MÉTHODE
SAKITI
ARCHITECTE DU SUCCÈS NUMÉRIQUE

LIVRE BLANC

L'open source comme stratégie de souveraineté

pour les institutions financières d'Afrique de l'Ouest

Pourquoi la souveraineté numérique ne se décrète pas par la géographie,
et ce qu'elle exige réellement des établissements de la zone UEMOA.

Lionel SAKITI



SÉCURISER
NOS DONNÉES

MAÎTRISER
NOS TECHNOLOGIES

CONSTRUIRE
NOTRE AUTONOMIE

Septembre 2026

DES INSTITUTIONS PLUS FORTES
POUR UNE AFRIQUE PLUS LIBRE

SOMMAIRE

Le parcours du document

Treize sections et cinq annexes. Les six premières posent le problème et l'état de l'art, les quatre suivantes outillent la décision et sa gouvernance, les trois dernières engagent l'action.

	Section
01	La souveraineté n'est pas une question de localisation — pourquoi héberger ne suffit pas, et quelles trois capacités définissent réellement la souveraineté.
02	Ce que coûte réellement la dépendance — la démonstration administrée au marché entre 2024 et 2026, et sa lecture pour un établissement de l'Union.
03	L'open source comme instrument, non comme idéologie — ce que le modèle ouvert garantit, et ce qu'il ne garantit pas.
04	Le cadre réglementaire — comment la maîtrise du code sert les exigences prudentielles déjà applicables.
05	L'état de l'art technique en 2026 — quatre familles de solutions de socle, et la règle de décision qui les départage.
06	La pile ouverte au-delà du socle — quatre couches du système d'information, quatre niveaux de recevabilité bancaire.
07	L'économie de la décision — les sept postes d'un coût complet et l'horizon sur lequel il se calcule.
08	La condition qui décide de tout : les compétences — les rôles à internaliser, dans quel ordre, et selon quelle méthode.
09	Gouverner le programme — instances, indicateurs et preuves d'un programme qui tient dans la durée.
10	L'OSPO — la fonction permanente qui prend le relais du programme et gouverne l'open source comme un actif.
11	Une trajectoire en trois horizons — le séquencement par jalons et les échéances qui ne se négocient pas.
12	Mutualiser à l'échelle régionale — ce qui se partage, ce qui ne se partage pas, et à quelles conditions.
13	Neuf objections, et ce qu'il faut y répondre — le passage en comité de direction.

Les annexes

	Annexe
A	Grille d'auto-évaluation de la maturité souveraine — dix questions, une notation sur vingt, et la lecture du résultat.
B	Check-list de la maquette de preuve — ce qu'elle doit établir, et ce qui l'invalide.
C	Le clausier de réversibilité — dix stipulations à exiger de tout fournisseur de socle.
D	Glossaire — les termes du document définis pour un lecteur non technique.
E	Sources et précautions de lecture.

Quatre lectures possibles

Ce document se lit intégralement, mais il n'y est pas obligé. Chaque fonction concernée par une décision de socle y trouve un chemin plus court, sans perdre l'argument central.

Lecteur	Ce qu'il y cherche	Parcours conseillé
Direction générale, conseil d'administration	Le risque, le coût et le moment de décider	Résumé exécutif, 02, 07, 11, 13
Direction des systèmes d'information	La cible technique et le chemin pour y aller	01, 05, 06, 07, 08, 09, 11, annexes B et C
Risques, conformité, contrôle interne	La démonstration opposable au superviseur	01, 04, 09, 10, annexes A et C
Ressources humaines	Le volet compétences et ses effets sur l'organisation	08, 12, annexe A

> **COMMENT UTILISER CE DOCUMENT**
>
> Ce livre blanc n'est pas un plaidoyer pour une technologie. Il fournit une grille de décision : des questions à poser, des postes à chiffrer, des preuves à exiger. Un établissement qui, après l'avoir parcouru, choisit de renouveler son contrat propriétaire en connaissance de cause en aura tiré l'essentiel du bénéfice.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ce que ce document établit

Les institutions financières de l'UEMOA ont engagé, ces dernières années, un effort réel de numérisation. Elles restent pourtant exposées à une dépendance technologique qu'aucun investissement en infrastructure locale ne suffit à corriger. Un centre de données à Dakar, à Abidjan ou à Lomé ne rend souverain ni le code qui y tourne, ni les conditions de son renouvellement, ni la capacité de l'établissement à en sortir.

Ce livre blanc défend une thèse simple. La souveraineté numérique est une question de maîtrise du cycle de vie, non de localisation. Elle se mesure à trois capacités : auditer ce que l'on exécute, décider quand on change, et partir sans tout reconstruire. L'open source est aujourd'hui le seul modèle qui permet de réunir ces trois capacités — à une condition, qui constitue le cœur de ce document : disposer en interne des compétences pour l'exploiter.

> **LA THÈSE EN UNE PHRASE**
>
> L'open source ne supprime pas la dépendance : il la déplace du fournisseur vers l'équipe. C'est un progrès décisif pour un établissement régulé, parce qu'une dépendance envers ses propres équipes est la seule qu'il puisse gouverner.

Les six constats

- La localisation ne produit pas la souveraineté. Héberger sur le sol national une pile logicielle sous licence étrangère déplace les serveurs sans déplacer le pouvoir de décision.
- Le coût de la dépendance s'est matérialisé. Le basculement du modèle de licence VMware après son rachat par Broadcom a montré à l'ensemble du marché qu'un fournisseur peut modifier unilatéralement les termes économiques d'une infrastructure déjà installée.
- Ce risque est aggravé en zone franc. Les licences se paient en devises fortes, sur des budgets contraints, et les hausses s'appliquent sans négociation possible à l'échelle d'un établissement régional.
- L'open source est un instrument, pas une idéologie. Ce qu'il garantit — auditabilité, réversibilité, absence de rupture unilatérale — sert directement les obligations prudentielles de continuité et de contrôle interne.
- La maturité technique n'est plus l'obstacle. Les alternatives ouvertes de virtualisation et d'orchestration ont atteint, en 2026, un niveau d'exploitation en production qui les rend recevables pour des charges bancaires, moyennant un choix rigoureux selon la maturité des équipes.
- L'obstacle réel est la compétence. Sans internalisation, l'open source remplace un verrou contractuel par un verrou d'expertise, souvent détenu

par un intégrateur unique. La stratégie de souveraineté est d'abord une stratégie de compétences.

01

La souveraineté n'est pas une question de localisation

Le débat régional s'est focalisé sur l'endroit où se trouvent les données. C'est une condition nécessaire, et une réponse très incomplète.

La question de la souveraineté numérique s'est imposée dans l'Union autour d'un mot d'ordre : rapatrier les données. Les autorités nationales, les régulateurs et les établissements ont progressé sur ce terrain, et des capacités d'hébergement réelles existent désormais dans plusieurs pays de la zone.

Cette avancée masque une confusion coûteuse. La localisation déplace les serveurs. Elle ne déplace pas le pouvoir de décision. Un établissement dont le cœur de système tourne sur une pile propriétaire étrangère, installée dans un centre de données national, reste soumis aux décisions de son fournisseur en matière de tarification, de fin de support, de conditions de renouvellement et de périmètre fonctionnel. Aucune de ces décisions ne se prend dans l'Union.

Le marché africain de l'hébergement offre déjà des exemples de cette ambiguïté. Des opérateurs régionaux investissent dans des infrastructures locales tout en hébergeant, dans ces mêmes installations, des capacités opérées par des fournisseurs mondiaux. La donnée est physiquement présente sur le sol africain ; la chaîne de contrôle technique et juridique, elle, demeure ailleurs.

Trois capacités, une définition opératoire

Pour sortir du symbolique, il faut une définition mesurable. Un établissement est souverain sur un système lorsqu'il détient simultanément trois capacités.

Capacité	Question de contrôle	Preuve attendue
Auditer	Puis-je savoir ce que le système exécute réellement ?	Accès au code source, chaîne de construction vérifiable, journalisation complète
Décider	Puis-je choisir quand je change de version, de matériel, de contrat ?	Absence d'obsolescence imposée, maîtrise du calendrier de mise à niveau
Sortir	Puis-je changer de fournisseur sans reconstruire le système ?	Formats ouverts, plan de réversibilité testé, compétences internes

Ces trois capacités ne sont pas théoriques. Ce sont exactement celles qu'un superviseur bancaire interroge lorsqu'il examine un dispositif de continuité

d'activité ou un contrat d'externalisation. La souveraineté, comprise ainsi, cesse d'être un discours politique pour devenir un objet de contrôle interne.

