



DATA CENTERS : **LA NOUVELLE CARTE** **DU POUVOIR**

Géopolitique du numérique, énergie,
souveraineté
Choix silencieux du Maroc

Par Adnane Benchakroun

2026

DATA CENTERS : LA NOUVELLE CARTE DU POUVOIR

*Géopolitique du numérique, énergie, souveraineté et choix silencieux du
Maroc*

SOMMAIRE

Préambule géostratégique

Data centers : nouvelle géopolitique de la puissance numérique
Pourquoi les centres de données sont devenus des infrastructures stratégiques au même titre que les ports, les pipelines ou les bases militaires. Qui contrôle quoi, et avec quelles conséquences pour les États hôtes.

Partie I — La carte du pouvoir numérique

1. Des ports aux data centers : la nouvelle carte du pouvoir
Comment la géopolitique bascule des flux physiques vers les flux de données, et pourquoi le Maroc devient un territoire clé de cette reconfiguration silencieuse.
2. Où se construisent les data centers au Maroc... et où ils ne se construisent pas
Lecture géographique des implantations, des zones privilégiées et des angles morts territoriaux.
3. Dakhla, data centers et grands récits : entre projection stratégique et réalité technique
Enquête sur le décalage entre discours médiatique, symbolique géopolitique et faisabilité opérationnelle.
4. Détroit de Gibraltar : le nouveau choke point numérique
Câbles sous-marins, latence, réplication cloud : pourquoi le nord du Maroc devient un nœud critique des flux européens.

Partie II — Ressources critiques : énergie, eau, climat

5. Data centers et électricité : quand la carte énergétique décide de tout
Mégawatts, contrats long terme, renouvelables : les arbitrages invisibles qui structurent les choix d'implantation.
6. Eau, climat et refroidissement : la contrainte oubliée
Stress hydrique, technologies de refroidissement et limites écologiques d'un numérique présenté comme immatériel.

Partie III — Usages réels et chaînes de valeur

7. Que feront réellement les data centers installés au Maroc ?
Hébergement, cloud, IA : distinguer les promesses des fonctions effectives et mesurer la valeur réellement captée localement.

8. Hub africain ou arrière-base européenne ?

Analyse critique du positionnement stratégique du Maroc entre ambition continentale et dépendance aux marchés européens.

Partie IV — IA, souveraineté et performance

9. Quand l'IA choisit ses territoires

Pourquoi l'intelligence artificielle est profondément géographique et ce que cela implique pour le Maroc.

10. Souveraineté des données : mythe ou levier stratégique ?

Entre illusion du stockage local et réalité de la gouvernance technologique.

11. Localisation des data centers et explosion des coûts cloud

Multi-cloud, fragmentation, FinOps : quand la géographie devient un facteur d'inflation IT.

12. Performance IT : quand la distance devient un handicap

Latence, résilience, edge computing : les limites invisibles des architectures distribuées.

13. Sécurité : plus de sites, plus de failles ?

Dispersion des infrastructures, cyber-risques et dépendance aux technologies propriétaires.

Partie V — Vision et prospective

14. Vers une carte stratégique marocaine du numérique

Pourquoi le Maroc doit passer d'une logique d'accueil opportuniste à une hiérarchisation assumée des usages et des territoires.

15. Demain, le quantique : les data centers quantiques, nouvelle frontière stratégique

Présentation, horizons technologiques et place possible du Maroc dans la prochaine rupture du calcul.

Conclusion

Le choix silencieux du Maroc

Ce que le Royaume a déjà décidé sans l'énoncer, et ce qu'il doit désormais assumer clairement face à la montée en puissance des infrastructures numériques.

Preambule géostratégique

Data centers : nouvelle géopolitique de la puissance numérique

Pendant des siècles, la puissance des États s'est inscrite dans la maîtrise des routes physiques. Les ports contrôlaient les flux commerciaux, les pipelines sécurisaient l'énergie, les bases militaires garantissaient l'accès aux zones stratégiques. Ces infrastructures avaient une caractéristique commune : elles rendaient visible le pouvoir. Elles étaient cartographiables, surveillables, parfois attaquables. La géopolitique se lisait sur des cartes, des détroits et des frontières.

Depuis une quinzaine d'années, une autre infrastructure s'est imposée, plus discrète, mais tout aussi déterminante : le data center.

À première vue, il ne s'agit que de bâtiments techniques, souvent sans enseigne, sans drapeau, parfois dissimulés dans des zones industrielles anonymes. Pourtant, ces centres de données sont devenus des nœuds de puissance. Là où ils s'installent, ils concentrent non seulement des serveurs, mais aussi des capacités de calcul, des données sensibles, des décisions automatisées et, de plus en plus, de l'intelligence artificielle.

Le basculement est profond. La valeur stratégique ne repose plus uniquement sur la circulation des marchandises ou de l'énergie, mais sur la circulation de l'information et la capacité à la traiter. Or, traiter l'information à grande échelle nécessite des infrastructures lourdes, coûteuses et rares. Les data centers remplissent aujourd'hui exactement la fonction que remplissaient hier les ports en eau profonde ou les raffineries : ils organisent les flux et hiérarchisent les territoires.

Cette transformation a introduit une nouvelle géographie de la puissance. Les pays capables d'accueillir des data centers de grande capacité deviennent des points d'ancrage du numérique mondial. Ceux qui n'en disposent pas dépendent des infrastructures des autres, avec toutes les vulnérabilités que cela implique : latence, dépendance réglementaire, exposition aux décisions étrangères.

Mais accueillir un data center ne signifie pas nécessairement exercer le pouvoir qui l'accompagne. C'est là que la comparaison avec les pipelines ou les ports devient éclairante. Un État peut héberger un pipeline sans contrôler l'énergie qui y transite. Il peut posséder un port sans maîtriser les flux financiers qui l'utilisent. De la même manière, un pays peut accueillir des data centers sans contrôler les données, les algorithmes ou les usages qui y sont hébergés.

La question centrale devient alors : qui contrôle quoi ?

Qui possède les infrastructures physiques ?

Qui contrôle les logiciels, les plateformes et les standards ?

Qui décide des usages autorisés, des priorités, des coupures éventuelles ?

Qui capte la valeur économique générée par ces flux numériques ?

Dans la majorité des cas, les réponses ne se situent pas du côté des États hôtes. Les grands acteurs du cloud, de l'IA et des télécommunications opèrent à l'échelle globale. Ils arbitrent les implantations en fonction de critères techniques et économiques, mais conservent la gouvernance stratégique. Les États accueillants fournissent l'énergie, le foncier, la stabilité politique et parfois des avantages fiscaux, mais disposent de marges de manœuvre limitées sur l'usage final.

Cette asymétrie produit des conséquences concrètes. Sur le plan économique, la valeur ajoutée locale dépend moins de la taille des

infrastructures que de l'intégration des écosystèmes nationaux. Sur le plan politique, elle pose la question de la souveraineté des données et de la capacité à protéger des informations sensibles. Sur le plan sécuritaire, elle transforme certains territoires en points critiques dont la perturbation peut avoir des effets régionaux, voire mondiaux.

La montée en puissance de l'intelligence artificielle accentue encore cette dynamique. Les data centers ne sont plus seulement des lieux de stockage, mais des usines à décision. Ils entraînent des modèles, automatisent des choix, influencent des marchés, parfois des politiques publiques. À ce stade, le contrôle de la capacité de calcul devient aussi stratégique que le contrôle d'une ressource énergétique.

Dans ce nouveau paysage, les États n'ont pas tous les mêmes options. Certains cherchent à construire une souveraineté numérique complète, au prix d'investissements massifs et de compromis économiques. D'autres acceptent une souveraineté partielle, ciblée sur des usages critiques. D'autres encore se positionnent comme plateformes d'accueil, misant sur leur géographie et leur stabilité pour capter une part des flux mondiaux.

Le Maroc se situe précisément à cette croisée des chemins. Par sa position géographique, ses ressources énergétiques, sa stabilité et son ambition régionale, il attire les data centers. Mais cette attractivité pose une question stratégique incontournable : être un territoire de passage ou un territoire de décision.

Ce dossier s'inscrit dans cette interrogation. Il ne s'agit ni de diaboliser les data centers, ni de les célébrer aveuglément. Il s'agit de les lire pour ce qu'ils sont devenus : des infrastructures de puissance. Et comme toutes les infrastructures de puissance, ils obligent les États hôtes à choisir entre subir la géographie... ou la gouverner.

Des ports aux data centers : la nouvelle carte du pouvoir

Pendant des siècles, la puissance s'est lue sur les cartes maritimes. Les ports concentraient les flux, les raffineries transformaient l'énergie, les bases militaires sécurisaient les routes. La géopolitique avait des quais, des pipelines et des pistes d'atterrissage. Aujourd'hui, une nouvelle infrastructure s'impose, plus discrète mais tout aussi décisive : le data center.

À première vue, il ne s'agit que de bâtiments techniques, sans drapeau ni uniforme. En réalité, ce sont des nœuds de pouvoir. Là où se concentrent les données, la capacité de calcul et l'intelligence artificielle, se jouent désormais la compétitivité économique, la souveraineté numérique et, à terme, l'autonomie stratégique des États.

Le Maroc n'échappe pas à cette reconfiguration silencieuse. Ces derniers mois, les annonces d'investissements dans les data centers se sont multipliées, avec des chiffres vertigineux, des promesses de gigawatts et des partenariats internationaux de premier plan. Le Royaume attire. Beaucoup. Peut-être trop vite, peut-être trop fort, sans que le débat public ne suive toujours le rythme des communiqués.

Pourquoi ici ? Pourquoi maintenant ? Et surtout : pour quoi faire ?

Car derrière la question de l'implantation se cache une autre interrogation, plus fondamentale. Le Maroc est-il en train de devenir un hub numérique africain, créateur de valeur, d'emplois qualifiés et de compétences locales ? Ou bien une simple plateforme technique, une extension énergétique et géographique du cloud européen, où la puissance de calcul s'exporte sans que la décision, la donnée et la valeur ne restent sur le territoire ?

Les data centers ne sont pas neutres. Ils consomment de l'électricité, mobilisent de l'eau, exigent des arbitrages lourds dans un pays soumis au stress hydrique et aux tensions énergétiques. Ils structurent aussi des dépendances technologiques, des choix industriels et des formes nouvelles de souveraineté, souvent invisibles mais durables.

Ce dossier n'est ni un réquisitoire, ni un plaidoyer. Il propose une lecture géographique, économique et stratégique de cette nouvelle carte du pouvoir numérique. Où sont les data centers au Maroc ? Pourquoi là et pas ailleurs ? Qui les finance, qui les utilise, et au bénéfice de quels marchés ?

