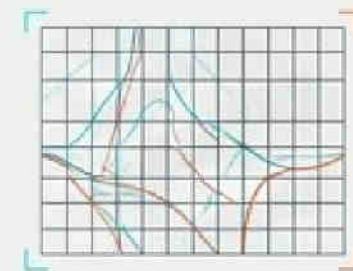


# La Fin de l'Exploration à l'Aveugle

Le passage stratégique d'une couverture sismique globale à une détection directe et ciblée.



# L'Industrie a Toujours Douté des Véritables Révolutions

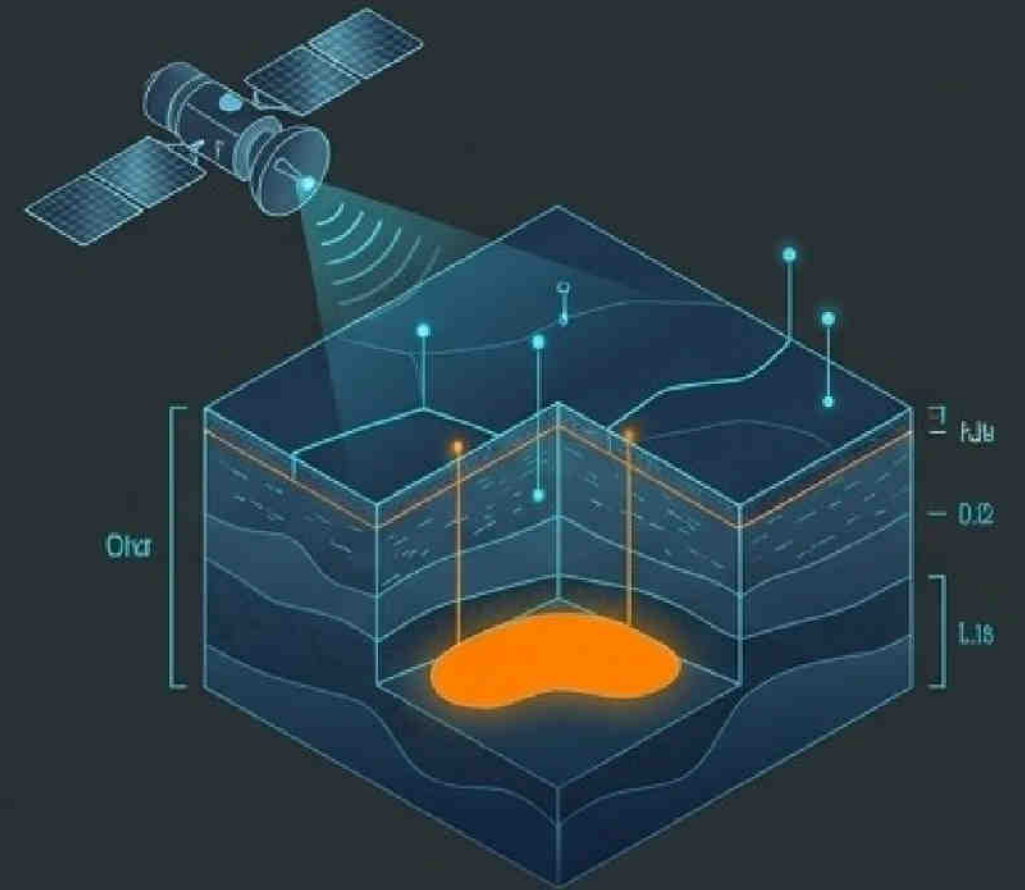
Exploration Sismique Années 1930 :  
L'Analogique, Le Physique, Le Doute



« Les réflexions n'étaient même pas considérées  
comme équivalentes à une baguette magique...  
on leur préférait la base traditionnelle. »

- Jack Trumpa, défenseur précoce de la  
sismologie de réflexion (Années 1920)

Exploration Moderne : L'Aérospatial,  
Le Numérique, La Précision



● Données Sismiques Avancées ● Anomalie Hydrocarbure

En 1924, la sismique était une aberration. Aujourd'hui, elle est la norme. L'évolution ne s'arrête pas à la sismique

# Si c'est si révolutionnaire, pourquoi n'est-ce pas la norme dans l'industrie ?

La géophysique traditionnelle, basée sur la sismique, est un écosystème vieux de plusieurs décennies qui repose sur d'énormes investissements en équipements, en personnel et en méthodes de travail établies.

