valeur en temps réel.

Le Cloud s'y positionne en catalyseur, il nous offre l'élasticité à innover en permanence tout en garantissant la souveraineté et la résilience de nos opérations au monde. L'ambition est d'édifier un modèle technologique agnostique, modulaire

et autoapprenant au service de l'accélération de nos solutions d'intelligence client.

Plus que la diminution des coûts et l'agilité, dans le Cloud nous découvrons un espace d'expérimentation maîtrisée au croisement de la créativité technologique et de la rigueur industrielle.

C'est là que s'invente notre futur : celui où la technologie servira l'Homme, au lieu de le remplacer.

Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (locale ou internationale) encadrent aujourd'hui vos usages du Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

La gouvernance du Cloud, pour nous, n'est pas un simple cadre de conformité : c'est une grammaire de compromis entre confiance, transparence et innovation. En plaçant nos opérations à la croisée de nombreuses juridictions et secteurs sensibles, nous avons élaboré une architecture de gouvernance hybride et adaptable, fondée sur des standards internationaux (ISO 27001, GDPR, SOC 2) et les exigences locales en matière de souveraineté des données. Notre politique de gestion des risques repose sur un principe fondamental : la confiance ne se décrète pas, elle se démontre.

Aussi avons-nous développé un modèle de supervision distribué dans lequel la sécurité, la conformité et l'éthique algorithmique sont prééminentes lors de la conception de chaque service Cloud. L'approche compliance by design n'est pas un frein à la conformité, mais la clé de l'excellence opérationnelle.

Le défi majeur réside dans la nécessité de garantir la cohérence entre les législations locales et internationales, qui sont encore en mouvement. Cet impératif impose en permanence un exercice d'agilité stratégique : concilier réactivité d'innovation, rigueur juridique et protection des données.

Un équilibre ardent, mais qui s'impose pour inscrire sur le long terme la transformation intelligente dans un écosystème de confiance numérique.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (FinOps) ? Quelles bonnes pratiques ou difficultés avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

Dans notre perspective, la maîtrise économique du Cloud ne se réduit pas à une opération de réduction budgétaire. Elle est l'art d'appliquer un alignement optimal entre valeur créée et ressource consommée.

Dans une organisation où l'innovation technologique constitue le levier central, notre approche FinOps s'ordonne autour d'une conviction : la transparence financière est une forme de lucidité technologique.

Nous avons un modèle de gouvernance FinOps fédérateur, où toutes les équipes techniques, financières, et métiers échangent dans un même langage de performance. Le service Cloud est jugé non seulement en fonction de son coût, mais en tant que service de capitalisation de l'intelligence, c'est-à-dire en tant que service capable de transformer la donnée en impact opérationnel mesurable.

Nos bonnes pratiques s'installent autour de 3 piliers : la visibilité granulaire des usages Cloud, l'automatisation de la gouvernance des ressources Cloud, et le changement culturel lié à la responsabilisation des équipes par la culture de la sobriété numérique.

La difficulté principale réside moins dans la technologie que dans le changement culturel : penser la dépense Cloud non en coûts, mais en investissement vivant, évolutif et ajusté à notre ambition technologique.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix technologiques (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/



privé/hybride) ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Nos choix technologiques ne sont jamais dictés par la tendance, mais par la cohérence entre nos aspirations d'intelligence et nos impératifs de souveraineté.

Nous évoluons dans un écosystème où le Cloud n'est pas un lieu, mais une continuité logique entre architectures, où le public, le privé et l'hybride coexistent comme des couches complémentaires d'un même tissu cognitif. Chaque décision d'infrastructure est pensée comme une stratégie d'équilibre : agilité d'un

côté, maîtrise de la donnée de l'autre.

La sécurité, pour nous, n'est plus une fonction périphérique mais une propriété native de nos systèmes. Nous avons fait le choix d'une approche "zero trust by design", soutenue par une cryptographie distribuée et des politiques de segmentation dynamique. Notre priorité absolue demeure la protection et la localisation maîtrisée des données, conformément aux exigences marocaines et internationales de souveraineté numérique.

