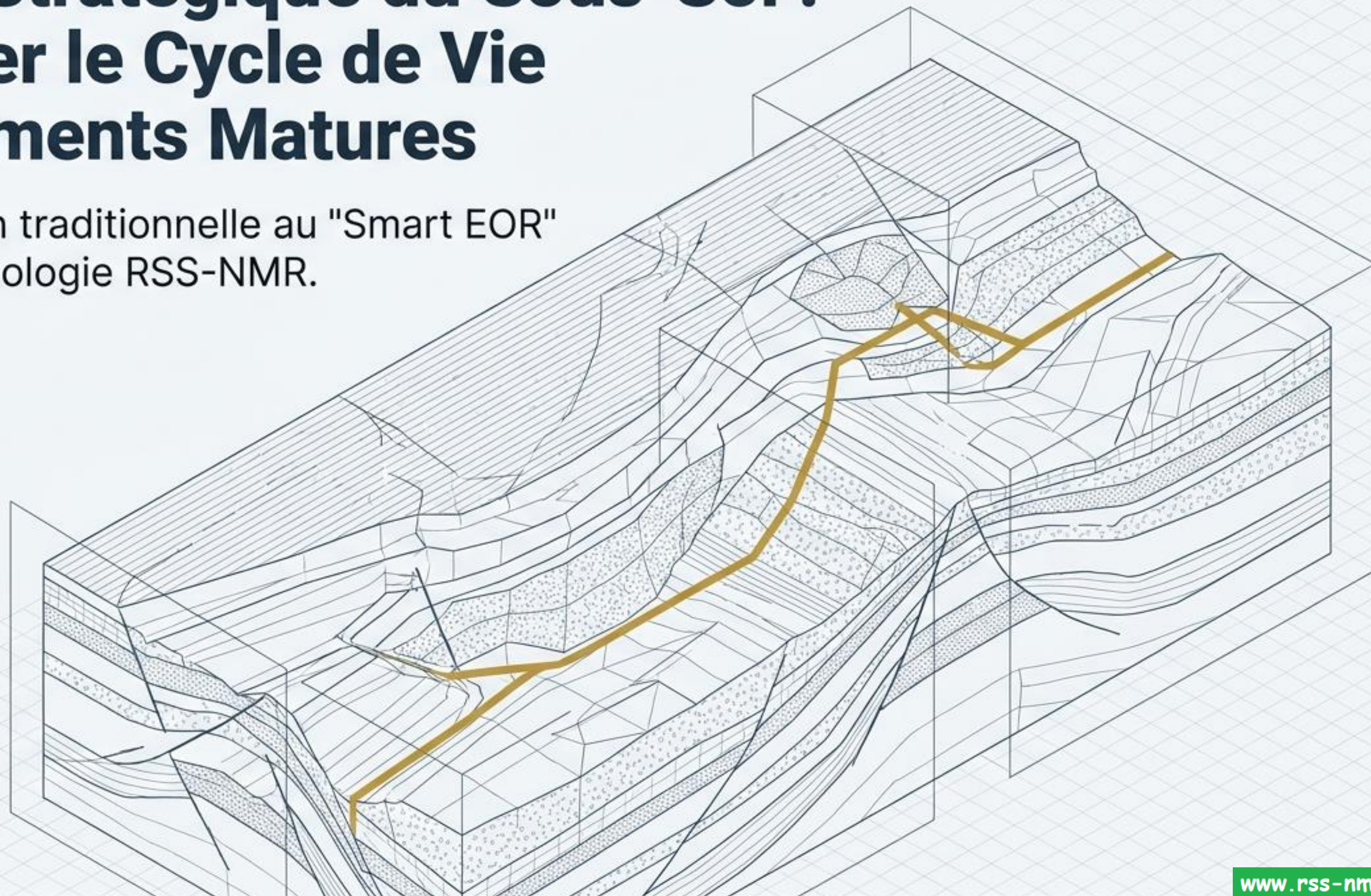
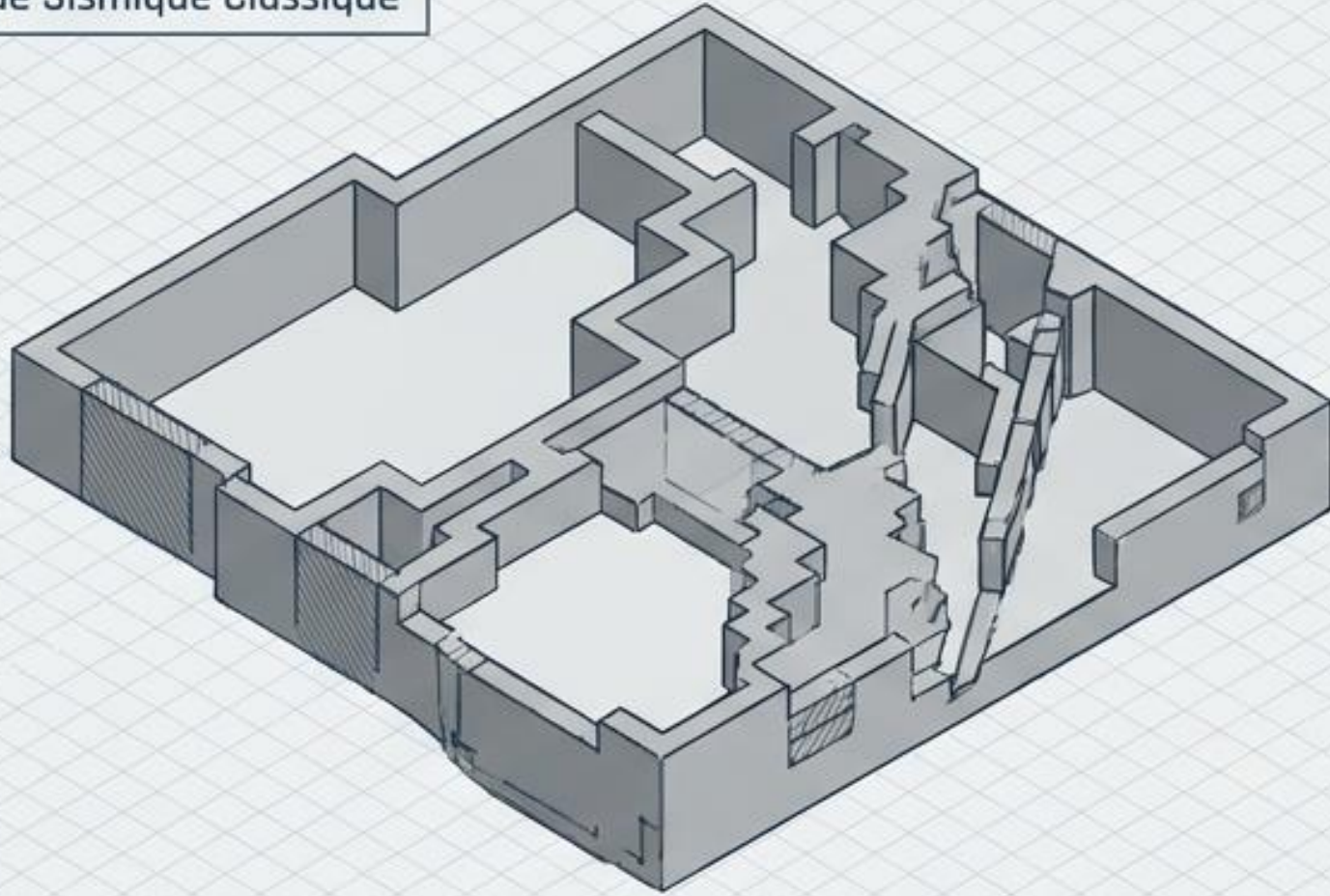