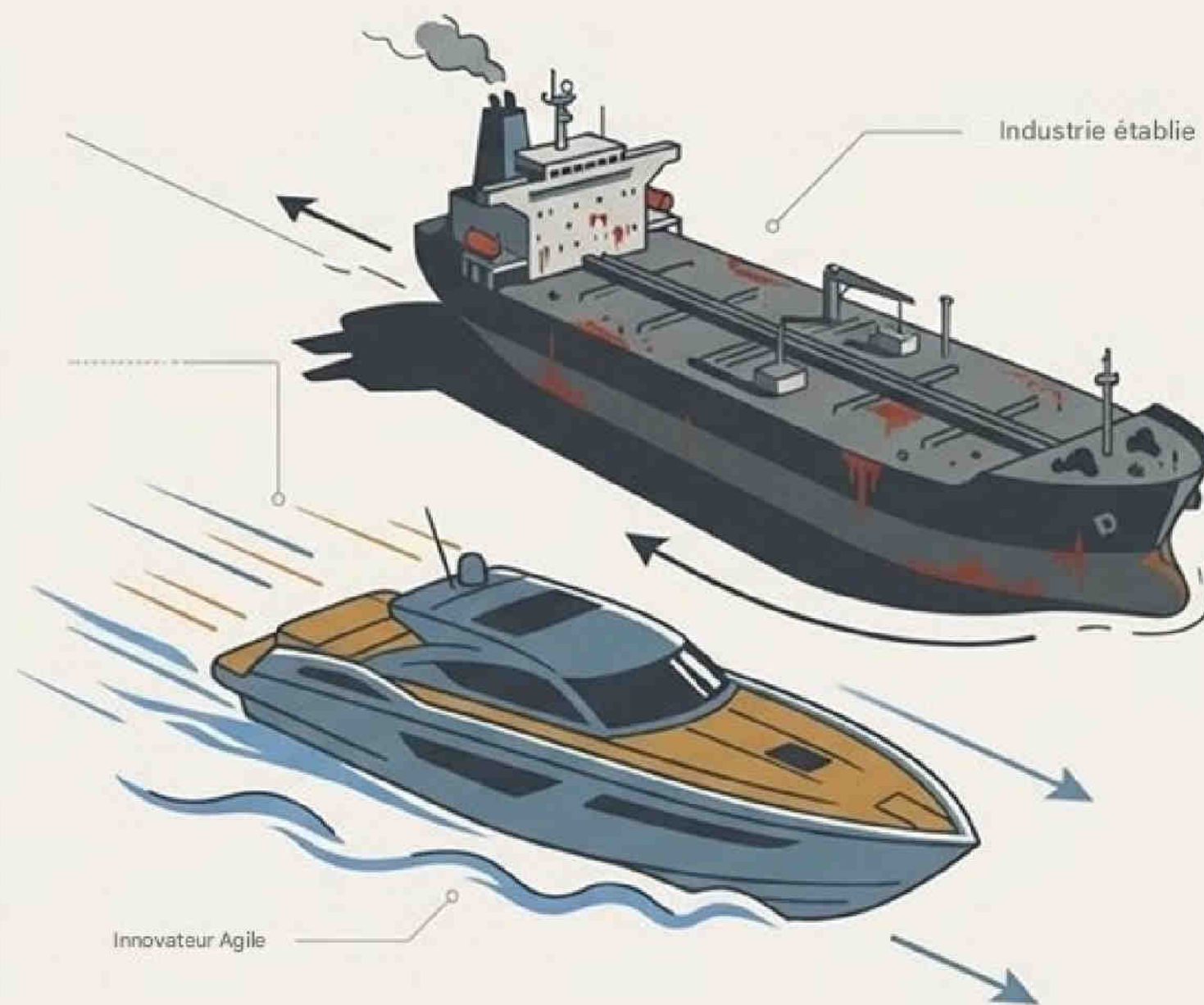
## Le dilemme de l'innovateur :

« Pour les grandes entreprises, la mise en œuvre de notre service impliquerait des changements radicaux dans leur structure et leurs finances. De ce point de vue, nous sommes des concurrents de l'ordre établi et des traditions. »

L'adoption n'est pas un problème technique, mais un défi pour le modèle commercial existant.

## L'opportunité :

Cela représente un avantage stratégique asymétrique pour les entreprises agiles et visionnaires qui cherchent à surpasser leurs concurrents. Des géants du secteur comme Schlumberger ont déjà souligné la faible efficacité de l'acquisition sismique, annonçant une transformation imminente du secteur.



# L'Évolution Inévitable du Diagnostic

## La Matrice d'Évolution

● Legend ● Data

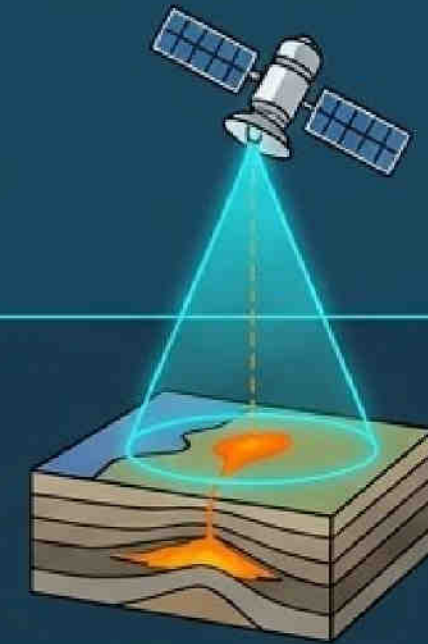
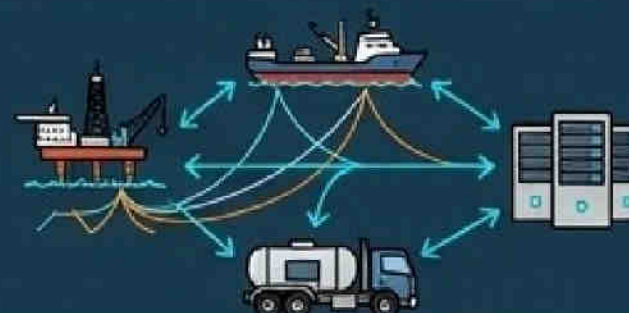
Communication