> **LE TEST DE LA RÉVERSIBILITÉ**
>
> Une question suffit à évaluer la souveraineté réelle d'un système : combien de mois faudrait-il, et à quel coût, pour le faire fonctionner sans son fournisseur actuel ? Si la réponse n'existe pas dans l'établissement, la dépendance est totale, quel que soit l'emplacement des serveurs.

02

Ce que coûte réellement la dépendance

La démonstration a été administrée au marché mondial entre 2024 et 2026, et les établissements de la zone en ont supporté les conséquences sans avoir voix au chapitre.

Le rachat de VMware par Broadcom a servi de révélateur. En quelques trimestres, un fournisseur d'infrastructure installé dans la quasi-totalité des salles machines a supprimé les licences perpétuelles, regroupé son catalogue en offres groupées par abonnement, et modifié l'unité de facturation vers un modèle par cœur assorti d'un minimum par processeur. Les clients qui avaient acquis des licences définitives ont découvert que leur investissement passé ne les protégeait pas.

Pour un établissement de l'Union, l'événement se lit sur trois plans.

Le plan économique

Les hausses constatées lors des renouvellements se comptent en multiples, pas en pourcentages. Elles frappent un budget libellé en francs CFA face à une facture en devise forte. Une direction générale peut absorber une dérive de quelques points ; elle ne peut pas absorber un doublement imposé sur une ligne d'infrastructure déjà engagée, sans arbitrage au détriment d'autres projets.

Le plan calendaire

La fin de support général des dernières versions disponibles en licence perpétuelle est programmée pour l'automne 2027, avec un accompagnement technique résiduel au-delà. Un hyperviseur sans correctifs de sécurité n'est pas tenable sous le socle d'un système bancaire. Les établissements concernés n'ont donc pas un choix ouvert, mais une échéance : évaluer, décider, acquérir et migrer avant cette date.

Le plan de l'écosystème

La refonte du programme de partenaires a écarté nombre d'intégrateurs et de fournisseurs de services locaux. Dans une zone où la relation avec un intégrateur régional constitue souvent le véritable support de proximité, cette rupture a un effet direct sur la capacité d'exploitation — sans qu'aucun établissement de l'Union n'ait été consulté.

Nature du risque	Manifestation	Ce qu'elle produit dans un établissement
Tarifaire	Révision unilatérale, changement d'unité de facturation	Arbitrages budgétaires subis, projets décalés

Nature du risque	Manifestation	Ce qu'elle produit dans un établissement
Calendaire	Fin de support imposée, obsolescence programmée	Migration contrainte, hors du rythme de l'établissement
Contractuel	Offres groupées, minimum d'achat, durée d'engagement	Paiement de composants inutilisés
Écosystème	Redéfinition du réseau de partenaires	Perte du support de proximité
Juridique	Extraterritorialité des législations du pays du fournisseur	Injonctions applicables à des données hébergées localement

Le dernier point mérite d'être souligné. Des législations extraterritoriales permettent à des autorités étrangères d'adresser des injonctions à un fournisseur relevant de leur juridiction, quelle que soit la localisation physique des données concernées. Pour un système de paiement régional, cette exposition n'est pas hypothétique : elle porte sur des flux qui relèvent de la souveraineté monétaire de l'Union.

> **LE COÛT DE L'INACTION**
>
> Ne rien décider n'est pas neutre. C'est accepter par avance les termes du prochain renouvellement, sans alternative documentée à opposer. Les établissements qui obtiennent les meilleures conditions sont précisément ceux qui disposent d'un plan de migration crédible — même lorsqu'ils choisissent finalement de ne pas migrer.

03

L'open source comme instrument, non comme idéologie

Le logiciel libre n'est pas une position morale. C'est un régime de droits qui produit des effets précis, et dont il faut connaître aussi les limites.

Adopter l'open source pour des raisons de principe expose à des déconvenues. L'adopter pour des raisons de contrôle, après avoir mesuré ce qu'il apporte et ce qu'il n'apporte pas, produit des résultats durables. Trois garanties méritent d'être nommées.

L'auditabilité

Le code est lisible, donc vérifiable. Pour un établissement régulé, cela signifie qu'une fonction critique — chiffrement, authentification, calcul de position — peut être examinée, par ses équipes ou par un tiers de confiance, sans dépendre de la bonne volonté d'un éditeur. Face à un contrôleur, la différence entre affirmer et démontrer est entière.

La réversibilité

Les formats et interfaces ouverts permettent de changer de fournisseur de services sans changer de plateforme. La dépendance se reporte alors sur le prestataire d'exploitation, qui est remplaçable, et non sur l'éditeur du logiciel, qui ne l'est pas.

L'absence de rupture unilatérale

Nul ne peut retirer un droit d'usage déjà concédé sur une version publiée. Un éditeur peut modifier sa licence pour l'avenir, et plusieurs l'ont fait ; il ne peut pas rendre inopérant ce qui tourne déjà. Cette garantie, apparemment modeste, est exactement celle qui a manqué aux détenteurs de licences perpétuelles propriétaires.

Ce que l'open source ne garantit pas

L'honnêteté de la démarche exige de nommer les limites, faute de quoi le projet échouera au premier incident.

- Il ne garantit pas la gratuité. Le coût se déplace vers le support, l'intégration et surtout l'exploitation interne. Une comparaison honnête porte sur le coût complet, pas sur la ligne de licence.
- Il ne garantit pas la pérennité d'un projet donné. Un composant peut être abandonné, ou changer de licence à la faveur d'un rachat. Le choix des composants doit intégrer la gouvernance du projet, la diversité de ses contributeurs et l'existence d'une fondation.

— Il ne garantit pas la sécurité. Le code ouvert est auditable, ce qui ne signifie pas audité. La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement logicielle — inventaire des composants, veille sur les vulnérabilités, signature des artefacts — devient une responsabilité de l'établissement.

— Il ne garantit pas la compétence. C'est la limite décisive, traitée en section 08.

LE CRITÈRE DE CHOIX

Un composant open source recevable pour une charge bancaire réunit quatre conditions : une gouvernance ouverte adossée à une fondation, une base de contributeurs diversifiée, un support commercial disponible auprès de plusieurs acteurs, et un écosystème de compétences accessible dans la région. Trois conditions sur quatre ne suffisent pas.

04

Le cadre réglementaire : l'auditabilité au service de la conformité

Loin de compliquer la conformité, la maîtrise du code sert directement les exigences que le superviseur adresse déjà aux établissements.

La supervision bancaire de l'Union a fait de la sécurité des systèmes d'information un axe explicite : référentiel de sécurité, notification des incidents, encadrement de l'externalisation, dispositif de continuité. Ces exigences se renforcent à mesure que le mobile money et les services financiers numériques prennent de l'ampleur dans la zone.

Le raisonnement du superviseur européen, sur ce point, est transposable et instructif. L'attention porte moins sur la technologie retenue que sur la concentration du marché et sur la substituabilité du fournisseur : que se passe-t-il si un prestataire défaille, et l'établissement peut-il le remplacer sans interrompre ses fonctions critiques ? C'est mot pour mot la question de la réversibilité.

Exigence prudentielle	Ce qu'une pile propriétaire fermée permet	Ce qu'une pile ouverte maîtrisée permet
Contrôle interne du SI	Attestation de l'éditeur	Vérification directe du code et des configurations
Continuité d'activité	Dépend du maintien du contrat	Indépendante du contrat de support
Externalisation	Substituabilité limitée, plan de sortie théorique	Plan de sortie testable, prestataire remplaçable
Notification d'incident	Délai lié à la réponse de l'éditeur	Diagnostic possible en interne
Protection des données	Exposition aux juridictions du fournisseur	Chaîne de traitement entièrement identifiable

Cette lecture change la nature de la conversation avec le régulateur. Un établissement qui présente un plan de réversibilité testé, une chaîne de construction vérifiable et des équipes capables d'intervenir sur le socle ne plaïde pas pour une technologie : il démontre la maîtrise de son système d'information.