Le Scan Stratégique du Sous-Sol : Maximiser le Cycle de Vie des Gisements Matures

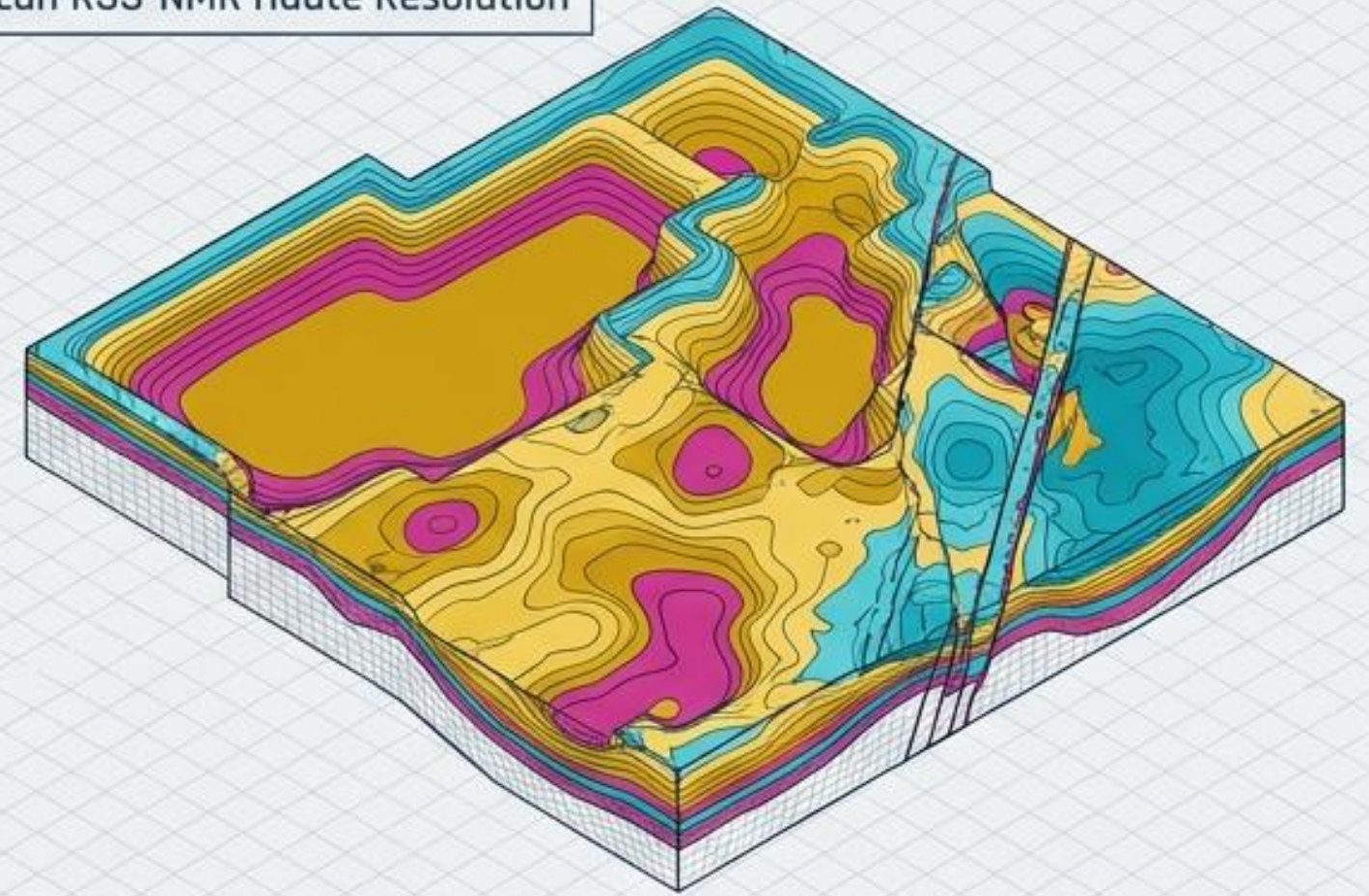
De l'optimisation traditionnelle au "Smart EOR"
grâce à la technologie RSS-NMR.



