



OPERATORSHIP

**OIL & Gaz en Afrique :
Souveraineté par la compétence**

**Horizon
Conseil**

Décembre 2025



OPERATORSHIP

**OIL & Gaz en Afrique :
Souveraineté par la compétence**

Décembre 2025

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	1
A propos de l'auteur	2
Résumé exécutif	3
I. L'enjeu stratégique de l'operatorship en Afrique	4
I.1. Souveraineté énergétique vs contraintes du marché	4
I.2. Pourquoi la compétence n'est plus optionnelle	5
I.3. La fenêtre temporelle 2035–2050	5
II. Comprendre l'operatorship	6
II.1. Le rôle réel d'un opérateur	6
II.2. Capacités indispensables	7
III. Combien de temps pour devenir opérateur ?	7
III.1. <i>Benchmarks</i> internationaux	7
III.2. Courbe d'apprentissage recommandée	8
IV. Produire vite, produire bien : l'urgence africaine	9
IV.1. Impact économique des retards	9
IV.2. Coût d'un opérateur immature	9
V. Études de cas africains	10
V.1. Success stories	10
V.2. Leçons d'échecs	10
VI. Recommandations stratégiques pour l'Afrique	11
VI.1. Stratégie graduée (15–20 ans)	11
VI.2. Indépendance financière des NOCs	11
VI.3. Local Content intelligent	12
Conclusion	12

À PROPOS DE L'AUTEUR



Aïda Mbaye est une consultante en stratégie spécialisée dans les politiques énergétiques, le contenu local et la transformation des compagnies nationales pétrolières. Elle cumule plus de dix ans d'expérience internationale à l'interface entre gouvernements, compagnies pétrolières nationales et acteurs industriels, avec des missions menées en Afrique, au Moyen-Orient et aux États-Unis.

Ancienne Project Leader au Boston Consulting Group (BCG), elle a conseillé des États et des entreprises publiques sur la conception de stratégies énergétiques, la gouvernance des filières extractives et la création de valeur nationale. Elle accompagne des institutions privées et publiques sur les enjeux de souveraineté industrielle, de montée en compétence et de contenu local.

Ingénieure de formation et ancienne collaboratrice de Schlumberger, elle a travaillé sur des opérations pétrolières onshore et offshore en Afrique. Elle est diplômée de HEC Paris (MBA) et des Arts et Métiers ParisTech. Ses travaux portent sur la souveraineté énergétique africaine, la montée en compétence des NOCs et la compétitivité industrielle des projets pétroliers et gaziers.



RESUME EXECUTIF

Les pays africains cherchent à renforcer leur souveraineté énergétique en faisant évoluer leurs compagnies nationales pétrolières (*National Oil Companies — NOCs*) vers un rôle d'**opérateur**. Cette évolution permet de capter davantage de valeur et de contrôler les projets stratégiques, mais elle exige un niveau de compétence technique, financière, HSE et contractuelle qui met directement l'État face à la responsabilité industrielle.

Les données mondiales montrent que :

- Le chemin vers l'operatorship autonome demande **entre 10 et 20 ans** de montée en compétence.
- Lorsqu'une NOC opère trop tôt, les projets enregistrent **20 % à 70 % de surcoûts, 2 à 5 ans de retards**, et une perte d'attractivité auprès des financeurs.
- La souveraineté réelle passe par l'apprentissage progressif, la discipline industrielle, l'indépendance financière et une gouvernance technique mesurable.

Dans une fenêtre énergétique mondiale qui se refermera entre 2035 et 2050, l'Afrique doit construire une souveraineté **par la compétence**, au rythme de l'industrie, pas au rythme de la politique.

I. L'enjeu stratégique de l'*operatorship* en Afrique

L'objectif de souveraineté énergétique reconfigure le rôle des NOCs : il ne s'agit plus seulement de détenir des licences et de percevoir des revenus, mais de **concevoir, financer, forer, produire et gérer les risques opérationnels**. Cela transforme l'État en acteur industriel assumant des responsabilités financières, techniques et environnementales.