Il reste que les textes applicables évoluent et se précisent, notamment sur l'externalisation informatique et l'hébergement. Les références exactes doivent être vérifiées dans leur dernière version auprès des textes publiés par la Banque Centrale et par la Commission Bancaire avant toute citation dans un dossier réglementaire.

05

L'état de l'art technique en 2026

La question n'est plus de savoir si les alternatives ouvertes fonctionnent, mais laquelle correspond à la maturité réelle des équipes.

L'argument de l'immaturité technique, longtemps opposable, ne tient plus. Quatre familles de solutions couvrent aujourd'hui les besoins d'un établissement de la zone, avec des profils d'exploitation très différents. Le choix ne se fait pas sur une grille de fonctionnalités, mais sur l'écart entre la solution et ce que l'équipe sait opérer.

Famille	Nature	Profil d'équipe requis	Recevabilité bancaire
Hyperviseur classique (Proxmox VE)	Remplaçant direct de l'hyperviseur, modèle d'exploitation familier	Équipe virtualisation existante	Forte pour un socle de VM, migration la plus balisée
HCI cloud-native (Harvester)	Convergence VM et conteneurs sur socle Kubernetes, OS immuable	Culture Kubernetes en cours d'acquisition	Bonne pour des plateformes neuves, prudence sur les charges les plus sensibles
Virtualisation dans Kubernetes (KubeVirt)	Les VM deviennent des objets gérés par l'orchestrateur déjà en place	Équipe Kubernetes déjà mature en production	Forte si et seulement si la maîtrise Kubernetes est acquise
Cloud privé complet (OpenStack)	Pile complète multi-projets, orientée opérateurs	Équipe dédiée conséquente	Réservée aux structures mutualisées de grande taille

Le mouvement le plus significatif de la période concerne la virtualisation pilotée par Kubernetes. Le projet KubeVirt a franchi le seuil de la crédibilité opérationnelle : sa version publiée en 2026 s'aligne sur les versions courantes de Kubernetes, et des exploitations de plusieurs milliers de machines virtuelles en production ont été documentées publiquement. L'intérêt, pour un établissement, n'est pas de remplacer un hyperviseur par un autre : c'est d'unifier sur un seul plan de contrôle les machines virtuelles héritées et les services conteneurisés nouvellement développés.

Cet intérêt a une contrepartie stricte. Pour une équipe qui exploite déjà Kubernetes en production, le coût marginal d'ajout des machines virtuelles est faible. Pour une équipe qui n'a jamais opéré Kubernetes, c'est l'inverse : elle doit

acquérir simultanément deux disciplines. Recommander la même cible à ces deux équipes serait une faute d'ingénierie.

La solution convergente portée par SUSE, qui assemble un noyau Kubernetes, la couche de virtualisation KubeVirt et un stockage distribué sur un système d'exploitation immuable, occupe une position intermédiaire utile. Elle apporte une console unifiée et un modèle de mise à jour transactionnel appréciable en environnement contraint. Elle demande en revanche une acculturation réelle : l'équipe qui cherche seulement à remplacer son hyperviseur y trouvera une complexité disproportionnée.

> **LA RÈGLE DE DÉCISION**
>
> Choisir la plateforme que l'équipe saura exploiter dans dix-huit mois, pas celle qui figure le mieux dans un comparatif. Une plateforme supérieure mal opérée produit davantage d'incidents qu'une plateforme modeste bien tenue — et un incident sur un service de paiement ne se rattrape pas par un argument d'architecture.

Le stockage, point de décision sous-estimé

Dans la plupart des projets, la difficulté ne vient pas de la couche de calcul mais du stockage. Les choix disponibles engagent des compromis durables entre performance, capacité de migration à chaud et charge d'exploitation. C'est le poste sur lequel une évaluation superficielle coûte le plus cher, et celui qui doit être traité en premier dans toute maquette.

06

La pile ouverte au-delà du socle

La démonstration précédente portait sur la virtualisation. La question que pose légitimement une direction informatique est celle du reste du système : jusqu'où la thèse s'applique-t-elle ?

Répondre « partout » serait commode et faux. La souveraineté ne se gagne pas au même rythme sur toutes les couches d'un système d'information bancaire : les conditions de maturité, de support et de compétence n'y sont pas les mêmes. Un document utile fournit donc une carte, pas un slogan — y compris là où la carte indique qu'il ne faut pas aller.

Quatre couches, quatre niveaux de recevabilité

Couche	Ce qu'elle recouvre	Maturité observée en 2026	Recevabilité pour un établissement de la zone
Socle d'exécution	Virtualisation, orchestration, stockage distribué	Établie, plusieurs alternatives exploitées en production	Traitée en section 05, selon la maturité de l'équipe
Technique transverse	Base de données, messagerie, gestion des identités, observabilité, automatisation	Standard de fait dans le secteur financier mondial	Immédiate : le gisement le plus rapide et le moins risqué
Infrastructure de paiement et d'inclusion	Commutation interopérable, paiement instantané, plateformes de microfinance	Démontrée en production, y compris en Afrique de l'Ouest	Réelle sur un périmètre précis, avec un opérateur outillé
Cœur bancaire d'une banque commerciale	Tenue de compte, catalogue produits, comptabilité bancaire	Ancrée dans la microfinance et l'inclusion, non dans la banque universelle	Non recevable aujourd'hui : se traite par le contrat

La couche transverse : le gisement qu'on oublie parce qu'il est déjà là

Dans la quasi-totalité des établissements de la zone, des composants ouverts sont déjà en production : moteur de base de données, serveur d'application, supervision, conteneurs, outils d'automatisation. Ils y sont entrés projet par

projet, sans décision d'ensemble, et souvent sans que la direction informatique dispose d'un inventaire consolidé.

Le gain de souveraineté, sur cette couche, ne consiste donc pas à introduire l'open source : il consiste à le piloter. Inventorier les composants, arrêter les versions supportées, souscrire un support là où la criticité l'exige, organiser la veille sur les vulnérabilités. C'est le seul chantier de souveraineté qui commence par de l'organisation plutôt que par un budget d'investissement — et c'est aussi celui qui produit les premiers résultats visibles.

Cette couche est également celle où le secteur financier s'est doté d'un lieu de gouvernance qui lui est propre. La Fintech Open Source Foundation, devenue le pôle services financiers de la Linux Foundation, réunit plus d'une centaine d'organisations membres — institutions financières, fintechs et acteurs technologiques — autour de standards ouverts et de logiciels de niveau production destinés à la finance. L'argument de l'isolement, longtemps opposé aux directions informatiques qui envisageaient l'open source, ne tient donc plus davantage que celui de l'immaturité.

La couche paiement : le précédent le plus proche de l'Union

C'est sur cette couche que l'Afrique de l'Ouest fournit désormais ses propres démonstrations. La République de Guinée a mis en service, le 22 juillet 2026, son système national de paiement instantané NimbaPay, conçu sous l'impulsion de la Banque Centrale et exploité par la structure monétique nationale, interconnectant banques, établissements de monnaie électronique et institutions de microfinance. Le pays rejoint ainsi un ensemble d'une trentaine d'États africains dotés d'un système national de paiement instantané en exploitation.

La lecture qu'un établissement de l'Union doit en faire n'est pas technique. Elle tient en un constat : la plateforme est ouverte, mais elle est opérée par une structure interbancaire outillée, avec sa gouvernance, ses engagements de service et ses équipes. L'ouverture du code n'a dispensé de rien — elle a déplacé la valeur du contrat de licence vers la capacité d'exploitation. C'est très exactement la thèse de ce livre blanc, vérifiée sur une infrastructure de paiement régionale.

Le cœur bancaire : dire non clairement

La quatrième couche appelle une réponse franche. Les plateformes ouvertes de tenue de compte existent et sont sérieuses : la principale d'entre elles, gouvernée par la fondation Apache, est utilisée dans plus de quatre-vingts pays par des banques, institutions de microfinance, coopératives et fintechs, et plusieurs centaines d'institutions s'appuient sur ses interfaces.