Vue Sismique Classique



Scan RSS-NMR Haute Résolution

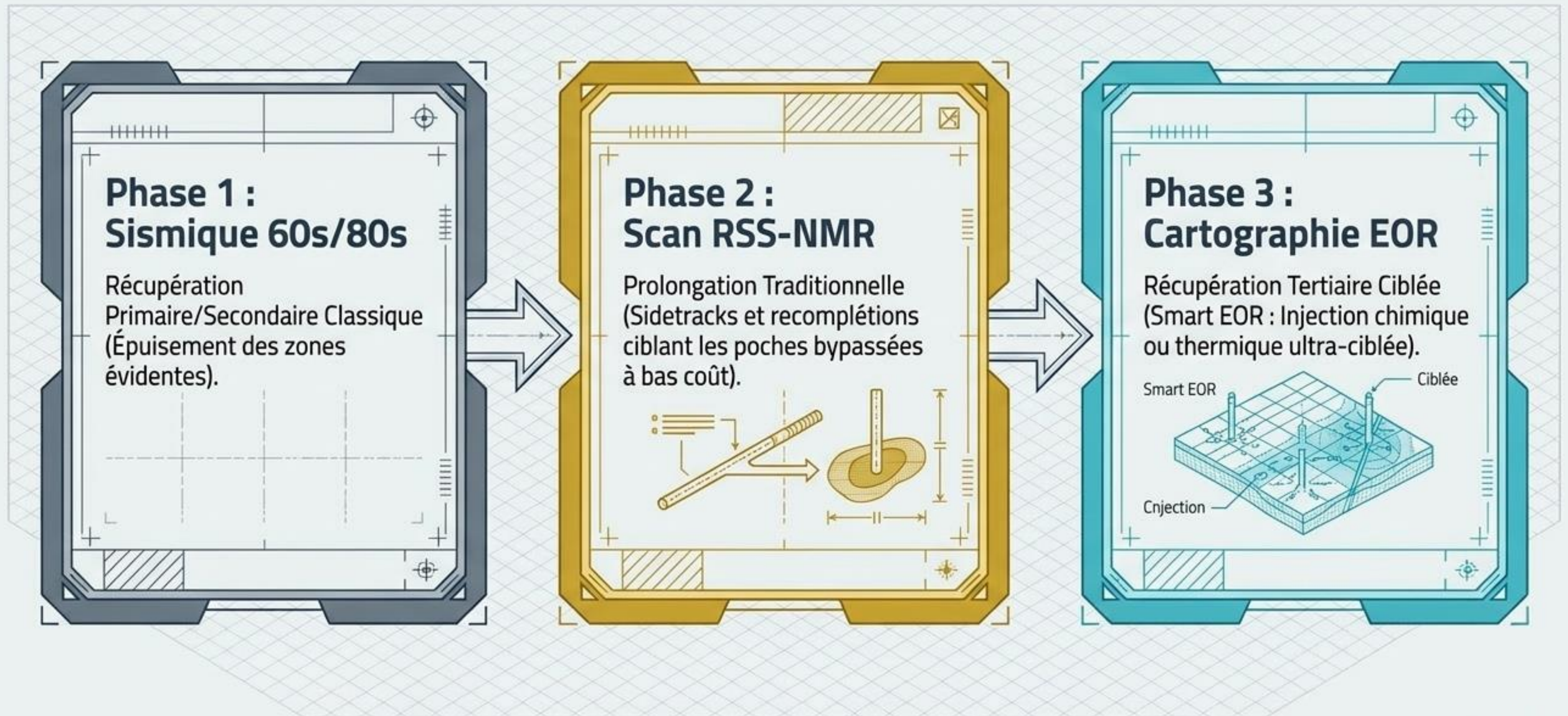


L'illusion de l'épuisement : Les limites de la sismique classique

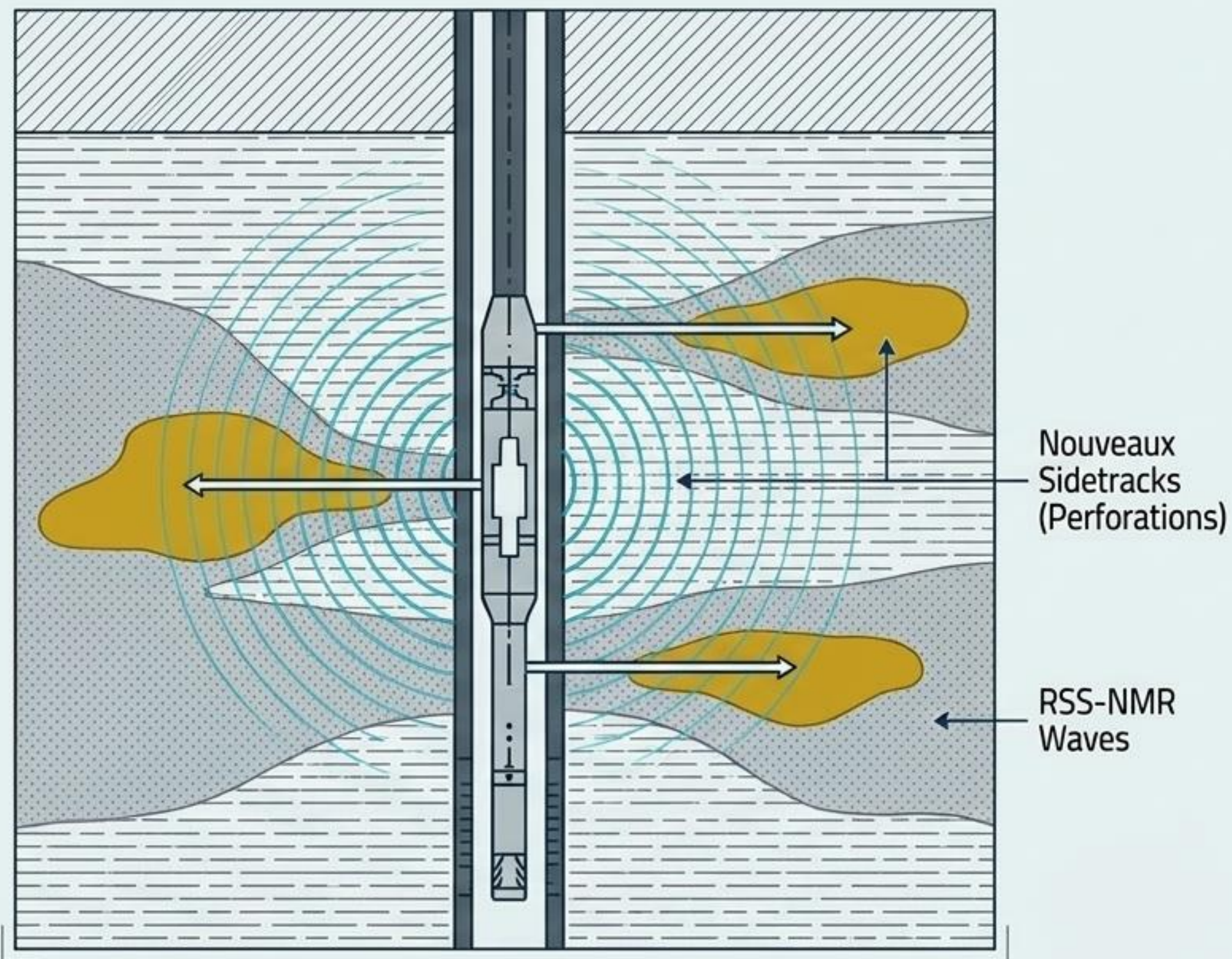
Les décisions d'investissement sur les champs matures ("Brownfields") reposent souvent sur des données sismiques des années 60 à 80. Ces cartes basse résolution concluent à l'épuisement du gisement, ignorant les hydrocarbures mobiles invisibles.

Sans une cartographie de haute précision, le passage prématuré à des méthodes coûteuses de récupération (EOR) ou l'abandon du puits entraîne une perte massive de rentabilité.

La Feuille de Route du Cycle de Vie Maximal



Étape 1 : Le ciblage des Poches Bypassées



Identification

La technologie RSS-NMR révèle des zones de haute porosité et de forte saturation en hydrocarbures mobiles totalement ignorées par les anciennes sismiques.