Médecine

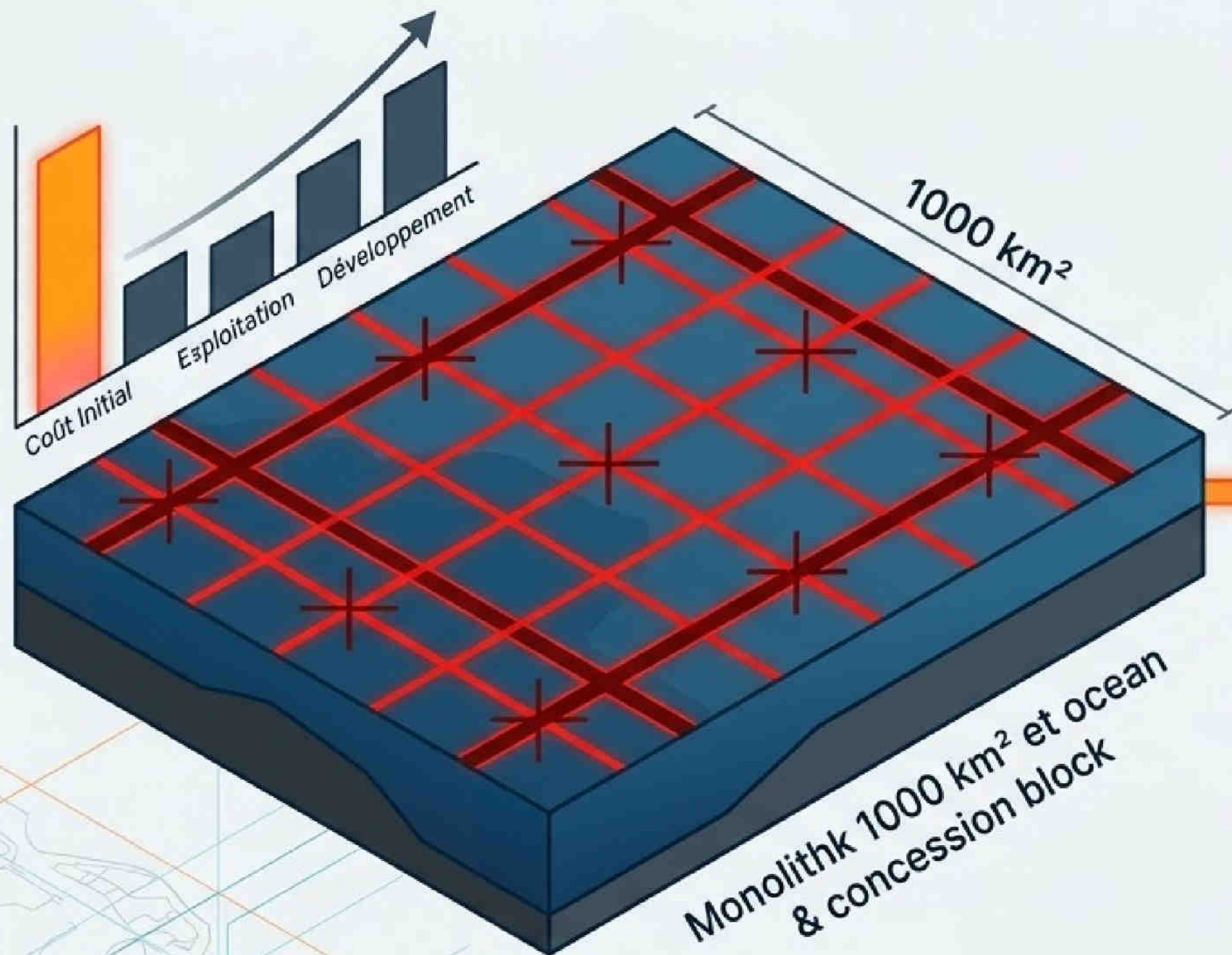


Exploration E&P



La tendance technologique universelle est la miniaturisation, la réduction des coûts de déploiement et l'accès direct aux données avant toute intervention lourde.

# Le Fardeau Financier de la Couverture Totale



## CapEx Lourd

Des investissements initiaux massifs avant de prouver la viabilité économique des fluides.

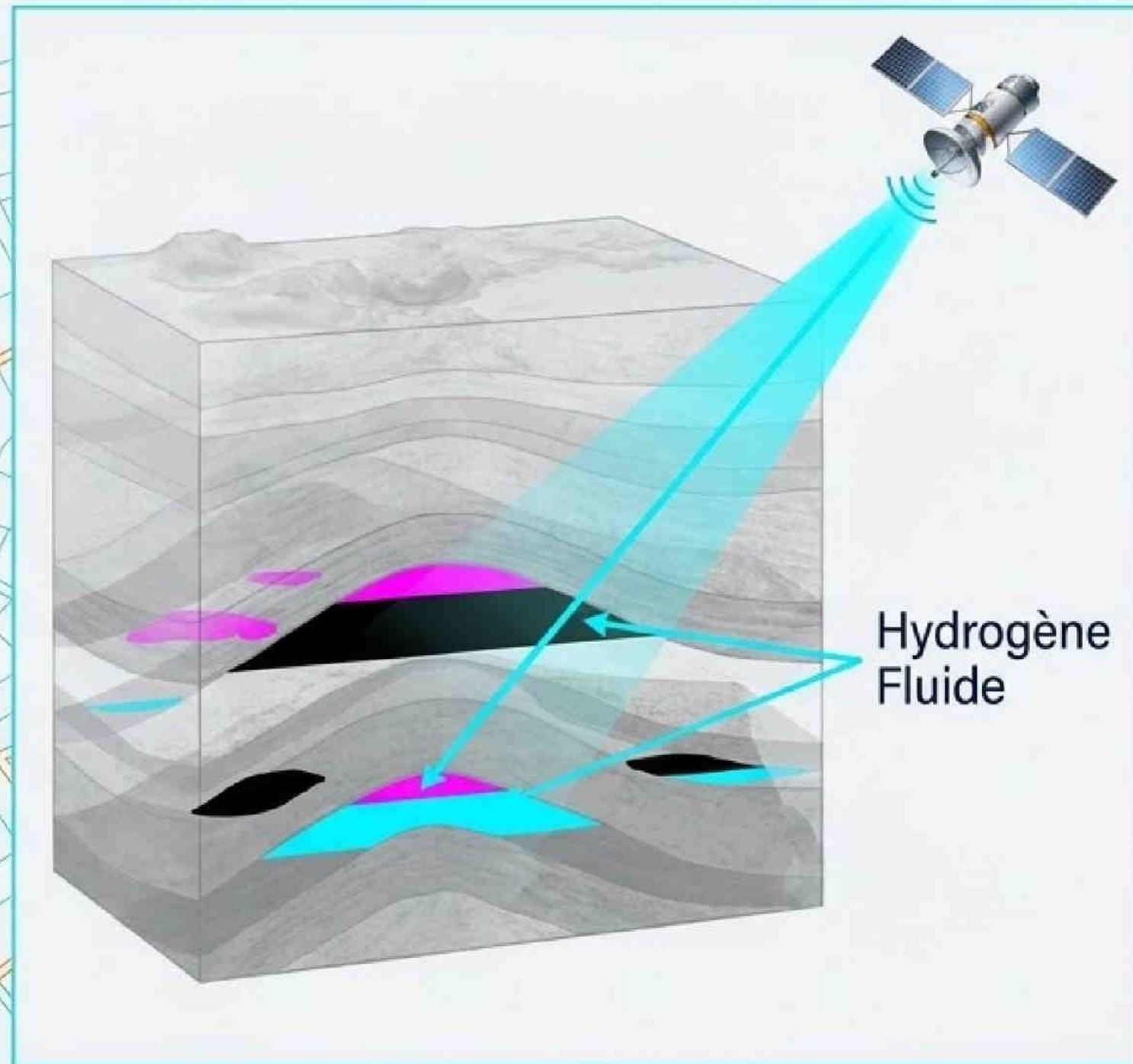
## Lourdeur Logistique

Des mois d'acquisition, mobilisation de flottes OBN ou de milliers de nœuds terrestres.