Leur centre de gravité reste néanmoins la microfinance et l'inclusion financière. Pour une institution de microfinance, un établissement de monnaie électronique ou un projet d'inclusion, ce sont des candidats crédibles à évaluer sérieusement.

Pour le système de tenue de compte d'une banque commerciale de la zone, ce n'en sont pas aujourd'hui, et le prétendre discréditerait l'ensemble de la démarche. Sur cette couche, le levier de souveraineté n'est pas le remplacement mais le contrat : exigences de réversibilité, formats d'export, conditions de support hors plateforme certifiée.

> **LA RÈGLE DES COUCHES**
>
> Commencer là où le gain est déjà acquis, prouver sur le socle, n'aborder le métier que là où un précédent existe, et nommer clairement la couche où la réponse ouverte n'existe pas encore. Une stratégie de souveraineté qui promet les quatre couches en même temps n'en obtiendra aucune.

07

L'économie de la décision : ce qu'il faut chiffrer

Une migration ne se décide pas sur une ligne de licence. Elle se décide sur un coût complet, calculé sur cinq ans, et comparé à ce que coûterait l'absence de décision.

La comparaison la plus répandue est aussi la plus trompeuse : mettre en regard le montant d'un abonnement propriétaire et le prix nul d'un logiciel libre. Elle conduit à surestimer l'économie attendue, puis à découvrir en cours de route des coûts qui n'avaient pas été inscrits. Une direction financière qui découvre ces coûts après la décision cesse de soutenir le programme — et elle a raison de le faire.

Une évaluation utile obéit à trois règles. Elle porte sur le coût complet et non sur la seule licence. Elle se calcule sur cinq ans et non sur un exercice budgétaire. Elle compare des scénarios entiers plutôt que des composants pris isolément.

Les sept postes d'un coût complet

Poste	Ce qu'il recouvre	L'erreur fréquente
Licences et abonnements	Droits d'usage, modules imposés, minima d'achat, durée d'engagement	Retenir le tarif catalogue sans les minima ni les paliers de facturation
Support et expertise	Contrat éditeur, support de proximité, prestations d'assistance ponctuelles	Supposer que le support d'une solution ouverte est gratuit, ou qu'il est facultatif
Matériel et renouvellement	Serveurs, stockage, réseau, et le cycle de remplacement qu'impose la plateforme	Ignorer qu'une plateforme peut contraindre la génération de matériel admissible
Exploitation interne	Temps des équipes, astreintes, supervision, traitement des incidents	Traiter le temps interne comme gratuit au motif qu'il est déjà budgété
Montée en compétences	Parcours d'internalisation, mentorat, temps passé hors production	Le budgéter en heures de formation plutôt qu'en capacité effectivement installée
Migration et double-run	Conduite du projet, fonctionnement en parallèle des deux socles, reprise des données	Sous-estimer la durée du double-run, poste le plus coûteux d'une migration

Poste	Ce qu'il recouvre	L'erreur fréquente
Sortie et réversibilité	Coût de quitter la solution retenue, aujourd'hui comme dans cinq ans	Ne jamais le calculer, ce qui revient à le supposer nul

Le septième poste mérite une attention particulière. Il est presque toujours absent des dossiers, alors qu'il constitue la mesure directe de la souveraineté. Un scénario dont le coût de sortie n'est pas calculable est un scénario dont la dépendance n'est pas mesurée.

L'horizon de calcul et la monnaie

Cinq ans est le bon horizon : c'est celui d'un cycle de renouvellement matériel et d'au moins une échéance contractuelle. Un calcul mené sur un exercice budgétaire donne toujours raison au statu quo, puisqu'il place la totalité du coût de migration dans la période observée et aucun de ses bénéfices.

La question monétaire mérite d'être formulée avec précision. L'ancrage du franc CFA à l'euro protège d'une partie du risque de change ; il ne protège ni de l'exposition au dollar, ni surtout de l'indexation tarifaire décidée unilatéralement par un fournisseur. C'est cette seconde exposition qui s'est révélée la plus coûteuse : elle n'est ni prévisible, ni négociable à l'échelle d'un établissement de la zone.

Comparer des scénarios, pas des composants

Scénario	Ce qu'il suppose	Là où il coûte	La marge de manœuvre qu'il laisse
Statu quo renouvelé	Acceptation des termes proposés à l'échéance	Sur la ligne de licence, en hausse et hors de tout contrôle	Aucune, jusqu'au renouvellement suivant
Migration ouverte complète	Bascule du socle et internalisation simultanée des rôles	Migration, double-run et compétences, sur les trois premières années	Maîtrise du calendrier et du coût au-delà de cette période
Trajectoire hybride	Charges non critiques ouvertes, cœur maintenu le temps de prouver	Sur l'entretien d'une double compétence	Une alternative documentée, donc une position de négociation

La troisième voie est celle que retiennent la plupart des établissements qui aboutissent. Elle a un mérite décisif : elle produit une alternative crédible avant

l'échéance contractuelle, ce qui améliore les termes du renouvellement même lorsque la décision finale consiste à ne pas migrer le cœur du système.

LE CHIFFRE QUI MANQUE TOUJOURS

Combien d'équivalents temps plein l'établissement consacre-t-il aujourd'hui à l'exploitation de son socle, et combien lui en faudra-t-il demain ? Tant que cette question n'a pas de réponse chiffrée, aucune comparaison de coût n'est recevable — quel que soit le scénario qu'elle avantage.

08

La condition qui décide de tout : les compétences

L'open source déplace la dépendance du fournisseur vers l'équipe. Si l'équipe n'existe pas, la dépendance se reconstitue ailleurs, souvent moins bien.

Un établissement qui migre vers une pile ouverte sans renforcer ses compétences internes ne gagne pas sa souveraineté : il la concède à l'intégrateur qui a mené la migration. Le nouveau verrou est parfois plus serré que l'ancien, car il n'est pas contractualisé et repose souvent sur quelques personnes.

C'est pourquoi une stratégie de souveraineté numérique crédible comporte, au même rang que le choix technique, un volet de transformation des compétences. Les directions des systèmes d'information de la zone font ici face à un dilemme connu : recruter des profils rares sur un marché saturé et coûteux, ou former selon des dispositifs catalogue dont le résultat n'est jamais prouvé.

Voie	Délai réel	Risque principal	Ce qui reste après
Recruter à l'externe	Six mois et plus, issue incertaine	Marché saturé, volatilité des profils	Rien si la personne part
Sous-traiter	Immédiat	Dépendance reconstituée, savoir qui repart	La facture
Former en catalogue	Court	Résultat non prouvé, sans ancrage sur le SI	Des attestations
Internaliser par parcours	Six mois par jalon	Exige un cas réel et un sponsor	Une capacité installée et prouvée

La quatrième voie consiste à transformer des collaborateurs déjà en poste, sur un cas réel de l'établissement, avec un encadrement par des praticiens en activité, et à valider chaque étape par un livrable déployable plutôt que par une évaluation théorique. Elle repose sur trois conditions non négociables : un problème réel et daté, un cadre d'accompagnement, et un sponsor exécutif qui engage sa crédibilité.

Les rôles à internaliser en priorité dans le cadre d'une stratégie de souveraineté sont identifiables : ingénierie de plateforme, fiabilité des services, sécurité des conteneurs et des paiements, gouvernance des données. Ce sont précisément les

rôles que le marché régional ne parvient pas à fournir, et ceux dont l'absence rend toute migration ouverte hasardeuse.

Quels rôles internaliser, et dans quel ordre

Rang	Rôle à installer	Ce que son absence empêche
1	Ingénierie de plateforme	Toute industrialisation : la plateforme reste un assemblage que seul l'intégrateur sait reproduire à l'identique
2	Fiabilité des services et observabilité	Tout diagnostic autonome en incident, donc un délai de notification subi plutôt que maîtrisé
3	Sécurité des conteneurs et des paiements	Toute maîtrise de la chaîne d'approvisionnement logicielle et des exigences propres aux flux monétiques
4	Gouvernance des données	Toute traçabilité opposable sur les traitements, leur finalité et leur localisation
5	Encadrement d'ingénierie de plateforme	Toute continuité : la capacité reste portée par des individus au lieu de reposer sur une équipe

L'ordre n'est pas indifférent. Installer la sécurité avant la plateforme produit des exigences sans objet à contrôler ; installer l'encadrement en premier produit un pilote sans équipe à piloter. Chaque rôle installé rend le suivant plus rapide à acquérir, parce qu'il lui fournit son terrain d'exercice.