À l'heure où l'intelligence artificielle devient un facteur clé de compétitivité mondiale, une chose est certaine : la question n'est plus de savoir si le Maroc accueillera des data centers, mais quel rôle il entend jouer dans cette géographie du numérique qui se dessine sous nos yeux.

C'est cette carte, encore inachevée, que nous avons voulu lire, interroger et mettre en débat.

Où se construisent les data centers au Maroc... et où ils ne se construisent pas

À première vue, la carte des data centers au Maroc semble relever d'une logique purement technique. Électricité disponible, terrain accessible, connectivité internationale : la trilogie est connue.

Pourtant, lorsqu'on observe de plus près les implantations annoncées, les zones privilégiées et celles durablement absentes, une autre lecture s'impose. Celle d'une géographie du pouvoir numérique, silencieuse, mais déjà structurante pour les décennies à venir.

Depuis deux ans, les annonces d'investissements se concentrent dans un périmètre relativement restreint : le nord du Royaume et quelques pôles très spécifiques de l'axe atlantique. Tétouan, ses zones économiques spéciales en gestation, la proximité du détroit de Gibraltar, l'accès direct aux câbles sous-marins reliant l'Europe. À cela s'ajoutent des sites adossés à des écosystèmes universitaires ou industriels bien identifiés, comme Ben Guerir avec l'UM6P. La carte se dessine vite. Et surtout, elle laisse apparaître de vastes zones blanches.

Car contrairement à d'autres infrastructures industrielles, les data centers ne se diffusent pas progressivement sur le territoire. Ils se concentrent. Et cette concentration n'est pas le fruit du hasard.

Le premier facteur est énergétique. Un data center moderne n'est pas une usine classique : c'est une machine électrique permanente. À l'ère de l'intelligence artificielle, un site de calcul intensif peut consommer autant qu'une ville moyenne. Or, au Maroc, toutes les régions ne sont pas égales face à l'accès à une électricité abondante, stable et contractualisable sur le long terme. Les zones proches des grands projets solaires et éoliens, des nœuds du réseau haute tension, ou

capables de négocier des contrats directs avec des producteurs d'énergie renouvelable, partent avec un avantage décisif. Les autres sont, de facto, disqualifiées.

À ce critère s'ajoute la connectivité internationale. Les data centers ne vivent pas en vase clos. Ils sont des nœuds dans un réseau mondial de flux de données. Être proche des câbles sous-marins, réduire la latence vers les marchés européens, garantir une redondance des liaisons : autant d'éléments qui expliquent l'attraction quasi mécanique du nord du Royaume. Le détroit de Gibraltar devient ainsi un équivalent numérique des grands passages maritimes. Un choke point, non plus pour les marchandises, mais pour les bits.

Le foncier et la sécurité jouent également un rôle clé. Les data centers exigent de grandes surfaces, une stabilité juridique, une sécurité physique élevée et une prévisibilité réglementaire. Toutes les régions ne peuvent pas offrir cet ensemble de garanties au même niveau. Là encore, les pôles déjà industrialisés ou intégrés dans des stratégies d'aménagement prioritaire sont favorisés.

Mais cette géographie des choix révèle aussi ce qu'elle exclut. Le centre du pays, une grande partie du sud, les zones rurales et montagneuses restent largement absentes des projets. Non par manque de volonté politique affichée, mais parce que les contraintes cumulées – réseau électrique, eau, connectivité, climat – y rendent les projets économiquement et techniquement plus complexes. Le numérique, souvent présenté comme dématérialisé, se révèle ici profondément ancré dans le réel.

Cette concentration pose une question fondamentale d'aménagement du territoire. En attirant des infrastructures numériques lourdes dans quelques zones spécifiques, le Maroc reproduit-il, sous une forme nouvelle, les déséquilibres historiques de son développement

économique ? Ou bien ces pôles peuvent-ils devenir des moteurs d'entraînement, capables de diffuser compétences, investissements et services vers le reste du territoire ?

Pour l'instant, les signaux sont ambivalents. Les data centers créent relativement peu d'emplois directs comparés à leur taille et à leur consommation de ressources. Leur impact territorial repose davantage sur les écosystèmes qu'ils attirent autour d'eux : services numériques, ingénierie, maintenance avancée, formation spécialisée. Sans stratégie explicite d'articulation avec le tissu local, le risque est réel de voir émerger des enclaves technologiques, performantes mais peu intégrées.

Autre point rarement abordé : la temporalité. Les annonces se multiplient, mais la concrétisation est lente. Raccordements électriques, autorisations, infrastructures de refroidissement, négociations énergétiques : un data center ne se construit pas en quelques mois. Entre l'effet d'annonce et la mise en service effective, plusieurs années peuvent s'écouler. D'ici là, les équilibres énergétiques, hydriques et technologiques peuvent évoluer, parfois brutalement.

Enfin, cette carte en construction pose une question politique implicite : le Maroc a-t-il une vision assumée de l'implantation de ces infrastructures, ou se contente-t-il de répondre aux opportunités au fil de l'eau ? Accepter un data center, ce n'est pas seulement accueillir un investisseur. C'est engager des ressources rares – électricité, eau, capacité de réseau – au détriment d'autres usages possibles. C'est aussi orienter la place du pays dans la chaîne de valeur numérique mondiale.

En observant où se construisent les data centers au Maroc, on comprend déjà beaucoup de choses sur les arbitrages en cours. En

regardant où ils ne se construisent pas, on saisit les limites, les contraintes, mais aussi les angles morts du débat public. La carte n'est pas encore figée. Mais elle commence à parler. Et ce qu'elle dit mérite d'être écouté avec attention, car c'est là que s'écrit, discrètement, une part du futur numérique du Royaume.

Dakhla, data centers et grands récits : entre projection stratégique et réalité technique

Depuis deux ans, Dakhla revient régulièrement dans le discours public comme un futur hub numérique du Sud marocain. Articles enthousiastes, déclarations prospectives, présentations institutionnelles : la ville est parfois décrite comme une candidate naturelle à l'accueil de data centers, voire d'infrastructures liées à l'intelligence artificielle. Cette narration intrigue, car elle semble contredire la géographie réelle observée sur le terrain.

Alors, que se joue vraiment autour de Dakhla ?

D'abord, il faut distinguer trois niveaux de discours, souvent confondus : la vision géopolitique, la stratégie énergétique et la faisabilité technique immédiate.

Sur le plan géopolitique, Dakhla occupe une place singulière. Porte atlantique vers l'Afrique de l'Ouest, vitrine du développement des provinces du Sud, symbole de projection africaine du Maroc, la ville concentre une forte charge politique et diplomatique. À ce titre, l'idée d'y implanter des infrastructures numériques de pointe relève autant du signal stratégique que du projet industriel. Un data center à Dakhla, même modeste, aurait une portée symbolique bien supérieure à sa taille réelle.

C'est ce premier niveau qui alimente l'essentiel de la couverture médiatique. Dakhla est présentée comme « la ville du futur », connectée, verte, tournée vers l'Afrique. Dans ce récit, le data center devient un marqueur de modernité, au même titre que le port Dakhla Atlantique ou les projets liés aux énergies renouvelables.

Mais lorsqu'on descend d'un cran, la réalité énergétique s'impose. Certes, Dakhla bénéficie d'un potentiel éolien exceptionnel. L'un des meilleurs du continent. C'est un atout réel. Toutefois, le potentiel n'est pas l'infrastructure. À ce stade, la capacité électrique installée, la redondance du réseau, la robustesse des interconnexions et la possibilité de contractualiser rapidement de grandes puissances restent limitées par rapport aux besoins d'un data center de grande envergure, a fortiori dédié à l'IA.

Or, l'IA change l'échelle. Là où un data center cloud classique pouvait se contenter de quelques mégawatts, les projets orientés calcul intensif parlent désormais en dizaines, voire centaines de mégawatts. À Dakhla, atteindre ces seuils supposerait des investissements lourds et longs : nouvelles lignes haute tension, capacités de stockage énergétique, sécurisation de l'approvisionnement. Rien d'impossible, mais rien d'immédiat.

Troisième niveau, souvent passé sous silence : la connectivité. Un data center n'est stratégique que s'il est relié à des flux. Or, aujourd'hui, Dakhla ne se situe pas sur les grands axes des câbles sous-marins internationaux. Les latences vers l'Europe sont plus élevées que depuis le nord du Royaume, et les routes de redondance sont moins nombreuses. Pour des usages locaux ou régionaux, cela peut suffire. Pour servir des marchés européens ou entraîner des modèles d'IA à grande échelle, c'est un handicap sérieux.

C'est ici que le décalage entre discours et réalité devient évident. Lorsque la presse évoque Dakhla comme futur hub de data centers, elle parle souvent d'un potentiel, non d'un pipeline de projets fermes. À ce jour, aucun méga projet de data center à Dakhla n'a atteint un stade comparable à ceux annoncés à Tétouan ou Ben Guerir en termes de capacité, de partenaires technologiques ou de montage énergétique.

Faut-il en conclure que Dakhla est hors jeu ? Ce serait une erreur symétrique. La ville n'est pas absente de la carte numérique ; elle occupe une autre case.

Dakhla est crédible pour des infrastructures numériques spécialisées, de taille intermédiaire, orientées vers des usages ciblés : services régionaux, edge computing, plateformes logistiques numériques liées au port, services aux marchés ouest-africains, ou encore data centers à vocation institutionnelle ou souveraine. Dans ces scénarios, la proximité immédiate de l'Europe n'est plus déterminante, et l'énergie renouvelable locale devient un avantage différenciant.

En revanche, présenter Dakhla comme un équivalent potentiel des hubs nord du pays pour l'IA de masse relève davantage de la projection politique que de l'analyse technique. Et c'est précisément là que la presse a parfois manqué de nuance, en confondant vision stratégique à long terme et réalité opérationnelle à court et moyen terme.

Cette confusion n'est pas anodine. Elle peut conduire à des attentes irréalistes, voire à des arbitrages publics mal calibrés. Car chaque dirham investi dans des infrastructures lourdes est un choix. Et tous les territoires n'ont pas vocation à accueillir les mêmes usages numériques.

En réalité, la vraie question n'est pas : « Pourquoi pas Dakhla ? », mais plutôt : « Quel rôle numérique spécifique pour Dakhla dans la stratégie nationale ? »

Un rôle distinct, complémentaire, cohérent avec ses atouts géographiques, énergétiques et géopolitiques.