## Pression ESG

Empreinte environnementale maximale (bruit marin, perturbations terrestres, autorisations difficiles).

# Mesurer les Fluides, Pas Seulement la Roche



## Méthodes Classiques (OBN/Stryde/MT)

Mesurent les structures physiques et les contrastes de résistivité.  
« Y a-t-il un piège ? »

## La Physique RSS-NMR

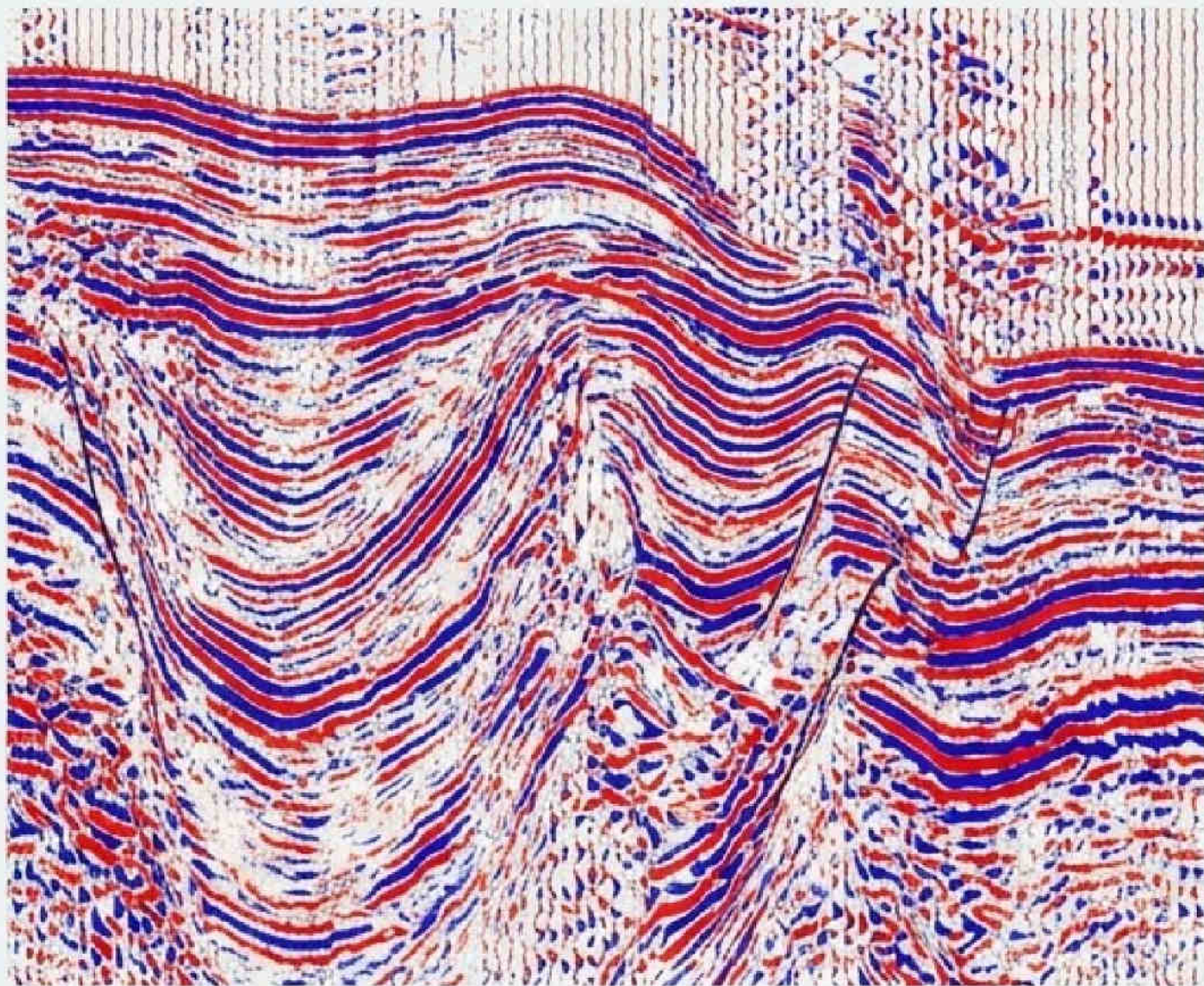
Mesure directe par résonance de l'hydrogène dans les pores.  
« Y a-t-il du pétrole/gaz/eau libre ? »