Ce qui distingue un parcours d'une formation

- Un point de départ et un point d'arrivée explicites : un collaborateur déjà en poste, un rôle cible nommé, et l'écart entre les deux formulé par écrit.
- Un cas réel et daté, pris dans le système d'information de l'établissement, et non un environnement d'entraînement neutre.
- Un jalon par mois, validé par un livrable déployable et par un critère d'acceptation rédigé avant l'atelier, jamais après.
- Un encadrement assuré par des praticiens en activité, capables de répondre de ce qu'ils enseignent en production.
- Un sponsor exécutif qui arbitre le temps consacré au parcours, et une mesure d'effet à six mois portant sur la capacité installée, non sur la satisfaction des participants.

Cette exigence de preuve a une conséquence pratique décisive. Le parcours produit, en même temps que la compétence, une partie de la plateforme cible : la maquette, les configurations versionnées, la procédure de sauvegarde éprouvée. La montée en compétences cesse alors d'être un coût parallèle au projet pour en devenir l'un des moyens.

L'expérience régionale conforte cette approche. Les capacités les plus solides observées dans la zone ne sont pas venues de recrutements externes, mais de collaborateurs déjà en poste à qui un problème réel avait été confié, avec le temps et l'encadrement nécessaires. La compétence rare que le marché ne fournit pas, une direction informatique peut la faire naître chez elle.

> **LE POINT D'ÉQUILIBRE**
>
> Une migration vers une pile ouverte devrait consacrer à la compétence interne un effort du même ordre de grandeur que celui consacré à l'infrastructure. Un programme qui investit tout dans la plateforme et rien dans l'équipe produit une souveraineté de façade, et la découvre au premier incident majeur.

09

Gouverner le programme : instances, indicateurs, preuves

Un programme de souveraineté échoue rarement pour des raisons techniques. Il échoue faute de mandat, d'arbitrage et de mesure.

Le choix de la plateforme occupe l'essentiel des débats ; il détermine une part minoritaire du résultat. Ce qui sépare les programmes qui aboutissent de ceux qui s'enlisent tient à trois éléments plus prosaïques : qui décide, à quel rythme, et sur quelles preuves.

Le mandat

Un programme de souveraineté touche au budget, aux contrats, à l'organisation des équipes et au dialogue avec le superviseur. Il ne peut être porté par la seule direction des systèmes d'information, qui n'a la main ni sur les arbitrages budgétaires pluriannuels, ni sur la politique de rémunération des rôles rares. Le mandat doit être écrit, daté, doté, et porté par un membre du comité de direction qui engage sa crédibilité sur des jalons rendus publics à l'intérieur de l'établissement.

Trois instances, trois rythmes

Instance	Rythme	Ce qu'elle décide
Comité stratégique	Trimestriel	Le passage d'un horizon au suivant, les arbitrages budgétaires, la position de négociation avec les fournisseurs
Comité de programme	Mensuel	Le séquencement des chantiers, le traitement des risques, l'affectation des compétences et des parcours
Revue technique	Bimensuel	Les choix d'architecture, les critères d'acceptation, les résultats de maquette et leurs écarts

La règle qui compte n'est pas le nombre d'instances mais l'interdiction de remonter au comité stratégique un sujet qui n'a pas été tranché à l'étage inférieur, et l'obligation d'y présenter une preuve plutôt qu'un état d'avancement. Un programme qui se raconte au lieu de se démontrer a déjà commencé à dériver.

Le tableau de bord de souveraineté

Six indicateurs suffisent. Ils ont en commun de mesurer une capacité et non une activité : aucun ne progresse par le seul effet du temps passé.

Indicateur	Ce qu'il mesure	Ce qu'une trajectoire saine montre
Part des charges sur socle maîtrisé	Le périmètre effectivement sous contrôle de l'établissement	Une progression par paliers, chacun adossé à une bascule réussie
Délai de reconstruction sans le fournisseur	La réversibilité réelle, et non déclarée	Un délai mesuré lors d'un exercice, et qui décroît d'un exercice à l'autre
Rôles critiques couverts en interne	La dépendance résiduelle aux personnes	Deux personnes formées au moins par rôle critique, avec une rotation effective
Part du budget exposée à une révision unilatérale	Le risque tarifaire résiduel	Une part connue, chiffrée, et décroissante d'un exercice à l'autre
Ancienneté du dernier exercice de réversibilité	La fraîcheur de la preuve opposable	Moins de douze mois, avec un compte rendu écrit et ses écarts
Couverture de l'inventaire des composants	La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement logicielle	Une couverture complète sur les charges critiques, produite automatiquement

Les cinq risques du programme, et leurs parades

Risque	La parade
Le double-run s'installe et devient l'état permanent du système	Une date de fin décidée dès l'ouverture du chantier, et un budget qui s'éteint à cette date
Les collaborateurs formés quittent l'établissement	Une progression de rôle et de rémunération inscrite dans le parcours, et effective avant son terme
Le stockage est traité en dernier, et remet en cause l'architecture	Le traiter en premier dans la maquette, avec des critères de performance et de bascule à chaud écrits à l'avance
Le programme est capté par un intégrateur unique	Un transfert de compétences contractualisé comme livrable, et des équipes internes en co-

Risque	La parade
	pilotage à chaque étape
L'effet tunnel : plus rien de visible avant vingt-quatre mois	Un jalon de preuve par trimestre, présenté au comité stratégique et démontré, non raconté

Parler au superviseur avant d'y être invité

Un programme qui modifie le socle d'un système bancaire finira par être examiné. Mieux vaut présenter la démarche tôt, avec son calendrier et ses preuves, que de la voir surgir dans une demande d'explication. La documentation produite pour les besoins du programme — inventaire des dépendances, plan de réversibilité testé, dispositif de contrôle des composants — constitue précisément le dossier attendu. Elle n'a pas à être refaite pour le superviseur : elle a seulement à lui être présentée.

> **L'INDICATEUR QUI RÉSUME TOUS LES AUTRES**
>
> Combien de temps faudrait-il pour remettre le service en marche sans le fournisseur actuel ? Un établissement qui sait répondre à cette question, exercice et chiffres à l'appui, a démontré sa souveraineté. Les cinq autres indicateurs ne font qu'expliquer ce délai.

10

L'OSPO : gouverner l'open source comme un actif

Un programme de migration se termine. L'usage de l'open source, lui, ne se termine pas. Il appelle une fonction permanente, nommée et dotée.

Une fois la bascule achevée et le comité de programme dissous, des questions restent sans titulaire. Qui autorise l'entrée d'un nouveau composant en production ? Qui vérifie les obligations attachées à sa licence ? Qui répond à l'auditeur qui demande la liste des briques ouvertes du système de paiement et leur niveau de correctif ? Sans réponse organisée, l'établissement retombe dans une situation qu'il connaissait déjà : un usage réel, non piloté, dont l'étendue n'apparaît qu'à l'occasion d'un incident ou d'un contrôle.

La réponse porte un nom dans le secteur : l'OSPO, bureau de gestion de l'open source. Le terme évoque une direction ; la réalité, dans un établissement de la zone, tient le plus souvent en deux personnes à temps partiel et un comité trimestriel. Ce qui compte n'est pas l'organigramme, c'est le mandat.

Les six missions d'un OSPO en établissement régulé

Mission	Ce qu'elle produit concrètement
Inventaire et cartographie	Un inventaire consolidé des composants des charges critiques, produit automatiquement à chaque construction et non tenu à la main
Politique d'entrée des composants	Une liste de composants autorisés, des critères de sélection explicites — gouvernance, diversité des contributeurs, support disponible, compétences accessibles dans la région — et une procédure de dérogation datée
Conformité des licences	Une revue des licences et des obligations qu'elles créent, en particulier dès qu'un service est exposé à des tiers ou qu'un logiciel est distribué
Sécurité de la chaîne d'approvisionnement	Une veille sur les vulnérabilités, la signature des artefacts, et des délais de correction assortis d'engagements opposables
Doctrine de contribution	Une règle écrite : ce que l'établissement publie, ce qu'il ne publie pas, qui signe, sous quelle licence et après quelle validation
Compétences et capitalisation	Le lien avec les parcours d'internalisation, la revue des choix passés et la mémoire des décisions techniques

La question de la contribution

La plupart des établissements consomment sans contribuer. C'est licite, fréquent, et ce n'est pas un reproche. Ce n'est pourtant pas neutre sur le plan économique : un correctif conservé en interne doit être reporté à chaque montée de version et devient une dette permanente, alors que le même correctif accepté en amont disparaît du passif technique de l'établissement. La contribution n'est pas une posture militante ; c'est une politique de maintenance.