Dakhla n'est pas un mirage numérique. Mais elle n'est pas non plus, aujourd'hui, le futur épice centre des data centers d'IA du Maroc. Entre

ces deux extrêmes, il existe une voie plus crédible : celle d'un hub spécialisé, pensé à l'échelle africaine, intégré dans une carte nationale différenciée.

Et c'est peut-être là que le débat doit enfin se déplacer : moins de slogans, plus de cartographie stratégique. Moins d'annonces, plus de hiérarchisation des usages. Car dans le numérique comme ailleurs, tous les territoires ne jouent pas le même rôle — et c'est précisément ce qui fait la force d'une stratégie bien pensée.

Détroit de Gibraltar : le nouveau choke point numérique

Pendant longtemps, le détroit de Gibraltar a été lu comme un passage maritime stratégique. Un goulet par lequel transitaient navires, hydrocarbures, marchandises et flux militaires. Aujourd'hui, sans bruit et sans images spectaculaires, une autre circulation s'y est imposée : celle des données. Câbles sous-marins, répliques cloud, flux d'intelligence artificielle : le détroit est devenu un choke point numérique, au sens le plus géopolitique du terme.

Cette mutation éclaire d'un jour nouveau la concentration des projets de data centers dans le nord du Maroc. Tétouan, Tanger, les zones adjacentes aux points d'atterrissage des câbles ne sont pas choisies au hasard. Elles se situent à l'intersection de deux mondes numériques : l'Europe hyperconnectée, saturée de demandes en calcul et en stockage, et l'Afrique, encore largement sous-équipée mais en croissance rapide.

La clé de cette centralité tient dans une infrastructure invisible : les câbles sous-marins à fibre optique. Plusieurs d'entre eux relient directement le Maroc à l'Espagne, au Portugal et, au-delà, aux grands hubs européens. Pour un opérateur de cloud ou d'IA, cette proximité réduit la latence, améliore la résilience et permet de proposer des services quasi équivalents à ceux hébergés sur le sol européen, mais à des coûts d'exploitation plus compétitifs.

Dans l'économie numérique, la distance ne se mesure plus en kilomètres, mais en millisecondes. Et sur ce plan, le nord du Maroc bénéficie d'un avantage rare : être à la fois hors de l'Union européenne et suffisamment proche pour en épouser les exigences techniques. C'est cette ambiguïté géographique qui fait sa force. Le Royaume devient un espace tampon, une zone d'optimisation où

l'Europe peut externaliser une partie de sa puissance de calcul sans s'éloigner réellement de ses marchés.

Ce rôle de relais n'est pas sans précédent. Dans l'histoire des infrastructures, les choke points ont toujours attiré investissements, rivalités et dépendances. Les ports stratégiques ont prospéré, mais ils ont aussi été les premiers exposés aux tensions internationales. Le numérique ne fait pas exception. Concentrer les flux de données dans un espace aussi sensible que le détroit pose des questions de sécurité, de souveraineté et de continuité de service.

Car si le Maroc bénéficie de cette position, il en hérite aussi des vulnérabilités. Un incident sur un câble, une panne majeure, un acte de sabotage ou une tension géopolitique peut avoir des effets démultipliés. Plus un territoire devient un nœud, plus il devient critique. Cette réalité est bien comprise par les grands acteurs technologiques, qui multiplient les redondances, mais elle l'est encore peu dans le débat public.

Un autre élément explique l'attractivité du détroit : la logique de réplication des données européennes. Face aux contraintes réglementaires, énergétiques et environnementales croissantes en Europe, de nombreux opérateurs cherchent des sites proches, capables d'héberger des copies, des environnements de calcul secondaire ou des charges de travail intensives. Le nord du Maroc répond parfaitement à ce besoin. Il devient une extension fonctionnelle du cloud européen, sans en être juridiquement partie prenante.

C'est ici que la question stratégique se pose avec le plus d'acuité. Être un choke point numérique est une opportunité, mais aussi un choix de positionnement. Le Maroc peut capter de la valeur, attirer des investissements, développer des compétences. Mais il peut aussi se

retrouver cantonné à un rôle d'infrastructure passive, où la donnée transite sans jamais être exploitée localement.

La comparaison avec d'autres régions du monde est éclairante. Singapour, par exemple, a su transformer sa position de carrefour numérique en un écosystème complet : data centers, services financiers numériques, régulation avancée, innovation locale. À l'inverse, certains territoires se sont contentés d'accueillir des infrastructures sans jamais maîtriser les usages, devenant dépendants des décisions prises ailleurs.

Le détroit de Gibraltar place le Maroc à la croisée de ces deux trajectoires. Les projets de data centers qui s'y implantent aujourd'hui sont majoritairement orientés vers des marchés extérieurs. La demande locale, qu'elle soit marocaine ou africaine, reste marginale dans les business plans. Cela ne condamne pas le modèle, mais en révèle la nature : le nord du Royaume est avant tout pensé comme un nœud de transit et de calcul pour l'Europe.

Reste une question essentielle : le Maroc peut-il transformer cette position géographique en levier stratégique durable ? Cela suppose des choix clairs. Renforcer la résilience des infrastructures, investir dans la sécurité des câbles, développer des capacités locales de traitement et d'innovation, et surtout définir ce qui doit transiter... et ce qui doit rester.

Le détroit de Gibraltar n'est plus seulement un passage maritime. C'est une frontière numérique, un point de bascule où se joue une partie de la souveraineté technologique régionale. En devenant un choke point, le Maroc gagne en centralité. À lui de décider s'il veut être un simple couloir... ou un véritable centre de gravité du numérique.

Data centers et électricité : quand la carte énergétique décide de tout

Dans le débat public, les data centers sont souvent présentés comme des infrastructures numériques, presque immatérielles. En réalité, ce sont d'abord des machines électriques. Avant d'être des serveurs, des GPU ou des lignes de code, ce sont des mégawatts, des transformateurs, des postes haute tension et des contrats d'approvisionnement sur vingt ou trente ans. Et c'est précisément pour cette raison que leur géographie épouse, presque mécaniquement, celle de l'énergie.

Au Maroc, cette réalité s'impose avec une force particulière. Les projets annoncés parlent désormais en centaines de mégawatts, parfois en gigawatts. Des ordres de grandeur qui changent complètement la nature du sujet. À ce niveau, un data center n'est plus un simple client du réseau électrique : il devient un acteur structurant, capable de peser sur les équilibres nationaux de production et de distribution.

La première contrainte est la disponibilité. Un data center ne tolère ni les coupures, ni les variations brutales. La continuité d'alimentation est vitale, surtout pour les usages liés à l'intelligence artificielle, où une interruption peut interrompre des calculs durant des jours. Toutes les régions du Royaume ne disposent pas de la même robustesse de réseau. Les zones proches des grands axes de transport d'électricité, des postes de transformation majeurs et des centres de production concentrent naturellement les projets.

À cette exigence de stabilité s'ajoute celle du volume. Les data centers de nouvelle génération consomment sans discontinuer. Là où une usine industrielle peut moduler sa demande, un centre de calcul fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept.

Cette charge permanente impose des capacités de production excédentaires et une planification fine. Elle explique pourquoi les régions adossées aux grands projets solaires et éoliens, ou capables de signer des contrats directs avec des producteurs d'énergie renouvelable, sont privilégiées.

Le discours officiel insiste beaucoup sur l'énergie verte. Et à juste titre : le Maroc dispose d'atouts indéniables en la matière. Solaire à grande échelle, éolien compétitif, ambition hydrogène à moyen terme. Pour des acteurs internationaux soumis à une pression croissante sur leur empreinte carbone, pouvoir afficher un data center alimenté en renouvelable est un argument décisif, autant économique que réputationnel.

Mais entre potentiel et réalité, l'écart est parfois important. Produire de l'électricité renouvelable est une chose. La rendre disponible en continu, au bon endroit, avec la bonne qualité de service, en est une autre. Les projets solaires et éoliens sont par nature intermittents. Or, les data centers ont besoin d'une alimentation stable. Cela implique soit des capacités de stockage encore coûteuses, soit des compléments via des sources plus pilotables. Dans les deux cas, les arbitrages deviennent complexes.

Cette complexité est accentuée par le contexte national. Le Maroc reste un pays en tension énergétique. La demande augmente, portée par l'urbanisation, l'industrie, l'électrification des usages et les ambitions de transition. Introduire des consommateurs de très grande taille dans cet équilibre fragile pose une question simple mais lourde : à quel prix et au détriment de quels autres usages ?

Car l'électricité n'est pas une ressource abstraite. Chaque mégawatt alloué à un data center est un mégawatt qui n'ira pas ailleurs, ou qui devra être produit en plus. Cela renvoie à des choix politiques

implicites : faut-il prioriser l'export de capacité de calcul ? L'industrie manufacturière ? Les besoins domestiques ? À ce stade, ces arbitrages sont peu discutés publiquement, alors qu'ils engagent le pays sur le long terme.

Un autre élément pèse lourd : le coût. L'un des arguments majeurs avancés par les promoteurs de data centers au Maroc est la compétitivité de l'électricité. Mais cette compétitivité repose souvent sur des conditions spécifiques : contrats long terme, accès direct à des sites de production, parfois des facilités négociées. Si ces conditions deviennent la norme pour attirer les investissements, elles peuvent créer des distorsions, voire une pression accrue sur les finances publiques ou sur les autres consommateurs.

À mesure que les projets se multiplient, une question se pose avec insistance : le réseau marocain est-il prêt à absorber cette nouvelle demande sans fragilisation ? Les experts s'accordent à dire que des investissements massifs seront nécessaires, tant dans la production que dans le transport et la distribution. Ces investissements devront être anticipés, planifiés et financés. Là encore, le data center devient un révélateur des choix structurels du pays.

Enfin, l'essor des data centers électriques pose un paradoxe intéressant. Le Maroc cherche à se positionner comme un champion des énergies renouvelables et de la décarbonation. Accueillir des infrastructures extrêmement énergivores peut sembler contradictoire. Pourtant, c'est aussi une opportunité : celle d'orienter ces usages vers les formes d'énergie les plus propres, de stimuler l'innovation dans le stockage et l'efficacité, et de transformer la contrainte en levier.

À condition, toutefois, de ne pas subir la dynamique. Car si la carte énergétique décide de tout, encore faut-il que cette carte soit dessinée par une stratégie nationale, et non par la seule addition de projets

privés. Les data centers ne choisissent pas leurs territoires au hasard. La vraie question est donc inverse : le Maroc choisit-il consciemment les data centers qu'il accueille, ou laisse-t-il l'électricité décider à sa place ?