## Performance RSS-NMR

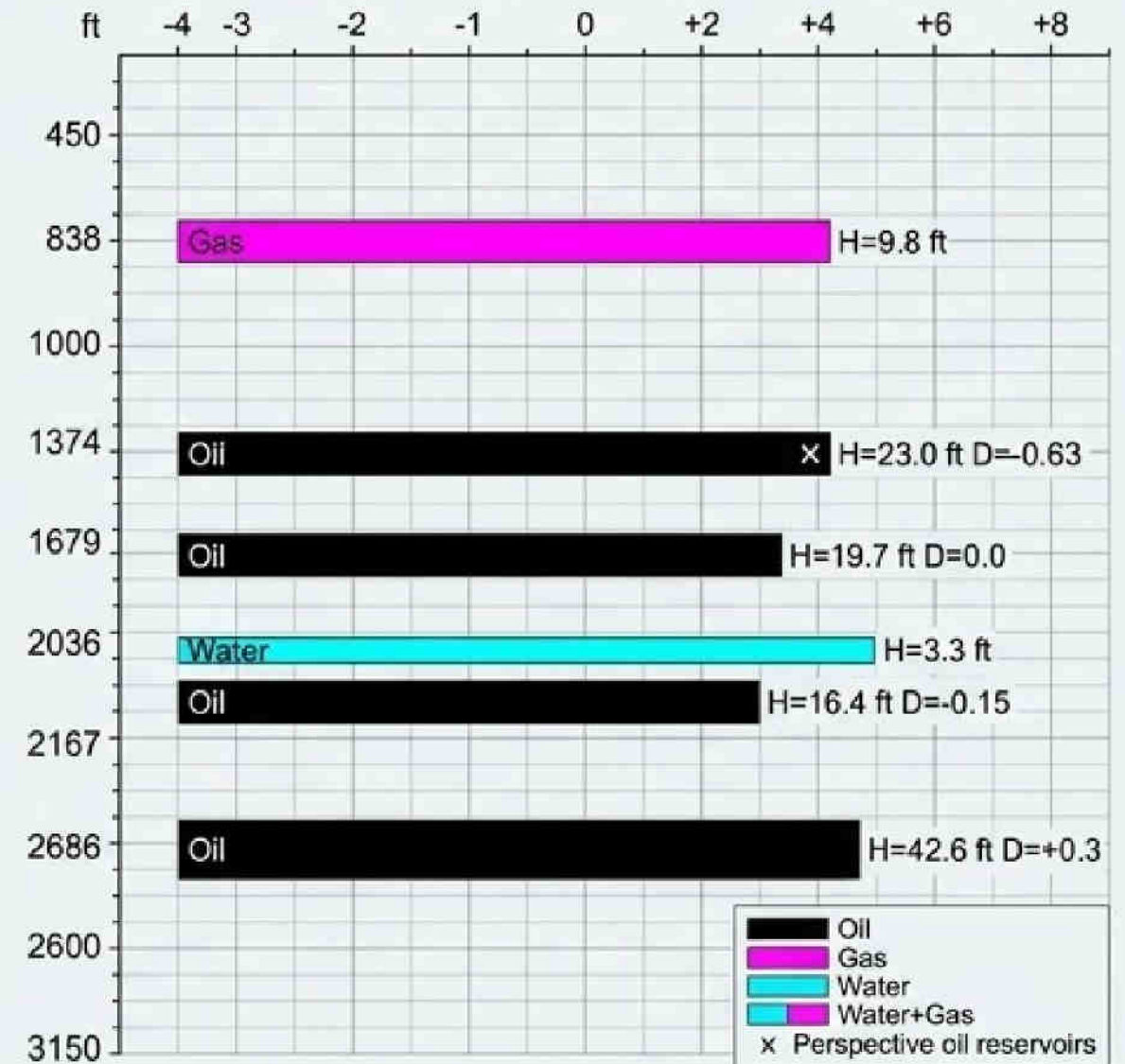
Délimite les anomalies jusqu'à 7 kilomètres de profondeur. Fiabilité de 60-80% post-télé-détection, atteignant 90% après validation terrain.

# De l'Interprétation Complexe à l'Illumination Directe

Données Sismiques : Interprétation requise  
(Où est le fluide ?)



RSS-NMR : Lecture directe étalonnée en  
profondeur (Présence validée)

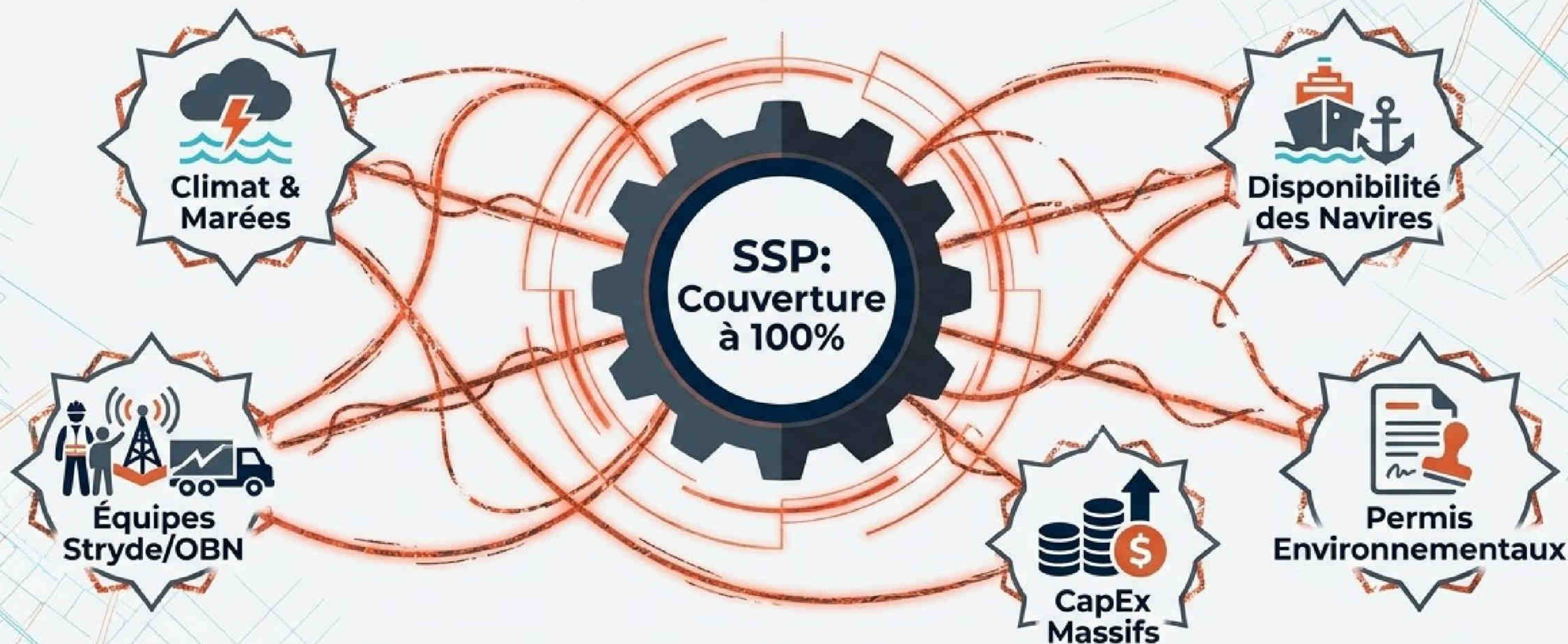


La télédétection ne devine pas; elle caractérise directement les réservoirs avec une estimation de la pression hydrostatique.