Elle exige en revanche un cadre : validation juridique, propriété intellectuelle, secret bancaire, et vérification qu'aucune information sur les dispositifs de sécurité ne transite par une publication. D'où la nécessité d'une doctrine écrite plutôt que d'un arbitrage au cas par cas, pris dans l'urgence par une équipe projet. Des espaces sectoriels existent d'ailleurs pour cela, conçus pour permettre à des acteurs régulés et concurrents de collaborer dans un cadre maîtrisé.

Où le rattacher

Rattachement	Ce qu'il favorise	Sa limite
Architecture ou direction des systèmes d'information	La proximité opérationnelle et la rapidité des décisions	L'établissement se retrouve juge et partie sur ses propres choix
Sécurité des systèmes d'information	La rigueur sur la chaîne d'approvisionnement et les vulnérabilités	Le risque de réduire l'OSPO à un guichet de contrôle que les équipes contournent
Gouvernance, conformité ou risques	L'opposabilité de la documentation au superviseur	L'éloignement du terrain et la lenteur des arbitrages techniques

La formule qui fonctionne le plus souvent combine les trois : un rattachement à l'architecture pour la vitesse, un droit de veto de la sécurité sur l'entrée des composants, et une reddition de comptes annuelle devant le comité des risques. L'essentiel est que la fonction soit nommée : un OSPO sans titulaire désigné est une intention, pas une gouvernance.

Ce qui distingue un OSPO utile d'un comité de plus

- Il dispose d'un budget propre, fût-il modeste, pour le support commercial et les contributions en amont.
- Il tranche en jours et non en trimestres : une demande d'usage d'un composant reçoit une réponse datée.

— Il publie une liste avant de publier une doctrine : une équipe doit pouvoir savoir en une minute si un composant est autorisé.

— Il rend compte une fois par an, inventaire et incidents à l'appui, devant l'instance qui traite des risques opérationnels.

LE TEST DE L'OSPO

Demandez à trois équipes différentes quelle version d'un même composant elles exploitent en production, et qui en a autorisé l'usage. Si les réponses divergent, l'établissement n'a pas de gouvernance de l'open source : il en a l'usage sans le pilotage.

11

Une trajectoire en trois horizons

La souveraineté ne se décrète pas en une délibération. Elle se construit par jalons, chacun produisant une preuve avant d'ouvrir le suivant.

Horizon 1 — Douze mois : connaître et prouver

- Établir l'inventaire des dépendances critiques : composants propriétaires, échéances contractuelles, dates de fin de support, exposition en devises.
- Rendre chiffré le coût complet actuel, licence, support, matériel contraint et exploitation compris.
- Conduire une maquette sur une charge non critique, avec un objectif de preuve et non de démonstration commerciale.
- Lancer l'internalisation des deux premiers rôles critiques, en binome, sur un cas réel issu de cette maquette.

Horizon 2 — Vingt-quatre mois : déplacer le socle

- Migrer les charges non critiques et les environnements de développement et de recette.
- Établir et tester un plan de réversibilité, avec un exercice documenté et opposable au superviseur.
- Industrialiser la chaîne d'approvisionnement logicielle : inventaire des composants, veille sur les vulnérabilités, signature des artefacts.
- Renforcer la position de négociation sur le renouvellement propriétaire résiduel, alternative documentée à l'appui.

Horizon 3 — Trente-six mois : tenir le cœur

- Traiter les charges critiques, y compris les services de paiement, une fois la maîtrise démontrée sur les périmètres précédents.
- Mutualiser à l'échelle régionale ce qui peut l'être : socles communs, expertise partagée, référentiels de sécurité.
- Inscrire la gouvernance du code source et des composants ouverts dans le dispositif de contrôle interne permanent.

Trois profils d'établissement, trois rythmes

Les trois horizons décrivent une trajectoire type. Le rythme réel dépend de la taille de l'établissement, de l'homogénéité de son périmètre et de la date de ses échéances contractuelles. Trois profils se rencontrent dans la zone.

Profil	Point de départ habituel	Rythme réaliste	Priorité absolue
Établissement de taille moyenne, un pays	Socle propriétaire homogène, équipe d'exploitation réduite	Horizon 1 étendu à dix-huit mois	Internaliser deux rôles avant toute bascule
Groupe régional multi-filiales	Piles hétérogènes, héritées d'acquisitions successives	Les trois horizons sont tenables	Un socle de référence commun, décliné et non imposé
Structure d'infrastructure mutualisée	Volumétrie élevée, exigences de continuité très fortes	Horizon 3 conditionné aux preuves des horizons 1 et 2	Le plan de réversibilité, avant toute extension de périmètre

Ces profils ne sont pas des catégories mais des repères de cadencement. Le point commun des trois est l'interdiction de traiter le cœur avant d'avoir prouvé sur le périmètre précédent — règle qui vaut indépendamment de la taille.

Les points de non-retour

Trois échéances structurent le calendrier et ne se négocient pas. La fin de support des versions propriétaires acquises en licence perpétuelle, qui impose une décision avant l'automne 2027. La date de renouvellement contractuel, qui détermine la fenêtre de négociation utile. Et le cycle budgétaire de l'établissement, qui conditionne toute inscription de programme.

Un programme de souveraineté qui ignore ces trois horloges se retrouvera à subir des décisions au lieu de les prendre — ce qui est exactement la situation qu'il prétendait corriger.

12

Mutualiser à l'échelle régionale : l'échelle qui manque

Aucun établissement de la zone n'atteint seul la taille critique qui rend une pile ouverte pleinement économique. L'échelle existe pourtant : elle est régionale.

Un établissement isolé de l'Union ne réunit ni la volumétrie qui amortit une plateforme, ni le vivier qui permet de tenir plusieurs rôles rares en double. C'est un fait structurel, et aucun effort budgétaire individuel ne le corrige. C'est aussi la raison pour laquelle des programmes techniquement bien conçus s'arrêtent au bout de deux ans, faute d'avoir trouvé la deuxième personne pour chaque rôle.

L'échelle nécessaire existe pourtant, et elle est déjà pratiquée. Les infrastructures de paiement de l'Union démontrent depuis des années qu'un socle technique commun à huit pays est un objet gouvernable, avec ses instances, ses règles de service et sa comitologie. Ce qui vaut pour la monétique vaut pour un socle d'exécution.

Ce qui se mutualise, ce qui ne se mutualise pas

Objet	Mutualisable	Condition, ou raison du refus
Socle technique de référence	Oui	Une version de référence documentée, déclinable par chacun et non imposée uniformément
Expertise rare et astreinte de second niveau	Oui	Un centre de compétences doté en propre, avec des engagements de service écrits
Référentiel de composants validés	Oui	Une gouvernance explicite de la liste, et une veille commune sur les vulnérabilités
Achat de support et négociation	Oui	Un mandat de représentation clair, et un périmètre de négociation délimité
Parcours d'internalisation	Oui	Des cas réels fournis par les établissements eux-mêmes, sur leurs propres systèmes
Données de clientèle	Non	Elles relèvent de chaque établissement, de son secret professionnel et de sa responsabilité propre
Arbitrage de risque et responsabilité prudentielle	Non	Elle n'est pas délégable : le superviseur s'adresse à l'établissement, jamais à son dispositif partagé

Le risque de recentraliser la dépendance

Une mutualisation mal gouvernée reproduit à l'échelle régionale exactement ce qu'elle prétendait corriger : une dépendance envers un acteur dont les décisions échappent à l'établissement. La différence ne tient pas à la géographie du dispositif, mais à sa gouvernance.