C'est dans cette réponse que se jouera, bien plus que dans les annonces, la cohérence de la trajectoire numérique et énergétique du Royaume.

Eau, climat et refroidissement : la contrainte oubliée

Dans l'imaginaire collectif, le data center est une infrastructure froide, silencieuse, presque abstraite. Des rangées de serveurs, de l'air conditionné, des chiffres qui circulent. Pourtant, derrière cette apparente neutralité thermique se cache une réalité beaucoup plus physique : le data center est aussi une infrastructure hydrique. Et dans un pays comme le Maroc, cette dimension change radicalement la lecture des projets en cours.

Car si l'électricité concentre l'essentiel de l'attention, l'eau reste le grand angle mort du débat public.

Un data center moderne produit de la chaleur en continu. Les processeurs, et plus encore les GPU utilisés pour l'intelligence artificielle, dégagent une énergie thermique considérable. Cette chaleur doit être évacuée en permanence pour éviter la dégradation des équipements. Historiquement, cette fonction a été assurée par des systèmes de refroidissement à base d'air conditionné classique. Mais à mesure que la densité de calcul augmente, ces solutions deviennent insuffisantes, énergivores et coûteuses.

C'est là que l'eau entre en jeu.

Les technologies de refroidissement les plus efficaces aujourd'hui reposent, directement ou indirectement, sur l'eau : refroidissement évaporatif, circuits fermés, échangeurs thermiques, voire immersion partielle des serveurs. Même lorsque l'eau n'est pas consommée au sens strict, elle est mobilisée, circulée, traitée, parfois évaporée. À grande échelle, les volumes deviennent significatifs.

Dans les pays tempérés et hydriquement abondants, cette contrainte reste relativement invisible. Au Maroc, elle ne l'est pas. Le Royaume est engagé dans un cycle de sécheresse structurelle, marqué par une raréfaction des ressources, une pression accrue sur les nappes phréatiques et une compétition croissante entre usages agricoles, urbains et industriels. Dans ce contexte, chaque nouveau grand consommateur d'eau pose une question d'arbitrage.

C'est précisément pour cette raison que la géographie des data centers ne recoupe pas uniquement celle de l'électricité ou des câbles, mais aussi celle du climat. Les régions plus fraîches, plus ventilées, où la température moyenne est plus basse, offrent un avantage naturel : elles réduisent les besoins en refroidissement. Le nord du Maroc, influencé par les courants atlantiques et méditerranéens, bénéficie de conditions plus favorables que l'intérieur ou le sud du pays.

À l'inverse, les zones chaudes, arides ou désertiques cumulent les handicaps. Plus la température extérieure est élevée, plus les systèmes de refroidissement doivent travailler, plus ils consomment d'énergie et d'eau. Ce facteur explique, en partie, pourquoi certains territoires pourtant riches en foncier ou en potentiel énergétique restent à l'écart des grands projets de data centers.

Pourtant, dans le discours public, cette réalité est souvent minimisée. Les projets sont présentés comme « verts », « durables », « optimisés ». Les technologies de refroidissement en circuit fermé sont mises en avant, parfois à juste titre. Mais même les solutions les plus avancées ne suppriment pas la contrainte hydrique ; elles la déplacent, la réduisent ou la rendent plus complexe à mesurer.

Le problème est aussi celui de la transparence. Contrairement à P des secteurs traditionnels, la consommation d'eau des data centers est rarement détaillée publiquement. Elle est intégrée dans des bilans

globaux, diluée dans des indicateurs d'efficacité énergétique, difficilement comparable. Cela rend le débat public plus flou, et empêche une évaluation claire des coûts environnementaux réels.

Dans un pays soumis au stress hydrique, cette opacité est problématique. Car l'eau utilisée pour refroidir des serveurs est une eau qui n'ira pas à l'agriculture, aux villes ou aux écosystèmes. Même lorsque l'eau est recyclée, traitée ou dessalée, elle implique des coûts énergétiques supplémentaires et des infrastructures lourdes. Là encore, on retrouve la logique des arbitrages invisibles.

Certains avancent que le dessalement pourrait lever la contrainte. Techniquement, c'est vrai. Stratégiquement, c'est plus discutable. Le dessalement est énergivore, coûteux, et mobilise des investissements publics importants. Utiliser cette ressource pour soutenir des infrastructures destinées principalement à des marchés extérieurs pose une question simple : pour qui l'eau est-elle prioritaire ?

Cela ne signifie pas que les data centers soient incompatibles avec la transition écologique du Maroc. Mais cela implique une planification rigoureuse. Tous les sites ne peuvent pas accueillir les mêmes usages. Tous les territoires ne doivent pas être sollicités de la même manière. L'IA de masse, très dense en calcul et en refroidissement, n'a pas vocation à être partout.

À mesure que le changement climatique accentue les vagues de chaleur et la variabilité hydrique, cette contrainte va devenir encore plus structurante. Les projets annoncés aujourd'hui devront fonctionner dans un environnement plus chaud, plus sec et plus incertain que celui d'aujourd'hui. Ce facteur est encore trop peu intégré dans les annonces et les projections.

En définitive, l'eau agit comme un révélateur. Elle rappelle que le numérique n'est pas hors sol. Qu'il s'inscrit dans un territoire, avec ses limites physiques. Et que la réussite d'une stratégie de data centers ne se mesure pas seulement en mégawatts ou en capacités de calcul, mais aussi en capacité à respecter des équilibres vitaux.

Si l'électricité décide souvent de l'implantation, l'eau pourrait bien en fixer les limites. Et dans le Maroc des prochaines décennies, cette limite sera tout sauf théorique.

Que feront réellement les data centers installés au Maroc ?

Dans les communiqués officiels comme dans une partie de la couverture médiatique, l'expression « data center » est souvent utilisée comme un label générique, presque magique. Elle suggère à la fois modernité, intelligence artificielle, souveraineté numérique et création de valeur. Pourtant, derrière un même terme se cachent des réalités très différentes. Et comprendre ce que font réellement les data centers installés – ou annoncés – au Maroc est essentiel pour mesurer ce qu'ils apportent, et ce qu'ils n'apportent pas.

Car tous les data centers ne jouent pas le même rôle dans la chaîne de valeur numérique.

On peut d'abord distinguer les data centers dits « de colocation » ou d'hébergement classique. Leur fonction principale est de stocker des données, d'héberger des applications, d'assurer des sauvegardes et de garantir une continuité de service. Ce sont des infrastructures indispensables, mais à faible valeur ajoutée stratégique. Elles servent surtout de support technique à des services conçus, pilotés et monétisés ailleurs. Dans ce modèle, le territoire accueille des serveurs, mais pas la décision.

Viennent ensuite les data centers cloud, plus intégrés, qui hébergent des environnements de calcul dynamiques, des plateformes logicielles, des services mutualisés. Ils offrent davantage de flexibilité et permettent à des entreprises locales d'accéder à des ressources informatiques avancées. Mais là encore, lorsque les opérateurs sont étrangers, la gouvernance, la tarification et l'évolution des services restent largement hors du contrôle du pays hôte.

La rupture intervient avec les data centers dédiés au calcul intensif et à l'intelligence artificielle. Ces infrastructures, parfois qualifiées « d'IA factories », sont conçues pour entraîner des modèles, traiter des volumes massifs de données et fournir une puissance de calcul continue. Elles mobilisent des GPU de dernière génération, consomment énormément d'énergie et nécessitent des compétences très pointues. C'est ce type de projet qui concentre aujourd'hui l'attention, tant par les montants annoncés que par les enjeux qu'il soulève.

Or, au Maroc, la majorité des projets annoncés s'inscrivent dans une logique orientée vers l'export de capacité, plus que vers la satisfaction d'une demande locale. Les marchés marocain et africain, en matière de cloud avancé et d'IA, restent encore peu matures. Les besoins existent, mais ils sont fragmentés, insuffisants pour absorber à eux seuls des capacités de plusieurs centaines de mégawatts. Cela signifie que, dans la plupart des cas, les data centers marocains sont conçus pour servir des clients européens ou internationaux.

Cette réalité change profondément la lecture des projets. Un data center peut être physiquement situé au Maroc tout en étant économiquement, technologiquement et stratégiquement tourné vers l'extérieur. La donnée qui y transite n'est pas nécessairement marocaine. Les modèles qui y sont entraînés ne répondent pas forcément à des besoins locaux. Et les revenus générés remontent souvent vers des sièges situés ailleurs.

Cela ne rend pas ces infrastructures inutiles pour autant. Elles génèrent des investissements, structurent des filières de services, créent des emplois qualifiés dans l'ingénierie, la maintenance, la cybersécurité. Elles peuvent aussi servir de socle à des usages futurs. Mais leur impact dépend largement de la capacité du pays à s'insérer activement dans les usages, et non à se limiter à l'accueil passif.

Un autre aspect souvent ignoré concerne la temporalité des usages. Beaucoup de data centers démarrent avec des fonctions relativement basiques : hébergement, réplication, services secondaires. L'IA, plus exigeante, arrive ensuite, lorsque les conditions énergétiques, réglementaires et économiques sont réunies. Il existe donc un écart entre les annonces initiales et la réalité opérationnelle des premières années.

Au Maroc, cet écart est particulièrement visible. Les discours mettent en avant l'IA, les GPU, les partenariats technologiques de pointe. Sur le terrain, les premiers usages seront probablement plus modestes, plus progressifs. Cela n'est pas un échec ; c'est une trajectoire classique. Mais encore faut-il la reconnaître, pour éviter les malentendus et les attentes irréalistes.

Enfin, il faut poser une question simple, mais décisive : qui décide de l'usage d'un data center ? Est-ce l'opérateur ? Le client final ? L'État hôte ? Dans la plupart des projets actuels, la réponse est claire : la décision se situe hors du Maroc. Tant que cette situation perdure, le pays restera principalement un territoire d'infrastructure, non un centre de commandement numérique.

Comprendre ce que font réellement les data centers, c'est donc sortir des slogans pour entrer dans la mécanique fine des usages. C'est accepter que l'impact d'une infrastructure ne se mesure pas à sa taille, mais à son rôle dans la chaîne de valeur. Et c'est, surtout, se donner les moyens de poser la bonne question pour la suite du dossier : le Maroc veut-il seulement héberger le numérique mondial, ou commencer à en écrire une partie ?

Hub africain ou arrière-base européenne ?

À mesure que les projets de data centers se multiplient au Maroc, une ligne de fracture apparaît de plus en plus nettement. Elle ne concerne ni la technologie, ni même l'énergie, mais la finalité réelle de ces infrastructures. Le Royaume est-il en train de se positionner comme un hub numérique africain, structurant la montée en puissance digitale du continent ? Ou bien devient-il, plus discrètement, une arrière-base technique du cloud européen, optimisant coûts et contraintes pour des marchés extérieurs ?