1.1. Souveraineté énergétique vs contraintes du marché

L'*operatorship* promet :

- Plus de valeur captée localement,
- L'indépendance technologique et stratégique,
- Une montée de compétences locales,
- Une légitimité politique accrue.

Mais la fonction d'opérateur impose :

- Une expertise technique de haut niveau,
- Des normes HSE internationales,
- Des appels d'offres complexes (FPSO, EPC, LNG),
- La responsabilité totale en cas d'incident,
- La capacité de lever des financements internationaux.

L'*operatorship* est souvent perçu par les gouvernements africains comme un levier de souveraineté : une manière de reprendre la main sur la gestion des ressources, de capter davantage de revenus, et de réduire la dépendance vis-à-vis des majors internationales. Cette ambition est légitime, car elle permet d'orienter l'exploitation des hydrocarbures au service de priorités nationales telles que l'accès à l'énergie, le développement industriel, la diversification économique ou encore l'emploi local.

Cependant, cette quête de souveraineté se heurte à une réalité industrielle incontournable : opérer un projet pétrolier ou gazier n'est pas un acte politique, mais une responsabilité technique et financière totale. Un opérateur doit maîtriser la conception des installations, la gestion du forage, la sécurité industrielle (HSE), la négociation de contrats complexes multimilliardaires, l'impact environnemental, ainsi que les relations avec les investisseurs et les banques internationales. La moindre défaillance technique ou contractuelle peut entraîner des pertes économiques massives, retarder la production, faire monter les coûts, et même exposer l'État à des risques juridiques.

De ce fait, la souveraineté ne peut pas se résumer à revendiquer un rôle d'opérateur national ; elle exige que ce rôle soit assumé avec le niveau de compétence, de rigueur et de performance attendu sur les marchés mondiaux. Autrement dit, la souveraineté énergétique n'est pas la propriété d'un permis, mais la capacité d'en assurer la production et le financement de manière compétitive.

La souveraineté ne peut pas surpasser la compétence technique.

1.2. Pourquoi la compétence n'est plus optionnelle

L'Afrique entre dans une phase où l'*operatorship* n'est plus un "objectif symbolique" destiné à renforcer le discours politique, mais un impératif industriel, parce que la nature des projets pétroliers et gaziers change. Depuis vingt ans, l'industrie mondiale a basculé vers des technologies complexes telles que le forage en eaux profondes, le gaz naturel liquéfié (GNL), les unités flottantes de production (FPSO) et l'intégration de l'intelligence artificielle dans l'exploration et l'optimisation des réservoirs. Cette complexité impose des équipes hautement qualifiées, capables de prendre des décisions techniques à haut risque.

Parallèlement, la raréfaction des financements fossiles exige que les projets africains soient exécutés plus rapidement, à moindre coût et selon des standards de gouvernance stricts. Les institutions financières et les bailleurs internationaux refusent désormais de financer des projets dont l'opérateur ne démontre pas une maîtrise technique totale, des délais crédibles et des capacités de mitigation des risques.

Enfin, les attentes sociales ont évolué : la population demande non seulement des revenus, mais aussi la création d'emplois qualifiés, des transferts réels de technologie et un contenu local visible. Une NOC qui n'opère pas restera perçue comme une simple caisse de participation, sans impact réel sur le développement économique.

En résumé, la compétence n'est pas un supplément, ni un luxe : elle conditionne l'accès au financement, la performance du projet et la légitimité sociale de l'exploitation.

L'*operatorship* est devenu une condition de crédibilité nationale, pas un choix idéologique.