# Une Écologie d'Exploration Synergique

	OBN / Sismique Terrestre	Magnetotellurique (MT)	<b>RSS-NMR</b>
Objectif Principal	Cartographie 3D Haute Résolution	Calibrage Profond / Résistivité	Pré-sélection et Identification des Fluides
Cible DéTECTÉE	Géométrie et Failles	Structures Conductrices	<b>Hydrocarbures/Eau Directs</b>
Coût / km <sup>2</sup>	<b>Très Élevé</b>	<b>Modéré</b>	<b>&lt; 1%</b> des méthodes classiques ↑
Rôle Stratégique	« La Loupe Détailée »	« L'Appui Profond »	« Le Filtre Radar Global »

# Le Cauchemar Logistique du SSP Traditionnel



Dans un scénario classique, le gestionnaire de portefeuille doit résoudre un problème d'optimisation multiprojet impossible : **comment couvrir 100% d'une zone géographique inconnue tout en minimisant les risques de forer à sec.**

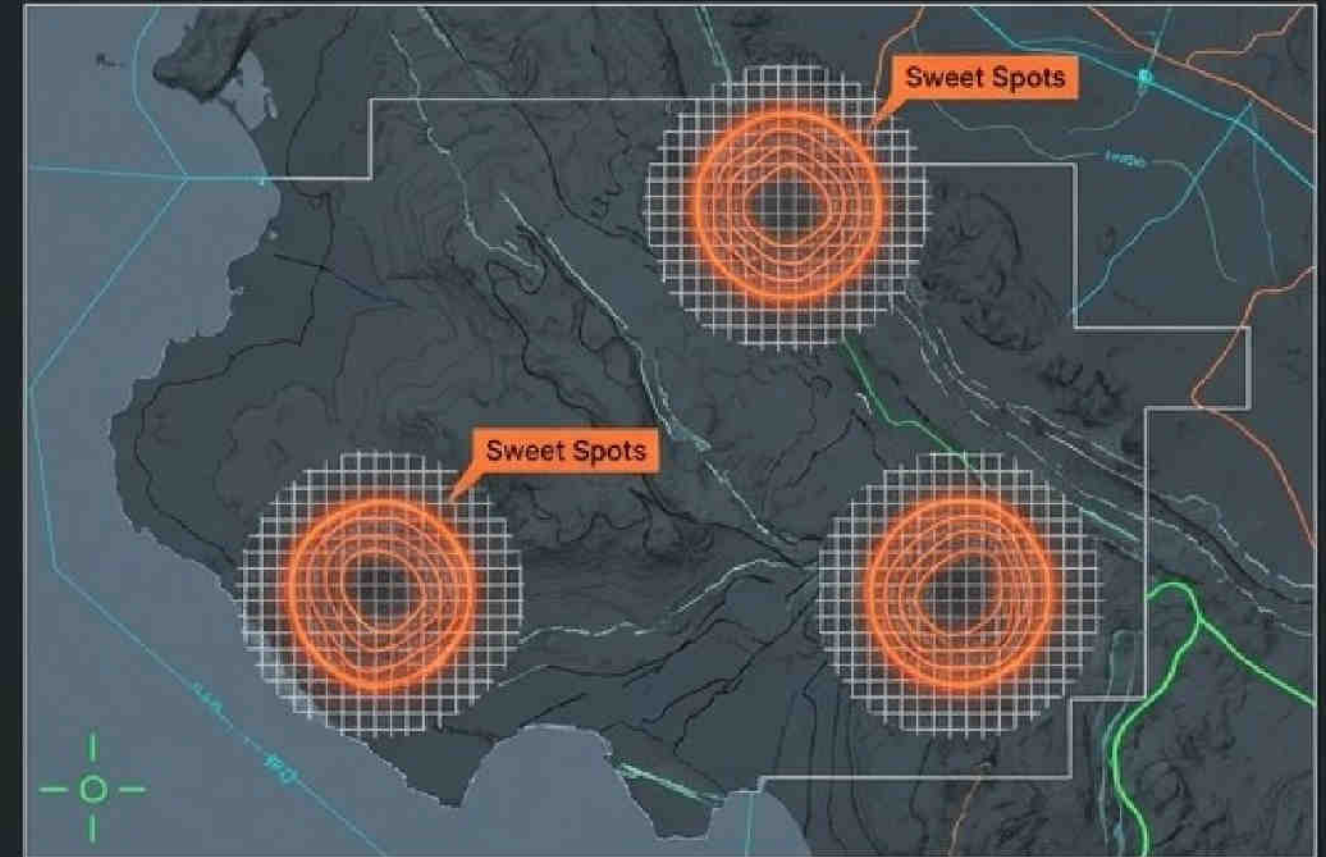
# « Tout Faire Partout » vs. « Cibler l'Essentiel »

## Étape 1 (Le Passé) : Sismique Systématique (100% de la surface)



Couverture globale, coûts élevés, calendrier prolongé.  
Risques géologiques élevés sur l'ensemble de la zone.

## Étape 2 (Le Futur) : Sismique Ciblée (10-20% de la surface, validée par RSS-NMR)



Acquisition ciblée sur les zones à haut potentiel.  
Réduction significative des coûts et des délais.  
Risque géologique minimisé.

Transformez l'acquisition sismique de **vibration** d'une contrainte aveugle en une frappe chirurgicale à haute rentabilité.

# L'Architecture du Nouveau Cycle d'Exploration

## L'Étape 0 (Nouveau) : Filtrage Satellitaire RSS-NMR

Élimination de 80% des zones stériles, coût < 1%.

## L'Étape 1 : Sismique / MT Ciblée

Déploiement lourd de la SSP uniquement sur les anomalies validées.