Enfin, aucune technologie n'a de sens sans les femmes et les hommes qui la façonnent. Nous avons initié un vaste programme de montée en

compétences internes, mêlant acculturation à la cybersécurité, certifications Cloud et apprentissage continu des architectures modernes.

C'est dans cette alliance — technologie, sécurité et savoir-faire — que se construit la vraie transformation intelligente : celle qui dure.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour votre secteur dans les prochaines années au Maroc ?

Les usages du Cloud qui ont généré le plus de valeur pour notre organisation sont ceux qui ont permis d'unifier nos opérations, d'accélérer nos processus et d'améliorer la qualité de service. En migrant nos environnements critiques vers des architectures Cloud flexibles, nous avons gagné en agilité opérationnelle, en résilience et en visibilité temps réel sur nos performances, ce qui a profondément transformé notre manière de piloter la relation client.

Le Cloud nous a également permis de standardiser nos plateformes à l'échelle internationale, tout en respectant les spécificités locales, notamment en matière de conformité et de souveraineté des données. Ce socle technologique unifié a facilité le déploiement rapide de nouveaux services digitaux et renforcé notre capacité à accompagner nos clients dans leur propre transformation.

À moyen terme, nous anticipons une évolution vers des modèles hybrides plus souverains, où la proximité des données et la maîtrise de la sécurité deviendront des leviers stratégiques. Le Maroc dispose d'un potentiel considérable pour faire émerger un écosystème Cloud de confiance, soutenant les ambitions régionales en matière d'innovation numérique.

Notre rôle sera d'y contribuer activement, en poursuivant notre mission : transformer intelligemment, avec rigueur technologique et responsabilité humaine.



Ahmed AIFOUTE
Directeur des Systèmes d'Information Wafa Assurance



تأمين الوفاء
Wafa Assurance

Comment le Cloud s'inscrit-il dans la stratégie numérique de votre organisation ? Quels objectifs prioritaires poursuivez-vous (agilité, innovation, compétitivité, réduction des coûts, amélioration de l'expérience client, etc.) ?

Aujourd'hui, il n'y a plus le choix : aller vers le Cloud est devenu une nécessité. Certaines solutions ne peuvent tout simplement pas être déployées on-premise. Pour des sujets comme l'IA ou la mise en

place d'architectures data, c'est extrêmement complexe et coûteux en interne. Le Cloud, ou une approche hybride, nous permet d'aller beaucoup plus vite et de rester compétitifs.

Nous avons déjà recours à des solutions SaaS pour des usages standards, comme la signature électronique. Ce sont des services que l'on consomme directement, sans entrer dans une logique de migration complète. Notre conviction est claire : pour les services

collaboratifs, il n'y a pas de sens à rester hors Cloud. C'est quasiment une obligation.

Les grandes entreprises, comme la nôtre, adoptent souvent des schémas hybrides : une partie des collaborateurs dans le Cloud, une autre on-premise, notamment pour les données sensibles qui doivent rester sur les systèmes opérants.

En termes d'anticipation, toutes nos réalisations, nouvelles implémentations depuis plus de deux ans se font de manière à ce qu'elles soient Cloud native. De sorte à ce que si des opportunités de sortie vers le Cloud respectant les aspects de conformités se présentent, et que les bénéfices sont là, alors nos solutions seront prêtes à y être déployées. Cela pouvant être également des Clouds privés.

Enfin, nous devons piloter nos investissements dans la durée : nous avons des data centers qui représentent des investissements lourds, qu'il faut amortir. L'enjeu est d'encadrer les nouveaux projets éventuels sur le Cloud pour éviter les doubles coûts et planifier la transition.

Quels dispositifs de gouvernance, de gestion des risques et de conformité (locale ou internationale) encadrent aujourd'hui vos usages du Cloud ? Quels sont les principaux défis rencontrés à ce niveau ?

Nous suivons les règles définies par notre groupe, qui apportent une démarche structurée : classification des données, mutualisation, synergies.

Cela nous aide à mieux gérer les risques de conformité en travaillant collectivement. Nous sommes également attentifs aux exigences des régulateurs, notamment celles l'ACAPS, et nous effectuons un travail de sensibilisation permanent sur la sécurité, la confidentialité et la protection des données.