1.3. La fenêtre temporelle 2035-2050

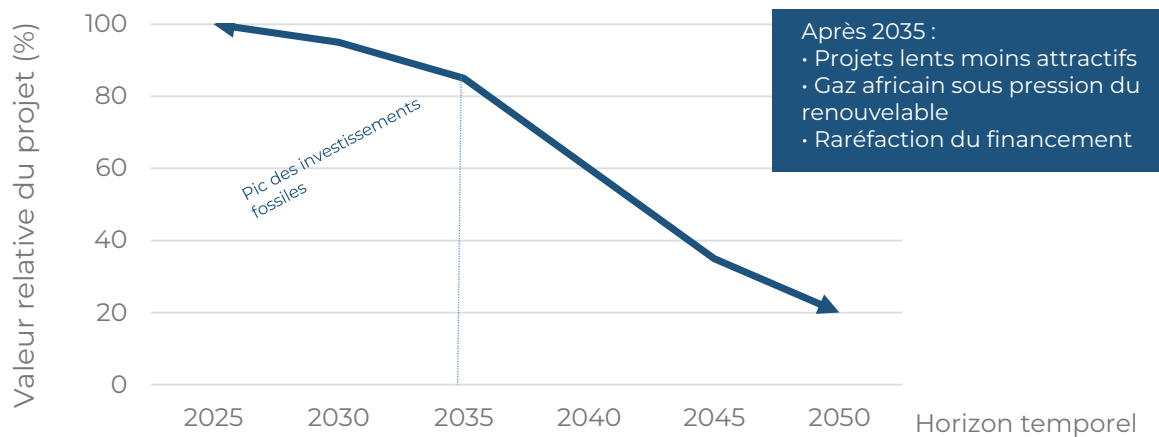
Les analyses AIE, Rystad et Oxford Energy convergent : les investissements fossiles atteindront un pic d'ici 2035-2050. Après cette période :

- Les projets lents deviendront moins attractifs,
- Le gaz africain sera confronté à la compétitivité du renouvelable,
- Le financement se raréfiera.

Chaque année de retard détruit 4 % à 12 % de valeur future.

Fenêtre temporelle de valorisation des projets fossiles

Les analyses AIE, Rystad et Oxford Energy convergent :
les investissements fossiles atteindront un pic d'ici **2035–2050**.



Chaque année de retard détruit 4 % à 12 % de valeur future.

II. Comprendre l'*operatorship*

2.1. Le rôle réel d'un opérateur

Un opérateur pétrolier ou gazier ne se limite pas à “gérer un bloc” ou à piloter une concession. Il porte la responsabilité ultime de la conception et de l'exécution des installations de production, du forage, de la planification financière, de l'ingénierie de surface, et surtout de la sécurité industrielle. Cela signifie que l'opérateur doit anticiper, calculer et mitiger les risques, car **tout incident technique, financier, contractuel ou environnemental engage directement sa responsabilité**.

Il assume également la coordination entre des dizaines d'entreprises sous-traitantes (EPC, drilling companies, FPSO contractors, prestataires sismiques, compagnies de GNL, etc.) et garantit l'intégration globale des opérations. C'est à lui qu'incombe l'optimisation du CAPEX, la sélection des technologies adaptées au réservoir, la qualité des appels d'offres et la conformité aux normes HSE internationales.

Ainsi, opérer ne signifie pas “être titulaires d'un permis”, mais **concevoir, financer, exécuter, sécuriser et optimiser industriellement un projet multimilliardaire**, avec des conséquences directes sur l'image, la dette et la crédibilité du pays.

Ce n'est pas un statut administratif ; c'est une responsabilité industrielle totale.

2.2. Capacités indispensables

Devenir opérateur implique plus que disposer d'ingénieurs ou de licences. Il faut réunir simultanément **six blocs de compétences indissociables**, chacun étant crucial dans la réussite ou l'échec d'un projet.