Extraction Low-Cost

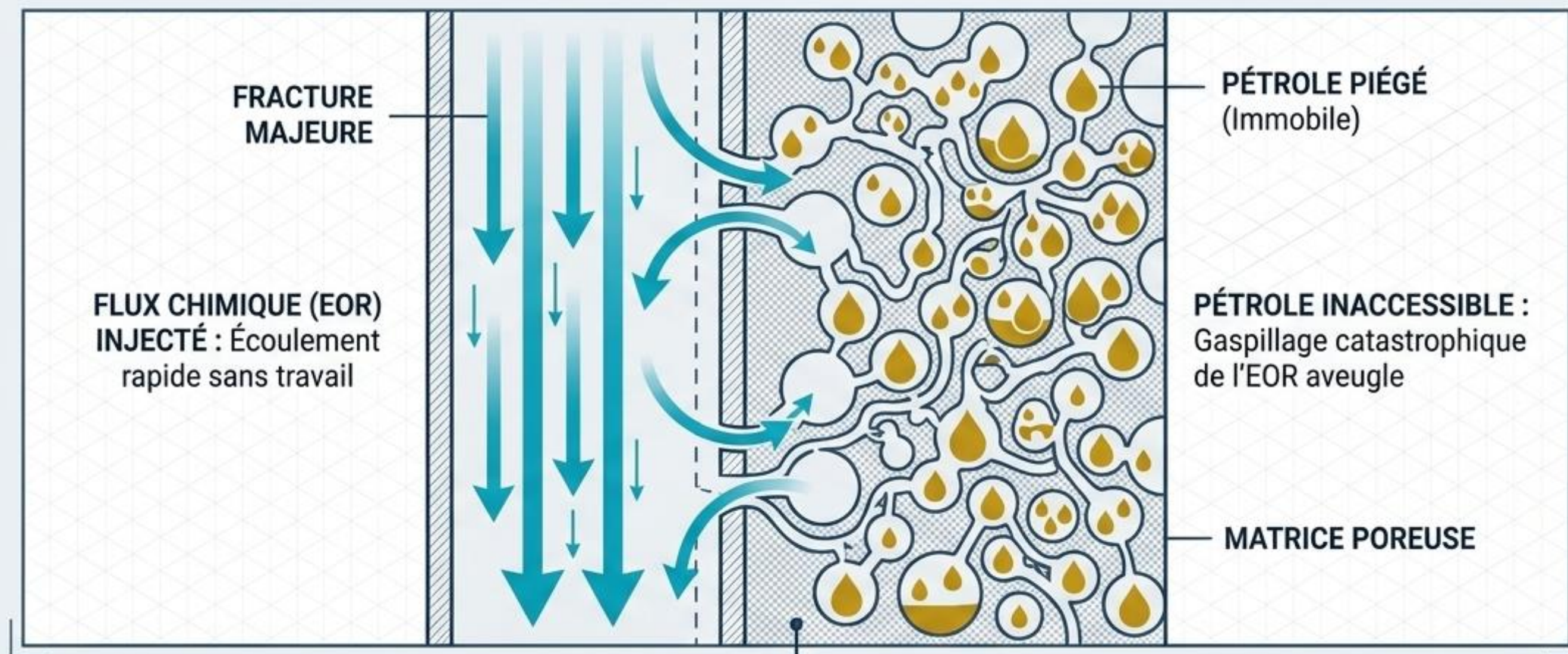
Exploitation immédiate via des méthodes traditionnelles (perforations, sidetracks, pompes de fond).

Impact Financier

Amortissement maximal des installations de surface existantes. Prolongation de la production naturelle sans aucun surcoût technologique majeur.

Le dilemme de la Récupération Tertiaire (EOR) : Le gaspillage à l'aveugle

L'EOR (polymères, tensioactifs, CO₂, thermique) représente un investissement massif en produits chimiques et infrastructures.



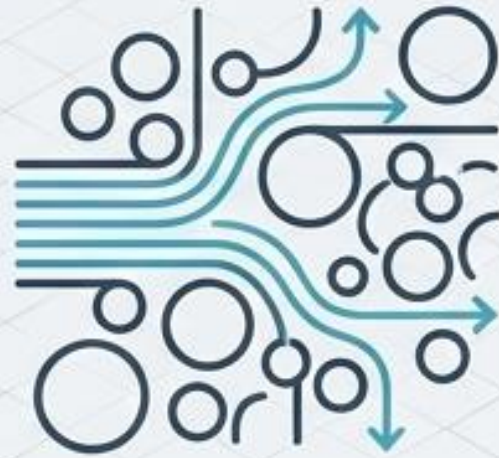
Face à **une géologie mal cartographiée**, les fluides injectés suivent systématiquement le "chemin de moindre résistance". Ils s'engouffrent dans les fractures existantes et contournent le pétrole piégé dans la matrice poreuse. **L'investissement est perdu.**

Le Tremplin RSS-NMR : La précision géologique au service de l'EOR



Cartographie de la Saturation Résiduelle (Sor)

L'analyse spectrale RMN mesure le pétrole immobile collé aux parois des pores. Elle définit avec une précision mathématique les zones où l'EOR sera rentable.



Perméabilité et Hétérogénéités

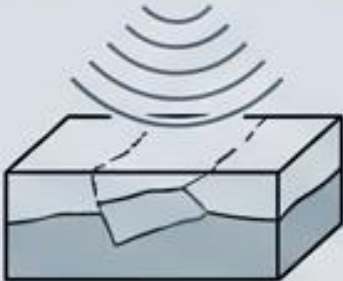

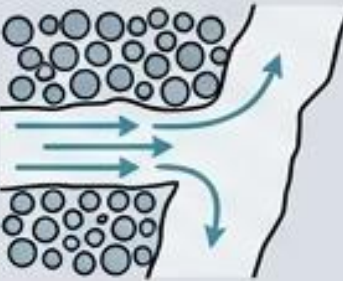
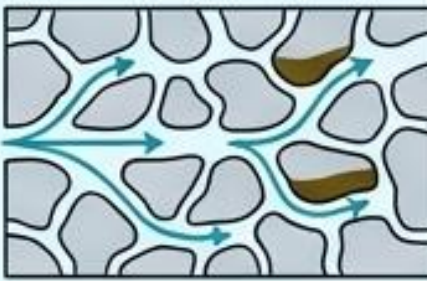
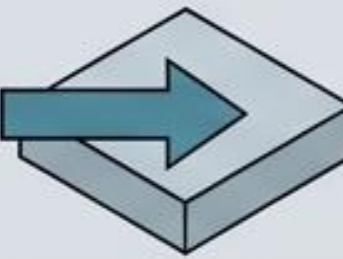
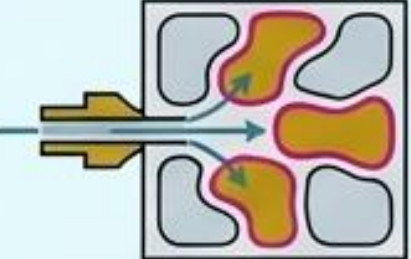


La RMN cartographie la distribution de la taille des pores. Cette donnée est vitale pour anticiper le déplacement des fluides et garantir le balayage effectif des polymères/gaz.