Un sujet émergent est le Cloud de confiance. Nous espérons que cette notion sera clarifiée

sans pour autant devenir trop contraignante. L'idée est d'avoir des systèmes opérés au Maroc, par des acteurs marocains. Cependant, il faut veiller à ce que cela ne freine pas l'innovation.

Quant au Cloud souverain, nous suivons les discussions avec prudence : il faut trouver un équilibre entre exigences réglementaires et agilité technologique.

Comment votre organisation aborde-t-elle la gestion économique du Cloud (FinOps) ? Quelles bonnes pratiques ou difficultés avez-vous identifiées pour optimiser les coûts ?

Nous sommes très sensibles à la question des coûts.

Chaque projet Cloud doit intégrer des mécanismes de suivi : compteurs, crédits pour les utilisateurs, et des pratiques de provisioning/déprovisioning pour optimiser les coûts et les ressources.

Nous avançons progressivement vers ces usages pour apprendre à maîtriser les coûts et utiliser le Cloud quand cela fait sens. Sur certains services, le paiement se fait à l'acte est simple, mais pour des capacités plus technologiques, il faut des systèmes qui permettent d'ajuster en temps réel et je suis convaincu que cela doit être intégré dès la conception des applications.

Comment arbitrez-vous entre les différents choix technologiques (architectures, modèles de déploiement, fournisseurs, Cloud public/privé/hybride) ? Comment renforcez-vous la sécurité, la souveraineté des données et les compétences internes ?

Nous privilégions le Cloud pour les solutions de support qui ne sont pas fortement intégrées à notre système d'information. C'est plus simple et plus rationnel.

Dans un argumentaire type « make or buy », si une solution n'est pas différenciante, nous préférons l'acheter, et souvent elle est déjà disponible en mode Cloud.

Nos décisions reposent en partie sur la classification des données : si elles sont sensibles, elles restent on-premise : les données ne devraient pas circuler par e-mail et donc dans le Cloud.

En tout état de cause, nous respectons strictement la réglementation en matière de protection des données.

Par ailleurs, je pense qu'il est important de ne pas s'auto-instaurer des règles plus restrictives que nécessaires. Parfois, par crainte, on crée des barrières qui ralentissent inutilement les projets et l'innovation. Nous devons rester pragmatiques et nous appuyer sur les règles existantes sans surenchère.

Enfin, nous croyons beaucoup à l'effort collectif. Cela rejoint notre vision initiale : travailler avec le groupe et mutualiser les énergies pour avancer plus vite et à moindre coût. Seul, c'est plus risqué, plus cher et beaucoup moins rapide, même avec le Cloud.

Quels cas d'usage concrets ont généré de la valeur dans votre organisation grâce au Cloud ? Quelles opportunités ou évolutions majeures anticipez-vous pour votre secteur dans les prochaines années au Maroc ?

Nous n'avons pas encore de cas d'usage Cloud à grande échelle. Les projets IA et Data sont des candidats naturels pour le Cloud, mais aujourd'hui ils restent on-premise, ce qui est très coûteux.

Ce qui serait intéressant c'est de pouvoir s'appuyer sur des assurtech marocaines qui sont déjà dans le Cloud ; mais il n'est pas envisagé à date de sortir des solutions sur le Cloud.

L'avenir ? Plus de collaboration entre acteurs marocains, des synergies inter-entreprises, inter-groupe et un marché Cloud local solide.



9. Les 10 recommandations de l'AUSIM



1. Ancrer le Cloud dans la stratégie d'entreprise

Le Cloud n'est pas un projet IT, mais un levier de compétitivité et d'innovation. Chaque organisation doit l'intégrer dans sa stratégie globale, en l'alignant sur ses priorités métiers, sa trajectoire de performance et ses ambitions numériques. Une vision claire et partagée par la direction est l'une des premières conditions du succès.

2. Structurer une gouvernance Cloud agile et responsable

La maîtrise du Cloud passe par une gouvernance claire : rôles définis, chartes d'usage, comités de pilotage et indicateurs de suivi. Les organisations doivent instaurer un cadre interne qui garantit la sécurité, la conformité et la réversibilité des services. La gouvernance Cloud est une fonction stratégique, pas seulement technique.