Sur le plan technique, une NOC doit maîtriser l'évaluation des réservoirs, les campagnes sismiques, le forage, l'ingénierie de surface et la conception des installations. Mais ces compétences sont inutiles sans une **capacité contractuelle avancée**, capable de négocier et superviser des contrats FPSO, des EPC complexes, des plateformes de forage et des unités de liquéfaction GNL. La dimension financière ajoute une autre couche de complexité : l'opérateur doit lever des capitaux, structurer des projets multimilliardaires et assumer l'intégralité des risques économiques.

À cela s'ajoutent des exigences en matière de gouvernance, car **sans transparence, les bailleurs et partenaires internationaux se retirent**, augmentant les coûts d'emprunt. Enfin, l'opérateur doit assurer une gestion irréprochable de la sécurité industrielle (HSE), car un incident environnemental ou humain peut anéantir la valeur d'un projet et engager la responsabilité directe de l'État.

Ainsi, l'operatorship exige un système de compétences intégré : **un échec sur un seul pilier compromet l'ensemble du projet.**

Domaine	Compétences requises
Technique	Géoscience, réservoir, drilling, installations
Contractuelle	EPC, FPSO, LNG, approvisionnement
Financière	Project finance, gestion des risques
Gouvernance	Transparence, audits, KPIs publics
HSE	Normes API/IOGP, environnement, sécurité

III. Combien de temps pour devenir opérateur ?

3.1. Benchmarks internationaux

Les exemples internationaux soulignent un point constant : aucune compagnie nationale n'est devenue opératrice du jour au lendemain. Petrobras a mis près de deux décennies avant de maîtriser le *deep offshore* ; Petronas a investi massivement dans l'académisation interne et l'expatriation d'ingénieurs sur des projets étrangers pendant plus de quatorze ans ; Sonatrach n'a atteint une autonomie opérationnelle onshore qu'après vingt ans ; et le Ghana, avec GNPC, choisit volontairement de ne pas précipiter sa montée en compétence, privilégiant l'apprentissage guidé.

NOC	DUREE AVANT AUTONOMIE	PARTICULARITE
Petrobras (Brésil)	18 ans	Deepwater maîtrisé tardivement
Petronas (Malaisie)	14 ans	Fort modèle académique + partenariats
Sonatrach (Algérie)	20 ans	Excellence onshore, prudence offshore
GNPC (Ghana)	10+ ans (en cours)	Progressivité assumée

Aucun pays n'a réussi en contournant le temps. La moyenne se situe entre **10 et 20 ans**, selon le niveau de complexité (onshore simple, offshore, deep offshore, projets GNL).

3.2. Courbe d'apprentissage recommandée

Le rythme politique et le rythme industriel ne sont jamais synchrones. L'*operatorship* exige un apprentissage progressif organisé en quatre phases. Les premières années doivent être consacrées à l'observation active et à l'accès aux données techniques ; ensuite vient la cogestion réelle des opérations (*co-lead*), où la NOC prend des responsabilités directes sur des volets critiques (*drilling*, HSE, passation de marchés). Vient ensuite l'*operatorship* supervisé, où la NOC dirige le projet, mais sous contrôle externe et audits réguliers. Enfin, l'autonomie complète ne peut s'exercer qu'après au moins 15 à 20 ans de montée en compétence, lorsque les risques financiers et techniques peuvent être assumés.

ÉTAPE	DUREE	OBJECTIF	ROLE DE LA NOC
Participation active	3–5 ans	Accès aux données	Observation + <i>reporting</i> technique
Co-lead technique	5–12 ans	Gestion partielle	Codirection drilling / HSE / passation de marchés
Opérateur supervisé	10–15 ans	Leadership	Audits externes obligatoires
Opérateur autonome	15–20 ans	Maîtrise totale	Risque financier et technique assumé

Ce modèle protège l'État contre les échecs coûteux tout en garantissant une souveraineté durable.