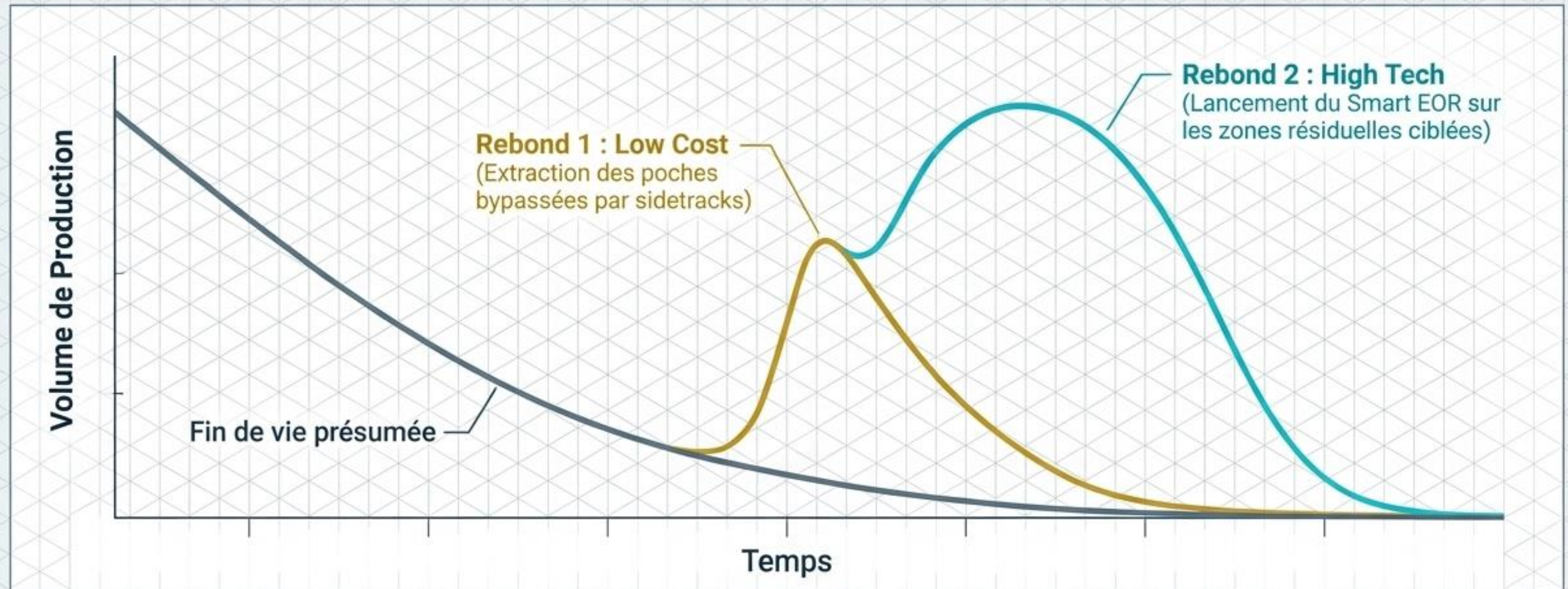
Évitement du Gaspillage

Fin de l'injection globale à l'aveugle. L'injection est isolée et forcée uniquement dans les compartiments riches en huile résiduelle.