3. Adopter une approche "Cloud Smart" et progressive

La réussite réside dans la sélectivité : migrer ce qui crée de la valeur, maintenir ce qui reste

critique. Les architectures hybrides et multiCloud doivent être privilégiées pour concilier flexibilité, maîtrise et performance. L'objectif n'est pas de tout migrer, mais d'avancer avec méthode et sens.

4. Renforcer la sécurité et la conformité dès la conception

Le Cloud exige une sécurité intégrée "by design" : classification des données, gestion des identités, chiffrement, supervision et audit continu. Les organisations doivent s'appuyer sur les référentiels marocains (CNDP, DGSSI) tout en adoptant les meilleures pratiques internationales (Zero Trust, DevSecOps). La conformité devient un facteur de confiance et non une contrainte.

5. Faire du capital humain le moteur de la transformation

La compétence est la première ressource du Cloud. Les organisations doivent investir dans la montée en compétence de leurs équipes : architectes, développeurs, exploitants, responsables sécurité et métiers. Les formations Cloud, DevOps, FinOps ou cybersécurité doivent

être intégrées aux plans RH. Le Cloud se pilote avant tout par les femmes et les hommes qui le maîtrisent.

6. Piloter la performance et la valeur du Cloud

Passer au Cloud, c'est aussi apprendre à mesurer. Les organisations doivent instaurer une culture FinOps et définir des indicateurs clairs : coûts, agilité, disponibilité, satisfaction utilisateur, innovation. Le Cloud devient un levier de création de valeur lorsqu'il est piloté avec transparence et retour d'expérience.

7. Encourager la collaboration entre pairs et écosystèmes locaux

Le Cloud est une aventure collective. L'AUSIM invite les organisations marocaines à partager leurs expériences, référentiels et bonnes pratiques, notamment au sein de communautés sectorielles ou régionales. La mutualisation des expertises et la coopération entre DSI, intégrateurs et opérateurs renforcent la maturité de tout l'écosystème.

8. Moderniser les applications et les pratiques pour tirer pleinement parti du Cloud

Migrer n'est qu'une étape ; transformer en est la clé. Les organisations doivent moderniser leurs applications, adopter des pratiques agiles, automatiser leurs processus (CI/CD, IaC) et intégrer la donnée et l'IA au cœur de leurs projets. Le Cloud devient alors un catalyseur d'innovation et non un simple mode d'hébergement.

9. Faire du Cloud un levier de compétitivité nationale

En adoptant des stratégies Cloud maîtrisées, sécurisées et responsables, les entreprises marocaines contribuent à la compétitivité numérique du pays. Le Cloud doit être perçu comme un accélérateur de croissance, de productivité et d'innovation. C'est par l'excellence des organisations marocaines que se construira

un Cloud national de confiance, performant et durable.

10. Cloud comme infrastructure de souveraineté continentale

Positionner le Maroc comme « Data Embassy » africaine et offrir au continent une infrastructure Cloud souveraine, hautement sécurisée et parfaitement maîtrisée. En se dotant de capacités d'hébergement résilientes et conformes aux standards internationaux, le pays peut devenir un point d'ancrage stratégique pour la protection et la gestion des données africaines. Ce positionnement est considéré comme un prérequis majeur pour le développement de l'IA sur le continent africain. Cette posture de confiance renforcerait la souveraineté numérique du continent tout en affirmant le rôle du Maroc comme hub régional fiable, fondé sur la sécurité, la stabilité et la coopération technologique.

10. Glossaire

Ce glossaire propose une définition claire et synthétique des principaux termes utilisés dans ce livre blanc.

Il a pour objectif d’offrir un repère commun aux dirigeants, DSI et équipes impliquées dans les programmes de transformation Cloud, afin de faciliter la compréhension des notions clés et d’harmoniser les référentiels utilisés dans l’organisation.

1. Classification des données

Processus consistant à catégoriser les données selon leur sensibilité afin de définir les mesures de protection adaptées.

2. Cloud hybride

Combinaison de Cloud public, Cloud privé et infrastructures internes pour concilier flexibilité, performance et exigences de maîtrise.

3. Cloud privé

Environnement Cloud dédié et isolé, offrant un contrôle renforcé et une personnalisation avancée.