Un dispositif partagé dont les membres nomment les instances, décident du calendrier et disposent d'un droit de sortie effectif n'est pas un fournisseur : c'est une capacité commune. Privé de l'une de ces trois conditions, il redevient un fournisseur — plus proche, plus compréhensif peut-être, mais pas davantage maîtrisé. La question du test de réversibilité s'applique donc au dispositif mutualisé lui-même, et pas seulement aux fournisseurs extérieurs.

> **LA RÈGLE DE LA MUTUALISATION**
>
> Mutualiser ce qui ne différencie pas. Un socle technique, une veille de sécurité ou un vivier de compétences ne créent aucun avantage concurrentiel entre établissements ; ils créent en revanche un coût fixe que personne n'a intérêt à porter seul. Ce qui différencie — le service au client, la donnée, la décision de risque — ne se partage pas.

13

Neuf objections, et ce qu'il faut y répondre

Un programme de souveraineté se joue en comité de direction. Voici les objections qui y seront formulées, ce qu'elles contiennent de juste, et les réponses qui tiennent.

Aucune de ces objections n'est illégitime. Les traiter par le mépris technique est la manière la plus sûre de perdre un arbitrage. Les traiter sur leur mérite est aussi la manière la plus rapide de repérer celle qui, dans un établissement donné, mérite effectivement d'arrêter le projet sur un périmètre.

L'objection	Ce qu'elle a de juste	Ce qu'il faut répondre
« Personne ne nous supportera en cas d'incident majeur. »	Le support de proximité est un enjeu réel, et il a été fragilisé dans la zone par les refontes de programmes partenaires.	Le support des solutions ouvertes existe et s'achète — auprès de plusieurs acteurs plutôt que d'un seul. La question n'est pas son existence mais sa substituabilité, qui est précisément meilleure.
« Nos équipes n'ont pas le niveau. »	C'est exact au jour où la question est posée, et c'est la limite décisive du projet.	Le niveau ne s'achète pas, il s'installe. La réponse est un calendrier d'internalisation avec des preuves à chaque jalon, pas un renoncement.
« Le régulateur ne validera jamais. »	Le superviseur attend des garanties, et il les demandera sur un socle critique.	Il n'impose pas de technologie ; il exige continuité, contrôle interne et substituabilité du prestataire. Une pile maîtrisée documente ces trois exigences mieux qu'une attestation d'éditeur.
« Cela coûtera plus cher au final. »	C'est possible sur les trois premières années, et parfois vrai.	Le sujet n'est pas le montant mais sa prévisibilité et sa maîtrise. Le chiffrage complet sur cinq ans tranche la question ; l'intuition ne la tranche pas.
« Notre éditeur métier ne certifie que la plateforme actuelle. »	C'est l'objection la plus sérieuse, et la seule qui puisse légitimement bloquer un périmètre donné.	Elle se traite par le contrat, non par la technique : inscrire la question du support hors plateforme certifiée à l'ordre du jour du prochain renouvellement de l'éditeur métier, et consigner sa réponse

L'objection	Ce qu'elle a de juste	Ce qu'il faut répondre
		par écrit.
« Nous n'avons pas le temps avant l'échéance. »	Les échéances de fin de support sont réelles et proches.	Raison de plus pour commencer par un périmètre non critique. Ce qui manque à l'échéance n'est pas une migration achevée, c'est une alternative documentée.
« Aucun de nos pairs ne le fait. »	L'effet d'entraînement reste faible dans la zone, et la prudence collective a sa logique.	Le calendrier de fin de support ne tient aucun compte des pratiques de place. Les établissements qui décident les premiers négocient les meilleures conditions, y compris auprès du fournisseur qu'ils envisagent de quitter.
« Si la personne formée s'en va, tout est perdu. »	Le risque est réel et fréquemment observé dans la région.	Il se traite par la redondance des rôles, par la documentation exigée à chaque jalon et par une perspective d'évolution offerte avant la fin du parcours — pas par l'abstention, qui laisse la dépendance intacte.
« Nous sommes déjà engagés contractuellement. »	L'engagement en cours limite effectivement la marge à court terme.	Il fixe précisément la fenêtre utile : la préparation doit être achevée avant la date de renouvellement, seul moment où la décision retrouve de la valeur.

Une seule de ces objections peut, à elle seule, arrêter une migration sur un périmètre : celle de l'éditeur métier. Elle mérite d'être traitée en premier, et pour ce qu'elle est — une question contractuelle adressée à un fournisseur applicatif, et non une propriété de la technologie retenue. Les huit autres décrivent des difficultés à organiser, pas des empêchements.

> **LA QUESTION À RETOURNER**
>
> À chaque objection, une seule question rend le débat productif : que faudrait-il pour qu'elle tombe, et combien cela coûterait-il ? Une objection qui ne survit pas à cette question n'était pas un obstacle mais une préférence.

CONCLUSION

Posséder les péages, pas seulement le bitume

Les institutions financières de l'Union opèrent une monnaie commune sur des rails techniques qu'elles ne contrôlent pas entièrement. La réponse habituelle — construire des centres de données sur le sol national — est nécessaire et insuffisante. Elle traite la géographie et laisse intacte la question du pouvoir de décision.

L'open source offre le seul régime qui restitue simultanément les trois capacités qui définissent la souveraineté opérationnelle : auditer, décider, sortir. Sa maturité technique n'est plus un obstacle. Son coût réel n'est pas nul mais il est maîtrisable, et surtout il est prévisible.

Reste la condition décisive, et elle n'est pas technique. Un établissement ne devient souverain que s'il détient, en interne, les compétences d'exploiter ce qu'il a choisi. Cette capacité ne s'achète pas sur le marché régional du recrutement, et elle ne s'obtient pas par des heures de formation catalogue. Elle se construit, par jalons, sur des cas réels, avec des preuves.

C'est à cette condition que la souveraineté numérique cessera d'être une revendication pour devenir une propriété vérifiable des systèmes d'information de la zone.

La preuve, pas la promesse.

ANNEXE A

Grille d'auto-évaluation de la maturité souveraine

Dix questions, une notation simple. À faire remplir séparément par la direction des systèmes d'information et par le contrôle interne : l'écart entre les deux réponses est souvent l'information la plus utile.

Chaque question se note 0 lorsqu'il n'existe pas de réponse documentée, 1 lorsque la réponse est partielle ou n'a jamais été éprouvée, 2 lorsqu'elle est documentée et testée. Le total se lit sur vingt points.

La question	Ce qu'une réponse à deux points suppose
Disposons-nous d'un inventaire à jour des composants propriétaires critiques et de leurs échéances ?	Un inventaire daté, nominatif, revu au moins une fois par an
Connaissons-nous le coût complet actuel de notre socle, exploitation interne comprise ?	Un chiffrage sur cinq ans, validé par la direction financière
Savons-nous en combien de temps un service critique serait remis en marche sans son fournisseur ?	Un délai mesuré lors d'un exercice réel, et non estimé de mémoire
Un plan de réversibilité a-t-il été testé au cours des douze derniers mois ?	Un exercice documenté, avec ses écarts constatés et son plan de correction
Nos formats et interfaces permettent-ils de changer de prestataire sans reconstruire ?	Des formats ouverts et des interfaces documentées sur l'ensemble des flux critiques
Disposons-nous de l'inventaire des composants logiciels de nos charges critiques ?	Un inventaire produit automatiquement à chaque construction, et exploité en veille
Chaque rôle critique du socle est-il tenu par au moins deux personnes internes ?	Deux personnes formées, et une rotation effectivement pratiquée
Sommes-nous capables de diagnostiquer seuls un incident majeur du socle ?	Un incident réel ou simulé, diagnostiqué sans l'assistance du fournisseur
Quelle part de notre budget de socle peut être révisée unilatéralement par un tiers ?	Une part connue, chiffrée, et suivie d'un exercice à l'autre
Le programme dispose-t-il d'un sponsor	Un mandat écrit et doté, et des jalons

La question	Ce qu'une réponse à deux points suppose
exécutif et de jalons publics ?	présentés en comité de direction

Lire le résultat

En dessous de huit points, la dépendance n'est pas mesurée : la priorité n'est pas le choix d'une technologie mais l'inventaire et le chiffrage. Entre huit et quatorze, la dépendance est connue mais non réduite : la priorité est le premier exercice de réversibilité et l'internalisation des deux premiers rôles. Au-delà de quatorze, l'établissement peut envisager d'engager un périmètre critique.