IV. Produire vite, produire bien : l'urgence africaine

4.1. Impact économique des retards

Impact	Chiffre
Perte de valeur annuelle	4 % à 12 %
Après 2035	Décote des investissements fossiles
Après 2050	Gaz africain moins compétitif

Les retards dans la mise en production ont un effet direct sur la rentabilité des projets africains. La valeur d'un projet gazier baisse mécaniquement chaque année, en raison des coûts additionnels, de l'évolution des marchés financiers et de l'arrivée de technologies alternatives. Selon les projections de Rystad Energy et de l'Agence Internationale de l'Énergie, à partir de 2035, les investisseurs privilégieront davantage les projets renouvelables ou hybrides, réduisant l'intérêt financier des nouveaux projets gaziers africains.

Après 2050, le risque n'est plus seulement financier : il devient structurel. Si un projet gazier africain arrive tardivement sur le marché, son gaz pourra devenir moins compétitif que les solutions énergétiques alternatives, notamment les renouvelables combinées à du stockage. Dans ce scénario, les volumes produits auraient moins de débouchés, réduisant significativement les revenus potentiels. Il ne suffit donc pas de posséder une ressource : il faut la produire à temps pour la valoriser.

4.2. Coût d'un opérateur immature

TYPE D'OPÉRATEUR	SURCOÛT CAPEX	SURCOÛT OPEX	RETARD PROBABLE
Opérateur mature	—	—	—
NOC intermédiaire	+20 % à +35 %	+15 % à +25 %	1–2 ans
NOC opérant trop tôt	+40 % à +70 %	+25 % à +50 %	3–5 ans

Confier l'opération trop tôt à une NOC ne crée pas de souveraineté, mais une perte de valeur immédiate. Une compagnie nationale qui n'a pas encore atteint le niveau de maîtrise technique se trouve confrontée à des erreurs de design, à des appels d'offres mal négociés, à une coordination insuffisante avec les sous-traitants, ou encore à des défauts de planification du forage et des installations de production. Ces défaillances augmentent significativement les CAPEX et les OPEX.

Au-delà du coût, le retard représente la source de perte la plus critique pour les États africains. Un projet mal exécuté réduit la confiance des investisseurs, complique le financement futur, et peut même bloquer d'autres projets en cascade. La précipitation coûte plus cher que l'apprentissage, et met en danger l'atteinte des objectifs énergétiques nationaux.

La précipitation coûte plus cher que l'apprentissage.

V. Études de cas africains

5.1. Success stories

Pays	NOC
Ghana	GNPC
Mozambique	ENH
Algérie	Sonatrach

Les succès africains reposent sur une approche pragmatique de l'*operatorship*. Le Ghana a choisi délibérément d'apprendre avant d'opérer en plaçant GNPC au cœur des projets, mais sans forcer son rôle d'opérateur trop tôt. Grâce à l'intégration systématique de ses ingénieurs dans les équipes de Tullow et Kosmos, GNPC construit une expertise technique sans mettre en péril les projets.

Le Mozambique suit la même logique avec ENH, qui ne pilote pas directement les projets, mais participe activement aux décisions techniques aux côtés d'opérateurs expérimentés tels que TotalEnergies ou ExxonMobil. Enfin, l'Algérie, par Sonatrach, montre qu'une souveraineté opératrice solide demande du temps : ses 20 années d'apprentissage démontrent que la patience industrielle finit par payer. L'apprentissage durable crée la souveraineté durable.

5.2. Leçons d'échecs

PAYS	NOC	PROBLÈME
Nigeria	NNPC	Opérateur trop tôt → inefficacité + retour JV
Angola	Sonangol	Retards + faible transfert + restructuration

Quand l'*operatorship* est politique, la sanction est industrielle.

Les échecs africains illustrent un élément fondamental : **l'*operatorship* forcé est un échec annoncé**. Le Nigeria, à travers NNPC, a tenté d'assumer les responsabilités d'opérateur alors que les compétences techniques, contractuelles et financières n'étaient pas en place. Le résultat a été un cercle vicieux de retards, de mauvaise négociation contractuelle, de corruption et de faible performance industrielle. L'État a dû revenir à des JV supervisées, admettant implicitement la précipitation.

