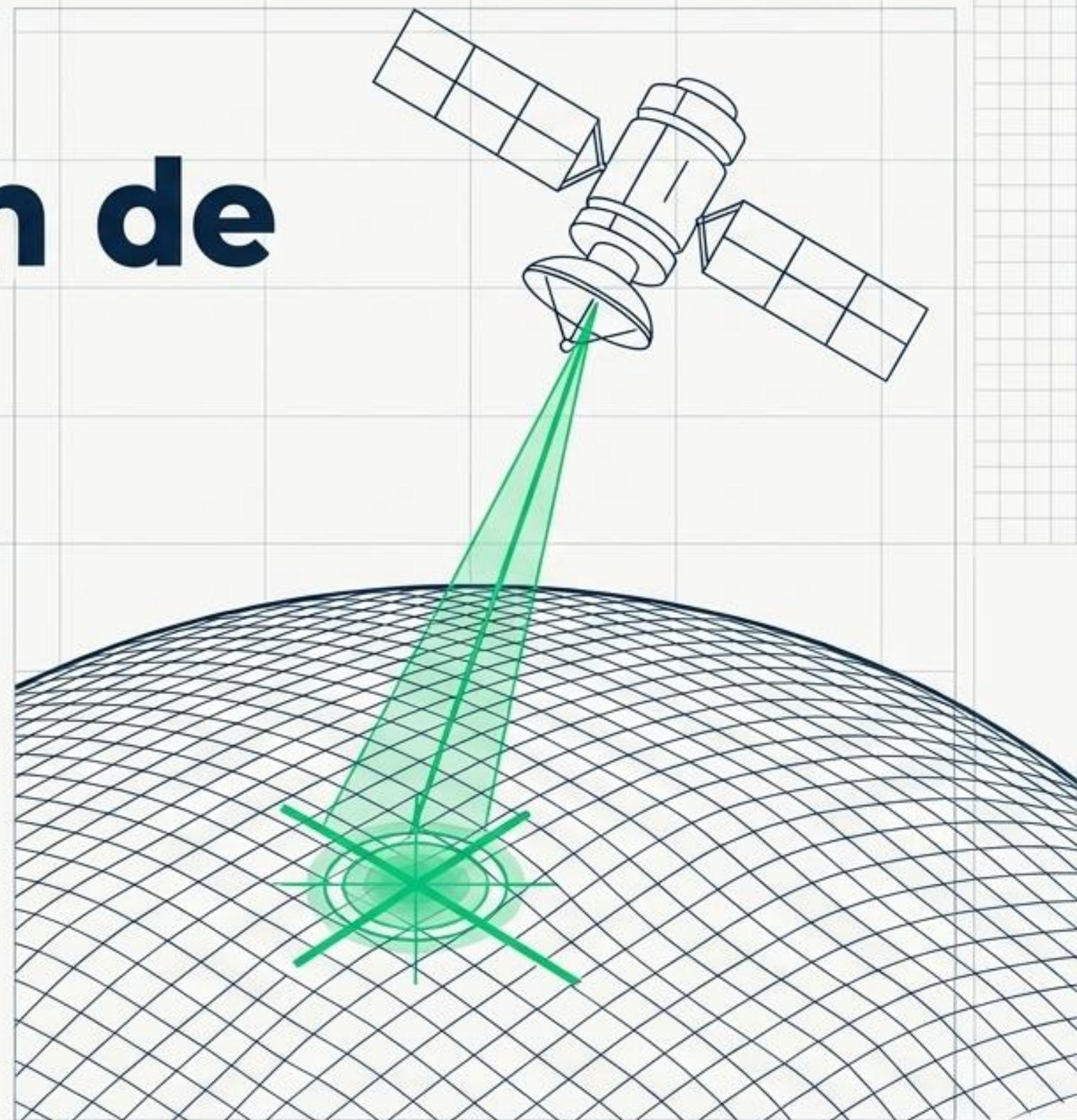


3D versus RSS-NMR : La Fin de l'Exploration à l'Aveugle.

Détecter les fluides depuis l'espace
pour éliminer le 'Pay to See Trap'
de l'industrie énergétique.