4. Cloud public

Environnement Cloud mutualisé fourni par un prestataire externe, offrant flexibilité et rapidité de déploiement.

5. Cloud de confiance

Modèle Cloud offrant des garanties renforcées en matière de sécurité, de confidentialité, de conformité réglementaire et de contrôle opérationnel. Il permet à une organisation d’héberger et de traiter des données sensibles dans un environnement auditable, maîtrisé et aligné sur ses exigences de gouvernance et de gestion des risques

6. Cloud souverain

Environnement Cloud garantissant une maîtrise complète des données, de l’infrastructure, des opérations et des technologies critiques. Il vise à assurer l’indépendance, le contrôle et la continuité des services essentiels, en limitant les dépendances technologiques, opérationnelles ou juridiques non souhaitées.

7. Cloud-native

Approche de conception exploitant pleinement les capacités du Cloud (automatisation, scalabilité, résilience).

8. Conteneurisation

Méthode permettant d’empaqueter une application et ses dépendances dans un conteneur portable et isolé.

9. Continuité d’activité (PCA) / Reprise d’activité (PRA)

Dispositifs permettant d’assurer la continuité ou le redémarrage des services en cas de crise

10. DevOps

Approche rapprochant développement et exploitation pour accélérer les cycles de livraison.

11. DevSecOps

Extension du DevOps intégrant la sécurité dès la conception et tout au long du cycle de développement.

12. Edge computing

Traitement des données au plus près de leur source pour réduire la latence et améliorer la réactivité.

13. Elasticité

Capacité du Cloud à ajuster automatiquement les ressources en fonction de la charge.

14. FinOps

Démarche d’optimisation des coûts Cloud visant à aligner consommation, valeur et pilotage financier.

15. Gouvernance Cloud

Cadre de règles, processus et responsabilités permettant de piloter l’adoption et l’exploitation du Cloud.

16. Hyperscaler

Grand fournisseur Cloud opérant à très grande échelle et proposant un vaste catalogue de services.

17. IAM (Identity & Access Management)

Gestion des identités et des accès pour contrôler les permissions des utilisateurs et des systèmes.

18. Infrastructure as a Service (IaaS)

Modèle Cloud fournissant ressources d’infrastructure (serveurs, stockage, réseau) en mode service.

19. Interopérabilité

Capacité de systèmes ou plateformes à fonctionner ensemble et à échanger des données sans friction.

20. Marketplace Cloud

Catalogue de solutions Cloud prêtes à l’emploi, proposées par un fournisseur ou un écosystème de partenaires.

21. Microservices

Architecture applicative découpant une application en services indépendants, plus faciles à faire évoluer.

22. Migration Cloud

Transfert d’applications, de données ou d’infrastructures vers un environnement Cloud.

23. PaaS (Platform as a Service)

Plateformes Cloud fournissant un environnement complet de développement et de déploiement.

24. Réversibilité

Capacité à récupérer ses données ou services et à les déplacer vers un autre environnement sans dépendance irréversible.

25. Résilience

Capacité d’un système à maintenir un niveau de service malgré les incidents ou les variations de charge.

26. ROI Cloud

Évaluation de la valeur apportée par le Cloud (coûts, agilité, performance, innovation).

27. SaaS (Software as a Service)

Applications Cloud accessibles via Internet

sans installation locale (messagerie, CRM, etc.).

28. Scalabilité

Capacité d’un système à augmenter ou réduire ses ressources en fonction des besoins.

29. Sécurité by design

Intégration de la sécurité dès la conception d’un projet ou d’une architecture.

30. Serverless

Modèle dans lequel le fournisseur gère totalement l’infrastructure, l’organisation ne payant que le temps d’exécution.

31. Souveraineté numérique

Maîtrise par une organisation de ses données, infrastructures et choix technologiques.

32. Time-to-market

Temps nécessaire pour mettre un produit, un service ou une fonctionnalité en production.

33. Zero Trust

Modèle de sécurité reposant sur l’idée qu’aucun utilisateur ou système n’est fiable par défaut.



Cloud au Maroc

Entre ambition de transformation
et réalité opérationnelle



Novembre 2025