En Angola, Sonangol a connu des difficultés similaires. L'entreprise est devenue opératrice sans disposer d'un système complet de compétences, entraînant retards et faible transfert technologique. Une réforme a dû être lancée en 2018 pour redonner la priorité à l'apprentissage, plutôt qu'à l'*operatorship* politique.

VI. Recommandations stratégiques pour l'Afrique

6.1. Stratégie graduée (15-20 ans)

L'*operatorship* ne peut être instauré efficacement que par une montée progressive et planifiée des responsabilités. Au lieu de revendiquer immédiatement l'autonomie, les NOCs africaines doivent d'abord capitaliser sur l'apprentissage aux côtés d'opérateurs expérimentés, en se concentrant sur l'appropriation des compétences critiques avant de viser l'autonomie.

Apprentissages obligatoires en partenariat :

- *Operatorship* supervisé avec audits
- KPIs publics sur la montée de compétences

Cette stratégie graduée repose sur quatre étapes : participation active, co-lead technique, opérateur supervisé, puis autonomie. Chaque étape exige des critères mesurables : nombre d'ingénieurs formés, responsabilités opérationnelles assumées, audits réussis, gestion indépendante des appels d'offres. Suivre ce rythme industriel permet de **produire rapidement, sans compromettre la qualité ni la rentabilité**, tout en construisant une compétence souveraine solide sur le long terme.

6.2. Indépendance financière des NOCs

Une NOC ne peut devenir opératrice si elle dépend des budgets de l'État pour financer ses projets. Cette dépendance crée des arbitrages politiques, des fluctuations budgétaires et une vulnérabilité face aux crises économiques. Pour assumer des responsabilités industrielles, la compagnie nationale doit disposer de **revenus protégés et à réinvestir**, grâce à des mécanismes de cloisonnement, isolant les flux financiers liés aux projets.

Ensuite, l'accès au financement externe devient une condition essentielle. Un opérateur crédible doit pouvoir lever de la dette, structurer des financements de projets, attirer des partenaires financiers et sécuriser des investissements internationaux ou régionaux. Pour cela, la transparence comptable, les audits externes et la gouvernance deviennent des conditions impératives. **Sans indépendance financière, l'*operatorship* devient un risque budgétaire national plutôt qu'un levier de souveraineté.**

- Cloisonnement des revenus
- Project finance mixte (banques africaines + bailleurs internationaux)
- Gouvernance transparente et auditable

6.3. Local Content intelligent

Le contenu local ne doit pas être réduit à l'emploi indirect ou à la construction de routes, bases logistiques ou infrastructures non techniques. Pour atteindre la souveraineté, les pays africains doivent prioriser les compétences rares : géoscience, ingénierie réservoir, forage, simulations de production, design des installations, gestion HSE et négociations contractuelles complexes.

Un modèle de contenu local intelligent investit dans la formation technique certifiante, la création d'académies spécialisées, mais aussi et surtout **le déploiement d'ingénieurs en immersion (intégration) au sein des équipes internationales, et l'incubation de sociétés locales liées aux métiers critiques** (approvisionnement technique, études d'ingénierie, maintenance spécialisée, inspection, certification).

L'objectif n'est pas de maximiser le nombre d'activités locales, mais de **maximiser la valeur locale créée par des compétences exportables et souveraines.**

CONCLUSION

L'Afrique n'a pas à choisir entre dépendre éternellement des majors ou imposer trop tôt un opérateur national non prêt.

La souveraineté se construit par la compétence, pas par la précipitation.

La souveraineté pétrolière et gazière ne s'impose pas : **elle s'apprend, se discipline, se finance et s'opère.**

OPERATORSHIP

**OIL & Gaz en Afrique :
Souveraineté par la compétence**

**Horizon
Conseil**

www.horizon-conseil.sn