L'Impasse du 'Pay to See' : Un Modèle qui s'Essouffle

Pendant des décennies, l'exploration a exigé de miser des milliards de dollars simplement pour 'voir ses cartes', couvrant 100% d'une zone avec l'espoir statistique de trouver des fluides. Ce modèle génère trois impasses critiques :

CapEx Massif (Le Piège Financier)

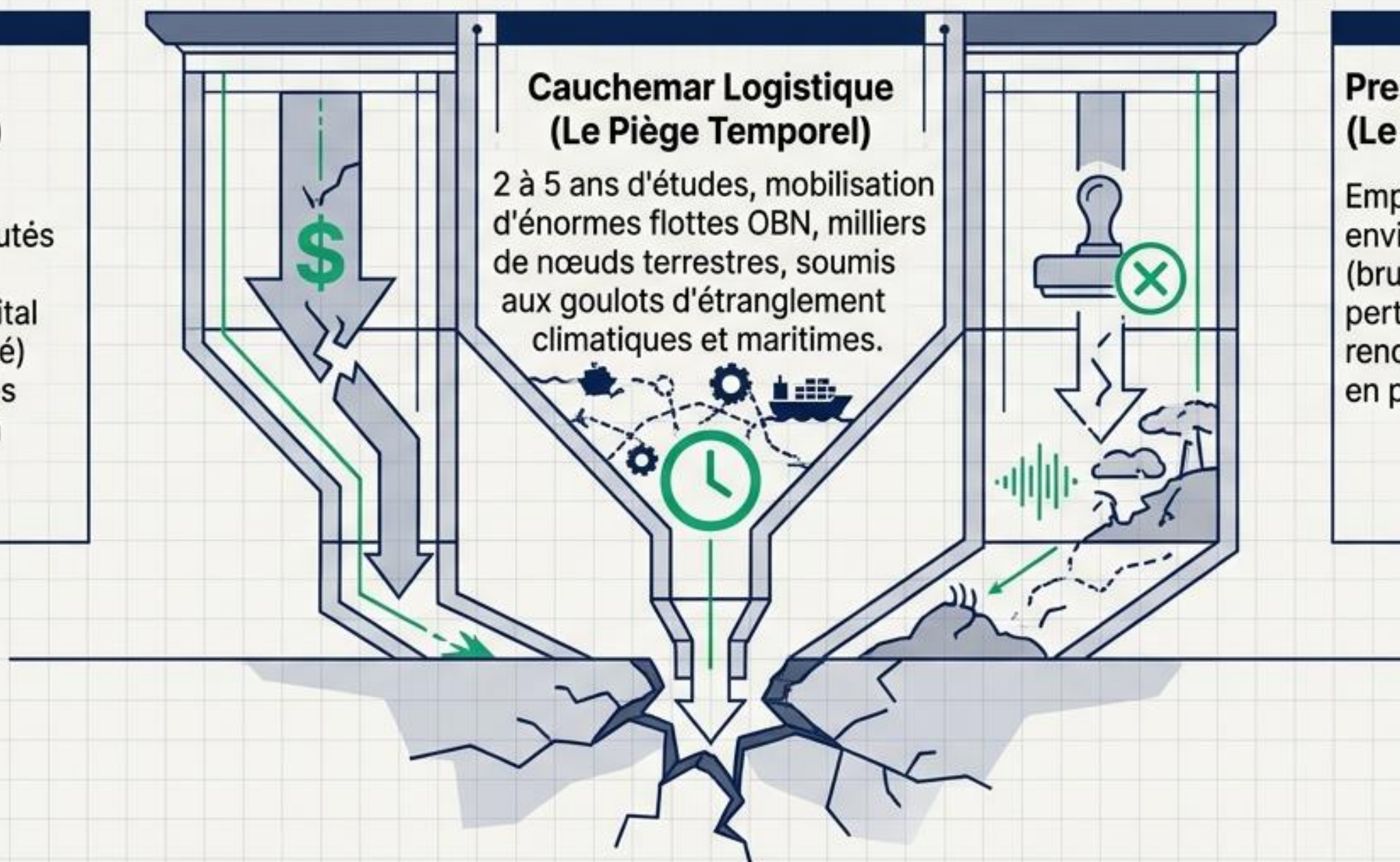
Des investissements multimilliardaires exécutés à l'aveugle. Le résultat est un 'Capital Atrapado' (capital piégé) immobilisé pendant des années sans validation économique.

Cauchemar Logistique (Le Piège Temporel)

2 à 5 ans d'études, mobilisation d'énormes flottes OBN, milliers de nœuds terrestres, soumis aux goulots d'étranglement climatiques et maritimes.

Pression ESG (Le Piège Réglementaire)

Empreinte environnementale maximale (bruit acoustique marin, perturbations terrestres), rendant les permis de plus en plus incertains.