La question n'est pas théorique. Elle se lit déjà dans les business plans, les partenariats annoncés et les usages visés.

Dans le discours institutionnel, le Maroc est souvent présenté comme un pont numérique entre l'Europe et l'Afrique. Une plateforme naturelle, à la fois géographiquement proche du Nord et culturellement, économiquement connectée au Sud. Cette vision est cohérente avec la stratégie africaine du Royaume, son réseau diplomatique, ses investissements bancaires, télécoms et logistiques sur le continent. Sur le papier, le data center pourrait devenir un prolongement logique de cette ambition.

Mais lorsqu'on observe les projets concrets, une autre logique domine. La plupart des infrastructures annoncées sont dimensionnées pour répondre à une demande européenne : faible latence vers l'UE, conformité aux standards occidentaux, intégration dans les architectures cloud existantes. Les références aux marchés africains sont souvent secondaires, parfois purement déclaratives.

Cette orientation s'explique en grande partie par la réalité de la demande. En Afrique, en dehors de quelques économies majeures, les

besoins en cloud avancé et en calcul intensif restent limités. Les entreprises locales, les administrations et même les startups n'ont pas encore massivement basculé vers des usages nécessitant des capacités de calcul de très grande échelle. À l'inverse, l'Europe fait face à une explosion de la demande liée à l'IA, tout en étant confrontée à des contraintes énergétiques, foncières et réglementaires croissantes.

Dans ce contexte, le Maroc apparaît comme une solution idéale : proche, stable, compétitive, énergétiquement attractive. Les data centers qui s'y installent servent donc d'abord à déporter une partie de la puissance de calcul européenne, sans trop s'éloigner des utilisateurs finaux. Le Royaume devient une extension fonctionnelle du cloud européen, plus qu'un cœur de gravité africain.

Ce positionnement n'est pas nécessairement négatif. Il peut générer des flux d'investissement importants, créer des emplois qualifiés et renforcer l'intégration du Maroc dans les chaînes de valeur numériques mondiales. Mais il comporte un risque : celui de figer le pays dans un rôle de prestataire d'infrastructure, sans véritable montée en gamme stratégique.

Car être un hub africain implique autre chose. Cela suppose de servir prioritairement des marchés africains, de développer des services adaptés aux réalités locales, de soutenir l'émergence d'acteurs régionaux, et surtout de favoriser l'appropriation des technologies par les écosystèmes du continent. Or, cette dimension reste encore marginale dans les projets actuels.

La comparaison avec d'autres hubs est éclairante. Singapour, Dublin ou Amsterdam ont su capitaliser sur leur rôle de plateformes pour attirer non seulement des data centers, mais aussi des sièges régionaux, des centres de décision, des équipes de R&D. À l'inverse,

certains territoires se sont contentés d'accueillir des infrastructures lourdes, sans jamais capter la gouvernance ni l'innovation associées.

Le Maroc se trouve aujourd'hui à ce carrefour. Continuer à attirer des data centers orientés vers l'Europe est une option rationnelle à court terme. Mais sans stratégie complémentaire, elle risque de repousser indéfiniment l'émergence d'un véritable hub africain, au profit d'une dépendance structurelle à des marchés extérieurs.

La question n'est donc pas de choisir entre l'Europe et l'Afrique, mais de clarifier la priorité. Quel marché structure les décisions d'implantation, les investissements énergétiques, les choix réglementaires ? Tant que la réponse restera implicitement européenne, le rôle africain restera secondaire.

À terme, un rééquilibrage est possible. La croissance des usages numériques en Afrique, l'essor de services financiers digitaux, de plateformes éducatives, de solutions de santé ou d'agritech pourraient créer une demande régionale plus forte. Encore faut-il que les infrastructures soient pensées pour ces usages, et non simplement recyclées depuis des architectures conçues pour d'autres marchés.

En définitive, la vraie interrogation dépasse la simple localisation des data centers. Elle touche à la fonction stratégique que le Maroc accepte d'endosser. Être une arrière-base européenne est un modèle viable, mais limité. Devenir un hub africain est plus exigeant, plus risqué, mais potentiellement plus structurant.

La trajectoire se dessine aujourd'hui, discrètement, dans les choix d'implantation, les contrats énergétiques et les partenariats technologiques. Et comme souvent en matière de géopolitique, ce qui n'est pas explicitement décidé finit par s'imposer par défaut.

Quand l'IA choisit ses territoires

L'intelligence artificielle aime se présenter comme une technologie déterritorialisée, flottant dans le cloud, indépendante des frontières et des sols. La réalité est exactement inverse. L'IA est profondément territoriale. Elle s'enracine là où l'énergie est abondante, où la connectivité est dense, où les compétences sont disponibles et où les arbitrages politiques sont assumés. En ce sens, l'IA ne s'installe pas partout. Elle choisit ses territoires.

Cette sélectivité explique pourquoi tous les data centers ne sont pas égaux face à l'IA. Héberger des données ou des applications classiques peut se faire dans de nombreux environnements. Entraîner des modèles d'IA de grande taille, en revanche, impose des contraintes d'un tout autre ordre. Les besoins en calcul explosent, les GPU deviennent centraux, la densité énergétique s'intensifie, et la moindre faiblesse de l'infrastructure se paie immédiatement en coûts et en performance.

Au cœur de cette géographie de l'IA se trouve un triptyque déterminant : énergie, calcul, latence. L'entraînement des modèles nécessite une alimentation électrique massive et continue. Les GPU de dernière génération consomment énormément et dégagent une chaleur importante, ce qui renvoie immédiatement aux questions de refroidissement et d'eau. La latence, elle, devient critique dès lors que les données d'entraînement et les utilisateurs finaux sont géographiquement éloignés.

Dans ce contexte, peu de territoires peuvent prétendre accueillir de l'IA à grande échelle. Même en Europe, plusieurs projets ont été ralentis ou redimensionnés en raison de contraintes énergétiques ou environnementales. C'est précisément cette saturation qui explique

l'intérêt croissant pour des territoires périphériques mais bien connectés, comme le nord du Maroc.

Le Royaume présente certains atouts objectifs. Une proximité immédiate avec l'Europe, une capacité à développer rapidement des infrastructures énergétiques renouvelables, une stabilité politique relative et des coûts d'exploitation compétitifs. Pour des acteurs internationaux, installer des capacités d'IA au Maroc permet de contourner certaines limites européennes tout en conservant une latence acceptable vers les marchés principaux.

Mais cette attractivité a un revers. Dans la majorité des projets annoncés, l'IA entraînée ou opérée au Maroc ne répond pas à des besoins marocains. Les données utilisées, les modèles développés, les décisions prises restent majoritairement exogènes. Le territoire fournit l'énergie, l'espace et l'infrastructure ; la valeur stratégique, elle, est captée ailleurs.

Cela pose une question centrale : quelle place pour l'IA locale dans cette géographie ? Aujourd'hui, les usages marocains de l'IA restent encore embryonnaires à l'échelle industrielle. Les administrations, les entreprises et même les startups n'ont pas encore massivement adopté des modèles nécessitant une puissance de calcul extrême. Cette réalité rend difficile la justification économique d'infrastructures dédiées exclusivement à l'IA souveraine.

Pour autant, cela ne signifie pas que le Maroc doit renoncer à toute ambition en la matière. Mais cette ambition doit être ciblée. L'IA n'a pas vocation à être partout ni à tout faire. Des modèles spécialisés, adaptés à des secteurs clés comme l'agriculture, l'eau, la logistique, la santé ou l'énergie, peuvent être développés avec des capacités plus modestes, mais mieux maîtrisées. Dans ces cas, la proximité des données et des utilisateurs devient un avantage décisif.

C'est ici que la notion de spécialisation territoriale prend tout son sens. Tous les data centers marocains ne doivent pas chercher à devenir des « IA factories » de masse. Certains peuvent rester orientés vers le cloud et l'hébergement, d'autres vers des usages régionaux, et quelques-uns seulement vers le calcul intensif. Cette différenciation permettrait de limiter les tensions énergétiques et hydriques, tout en maximisant la valeur stratégique.

Un autre facteur souvent sous-estimé est celui des compétences. L'IA ne se résume pas à des machines. Elle exige des ingénieurs capables de concevoir, d'entraîner, d'évaluer et de maintenir des modèles complexes. Sans un écosystème humain solide, les infrastructures restent sous-utilisées ou dépendantes d'expertises importées. Là encore, la géographie joue : l'IA se concentre là où les talents peuvent être attirés et retenus.

En définitive, lorsque l'IA choisit ses territoires, elle révèle autant les atouts que les limites des stratégies nationales. Le Maroc est aujourd'hui attractif pour une IA d'export, énergivore et orientée vers des marchés extérieurs. Transformer cette attractivité en levier de souveraineté et de création de valeur locale suppose un changement de posture : passer de l'accueil opportuniste à la sélection stratégique des usages.

L'IA n'est pas une vague uniforme qui recouvre tout. C'est un courant puissant, mais étroit, qui creuse son lit là où les conditions sont réunies. La question pour le Maroc n'est donc pas de savoir s'il accueillera de l'IA, mais quelle IA, pour quels usages, et sur quels territoires.

Souveraineté des données : mythe ou levier stratégique ?

À mesure que les data centers s'implantent sur le sol marocain, un mot revient avec insistance dans les discours officiels comme dans les tribunes d'experts : souveraineté. Souveraineté numérique, souveraineté des données, parfois même souveraineté de l'intelligence artificielle. Mais derrière cette invocation répétée, une confusion persiste. Héberger des données sur son territoire suffit-il à en être souverain ? L'expérience internationale montre que la réponse est loin d'être évidente.

La première illusion tient à la matérialité. Voir des serveurs installés localement donne le sentiment d'un contrôle retrouvé. Or, la souveraineté ne se mesure pas à l'adresse physique des machines, mais à la maîtrise des règles, des usages et des décisions. Qui possède les données ? Qui définit les conditions d'accès ? Qui entraîne les modèles ? Qui peut, en dernier ressort, couper, déplacer ou monétiser les flux ? Dans la plupart des projets actuels, ces leviers restent largement hors du champ national.

Le droit apporte un premier éclairage. De nombreuses données hébergées au Maroc relèvent de cadres juridiques extraterritoriaux. Elles appartiennent à des entreprises étrangères, sont soumises à des législations étrangères, et peuvent être répliquées ou transférées sans que l'État hôte n'en ait une visibilité complète. Le lieu d'hébergement n'annule pas la dépendance réglementaire. Il la rend parfois simplement moins visible.