Aucun résultat ne dispense de refaire l'exercice après chaque changement majeur de socle, de fournisseur ou d'équipe. Une note obtenue il y a deux ans ne dit plus rien de la situation présente.

ANNEXE B

Check-list de la maquette de preuve

Une maquette sert à prouver ou à réfuter, jamais à démontrer. Elle se conçoit avec ses critères d'échec.

> **LE CRITÈRE D'ÉCHEC**
>
> Une maquette dont on ne peut pas énoncer à l'avance ce qui la ferait échouer est une démonstration commerciale, pas une preuve.

Avant de commencer

- Un périmètre écrit : une charge réelle, non critique, avec ses volumétries et ses interfaces.
- Des critères d'acceptation chiffrés, rédigés et validés avant le premier déploiement — performance, durée de bascule, objectifs de reprise.
- Une durée bornée, de huit à douze semaines, avec une date de décision inscrite au calendrier du comité.
- Une équipe interne majoritaire, l'appui externe restant en accompagnement et non en exécution.

Ce que la maquette doit prouver

- Le comportement du stockage sous charge, et la migration à chaud d'une machine en fonctionnement.
- La reprise après la perte volontaire d'un nœud, mesurée en durée réelle d'indisponibilité.
- La sauvegarde et la restauration réelles, sur une donnée de production, dans les objectifs de reprise visés.
- La supervision et le diagnostic, conduits par l'équipe interne sans assistance extérieure.
- La reproductibilité : la plateforme reconstruite depuis ses seules sources de configuration, sans intervention manuelle.
- Le coût d'exploitation observé, exprimé en temps passé par l'équipe.

Ce qui invalide une maquette

- Une charge fictive, dont les volumétries ne ressemblent pas à celles de la production.
- Une plateforme installée par un tiers que l'équipe interne n'a pas su reconstruire seule.
- Des critères d'acceptation rédigés après l'obtention des résultats, ou une conclusion positive obtenue sans le moindre essai de panne.

ANNEXE C

Le clausier de réversibilité

Dix stipulations à demander, que le fournisseur soit propriétaire ou ouvert, éditeur, hébergeur ou intégrateur. Un refus est en lui-même une information exploitable.

- La documentation complète de l'architecture déployée, tenue à jour et remise à chaque évolution majeure.
- Les configurations sous forme de code, versionnées, dont la propriété revient explicitement à l'établissement.
- Les formats d'export des données et des métadonnées, documentés et éprouvés par un export réel au moins une fois.
- Un délai contractuel de restitution des données en fin de contrat, et le format dans lequel cette restitution intervient.
- Un plan de réversibilité écrit, chiffré, révisé annuellement et opposable.
- Un exercice de réversibilité au moins tous les douze mois, à la charge du prestataire, avec compte rendu.
- Le transfert de compétences inscrit comme livrable, avec des sessions nommées et des personnes identifiées de part et d'autre.
- La liste des composants logiciels utilisés et de leurs licences, tenue à jour et communiquée.
- Les conditions de poursuite du service en cas de défaillance du prestataire, et l'accès aux artefacts nécessaires à cette poursuite.
- L'engagement de notification préalable de toute modification substantielle des conditions économiques, avec un préavis suffisant pour organiser une alternative.

Ces stipulations ne sont pas propres au logiciel libre : elles s'appliquent à tout contrat de socle, quelle que soit la nature de la licence. Leur absence dans un contrat existant constitue le meilleur indicateur de la dépendance à venir, et leur introduction au prochain renouvellement est souvent le gain le plus rapide qu'un établissement puisse obtenir.

ANNEXE D

Glossaire

Les termes employés dans ce document, définis pour un lecteur non technique appelé à décider.

Terme	Définition
Chaîne d'approvisionnement logicielle	L'ensemble des composants tiers, bibliothèques et outils entrant dans la construction d'un logiciel, ainsi que le processus qui les assemble.
Conteneur	Format d'exécution isolant une application et ses dépendances. Plus léger qu'une machine virtuelle, car il partage le noyau du système hôte.
Double-run	Période durant laquelle l'ancienne et la nouvelle plateforme fonctionnent en parallèle. Poste de coût majeur de toute migration.
Hyperviseur	Couche logicielle permettant d'exécuter plusieurs machines virtuelles sur un même serveur physique.
Infrastructure hyperconvergée (HCI)	Architecture réunissant calcul, stockage et réseau sur des serveurs standards, pilotés par un logiciel unique.
Infrastructure as Code	Description de l'infrastructure sous forme de fichiers versionnés, permettant de la reconstruire à l'identique et d'en auditer les changements.
Inventaire des composants (SBOM)	Liste exhaustive et exploitable des composants logiciels d'une application. Base de toute veille sur les vulnérabilités.
Kubernetes	Orchestrateur de conteneurs : il planifie, redémarre et met à l'échelle les charges sur un ensemble de machines.
KubeVirt	Extension permettant à Kubernetes de gérer des machines virtuelles au même titre que des conteneurs.
Machine virtuelle	Ordinateur complet simulé par logiciel, avec son propre système d'exploitation, exécuté au-dessus d'un hyperviseur.
Système d'exploitation immuable	Système qui ne se modifie pas en place : une mise à jour remplace une image entière, ce qui la rend vérifiable et réversible.
OSPO (bureau de gestion de l'open	Fonction permanente chargée d'autoriser les composants ouverts, d'en suivre les licences, la sécurité et l'inventaire,

Terme	Définition
source)	et d'en rendre compte.
Licence à réciprocité (copyleft)	Licence qui impose de publier sous les mêmes termes les modifications distribuées. Sans effet tant que le logiciel reste à usage interne, déterminante dès qu'il est diffusé.
Plan de sortie	Document décrivant comment quitter un fournisseur : étapes, délais, coûts et responsabilités respectives.
Réversibilité	Capacité effective à changer de fournisseur ou de plateforme sans reconstruire le système ni perdre l'accès aux données.
Ingénierie de la fiabilité (SRE)	Discipline d'exploitation traitant la disponibilité comme un objectif mesuré et outillé, plutôt que comme une conséquence espérée.
Stockage distribué	Stockage réparti sur plusieurs machines, tolérant à la panne de l'une d'elles, et piloté par logiciel plutôt que par du matériel spécialisé.
Verrou fournisseur	Situation dans laquelle le coût de sortie est tel qu'il retire toute valeur à la négociation.

ANNEXE E

Sources et précautions de lecture

Les éléments factuels relatifs aux évolutions de licence, aux échéances de support et à la maturité des solutions ouvertes proviennent des sources publiques suivantes, consultées en septembre 2026. Les données tarifaires évoluent rapidement et doivent être vérifiées avant tout usage contractuel.

- Broadcom — communications officielles sur la transformation de l'offre VMware : news.vmware.com
- Analyses indépendantes des évolutions de licence et des échéances de support : redresscompliance.com, glaeser-it.com, theitvortex.com
- Maturité des alternatives ouvertes de virtualisation : shpv.fr, harvesterhci.io, simplyblock.io
- Exigences prudentielles relatives à la sécurité des systèmes d'information et à l'externalisation : publications de la BCEAO (bceao.int) ; à titre comparatif, travaux de la Banque Centrale Européenne sur l'externalisation en nuage
- Contexte régional sur la souveraineté des infrastructures financières : osiris.sn, afriqueitnews.com, financialafrik.com
- Écosystème et gouvernance de l'open source dans les services financiers : finos.org (Fintech Open Source Foundation, Linux Foundation)
- Infrastructures ouvertes de paiement instantané et déploiements africains : mojaloop.io ; rapports SIIPS d'AfricaNenda
- Plateformes ouvertes de tenue de compte orientées inclusion financière : fineract.apache.org, mifos.org

> **PRÉCAUTION**
>
> Les références réglementaires citées dans ce document le sont dans leur portée générale. Avant toute utilisation dans un dossier adressé au superviseur, les numéros d'instruction, de circulaire et leurs versions en vigueur doivent être vérifiés directement auprès des textes publiés par la Banque Centrale et la Commission Bancaire de l'UMOA.