Physique vs Géométrie : Mesurer le Fluide, Pas la Roche

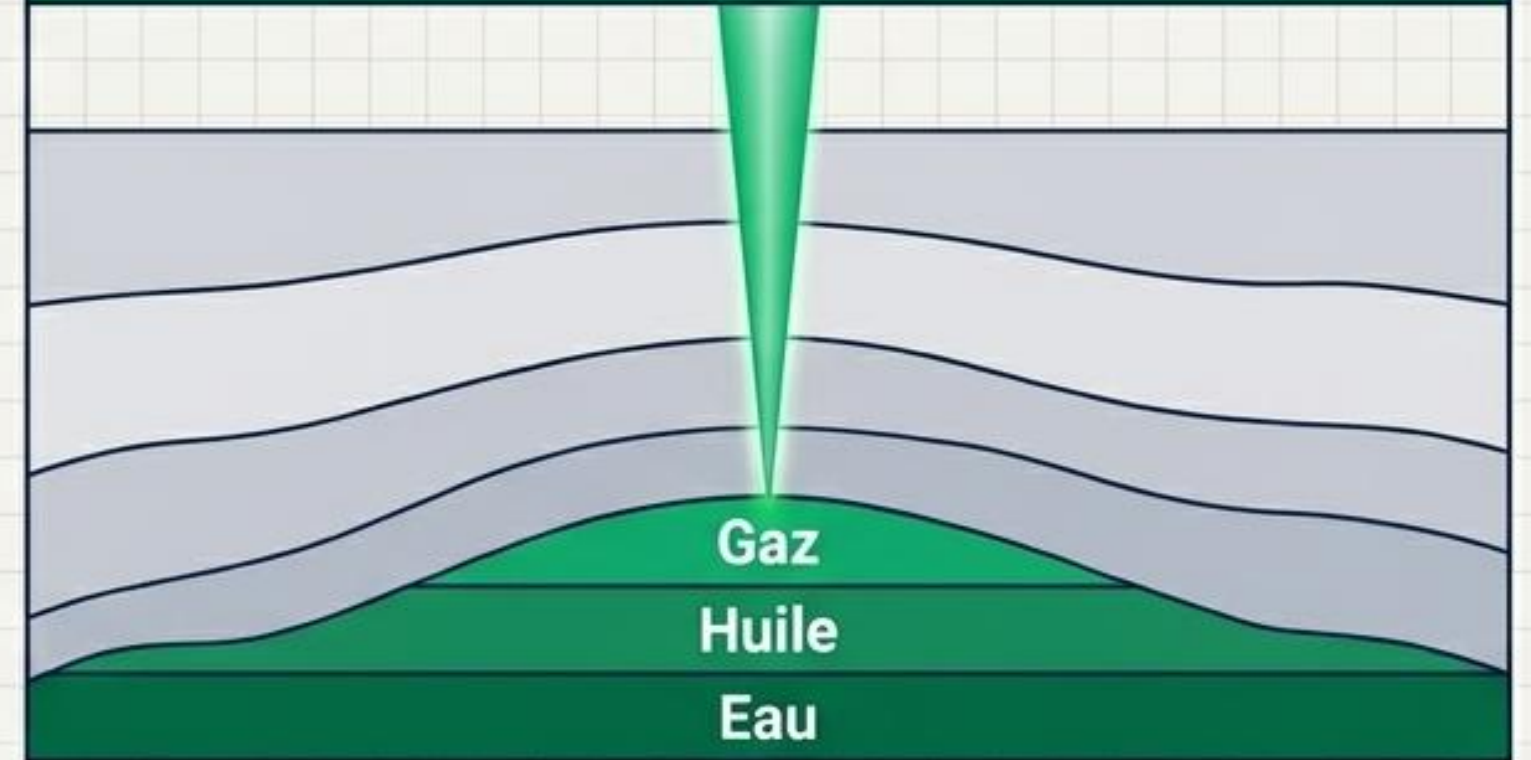
GÉOMÉTRIE & INTERPRÉTATION



'Y a-t-il une trappe structurelle ?'

La sismique (OBN/Stryde) et la magnétotellurie (MT) cherchent des proxys géométriques. Elles nécessitent des années d'interprétation humaine complexe pour deviner la présence de fluides à partir d'ombres sismiques.

PHYSIQUE & LECTURE DIRECTE



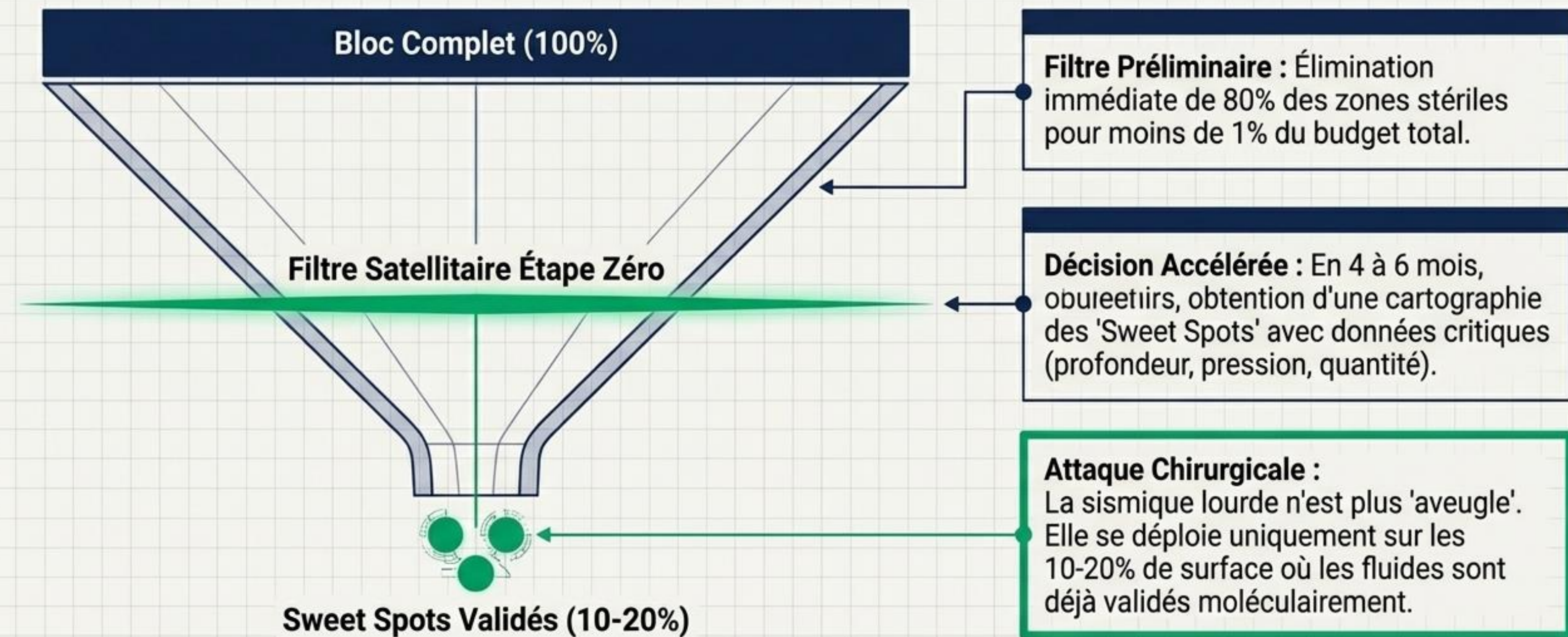
'Y a-t-il du pétrole, du gaz ou de l'eau libre ?'

La technologie RSS-NMR cible directement la signature moléculaire. C'est une lecture directe calibrée donnant une réponse binaire (**OUI/NON**), avec la pression hydrostatique et les profondeurs exactes (jusqu'à 7 km).

"L'avenir de l'exploration n'est pas de mieux interpréter les ombres, mais d'allumer la lumière."

Le Changement de Paradigme : L'Étape Zéro

L'inévitabilité de l'évolution diagnostique nous pousse vers la précision chirurgicale. Le RSS-NMR s'insère comme un filtre stratégique absolu en amont de tout déploiement de capital physique.



L'Avantage Asymétrique : Le Vide Juridique de l'Espace

L'omniscience orbitale du RSS-NMR repose sur un avantage structurellement inattaquable, protégé par les traités internationaux.



35 786 km
(Orbite Géostationnaire)

Plateforme hors de portée des régulateurs.
Aucune autorisation requise, aucune législation territoriale applicable.

100 km
(Ligne de Kármán)

Espace extra-atmosphérique régi par le Traité de l'espace de 1967. Liberté totale de survol.

0 - 100 km
(Souveraineté Nationale)

Régie par la Convention de Chicago (1944). Espace aérien exclusif des États.

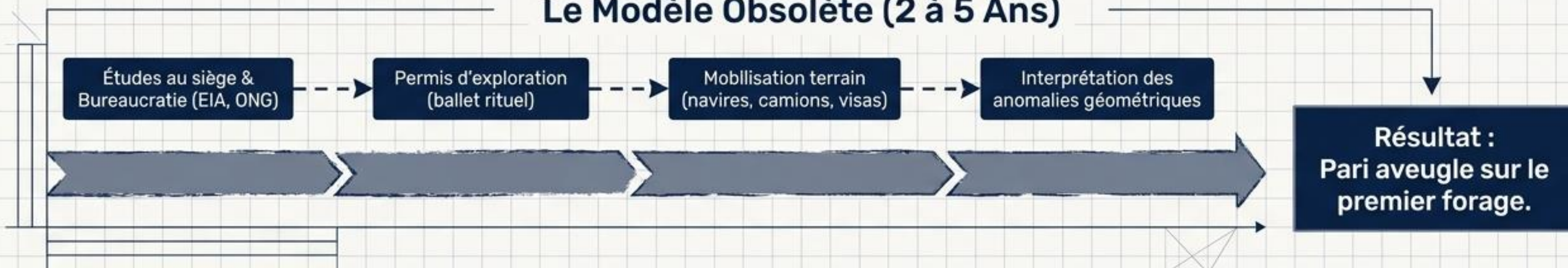
L'Immunité contre la Censure

Le satellite émet un signal ciblé ignorant les infrastructures de surface (bases militaires, villes). Il ne produit aucune "photographie", uniquement des données brutes (raw data) matérialisées dans des laboratoires sécurisés. Sans image, il n'y a pas d'espionnage légal. Les NOC (National Oil Companies) sont impuissantes face à cette méthodologie.

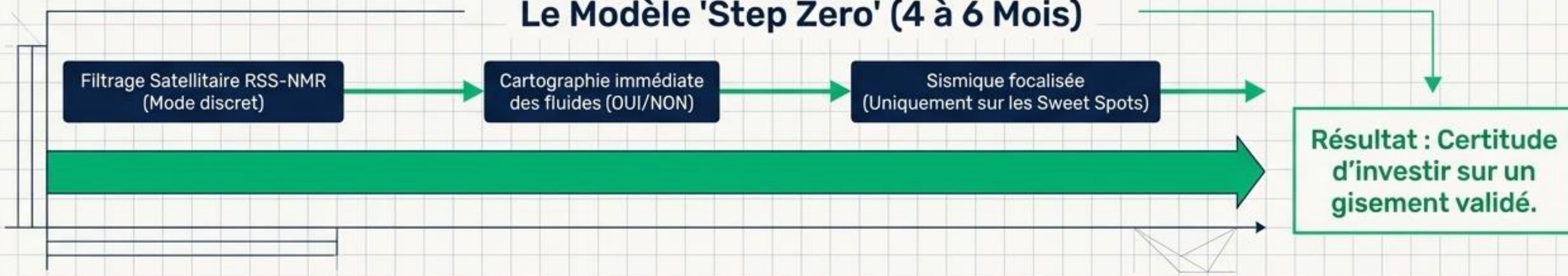
L'Architecture du Nouveau Cycle : La Vélocité de l'Intelligence

La comparaison de l'Intelligence est un corp reading deck entr: blueprant, cogrè sa t'érlocite, du compenant est une changes to de crétiton incurement. Les giencharants de ra premie sans nrtiques aons lmit èe de nos réporitations er fàsés aus termoners sur un gisement géométriques.

Le Modèle Obsolète (2 à 5 Ans)



Le Modèle 'Step Zero' (4 à 6 Mois)



Le Playbook Stratégique (1/2) : Acquisitions et Croissance Externe

L'intégration du RSS-NMR redéfinit les règles de la compétition commerciale, offrant une asymétrie d'information totale.



Enchères Asymétriques

Le concept

Surenchérir agressivement sur des blocs aux 'sweet spots' garantis et ignorer délibérément les blocs secs.

L'avantage

Élimination du risque majeur des appels d'offres d'État. Vous pouvez signaler à un gouvernement qu'il possède des hydrocarbures dont il ignorait l'existence pour négocier les coordonnées exactes du bloc.



Due Diligence M&A (Fusions & Acquisitions)

Le concept

Évaluer secrètement l'empreinte réelle des actifs d'une cible avant de formuler une offre ('mode espion').

L'avantage

Débusquer un potentiel caché que le management de la cible lui-même ignore, ou à l'inverse, éviter un rachat surévalué basé sur des données sismiques obsolètes, sans jamais alerter le vendeur.