Matrice Stratégique : EOR Aveugle vs. Smart EOR

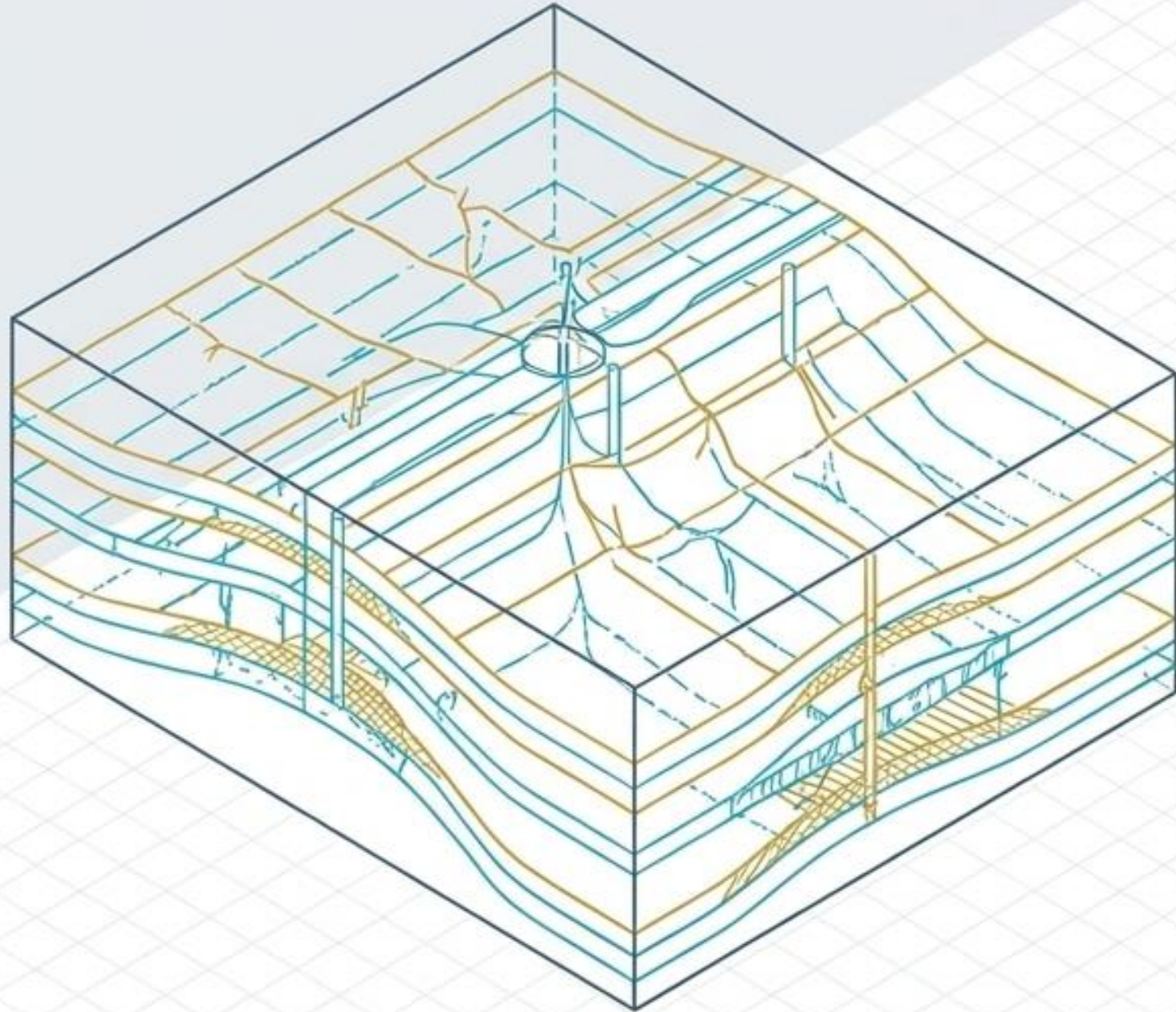
	EOR Classique / Aveugle	Smart EOR via RSS-NMR
Cartographie du Sous-Sol	Modèles macroscopiques (Sismique 60s/80s) 	Scan continu et analyse spectrale (Micro-porosité) 
Dynamique des Fluides	Risque critique de canalisation (Chemin de moindre résistance) 	Trajectoire maîtrisée via les données de perméabilité RMN 
Utilisation des Solvants (CapEx)	Injection massive et indifférenciée sur l'ensemble du bloc 	Injection chirurgicale dans les zones à haute Sor 
Impact sur le ROI	Aléatoire, haut risque de pertes financières 	Mathématiquement sécurisé et optimisé 

La Courbe de Récupération Ultime



La technologie RSS-NMR ne se contente pas de retarder le déclin. Elle crée deux nouveaux cycles de rentabilité successifs sur un actif déjà amorti, finançant la transition tertiaire par les gains de la récupération secondaire.

Une transition fluide, une efficacité absolue.



1. Découvrir l'invisible : Utiliser la RSS-NMR pour localiser le pétrole "facile" oublié par le passé.

2. Extraire à haute marge : Épuiser ces nouvelles poches via vos infrastructures traditionnelles existantes.

3. Exécuter un EOR chirurgical : Réutiliser cette même cartographie haute-fidélité pour extraire l'huile résiduelle (Sor) sans gaspillage chimique.

Transformez les actifs des années 60 en modèles d'efficacité technologique pour les décennies à venir



Made
in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia»
Registered in the Unified Register of registered voluntary certification systems
Reg. № РОСС RU.21685.047000 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России»
Зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем
добровольной сертификации
Reg.№ РОСС RU.21685.047000 от 24 мая 2017 г.

CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ CC.002647

Valid from 20.10.2025 to 05.10.2028

Срок действия с по

Applicant/Manufacturer: Poisk Group LLC, 299040, Russia, Sevastopol,
st. Khrustal'naya, 143

Заявитель/Производитель: ООО «ГРУППА ПОИСК», 299040, Россия, г. Севастополь,
ул. Хрустальная, в. 143

Product: Methodology for calculating predicted ore reserves in deep-lying deposits, using
the parameters of ore bodies obtained using remote geospace methods of geological exploration
and field geophysical equipment of the Poisk complex (FEACH of the OU 901809100)

Продукт: Методика расчета прогнозируемых запасов угля в глубиннозалегавших залежах, с
использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных
геоспациальных методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса
«Поиск» (код ТН ВЭД ЕАЭС 901809100)

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 07.10.2015 № 1/05.
Сертификат выдан на основании: Декларации о соответствии компании
ООО «ГРУППА ПОИСК» № 1/05 от 07.10.2015 по информации «Надежность» системы
добровольной сертификации «Сделано в России».

Made in Russia VCS Holder RussiaExpert Center (SC)
125050, Moscow, Priblennykh Lyubitel'nykh ulits
Клипперная улица 10/10/10/10 (D) Box 10/10/10/10
email: info@rus-expert.ru
tel: +7(495)007-4747

Департамент СЭС «Сделано в России» АО «Российский экспортный
центр» (ООО) и Мининтерпретационный
Противодейств. об. Транспортировка и Страхование (ИП)
взаимодействующий с информационными
тел: +7(495)007-4747

Vice President
Вице-президент



A.V. Solodov
А.В. Солодов

002645

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИНП-ЭКСПЕРТ»
Reg. № РОСС RU.21678.040000 от 14.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.21678.040000

Срок действия с 24.05.2025 по 24.05.2028

№ 0057630

ОБЪЕКТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ: РОСС RU.21678.040000

Срок и место оформления продукции ООО «Група Поиск», адрес: 110000, РОССИЯ, Москва, м.п.а, гарнизонный центр
Специальный округ Олимпийский, ул.пр. Звезда Олимпийская, д.14/14, стр. 4, помещение 21. Телефон: +7(495)0074747,
адрес электронной почты: info@poisk.ru

ПРОДУКЦИЯ: Методика расчета прогнозируемых запасов угля в глубиннозалегавших залежах с
использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных
геоспациальных методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Сделано в
России»

дата СЭС
21.11.11

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

дата ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «Група Поиск», ОГРН: 1100000000000, ИНН: 50-0000000, адрес: 110000, РОССИЯ, город Москва, ул. Протвицкий д. 14/1, телефон: +7(495)0074747, адрес электронной почты: info@poisk.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАЮ: Общество с ограниченной ответственностью «Група Поиск», ОГРН: 1100000000000, ИНН: 50-0000000, адрес: 110000, РОССИЯ, город Москва, ул. Протвицкий д. 14/1, телефон: +7(495)0074747, адрес электронной почты: info@poisk.ru

НА ОБНОВЛЕНИЕ

Продукция изготовлена в соответствии с требованиями Технических условий на продукцию
сертификат РОСС RU.21678.040000

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАД: СЕРТИФИКАЦИЯ

Сфера компетенции: IT



Руководитель центра

Подпись

Сертификат действителен при условии соблюдения

И.И. Филатов
руководитель центра
А.В. Солодов
руководитель центра

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** relative à la propriété littéraire et artistique.
- Copyright © **2009-2026 Fands-LLC div. Proactive Economic Intelligence**
- Tous les droits des États-Unis et marques déposées sont conformes à la législation en vigueur.
- Copyright © **2005-2026 Fands-LLC**
- Conformité à la loi américaine sur le droit d'auteur de 1976 (**Title 17 of the United States Code**) et ses amendements.
- Patents and Trademarks (December 12, 1980) <https://www.copyright.gov/>

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

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

Kotelianets Igor

Director of LLC "Poisk Group"

-  Tel: +78692456491
-  WhatsApp: +79787155212
-  Email: igor@geo-nmr.net
-  In Charge: World
-  Speaker: RU-UK
-  GMT: +03h
-  Base: Sevastopol, Rusia

Une Versatilité Multi-Industries

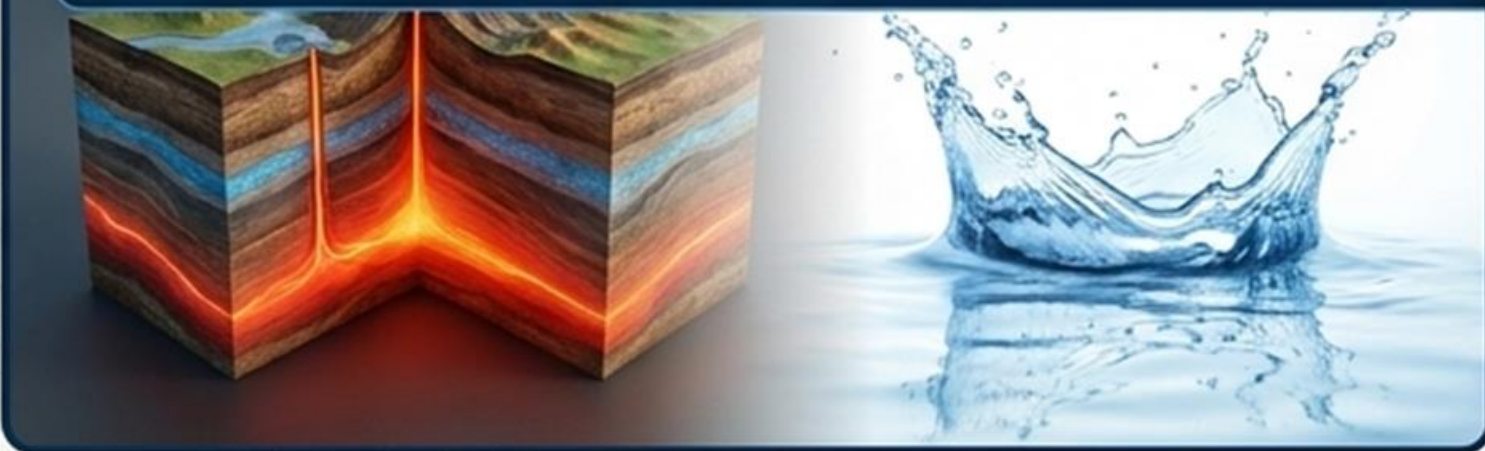
Hydrocarbures : Exploration précise de pétrole et gaz condensé avec zéro puits sec.



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.