La dimension technique renforce ce constat. Les infrastructures critiques – hyperviseurs, systèmes d'orchestration, logiciels de gestion, GPU, firmwares – sont majoritairement conçues et contrôlées par quelques acteurs globaux. Même lorsque les données sont

stockées localement, leur exploitation repose sur des couches technologiques dont le Maroc ne maîtrise ni les standards ni les évolutions. La souveraineté devient alors relative, conditionnelle, dépendante de décisions prises ailleurs.

Cela ne signifie pas que la souveraineté des données est un mythe sans consistance. Elle peut devenir un levier stratégique, à condition d'être pensée de manière ciblée et réaliste. Tous les usages ne nécessitent pas le même niveau de contrôle. Les données sensibles – administratives, sanitaires, sécuritaires, stratégiques – ne peuvent pas être traitées comme des données commerciales banales. C'est sur ces segments que la question de la souveraineté prend tout son sens.

Dans ce cadre, le Maroc dispose déjà de marges de manœuvre. En définissant clairement quelles catégories de données doivent être hébergées, traitées et gouvernées localement, il peut construire des îlots de souveraineté fonctionnels, sans chercher à tout internaliser. Cette approche sélective est plus soutenable économiquement et techniquement qu'une souveraineté totale, souvent hors de portée.

Les data centers publics ou semi-publics, adossés à des universités, des institutions ou des infrastructures critiques, jouent ici un rôle clé. Ils peuvent servir de socle à des capacités nationales de traitement et d'innovation, à condition d'être intégrés dans une stratégie cohérente. Sans cela, ils risquent de rester des exceptions symboliques dans un paysage dominé par des opérateurs privés étrangers.

Un autre aspect central concerne l'usage réel des données. La souveraineté ne consiste pas seulement à protéger, mais aussi à exploiter intelligemment. Des données hébergées localement mais sous-utilisées ne créent ni valeur ni autonomie. À l'inverse, des données bien gouvernées, partagées de manière encadrée, peuvent

alimenter des services publics plus efficaces, des entreprises plus compétitives et des innovations adaptées aux réalités locales.

C'est ici que le lien entre data centers et intelligence artificielle devient stratégique. L'IA transforme les données en leviers de décision. Si les modèles sont entraînés ailleurs, sur des données extraites du territoire, la souveraineté reste formelle. Si, en revanche, certaines chaînes de valeur – collecte, traitement, entraînement, déploiement – sont maîtrisées localement, même partiellement, alors la souveraineté devient opérationnelle.

Le risque, pour le Maroc, serait de confondre visibilité et contrôle. Accueillir des data centers impressionnants, communiquer sur leur capacité, afficher des partenariats technologiques prestigieux, sans se doter des outils de gouvernance correspondants. Dans ce scénario, la souveraineté serait invoquée, mais non exercée.

À l'inverse, une approche lucide, graduée et pragmatique peut transformer l'implantation des data centers en véritable levier stratégique. En acceptant que tout ne soit pas souverain, mais en décidant précisément ce qui doit l'être, le Maroc peut sortir de l'alternative stérile entre dépendance totale et autonomie illusoire.

La souveraineté des données n'est donc ni un slogan ni une chimère. C'est un choix politique et technique, qui se joue dans les détails : contrats, architectures, compétences, régulation. Et c'est précisément parce que les data centers s'installent aujourd'hui que ces choix ne peuvent plus être différés.

Localisation des data centers et explosion des coûts cloud

À première vue, implanter des data centers au Maroc semble être une promesse de rationalisation des coûts. Électricité compétitive, foncier moins cher, proximité européenne : l'équation paraît simple. Pourtant, dans la pratique, la multiplication des sites et la complexification des architectures cloud produisent souvent l'effet inverse. Les coûts explosent, non pas malgré la localisation, mais parfois à cause d'elle.

Le premier facteur de dérive est la fragmentation. Lorsqu'une organisation répartit ses infrastructures entre plusieurs data centers, parfois situés dans différents pays, elle multiplie les couches techniques : interconnexions, redondances, répliquions de données, systèmes de sécurité différenciés. Chaque site ajouté augmente la complexité globale. Or, dans le numérique, la complexité est presque toujours synonyme de coûts cachés.

Cette réalité est particulièrement visible dans les architectures hybrides et multi-cloud, de plus en plus courantes. Un data center au Maroc peut héberger une partie des charges de travail, tandis que d'autres restent dans des clouds européens ou internationaux. Cette répartition peut améliorer la résilience ou la performance sur certains usages, mais elle complique la gouvernance financière. Les flux de données entre sites génèrent des coûts de transfert, parfois sous-estimés lors de la phase de conception.

À cela s'ajoute la question des duplications. Pour garantir la continuité de service, les données sont souvent répliquées sur plusieurs sites. Ce principe est sain sur le plan technique, mais il a un prix : stockage redondant, synchronisation permanente, bande passante consommée. Plus les data centers sont éloignés

géographiquement, plus ces coûts augmentent. La localisation devient alors un paramètre financier déterminant.

Un autre élément clé concerne les modèles contractuels. Les data centers implantés localement fonctionnent souvent sur des contrats de long terme, avec des engagements énergétiques et fonciers importants. Ces engagements peuvent offrir de la visibilité, mais ils réduisent la flexibilité. À l'inverse, le cloud public international permet une élasticité plus grande, mais à des tarifs parfois volatils. Lorsque les deux modèles coexistent sans gouvernance claire, les organisations se retrouvent piégées entre rigidité locale et imprévisibilité globale.

C'est précisément là qu'intervient la discipline FinOps, encore peu structurée dans de nombreux projets marocains. FinOps ne se résume pas à la réduction des coûts. Il s'agit d'une gouvernance continue qui relie les choix techniques aux impacts financiers. Sans cette approche, la localisation des data centers devient une décision isolée, déconnectée des usages réels et des arbitrages budgétaires.

Dans le cas du Maroc, le risque est double. D'un côté, attirer des data centers sans intégrer leur impact sur les coûts globaux des utilisateurs finaux, qu'ils soient publics ou privés. De l'autre, voir des organisations locales adopter des architectures complexes, inspirées de modèles internationaux, sans en avoir les moyens humains et financiers. Le résultat est souvent une inflation des dépenses IT, difficilement justifiable au regard de la valeur créée.

Il faut également évoquer la question des performances. Un data center mal positionné, ou mal intégré dans une architecture globale, peut générer des latences imprévues, nécessitant des solutions correctives coûteuses : caches supplémentaires, réseaux dédiés, services accélérés. Là encore, la localisation influence directement la facture.

Cela ne signifie pas que l'implantation de data centers au Maroc soit intrinsèquement coûteuse ou inefficace. Mais elle exige une vision systémique. Localiser une infrastructure n'est pas une fin en soi ; c'est un levier parmi d'autres. Sans cohérence d'ensemble, ce levier peut se retourner contre ses utilisateurs.

La question centrale devient alors : qui pilote réellement les coûts du cloud et du data center ? Est-ce l'IT, la finance, les métiers, ou personne en particulier ? Tant que cette gouvernance reste floue, la multiplication des sites, même stratégiquement bien situés, risque d'alimenter une spirale de dépenses difficilement contrôlable.

À terme, le Maroc pourrait tirer un avantage compétitif en intégrant cette dimension dès maintenant. En positionnant ses data centers non seulement comme des infrastructures performantes, mais aussi comme des éléments d'architectures financières maîtrisées, il peut attirer des projets plus durables, mieux gouvernés et réellement créateurs de valeur.

Car dans le numérique, la localisation n'est jamais neutre. Elle peut être un facteur d'optimisation... ou le point de départ d'une dérive silencieuse.

Performance IT : quand la distance devient un handicap

Dans l'univers du numérique, la performance est souvent associée à la puissance brute : plus de serveurs, plus de processeurs, plus de capacité. Pourtant, dans les architectures modernes, la performance se joue autant dans la localisation que dans la puissance. Et à ce niveau, la distance devient un facteur critique, parfois sous-estimé lors des décisions d'implantation des data centers.

La notion clé est celle de latence. Chaque requête numérique, chaque appel à une application, chaque transaction repose sur un aller-retour entre un utilisateur et une infrastructure. À l'échelle humaine, quelques millisecondes semblent insignifiantes. À l'échelle des systèmes informatiques, elles peuvent transformer l'expérience utilisateur, ralentir des processus industriels ou fragiliser des services critiques. Plus un data center est éloigné de ses utilisateurs, plus cette latence s'accumule.

Dans le cas du Maroc, cette question est double. D'un côté, la proximité avec l'Europe est un avantage indéniable. Les latences entre le nord du Royaume et les grandes métropoles européennes restent très compétitives. De l'autre, pour des usages strictement nationaux ou africains, un data center pensé avant tout pour l'Europe peut devenir moins optimal. La performance n'est jamais absolue ; elle est toujours relative à un usage.

À mesure que les architectures se complexifient, cette relativité s'accroît. Les systèmes modernes reposent sur une multitude de composants distribués : bases de données, microservices, APIs, outils de sécurité. Si ces briques sont réparties sur plusieurs sites géographiques, chaque interaction traverse des frontières numériques. Les retards s'additionnent, les points de défaillance se multiplient.

Ce phénomène est particulièrement visible dans les projets d'intelligence artificielle. L'entraînement des modèles peut tolérer une certaine distance, mais l'inférence – c'est-à-dire l'utilisation des modèles en temps réel – exige une proximité maximale avec l'utilisateur ou la source de données. Un modèle hébergé trop loin devient moins réactif, moins fiable, parfois inutilisable pour des applications sensibles comme la santé, la finance ou la logistique.

La performance IT dépend aussi de la résilience. Plus un système est distribué, plus il doit gérer des scénarios de panne complexes. Les data centers éloignés les uns des autres nécessitent des mécanismes de bascule sophistiqués, des synchronisations permanentes et des tests réguliers. Ces dispositifs améliorent la continuité de service, mais ils alourdissent l'architecture et augmentent les coûts.

Dans ce contexte, la localisation des data centers devient un exercice d'équilibriste. Centraliser trop fortement peut créer des points de congestion et de vulnérabilité. Disperser excessivement peut dégrader la performance et la lisibilité des systèmes. Trouver le juste milieu exige une connaissance fine des usages, souvent absente des décisions purement infrastructurelles.

Pour le Maroc, l'enjeu est de taille. Les projets orientés vers l'export de services numériques peuvent tirer parti de la proximité européenne. En revanche, les services publics, les plateformes nationales et les applications destinées aux citoyens gagneraient à s'appuyer sur des infrastructures plus proches, mieux adaptées aux contraintes locales. Confondre ces deux logiques conduit à des compromis inefficaces.

Il existe une réponse partielle à ce dilemme : l'edge computing. En rapprochant certaines capacités de calcul des utilisateurs finaux, il est possible de réduire la latence sans multiplier les grands data centers.

Mais cette approche nécessite une planification fine et une intégration étroite avec les infrastructures centrales. Là encore, la performance dépend moins de la technologie que de la cohérence de l'architecture.

Un autre aspect souvent négligé concerne les compétences. Une infrastructure performante exige une exploitation de haut niveau. Un data center éloigné, mal intégré, sans équipes locales capables de diagnostiquer rapidement les problèmes, peut devenir un point de fragilité. La distance n'est pas seulement géographique ; elle est aussi organisationnelle.

Au final, la performance IT ne se décrète pas par l'addition de capacités. Elle résulte d'un alignement subtil entre localisation, usages, architecture et compétences. Dans cette équation, la distance est un paramètre central, parfois invisible, mais toujours décisif.

À mesure que le Maroc s'inscrit dans la géographie mondiale des data centers, il devra arbitrer entre attractivité internationale et efficacité locale. Car dans le numérique, être proche du monde n'a de sens que si l'on reste proche de ses propres usages.

Sécurité : plus de sites, plus de failles ?

L'essor des data centers est souvent présenté comme un gage de résilience et de continuité. Multiplier les sites, diversifier les implantations, répartir les charges : sur le papier, la logique est imparable. Dans la pratique, cette dispersion pose une question centrale, rarement traitée frontalement : plus de data centers signifie-t-il mécaniquement plus de sécurité, ou au contraire plus de vulnérabilités ?

La première évidence est arithmétique. Chaque site supplémentaire est une surface d'attaque en plus. Accès physiques, réseaux, systèmes de contrôle, personnels, sous-traitants : la sécurité d'un data center ne se limite pas aux pare-feux et aux algorithmes. Elle repose sur une chaîne complexe d'acteurs et de procédures. Multiplier les sites, c'est multiplier les points faibles potentiels.

Dans le contexte marocain, cette réalité prend une dimension particulière. De nombreux data centers sont opérés par des acteurs étrangers, parfois en partenariat avec des entités locales, parfois de manière plus autonome. Cette configuration hybride complexifie la gouvernance de la sécurité. Qui est responsable en cas d'incident ? Qui décide des priorités ? Qui a accès aux systèmes critiques ? Ces questions sont souvent réglées contractuellement, mais rarement débattues publiquement.

La sécurité physique est le premier niveau de risque. Un data center est une infrastructure critique, susceptible d'attirer des actes de sabotage, de vol ou de pression géopolitique. Les sites concentrés dans des zones stratégiques, proches de câbles sous-marins ou de nœuds énergétiques, cumulent les enjeux. Leur protection exige des

dispositifs lourds, coûteux et continus. Tous les territoires ne sont pas égaux face à cette exigence.

Vient ensuite la sécurité cyber. Plus une architecture est distribuée, plus les flux entre sites sont nombreux. Chaque interconnexion est une opportunité pour une attaque, une interception ou une compromission. La sophistication croissante des menaces – attaques étatiques, groupes criminels organisés, opérations de désinformation – rend cette surface d'exposition encore plus difficile à maîtriser.

Un point souvent sous-estimé concerne la dépendance aux technologies propriétaires. Les systèmes de gestion, de virtualisation et d'orchestration des data centers reposent sur des logiciels complexes, développés par un nombre très limité d'acteurs mondiaux. Une faille dans l'un de ces systèmes peut se propager rapidement à l'ensemble des sites qui l'utilisent, indépendamment de leur localisation géographique. La dispersion ne protège pas contre ce type de risque systémique.

Dans le cas de l'intelligence artificielle, la question de la sécurité prend une dimension supplémentaire. Les modèles d'IA peuvent être attaqués, manipulés, empoisonnés via les données d'entraînement ou détournés dans leurs usages. Héberger des capacités d'IA sans maîtrise des chaînes de données et des processus de validation expose à des risques nouveaux, encore mal compris.

Face à ces défis, certains plaident pour une concentration accrue des infrastructures, afin de renforcer les dispositifs de sécurité et de contrôle. D'autres défendent au contraire la dispersion, pour limiter l'impact d'un incident majeur. En réalité, il n'existe pas de réponse universelle. La sécurité est un compromis permanent entre centralisation et distribution, entre contrôle et résilience.

Vers une carte stratégique marocaine du numérique

Après avoir observé les implantations, les flux, l'énergie, l'eau, les usages, les coûts, la performance et la sécurité, une évidence s'impose : le Maroc est déjà entré dans la géographie mondiale des data centers. La question n'est donc plus de savoir s'il doit accueillir ces infrastructures, mais comment il choisit de les organiser, de les hiérarchiser et de les intégrer dans une vision nationale cohérente.

Car laisser la carte se dessiner uniquement au fil des opportunités privées revient à accepter une stratégie par défaut. Une addition de projets, parfois pertinents individuellement, mais rarement pensés comme un système. Or, le numérique, plus encore que d'autres secteurs, punit l'absence de cohérence.

Une carte stratégique commence par une hiérarchisation des territoires. Tous les espaces n'ont pas vocation à accueillir les mêmes usages numériques. Le nord du Royaume, adossé aux câbles sous-marins et aux marchés européens, s'impose naturellement comme un pôle de transit et de calcul international. D'autres zones, plus proches des bassins de population ou des pôles industriels, peuvent servir des usages nationaux : services publics, plateformes locales, edge computing. Des territoires comme Dakhla, enfin, peuvent jouer des rôles spécialisés, régionaux, africains, sans chercher à reproduire des modèles inadaptés.

Cette différenciation territoriale est essentielle. Elle permet d'éviter la concurrence interne entre régions, la pression excessive sur certaines ressources et la dilution des investissements. Elle suppose aussi un discours politique clair : tout data center n'est pas stratégique de la même manière, et tout projet n'a pas vocation à être accueilli partout.

La deuxième brique d'une carte stratégique est l'arbitrage des usages.

Hébergement, cloud, IA de masse, IA sectorielle, services souverains : ces fonctions n'ont ni les mêmes exigences ni les mêmes impacts. Les accueillir indistinctement conduit à des tensions énergétiques, hydriques et budgétaires. Les prioriser permet, au contraire, de maximiser la valeur créée pour le pays.

Cela implique d'assumer des choix. Dire oui à certains projets, non à d'autres. Conditionner l'accès à l'énergie ou au foncier à des engagements précis en matière de gouvernance, de compétences locales, de sécurité ou de création de valeur. Ces décisions peuvent sembler contraignantes à court terme, mais elles sont la condition d'une trajectoire soutenable à long terme.

Troisième élément clé : la gouvernance. Une carte stratégique du numérique ne peut pas reposer uniquement sur des acteurs privés, aussi puissants soient-ils. Elle nécessite une coordination entre énergie, eau, télécoms, industrie, enseignement supérieur et sécurité. Aujourd'hui, ces dimensions avancent souvent en parallèle. Demain, elles devront être pensées ensemble.

La question de la souveraineté trouve ici sa traduction concrète. Il ne s'agit pas de tout contrôler, mais de savoir où le contrôle est indispensable. Certaines données, certains usages, certaines capacités doivent relever d'une maîtrise nationale ou au moins partagée. D'autres peuvent être externalisés sans risque majeur. Cette distinction, encore floue, est pourtant au cœur de la stratégie.

Enfin, une carte stratégique suppose une projection dans le temps. Les data centers construits aujourd'hui fonctionneront encore dans vingt ou trente ans. Ils devront résister à un climat plus chaud, à des ressources plus rares, à des technologies en mutation rapide. Penser

court terme, c'est créer des infrastructures rapidement obsolètes ou politiquement coûteuses.

Le Maroc dispose d'atouts réels : position géographique, stabilité, potentiel énergétique, ambition africaine. Mais ces atouts ne produisent de la puissance que s'ils sont ordonnés. Dans le monde numérique, l'accumulation n'est pas une stratégie. La sélection l'est.

Au fond, la carte stratégique marocaine du numérique n'est pas seulement une question de data centers. C'est une question de priorités nationales. Que voulons-nous alimenter : des flux de données de passage ou des capacités de décision locales ? Quelle part de nos ressources rares sommes-nous prêts à engager, et pour quels bénéfices collectifs ?

La carte est encore en train de se dessiner. Elle n'est ni figée ni imposée. Mais chaque projet accepté aujourd'hui en trace déjà les contours. Et dans cette géographie silencieuse, ne pas choisir revient, une fois encore, à laisser d'autres choisir à notre place.

Demain, le quantique : les data centers quantiques, entre promesse scientifique et nouvelle frontière stratégique

Alors que les data centers classiques saturent déjà les débats – énergie, eau, souveraineté, coûts – une autre rupture se profile à l’horizon. Plus silencieuse, plus spéculative encore, mais potentiellement bien plus radicale : le data center quantique. Longtemps cantonné aux laboratoires de recherche et aux discours prospectifs, le calcul quantique commence à sortir du champ purement scientifique pour entrer dans celui des infrastructures stratégiques.

La question n’est plus seulement « quand le quantique fonctionnera », mais où il s’installera, sous quelles formes et pour quels usages. Et, par ricochet, quel rôle des pays comme le Maroc dans cette nouvelle géographie.

Qu’est-ce qu’un data center quantique, concrètement ?

Contrairement à une idée répandue, un data center quantique ne remplacera pas les data centers classiques. Il ne stocke pas massivement des données, ne fait pas tourner des applications web, et ne sert pas des millions d’utilisateurs simultanément. Il est, par nature, complémentaire.

Le cœur du calcul quantique repose sur des qubits, capables de traiter certaines classes de problèmes de manière radicalement plus rapide que les ordinateurs classiques. Optimisation complexe, simulation moléculaire, cryptographie, recherche opérationnelle, matériaux avancés : le quantique excelle là où le calcul classique atteint ses limites.

Un data center quantique est donc moins une « usine à données » qu'un laboratoire de calcul ultra-spécialisé, connecté à des infrastructures classiques. Dans les scénarios actuels, les données sont préparées sur des systèmes traditionnels, envoyées vers un processeur quantique pour des calculs ciblés, puis réintégrées dans des chaînes classiques.

Des contraintes radicalement différentes

Sur le plan énergétique, le paradoxe est frappant. Les ordinateurs quantiques consomment relativement peu d'électricité en volume global, mais exigent des conditions extrêmes : températures proches du zéro absolu, stabilité électromagnétique parfaite, vibrations minimales. Là où un data center classique lutte contre la chaleur, le quantique lutte contre toute forme de perturbation.

Cela change totalement la géographie potentielle. Le quantique n'a pas besoin de centaines de mégawatts ni d'une proximité immédiate avec des câbles sous-marins. En revanche, il exige :

- une qualité d'infrastructure scientifique très élevée,
- des compétences humaines rares,
- une stabilité politique et réglementaire,
- une intégration forte avec des écosystèmes de recherche et d'industrie avancée.

En clair, le quantique ne se déploiera pas là où l'électricité est la moins chère, mais là où la capacité intellectuelle et institutionnelle est la plus dense.

Où en est le monde aujourd'hui ?

À ce stade, il n'existe pas encore de véritables data centers quantiques au sens industriel du terme. Les grandes puissances – États-Unis, Chine, Europe, Japon – avancent par étapes : plateformes hybrides, accès cloud à des machines quantiques expérimentales, partenariats public-privé.

IBM, Google, Microsoft, Amazon, mais aussi des acteurs européens et asiatiques, proposent déjà un accès à des processeurs quantiques via le cloud. Mais ces machines restent fragiles, coûteuses, et limitées à des usages expérimentaux ou préindustriels.

L'horizon communément admis est le suivant :

2025–2030 : quantique “utile mais spécialisé”, intégré à des workflows hybrides.

2030–2035 : premières plateformes quantiques industrielles stables.

Au-delà de 2035 : émergence de véritables pôles de calcul quantique.

C'est à ce moment-là que la notion de data center quantique prendra tout son sens.

Une nouvelle géopolitique en gestation

Le quantique introduit une rupture stratégique majeure, notamment en matière de cryptographie. À terme, certaines machines quantiques pourraient remettre en cause des systèmes de chiffrement aujourd'hui considérés comme sûrs. Cela explique pourquoi les États investissent massivement, souvent dans une logique de souveraineté et de sécurité nationale.

À la différence des data centers classiques, le quantique sera rare, concentré et hautement stratégique. Peu de pays accueilleront ces infrastructures. Et ceux qui les hébergeront détiendront un avantage scientifique, industriel et sécuritaire considérable.

Nous assistons ainsi à la naissance d'une nouvelle couche de la géopolitique numérique, plus discrète que celle du cloud ou de l'IA, mais potentiellement plus décisive à long terme.

Quelle place pour le Maroc dans ce futur ?

À court terme, le Maroc n'a ni vocation ni intérêt à accueillir des data centers quantiques industriels. Les prérequis en matière de recherche fondamentale, de talents spécialisés et d'écosystèmes scientifiques restent trop élevés. Mais cela ne signifie pas que le pays soit hors-jeu.

Le quantique offre au contraire une opportunité différente de celle du cloud et de l'IA de masse : entrer tôt, à petite échelle, mais de manière ciblée.

Plusieurs pistes réalistes existent :

plateformes de recherche et de formation en calcul quantique, partenariats avec des acteurs internationaux pour des cas d'usage sectoriels (énergie, logistique, finance, optimisation), intégration du quantique dans des écosystèmes universitaires et industriels existants, anticipation des enjeux de cryptographie post-quantique pour les infrastructures nationales.

Dans ce scénario, le Maroc ne chercherait pas à devenir un hub quantique mondial, mais un territoire prêt, capable de comprendre,

d'adopter et d'exploiter ces technologies lorsqu'elles deviendront matures.

Le quantique comme révélateur stratégique

En réalité, le quantique agit comme un miroir grossissant. Il révèle une vérité déjà visible avec les data centers et l'IA : la puissance numérique ne se mesure plus seulement en infrastructures, mais en capacité à penser le long terme.

Les pays qui réussiront la transition quantique ne seront pas forcément ceux qui construiront le plus de machines, mais ceux qui auront su :

investir dans les compétences,
structurer des écosystèmes cohérents,
relier recherche, industrie et décision publique,
anticiper plutôt que réagir.

Une conclusion ouverte, mais décisive

En terminant ce dossier par le quantique, une évidence s'impose. Le Maroc est entré de plain-pied dans la géographie mondiale des data centers classiques. Il découvre aujourd'hui les dilemmes de l'IA, de l'énergie, de la souveraineté. Demain, avec le quantique, ces dilemmes seront encore plus aigus, plus sélectifs, plus stratégiques.

Le quantique ne sera pas une course de masse. Ce sera une course de lucidité.

Et peut-être est-ce là, finalement, la leçon la plus importante de ce dossier : dans le numérique comme ailleurs, ceux qui gagnent ne sont

pas toujours ceux qui arrivent les premiers, mais ceux qui savent où ils vont.

Conclusion – Le choix silencieux du Maroc

À parcourir la carte réelle des data centers, à croiser les flux d'énergie, d'eau, de données et de décisions, une chose apparaît avec netteté : le Maroc a déjà fait un choix. Il ne l'a pas formulé dans un document stratégique unique, il ne l'a pas proclamé dans un discours fondateur, mais il l'a acté par les faits. En ouvrant largement son territoire aux grandes infrastructures numériques, en misant sur sa géographie, sa stabilité et sa compétitivité énergétique, le Royaume a choisi d'entrer dans la géopolitique mondiale du numérique comme territoire d'accueil et de transit.

Ce choix n'est ni illogique ni irrationnel. Il s'inscrit dans une continuité historique. Le Maroc a toujours su tirer parti de sa position de carrefour : entre continents, entre marchés, entre sphères d'influence. Les ports, les zones franches, les plateformes industrielles ont obéi à la même logique. Les data centers en sont aujourd'hui la déclinaison numérique. À court terme, ce positionnement attire des investissements, crée des emplois qualifiés, renforce l'intégration du pays dans les chaînes de valeur globales.

Mais ce choix a un coût, et surtout une limite.

Car accueillir des infrastructures de puissance sans en maîtriser les usages revient à accepter une souveraineté par délégation. Les données transitent, les modèles s'entraînent, les décisions s'automatisent, mais la gouvernance reste ailleurs. Le Maroc fournit l'espace, l'énergie, la stabilité ; d'autres captent la valeur stratégique. Cette asymétrie n'est pas une anomalie, c'est le cœur du modèle

actuel. Et c'est précisément pour cela qu'elle doit être assumée, débattue, encadrée.

Ce que le Maroc a déjà décidé sans le dire, c'est qu'il ne cherchera pas, du moins à court terme, une souveraineté numérique totale. Ni sur le cloud, ni sur l'IA de masse, ni demain sur le quantique. Les contraintes énergétiques, hydriques, financières et humaines rendent cette ambition irréaliste. Et vouloir l'afficher comme horizon immédiat serait plus symbolique qu'opérationnel.

En revanche, ce que le Maroc n'a pas encore assumé clairement, c'est où placer la ligne.

Quelle part de ses ressources rares est-il prêt à consacrer à l'export de capacité de calcul ?

Quels usages doivent impérativement rester sous contrôle national ?

Quels territoires doivent être protégés d'une pression excessive au nom du numérique ?

Quels projets doivent être accueillis sans condition, et lesquels doivent être conditionnés, voire refusés ?

Ces questions ne sont pas techniques. Elles sont profondément politiques.

Car le risque, à défaut de choix explicites, est de voir s'installer une stratégie par accumulation : plus de data centers, plus de puissance, plus de consommation... sans hiérarchisation claire des bénéfices collectifs. Dans ce scénario, le pays gagnerait en visibilité numérique, mais perdrait en capacité de décision. Il deviendrait indispensable, mais remplaçable. Central, mais non souverain.

À l'inverse, une stratégie assumée, même partielle, peut transformer cette position en levier. Accepter d'être une plateforme régionale pour

certains usages, tout en sanctuarisant d'autres domaines : données publiques, infrastructures critiques, IA sectorielle à impact national, cryptographie et sécurité. Construire des îlots de souveraineté fonctionnelle, plutôt qu'un mirage d'autonomie totale.

Ce choix implique du courage politique. Il suppose de dire non à certains projets, ou de leur imposer des contreparties claires : transfert de compétences, gouvernance partagée, intégration des écosystèmes locaux, transparence sur l'usage des ressources. Il suppose aussi d'assumer que le numérique n'est pas neutre, et que chaque data center accepté est un arbitrage entre présent et futur.

Le Maroc dispose encore d'un atout majeur : le temps stratégique. La carte n'est pas figée. Les infrastructures annoncées mettront des années à se matérialiser pleinement. Les usages évolueront. Les technologies changeront. Rien n'est irréversible, à condition d'anticiper.

Ce dossier montre une chose essentielle : la géopolitique numérique ne se joue plus seulement entre grandes puissances. Elle se joue aussi dans les choix silencieux des pays intermédiaires, capables de devenir des nœuds critiques sans jamais être des centres de décision.

La vraie question, désormais, n'est donc pas de savoir si le Maroc sera un hub numérique. Il l'est déjà en devenir.

La question est de savoir quel type de hub il accepte d'être — et surtout, ce qu'il refuse de devenir.

ADNANE BENCHAKROUN

Adnane Benchakroun est ingénieur en informatique, diplômé de l'ESIEA Paris, grande école française spécialisée dans les technologies numériques. Reconnu pour son rôle pionnier dans la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat au Maroc, il est cofondateur de Startup Maroc et initiateur du Startup Africa Summit, deux initiatives majeures en faveur des jeunes entrepreneurs et de l'émergence d'un écosystème dynamique et inclusif.

Son parcours alterne engagement public et réflexion stratégique : directeur du cabinet du Ministre du Plan (1998-2000), il a ensuite dirigé pendant vingt ans le Centre National de Documentation, avant de rejoindre le Haut-Commissariat au Plan comme conseiller entre 2020 et 2022. Il siège aujourd'hui au Conseil national du Parti de l'Istiqlal et assume la vice-présidence de l'Alliance des Économistes Marocains, où il contribue activement à la pensée économique nationale.

Formateur engagé, il intervient régulièrement dans les médias et conférences pour éclairer les grands enjeux économiques du Royaume : fiscalité, consommation, protection du pouvoir d'achat, politiques publiques et innovation.

Désormais à la retraite, il se consacre au journalisme digital en pilotant L'ODJ Média, plateforme multicanale du groupe Arrissala (portails d'actualité, web radio, web TV, magazines), tout en explorant d'autres formes d'expression : poésie, peinture, écriture et musique.

À travers ce traité, il livre une réflexion personnelle, libre et engagée, dans un langage accessible, à l'attention des nouvelles générations en quête de sens.

ABOUT ME