Le Playbook Stratégique (2/2) : Optimisation d'Actifs Internes



Revitalisation des Champs Matures (Brownfields)

Le concept

Ré-explorer des zones sous licence sans mobiliser de capital frais, tout en maintenant la production actuelle active.

L'avantage

Identifier des zones éludées (bypassed pay) ou des gisements périphériques passés inaperçus lors des sismiques précédentes.



Évolution Technique & Contournement Réglementaire

Le concept

Découvrir des gisements oubliés dans des périmètres où les droits d'extraction sont déjà sécurisés.

L'avantage

Légalement considéré comme une simple modification du réseau de production. Aucune nécessité de produire de nouvelles études environnementales (EIA) ou sociales. Redonne une seconde vie à des installations amorties avec un risque politique nul.

L'Impact Exécutif : Pourquoi le 'Step Zero' est un Impératif

Réduction Drastique du CapEx



- Libération immédiate du capital immobilisé.
- La sismique traditionnelle (3D/OBN) passe d'une dépense systématique globale à une dépense chirurgicale mineure.

Accélération du 'Time-to-Market'



- Suppression des délais logistiques monstrueux et des calendriers d'acquisition mondiaux.
- Capacité d'évaluer jusqu'à dix projets globaux en parallèle pour le coût et le temps d'une seule étude classique.

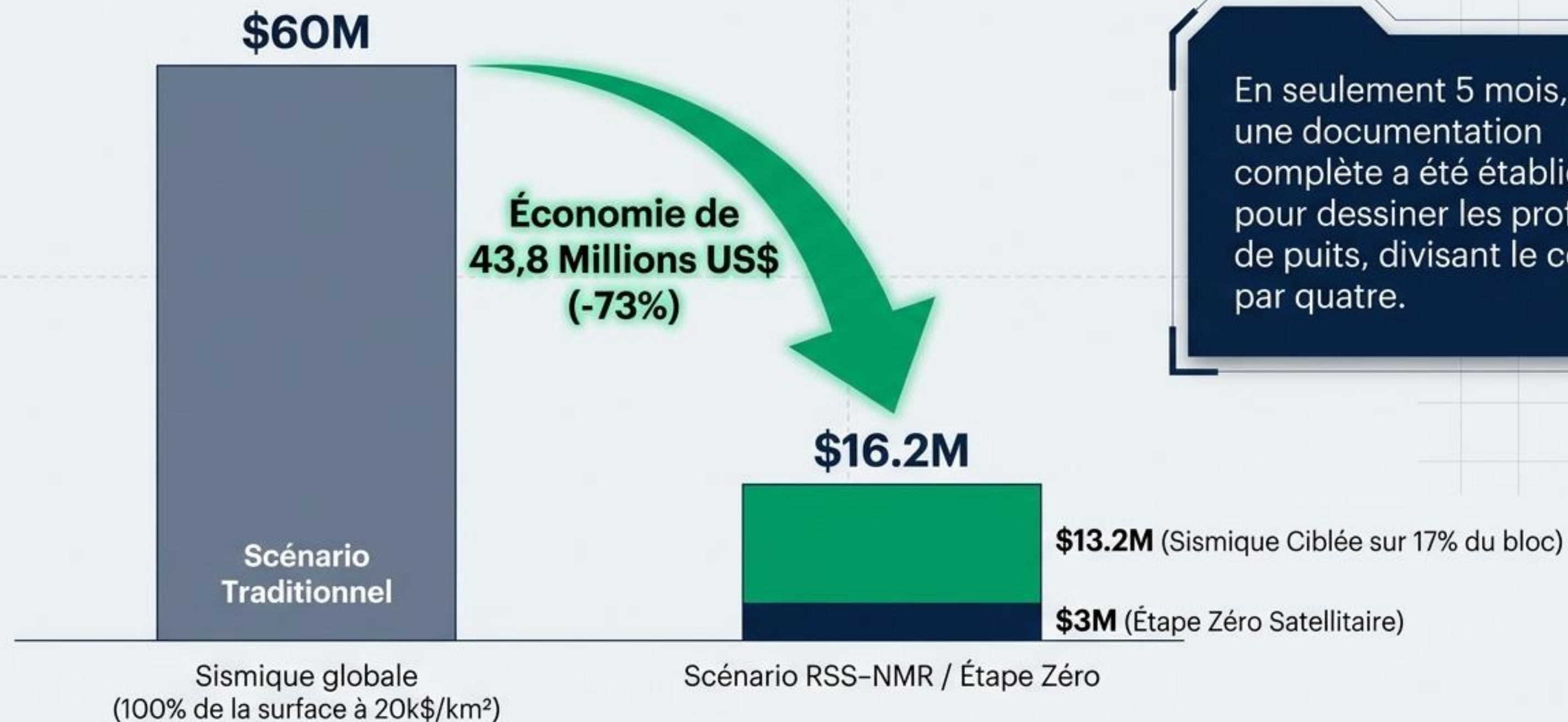
Discrétion et Flexibilité Totales



- Aucune visibilité sur le terrain. Le marché et les régulateurs ignorent vos intérêts stratégiques.
- Aucune demande de permis globale requise. Permis ciblés uniquement sur les anomalies confirmées.

Cas Pratique : Onshore Afrique de l'Ouest

Évaluation d'un bloc de 3 000 km².



En seulement 5 mois, une documentation complète a été établie pour dessiner les profils de puits, divisant le coût par quatre.

L'Écologie de l'Exploration Synergique

L'exploration moderne est une écologie où chaque outil remplit une fonction stratégique optimale, minimisant l'empreinte opérationnelle globale.



Zéro Empreinte au Sol (Étape Zéro)

L'analyse complète se fait depuis l'orbite géostationnaire et dans des laboratoires hors site.



Zéro Perturbation Marine

Aucun tir acoustique sous-marin ou navire déployé pendant la phase de détection, protégeant la faune benthique et pélagique.



Zéro Perturbation Terrestre

Pas de création de pistes, de camps de base, d'explosions onshore ou d'interférences avec les communautés locales pour les zones stériles.



Durabilité Prouvée

Démontre aux régulateurs et aux ONG que l'exploration préalable se fait avec un impact écologique strictement nul.

Matrice de Diagnostic : Étape Zéro vs Exploration Classique

Critère	Étape Zéro (RSS-NMR)	Exploration Classique (3D)
Investissement Initial	Faible (Analyse de données distantes, ~1k\$/km ²)	Extrêmement Élevé (Forages, sismique 3D globale, ~20k\$/km ²)
Empreinte Environnementale	Nulle (Méthodes orbitales non-invasives)	Maximale (Perturbations locales, forages, bruit)
Temps de Déploiement	Ultra-Rapide (4 à 6 mois d'étude)	Très Long (2 à 5 ans de campagnes et bureaucratie)
Nature du Diagnostic	Physique (Détection directe des fluides)	Géométrique (Interprétation des anomalies structurelles)
Philosophie Financière	Intelligence asymétrique et protection du capital	Pari économique et 'Pay to See Trap'

Les 5 Principes Fondamentaux de la Nouvelle Exploration

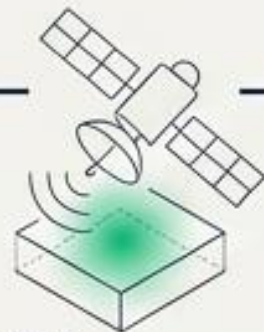
01.



Ciblez le produit, pas l'anomalie

Arrêtez de chercher des structures à interpréter. Exigez une réponse claire (OUI/NON) sur la présence directe d'hydrocarbures.

02.



Sécurisez vos enchères

Regardez "discrètement" un bloc depuis l'espace avant de surenchérir. N'achetez plus jamais de blocs stériles.

03.



Auditez secrètement vos cibles

Lors d'un rachat ou d'une fusion (M&A), vérifiez la véracité des annonces du vendeur et débusquez son potentiel caché.

04.



Réveillez vos "Brownfields"

Avant de financer des projets "Greenfield", scannez vos propres champs matures en production pour y trouver des "Sweet Spots" oubliés.

05.



Multipliez vos options

L'Étape Zéro étant peu coûteuse, maintenez plusieurs projets évalués en avance pour pivoter instantanément en cas d'évolution du risque géopolitique.

Une Versatilité Multi-Industries

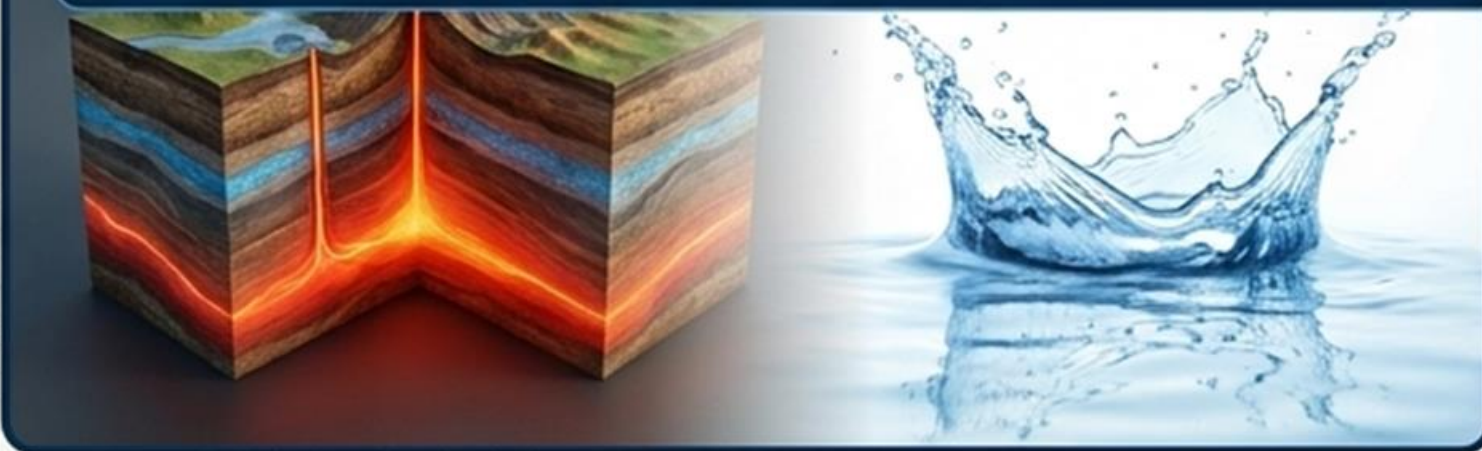
Hydrocarbures : Exploration précise de pétrole et gaz condensé avec zéro puits sec.



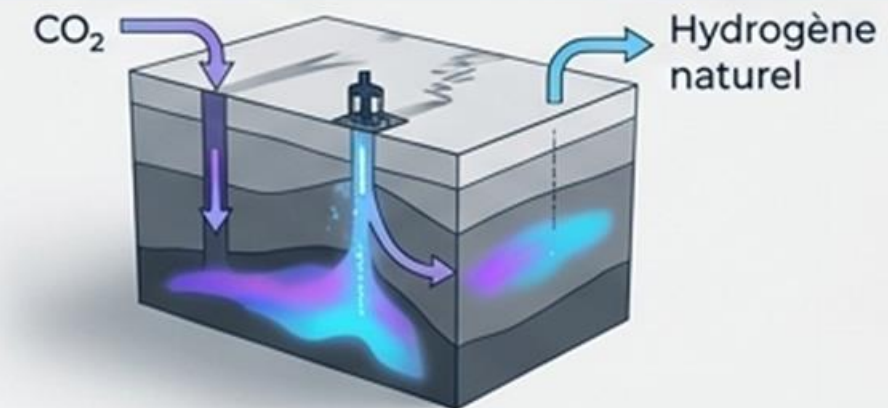
Minéraux Critiques : Localisation d'or, cuivre, lithium et nickel sans fausses alertes.



Géothermie & Eau : Cartographie des aquifères profonds et de l'énergie géothermique.



Transition Énergétique : Suivi passif en 4D des panaches de CO₂ et exploration d'Hydrogène naturel.



EXPLORATION PÉTROLIÈRE : DE LA CHANCE À LA SCIENCE

AVANT : LE GRAND PARI



1. Des décisions basées sur l'intuition.
2. Coût élevé, faible certitude.
3. « Payer pour regarder » comme stratégie.

MAINTENANT : LA NOUVELLE CERTITUDE



1. La science et les données plutôt que la chance.
2. Prédiction précise des dépôts.
3. Forage scientifiquement certain (RSS-RMN).

*Résultats obtenus avec RSS-RMN (Résonance Magnétique Nucléaire et Guidage de Forage)



RSS-RMN
technologie

Conclusion

“

**La question du comité directeur ne doit plus être de savoir
SI l'on doit déployer la sismique, mais POURQUOI on la
déployait sur des zones stériles avant. L'intelligence des
données doit toujours précéder l'action physique.**

*Vous avez entre les mains l'outil idéal pour survivre
dans cet univers impitoyable.*



Michel L. Friedman-Matarese

(Destom LH 67/11)

Mobile: +591-71696657
WhatsApp: +591-71696657
Email: michel@geo-nmr.net
In Charge: Africa & Américas

Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
GMT: -04h
Base: Bolivia, Santa Cruz



www.rss-nmr.info