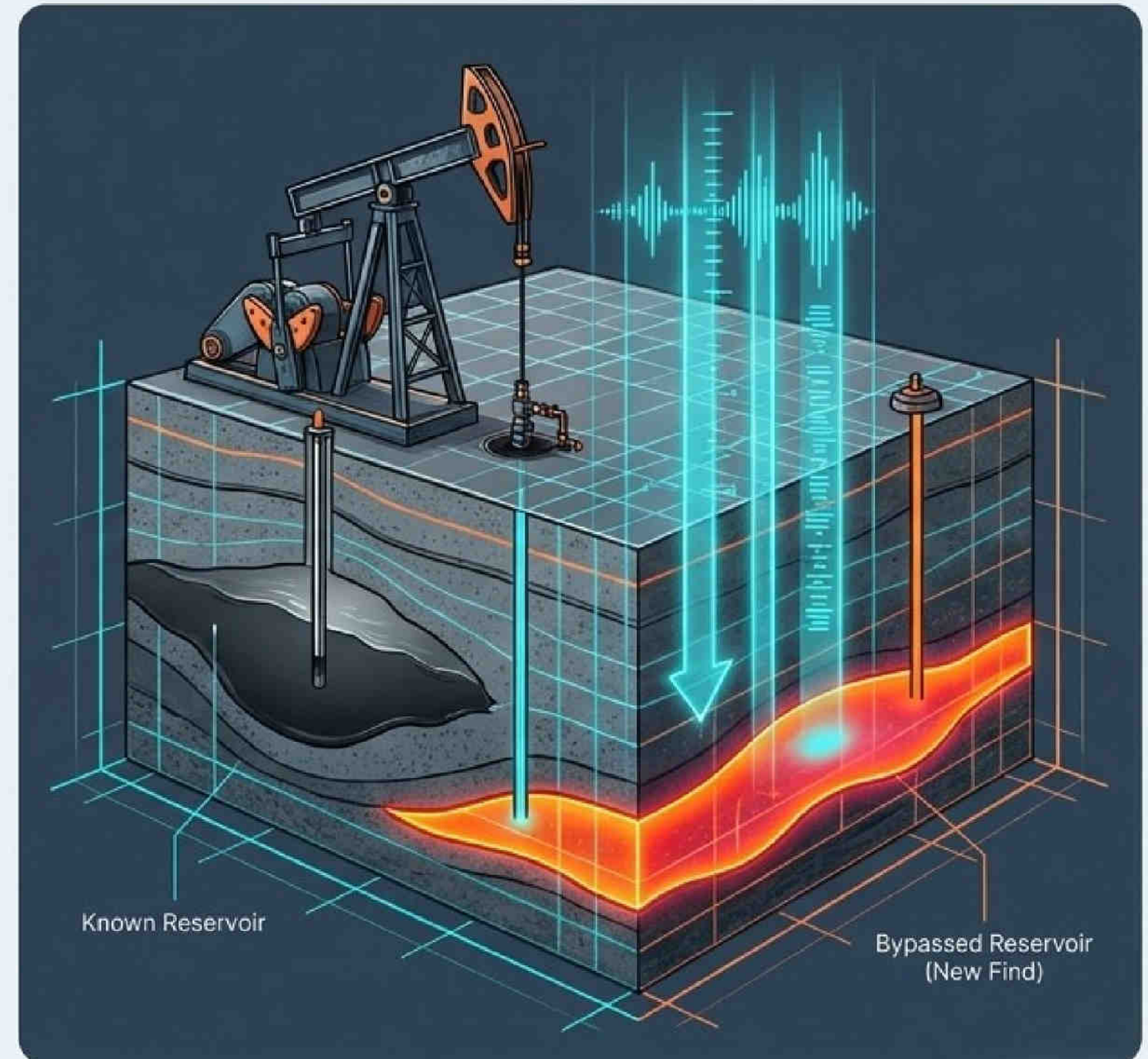
## L'Étape 2 : Évaluation (Appraisal) et Forage

## L'Étape 3 : Développement et Production

En insérant RSS-NMR en amont du SSP, le planificateur réduit la zone à couvrir, priorise les campagnes à fort potentiel et gagne une flexibilité absolue face aux contraintes opérationnelles.

# Ré-explorer les Actifs Matures Sans Interruption

- Champs Bruns & Anciennes Concessions : Réalisez une nouvelle exploration sur des blocs producteurs sans jamais arrêter la production en cours.
- Détection des Angles Morts : Identifiez les zones contournées (bypassed) ou les gisements non détectés par les études sismiques initiales.
- Avantage : Modification rapide du réseau de production sous une documentation d'exploitation déjà établie.



# L'Impératif Économique et Opérationnel

## La Matrice d'Impact

### Réduction du CapEx

Coût d'étude inférieur à 1% d'un programme géophysique conventionnel.



### Accélération du Temps

Réduction drastique des délais d'acquisition, de traitement et du calendrier global de la SSP.



### Diminution des Risques (De-risking)

Le budget lourd de l'OBN/Vibroseis est dépensé exclusivement sur des anomalies hydrocarbures prouvées.

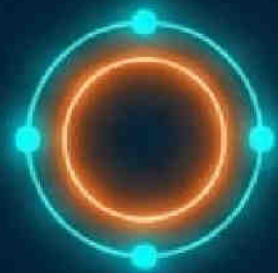


### Alignement ESG

Baisse radicale du bruit, des perturbations de surface et de l'empreinte environnementale.



# Le Pragmatisme Dans Vos Nouveaux Projets



La combinaison de la télédétection et de la résonance magnétique nucléaire n'est plus une théorie. C'est le nouvel outil de référence pour identifier et caractériser les ressources avant d'engager des actifs lourds.

La question n'est plus de savoir s'il faut déployer la sismique, mais pourquoi la déployer sur des zones stériles.

**Le Nouveau Standard :  
Le Filtrage Satellitaire est  
l'Étape 0 de la rentabilité.**



Made in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia» Registered in the unified Register of registered voluntary certification systems Reg. № РОСС RU.31885.049309 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России» зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации Рег. № РОСС RU.31885.049309 от 24 мая 2017 г.

# CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 05.000647

Valid from 23.10.2025 to 05.10.2028

Срок действия с по

**Applicant/Manufacturer:** Poisk Group LLC, 299640, Russia, Sevastopol, st. Khristofora, 143

**Заявитель/Производитель:** ООО «ГРУППА ПОИСК», 299640, Россия, г. Севастополь, ул. Христофора, д. 143

**Product:** Methodology for calculating predicted ore resources in deep-type deposits, using the parameters of ore bodies obtained using remote geophysical methods of geological exploration and field geophysical equipment of the Poisk category (EACH of the OI 901889100)

**Продукт:** Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубоководных залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геофизических методов геологического разведки и полевой геофизической аппаратуры категории «Поиск» (код ТН ВЭД, ЕАЭС 901889100)

Comply with the voluntary certification system "Made in Russia" requirements.  
Соответствует требованиям Системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Certificate is issued on the basis of Declaration of conformity company Poisk Group LLC on the Reliability of the voluntary certification system "Made in Russia" dated 03.10.2025 No 105.  
Сертификат выдан на основании Декларации о соответствии компании ООО «ГРУППА ПОИСК» № 105 от 03.10.2025 по направлению «Надежность» системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Made in Russia VCS Holder Russia/Eurasia Center LLC  
125050, Moscow, Priblennykh Miroslavskikh ulits  
Kontaktnaya informatsiya: OJ Sea Oy room 005  
email: info@vcscenter.ru  
tel: +779800074747

Департамент «Сделано в России» АО «Российский экспортный центр»  
125050, Москва, Прибл. Мировских ул.  
Контактная информация: О.И. Сива, О.И. Сива  
Email: info@vcscenter.ru  
tel: +779800074747

Vice President  
Вице-президент

A.V. Solodov  
А.В. Солодов



000645

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИНУД-ЭКСПОРТ»  
Рег. № РОСС RU.31885.049309 от 14.10.2016 г.



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МД.018.188066

Срок действия с 23.10.2025 по 05.10.2028

№ 0057630

ОРГАНИЗ-ЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.МД.018.188066

Срок действия сертификата продлен ООО «Аргумент», адрес: 140001, РОССИЯ, Московская обл., г. Сергиевский округ, Сергиевский, пер. Сивинский, д.100, стр. 4, помещение 21. Телефон: +74959101000, e-mail: info@argument.ru

**ПРОДУКТ:** Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубоководных залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геофизических методов геологического разведки и полевой геофизической аппаратуры категории «Поиск» (код ТН ВЭД, ЕАЭС 901889100)

код ТН ВЭД, ЕАЭС 901889100

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД, ЕАЭС

**ИСТОЧНИК:** Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН: 11902000000, ИНН: 7804010000, ОГРН ИДН: 7804010000, адрес: 299640, РОССИЯ, город Севастополь, ул. Христофора, д. 143, телефон: +78434310, e-mail: info@poisk.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН:** Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН: 11902000000, ИНН: 7804010000, ОГРН ИДН: 7804010000, адрес: 299640, РОССИЯ, город Севастополь, ул. Христофора, д. 143, телефон: +78434310, e-mail: info@poisk.ru

НА ИМЕНАХНИИ

Принимая во внимание № 105 от 03.10.2025 года, выданной Заявителем декларацией о соответствии по направлению «Надежность» системы добровольной сертификации «Сделано в России».



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ  
Срок действия: 11



Руководитель организации

Подпись

В.И. Филатов

генеральный директор

А.И. Никитин

генеральный директор

сертификат на соответствие требованиям системы добровольной сертификации

**Copyright © Michel Louis Friedman, 01/2026. Toute reproduction est interdite sans autorisation.**

### **Version personnalisée**

1. Pour les coûts de traduction, veuillez nous consulter.
2. Pour l'ajout de documentation spécifique à l'entreprise, veuillez nous consulter.
3. Pour une option modifiable, veuillez nous consulter.
4. Consultation possible à [Michel.friedman@fands-llc.com](mailto:Michel.friedman@fands-llc.com) ou [mlf10357@yahoo.com](mailto:mlf10357@yahoo.com) .
  - Toutes les traductions, logos, termes et concepts spécifiques sont la propriété de Fands-llc dans le monde entier.
  - RSS-NMR<sup>®</sup> est une marque déposée dans le monde entier au domicile de Michel-Louis Friedman-Matarese.

### **Clause de non-responsabilité**

Les opinions, analyses et explications exprimées dans ce texte n'engagent que leur auteur, Michel Louis Friedman. Elles n'engagent en aucun cas une institution, une entreprise, un employeur ou toute autre entité. L'auteur décline toute responsabilité quant à l'utilisation ou l'interprétation de ces éléments.

- Législation sur le droit d'auteur © 11 mars 1957 Loi n° 57-298 du 11 mars 1957 relative à la propriété de la littérature et des artistes
- Copyright © 2005-2026 Fands-LLC
- Copyright © 2009-2026 Fands-LLC div. Proactive Economic Intelligence
- Tous les droits d'auteur © et les marques déposées<sup>®</sup> sont conformes à la loi américaine sur le droit d'auteur de 1976 et à ses amendements ultérieurs, ainsi qu'aux lois connexes contenues dans le titre 17 du Code des États-Unis.
- Tous les droits des États-Unis, © et les marques déposées<sup>®</sup> sont conformes à la législation en vigueur.
- Patents and Trademarks (December 12, 1980) <https://www.copyright.gov/>
-



# Voyez ce que les autres ne voient pas.

L'exploration n'a plus à être un pari. C'est désormais une science de la détection. Contactez-nous pour appliquer la puissance de la détection directe à vos territoires.



**RSS NMR**  
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION

# Initiez Votre Prochain Succès en Exploration

**Contactez-nous pour une évaluation  
confidentielle et sans engagement de votre projet.**



[rss-nmr@rss-nmr.info](mailto:rss-nmr@rss-nmr.info)



+591-716-96657



**RSS NMR**  
THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION