

LE PÉTROLE EN FRANCE

Dossier de présentation

Février 2026

Le pétrole brut français est une ressource stratégique, au service de la souveraineté nationale sans pour autant freiner la transition

Alors que la transition énergétique s'impose comme un impératif collectif, le pétrole demeure un sujet de débats, souvent réduit à des oppositions binaires. Dans l'imaginaire collectif, il incarne à lui seul les énergies du passé, incompatibles avec les objectifs climatiques, dont l'atteinte de la neutralité carbone. Pourtant, la réalité est plus nuancée, et surtout plus concrète. En France, les besoins en produits pétroliers n'ont pas disparu. Le pétrole brut est certes toujours produit, dans des volumes limités, sur le territoire national, dans un cadre réglementaire parmi les plus exigeants au monde.



Cette production, largement méconnue, continue pourtant de jouer un rôle économique, stratégique et industriel, alors même que le pays s'est engagé dans une trajectoire de sortie progressive des hydrocarbures.

Ufip Energies & Mobilités (Ufip EM), syndicat professionnel représentant notamment les entreprises de la filière des énergies liquides concernées par l'exploration-production d'hydrocarbures, se situe au cœur de ces enjeux. À l'interface entre industrie, pouvoirs publics et société civile, Ufip EM porte une conviction : tant que la France consomme du pétrole, il est essentiel de comprendre ce que signifie en produire une partie sur son sol, et d'en mesurer les atouts réels en matière de souveraineté, de sécurité et de transition énergétique.

Dans un contexte marqué par les tensions géopolitiques, la dépendance aux importations et le changement climatique, il devient nécessaire de poser les faits, de rendre accessibles les enjeux et de rééquilibrer un débat public souvent déconnecté de la réalité industrielle et territoriale.

Avant tout, la production actuelle de pétrole brut en France, autorisée jusqu'en 2040, ne ralentira pas la mise en oeuvre de la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE-3) publiée le 12 février. Elle se substituera à une très faible partie des importations de pétrole brut en France.

Olivier Gantois, Président

1. POURQUOI DOIT-ON PARLER DE PÉTROLE FRANÇAIS ?

Contexte énergétique et climatique

La France s'est engagée dans une trajectoire ambitieuse vers la neutralité carbone, à l'horizon 2050, avec des objectifs clairs et largement partagés : atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 en divisant par six ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990, avec des objectifs intermédiaires ambitieux pour 2030 et une stratégie axée sur la décarbonation de toutes les activités et tous les secteurs, le renforcement des puits de carbone tout en assurant une transition juste et compétitive.

Mais cette transition, nécessaire, ne peut s'affranchir des réalités de consommation actuelles. Et pour cause : aujourd'hui encore, les produits pétroliers à usage énergétique [carburants, combustibles...] occupent une place centrale dans le mix énergétique français. En 2024-2025, ils représentaient 39%^[1] de l'énergie finale consommée dans l'Hexagone et demeuraient quasi incontournables dans le secteur des transports, où ils assuraient 89% de l'énergie consommée.

Par ailleurs 9% des produits pétroliers servent de matière première à la pétrochimie [plastiques, cosmétiques, textiles], et le solde [environ 2 %] se répartit entre le chauffage résidentiel [fioul domestique] et les usages agricoles/BTP [gazole non routier]. [source Ministère Transition Ecologique]. Ces chiffres rappellent une évidence souvent absente du débat public : la dépendance au pétrole ne relève pas uniquement d'un choix, mais d'un héritage structurel, construit sur des décennies de déploiement d'infrastructures, d'équipements et d'usages.

Certes, la trajectoire nationale définie par la PPE-3 publiée le 12 février 2026, prévoit une baisse significative du recours aux énergies fossiles d'ici 2035 [environ -6% par an]. Mais dans les faits, le rythme réel de diminution observé [moins de -1% par an] reste à ce jour sensiblement inférieur aux objectifs affichés. Les transformations engagées [déploiement des mobilités alternatives - électrique et autres - , sobriété énergétique], produisent des effets qui s'inscrivent sur un temps long et sont incompatibles avec l'idée d'une rupture immédiate.

La conséquence est directe : à court et moyen termes, les produits pétroliers continuent d'assurer le fonctionnement quotidien de l'économie. Ils restent indispensables à la mobilité des personnes et des marchandises, à l'agriculture, à certains usages industriels et à la continuité de nombreuses autres activités essentielles, tandis que le pays accélère le déploiement des solutions bas carbone.

Autrement dit, faire comme si la page du pétrole était déjà tournée relève de la fiction. C'est pourquoi il est nécessaire de parler de la place de la production de pétrole.

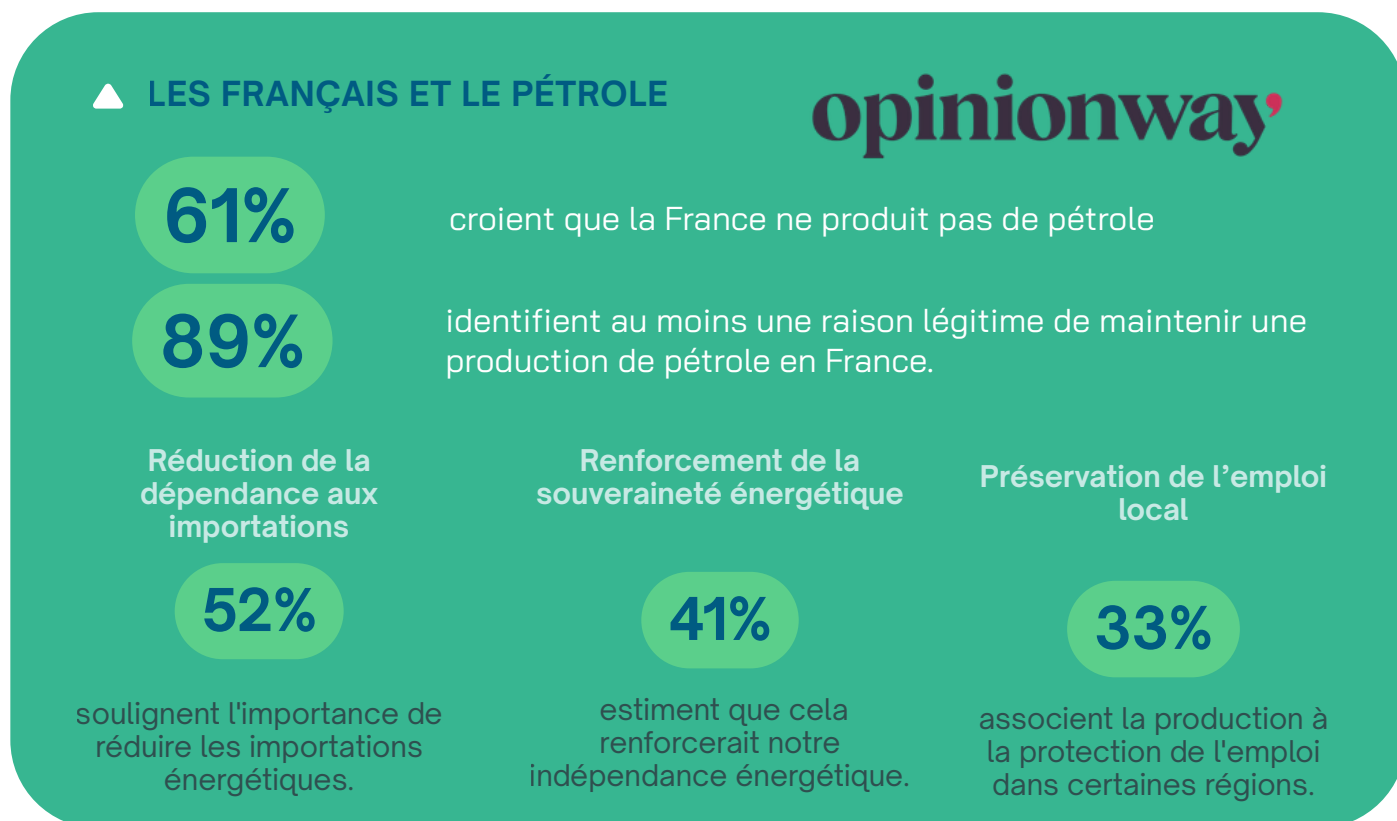
[1] ce chiffre concerne le pétrole, mais il y a également le gaz naturel, qui représente 19% de l'énergie finale consommée. Or il pourrait y avoir un potentiel résiduel de production dans le bassin aquitain.

Pourquoi le pétrole reste au cœur de l'actualité ?

L'usage du pétrole demeure un sujet central dans le débat public parce qu'il se situe, au-delà de la seule question énergétique, à la croisée de plusieurs enjeux majeurs : géopolitique, économique, climatique et de souveraineté, car l'accès à l'énergie conditionne la continuité des activités essentielles, le fonctionnement des infrastructures et la capacité d'un État à conserver son autonomie de décision, notamment en période de crise.

C'est dans ce contexte qu'Ufip EM a souhaité objectiver le débat et dépasser les idées reçues, à travers une étude* conduite par l'institut de sondage OpinionWay qui mesure le niveau de connaissance des Français sur la production de pétrole en France.

L'étude met en évidence une approche largement pragmatique lorsque le sujet est expliqué :



Ces résultats montrent que le pétrole reste au cœur de l'actualité moins par attachement à un modèle énergétique du passé que par une attente de cohérence. Lorsqu'il est présenté de manière factuelle, le sujet de la production de pétrole brut en France en 2026 est majoritairement abordé sous l'angle de la souveraineté, de la sécurité et de la gestion responsable de la transition.

Ils expliquent également pourquoi le pétrole demeure un sujet sensible dans le débat public. Trop souvent abordé de manière partielle et partiale, il suscite pourtant une adhésion marquée dès lors que les faits sont posés et que les enjeux sont expliqués de façon claire et accessible.

*Étude OpinionWay pour Ufip Énergies et Mobilités réalisée auprès de 1 049 personnes, représentatives de la population française âgée de 18 ans et plus. Enquête en ligne (CAWI), menée du 14 au 16 janvier 2026. Toute publication doit mentionner : « Sondage OpinionWay pour Ufip Énergies et Mobilités ».

Le rôle d'Ufip Énergies et Mobilités

Ufip Énergies et Mobilités est le syndicat professionnel qui représente les entreprises de la filière des énergies liquides et des mobilités opérant en France. Il fédère des acteurs industriels majeurs, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur : exploration-production, stockage sous-terrain, plateformes industrielles, logistique, distribution.

S'agissant plus spécifiquement de la production de pétrole brut sur le territoire national, Ufip EM rassemble les opérateurs actifs en France : **Bridge Energies, Geopetrol, IPC Petroleum France, SPPE et Vermilion Rep SAS.**

Ces entreprises opèrent dans un cadre strictement réglementé et sur des concessions d'exploitation accordées par l'Etat.

Au nom de ces entreprises, Ufip EM veut rappeler le triple enjeu de la production pétrolière nationale :

- Maintenir une activité économique et industrielle responsable sur le territoire, dans le cadre de la loi du 30 décembre 2017* et ainsi disposer des moyens financiers et techniques pour élaborer le modèle énergétique de demain,
- Contribuer à la sécurité d'approvisionnement de la France en pétrole brut,,
- S'inscrire dans la trajectoire de transition énergétique [PPE-3],

Contrairement à une approche fondée sur l'opposition entre les énergies, Ufip EM défend une démarche pragmatique. Elle repose sur une conviction centrale : la transition énergétique doit s'organiser dans le réel, en tenant compte des usages, des infrastructures existantes, des compétences industrielles et des contraintes territoriales.

Dans le contexte spécifique de la production pétrolière française, le rôle d'Ufip EM est également institutionnel et pédagogique. Il s'agit de porter une parole collective, unifiée et audible, de rappeler le cadre légal et réglementaire extrêmement exigeant dans lequel s'inscrit l'activité, et surtout de rendre le sujet compréhensible au-delà du cercle des initiés, en l'adossant à des faits, des chiffres et des études objectivées.

En éclairant le débat public sur la réalité de la production nationale, ses volumes, ses contraintes et sa trajectoire, Ufip EM replace le pétrole français dans son cadre réel : une activité toujours stratégique durant la période de transition énergétique dans laquelle le pays s'est engagé.

Ufip EM rappelle que toutes les formes d'énergie, à condition de les décarboner progressivement, seront nécessaires à notre pays engagé dans la transition climatique.



2. LE PÉTROLE EN FRANCE : CE QU'IL FAUT SAVOIR

Contrairement à une idée largement répandue, la France produit toujours du pétrole. C'est une activité éprouvée depuis des décennies, qui s'appuie sur des compétences clés et un accès privilégié au sous-sol. Cette production repose sur une activité industrielle structurée, strictement encadrée par la loi.

Aujourd'hui, la production pétrolière française s'appuie sur cinq acteurs, opérant exclusivement sur des concessions existantes, sans ouverture de nouveaux permis de recherche.



International
Petroleum
Corp.



Chiffres clés

▲ ACTEURS

5 entreprises



- 62 concessions d'exploitation (zones délimitées, octroyées par l'Etat, sur lesquelles les opérateurs pétroliers ont le droit de produire) (Source : DGEC 2025)
- Des PME de tailles diverses.
- Une connaissance du sous-sol de plus de 80 ans.
- Plus de 12 000 puits forés en France depuis le 19ème siècle.

▲ EMPLOI

Près de 2000 personnes

- 400 emplois directs en France.
- Environ 1200 emplois indirects.
- Des milliers d'emplois induits (activités économiques générées collatéralement).



▲ PRODUCTION

511 000 tonnes en 2025

- Environ 10.000 barils par jour.
- Près de 4 millions de barils par an.

~1%

de la consommation nationale

QUE FAIT-ON AVEC UN BARIL DE PÉTROLE ?

Carburants (80%)

Essence, Diesel, Kérosène

Production d'énergie (8%)

Gaz et fioul à usage domestique, fioul utilisé en centrale thermique.

Industrie pétrochimique (6%)

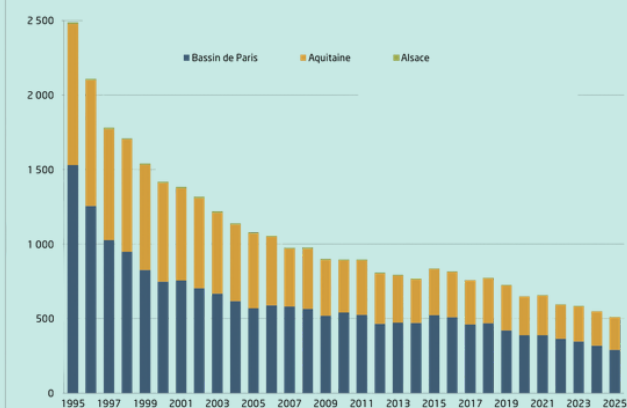
Plastiques, Fibres synthétiques cosmétiques, solvants, peintures, produits pharmaceutiques, lubrifiants industriels.

Autres utilisations (6%)

Bitume, huile de moteur, paraffine, engrais, caoutchouc synthétique.

source : CPDP

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE PÉTROLE BRUT PAR RÉGION



Milliers de tonnes - Source : CPDP

▲ DEPUIS 15 ANS ...

Une production tendanciellement en baisse, accentuée depuis 2017 du fait du non-respect par l'État du cadre prévu par la loi Hulot.
La France a connu un pic de production : **3 millions et demi de tonnes** à la fin des années 80.

Pourquoi le pétrole reste au cœur de l'actualité ?

Si la production pétrolière française ne représente qu'une part limitée de la consommation nationale, elle revêt une importance stratégique significative.

Sur le plan de la souveraineté énergétique, produire une partie du pétrole brut, que nous consommons, permet de réduire, même marginalement, la dépendance aux importations. Dans un contexte international marqué par des tensions géopolitiques, des conflits et une forte volatilité des marchés de l'énergie, cette capacité de production domestique constitue un facteur de résilience.

Sur le plan de la souveraineté militaire, la production nationale contribue également à la sécurité d'approvisionnement. Elle couvre peu ou prou l'équivalent des besoins annuels des forces armées françaises et peut être considérée comme stratégique pour l'autonomie militaire française et plus précisément pour la mobilité des navires, aéronefs et véhicules terrestres.

Plus encore, la production pétrolière française joue un rôle moteur industriel et territorial.

Le maintien d'une activité encadrée jusqu'à l'échéance prévue par la Loi Hulot* permet de préserver des compétences techniques indispensables ; de garantir la sécurité des installations jusqu'à leur fermeture ; de donner de la visibilité aux territoires concernés ; et de préparer les reconversions industrielles et les transitions énergétiques dans de bonnes conditions.

À l'inverse, un arrêt à trop brève échéance de la production conduirait mécaniquement à un basculement intégral vers l'importation, sans aucun bénéfice environnemental, tout en fragilisant économiquement les territoires.

Ainsi, la production pétrolière française et les compétences associées doivent être perçues comme des atouts en termes de souveraineté, de sécurité énergétique et de stabilité nécessaire à l'organisation d'une transition maîtrisée. C'est pourquoi les activités doivent pouvoir se poursuivre dans des conditions normales jusqu'à l'échéance prévue.



3. UNE FILIÈRE RESPONSABLE EN TRANSITION

Réduction des impacts et contribution à la trajectoire de décarbonation

Contrairement aux représentations souvent associées à la production pétrolière, l'activité menée aujourd'hui en France s'inscrit dans un cadre réglementaire et opérationnel robuste, dans un contexte de baisse progressive de la demande de produits pétroliers.

La production pétrolière française est soumise à un corpus réglementaire parmi les plus exigeants au monde. Elle relève du Code minier, du droit de l'environnement, du droit du travail, qui résultent en des procédures administratives lourdes et exigeantes, incluant études d'impact, enquêtes publiques, autorisations préfectorales, contrôles réguliers et obligations de remise en état des sites.

Les exploitants sont tenus de garantir à tout moment la sécurité des installations, la protection des sols et des aquifères, ainsi que la fermeture des puits en fin de vie et la réhabilitation des sites. Cette exigence réglementaire se traduit également par une responsabilité financière directe. Les entreprises doivent provisionner les coûts liés à la fin d'exploitation et à la remise en état des sites. La poursuite encadrée de l'activité permet ainsi de financer la sortie elle-même, d'où l'importance d'assurer aux opérateurs les moyens techniques et financiers de poursuivre leurs activités.

Sur le plan climatique, tant que la consommation de produits finis pétroliers existe, la question centrale est celle de l'origine du pétrole consommé. Produire en France, sous des normes environnementales strictes, dans des conditions de travail sûres, réglementées, et à proximité des lieux de consommation, présente un avantage certain par rapport à l'importation de pétrole depuis des pays lointains, impliquant parfois des conditions d'extraction beaucoup moins exigeantes que les normes françaises, des transports maritimes sur une longue distance et des standards environnementaux hétérogènes.

Pour ce qui est de l'empreinte carbone, des travaux menés en 2025 pour le compte de plusieurs producteurs, démontrent que celle du pétrole brut importé est **deux à quatre fois supérieure à celle du pétrole produit en France**. Cette comparaison permet de justifier la production française dans une logique de moindre impact environnemental, le temps que les alternatives en énergies bas carbone montent en puissance. Il est à noter que les producteurs français de pétrole brut utilisent des équipements fonctionnant avec une électricité fortement décarbonée.



Exemples de projets de reconversion et de valorisation du sous-sol

Au-delà de la gestion responsable de l'existant, la filière pétrolière française se distingue par un atout stratégique majeur : la maîtrise du sous-sol. Les compétences, les infrastructures et la connaissance géologique accumulées au fil des décennies constituent un socle précieux pour développer de nouveaux usages compatibles avec la stratégie nationale bas-carbone (SNBC -3) de la France.

Plusieurs pistes de reconversion existent :

LE STOCKAGE DE CO₂.

Dans le cadre des stratégies nationales et européennes de décarbonation industrielle, la capacité à capter, transporter et stocker le dioxyde de carbone est appelée à jouer un rôle croissant. Les anciens gisements et certaines infrastructures existantes offrent des perspectives de reconversion, à condition d'être anticipées et préparées suffisamment en amont. La France s'est fixée des objectifs ambitieux en matière de stockage de CO₂ aux horizons 2030 et 2050, et la mise en oeuvre de stockages de CO₂ à terre en France constitue un levier majeur pour éviter une dépendance exclusive à des solutions de stockage à l'étranger.

LA GÉOTHERMIE.

Elle constitue une autre voie de reconversion identifiée. Les forages existants, la connaissance des structures géologiques et la maîtrise des opérations en profondeur peuvent être mobilisés pour développer des projets de production de chaleur ou d'énergie renouvelable locale. Dans certains cas, les eaux d'ores et déjà produites dans le cadre des opérations pétrolières sont valorisées, notamment pour des usages agricoles, industriels ou de réseaux de chaleur. Les bénéfices sont nombreux [réduction des factures énergétiques des bénéficiaires, création d'emplois] bien que le modèle financier ne soit pas optimal.

LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE ET INDUSTRIELLE DU SOUS-SOL, DANS UNE LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE.

Ces autres projets – tels que la production d'hydrogène bas carbone à partir des gisements ou la recherche de métaux utiles à la transition énergétique – ne relèvent pas d'une projection théorique, mais de réflexions concrètes, déjà engagées ou à l'étude. Pour voir le jour, ces solutions nécessitent du temps, de la stabilité réglementaire et politique, des investissements ciblés et le soutien des élus et des administrations..

Ainsi, la filière pétrolière française ne se définit plus uniquement par ce qu'elle produit aujourd'hui, mais aussi par ce qu'elle prépare pour demain. Dans cette perspective, la production nationale, si modeste soit-elle, constitue à la fois un outil de continuité d'approvisionnement, un levier de financement de la transition et un socle industriel pour les énergies du futur, qui doit être encouragé.



4. PERSPECTIVES

Vision post-2040

L'échéance de 2040 constitue un repère structurant de la politique énergétique française. Elle marque la fin programmée de la production d'hydrocarbures sur le territoire national, conformément au cadre fixé par la loi Hultot*. Mais cette date ne peut être appréhendée comme un simple point d'arrêt. Elle doit être comprise comme l'aboutissement d'une trajectoire progressive et organisée. Et elle doit faire l'objet d'un accompagnement par l'Etat et les pouvoirs publics.

La question centrale n'est donc pas de savoir si la production pétrolière française prendra fin, mais dans quelles conditions cette sortie sera réalisée. Une transition réussie ne se mesure pas uniquement à une date, mais à la capacité collective à en maîtriser les conséquences environnementales, sociales, territoriales et économiques.

Dans cette perspective, la période qui mène à 2040 est décisive. **Elle constitue un temps nécessaire pour maintenir et investir dans la production actuelle.** Préparer l'avenir nécessite de sécuriser les fermetures de sites, d'accompagner les salariés et de reconvertir et valoriser les compétences et les infrastructures existantes chaque fois que cela est possible. Une sortie précipitée ou désorganisée risquerait de fragiliser économiquement les territoires concernés et de réduire les marges de manœuvre pour les projets de reconversion.

L'un des enjeux majeurs de l'après-2040 réside dans la valorisation du sous-sol et des savoir-faire associés. Les compétences développées par la filière pétrolière française en matière de géologie, de forage, de gestion des ouvrages en profondeur et de sécurité constituent un socle de savoir-faire et de connaissance du sous-sol et industriel précieux. Elles sont directement mobilisables pour d'autres usages énergétiques appelés à jouer un rôle croissant dans la transition, tels que le stockage de CO₂ ou la géothermie, par exemple.

Préparer cette reconversion suppose de la visibilité et de la stabilité réglementaire. Certains choix, notamment en matière de fermetures de puits ou de conservation d'infrastructures, conditionnent la possibilité même de futurs usages. Une anticipation insuffisante pourrait conduire à condamner des projets de reconversion stratégiques pour les décennies à venir.



La vision post-2040 portée par Ufip EM s'inscrit ainsi dans une logique de transition maîtrisée et responsable.

Elle repose sur plusieurs principes :

- Maintenir et encourager la production pétrolière nationale dans le cadre fixé par la loi Hulot,
- Utiliser la période transitoire pour financer et organiser les conversions de sites chaque fois que possible ainsi que les fermetures et les remises en état,
- Préserver et reconvertir les compétences industrielles,
- Contribuer, par la valorisation du sous-sol, au développement des énergies et solutions bas carbone, en disposant des soutiens publics nécessaires.

Dans un contexte de transition énergétique majeure, l'enjeu n'est pas d'opposer passé et avenir, mais de construire une passerelle cohérente entre les deux. Tant que la France consomme encore des produits pétroliers, la production nationale peut jouer un rôle actif au service de la souveraineté, de la sécurité énergétique et de la préparation des énergies de demain.

C'est cette lecture de long terme, lucide et pragmatique, qu'Ufip EM entend porter dans le débat public une vision qui ne nie ni les impératifs climatiques, ni les réalités industrielles, et qui fait de la période 2026-2040 un levier pour réussir l'après.



5. EN FINIR AVEC LES IDEES REÇUES

Le débat public autour du pétrole est souvent marqué par des raccourcis et des oppositions binaires. La production pétrolière y est fréquemment assimilée à une relance des énergies fossiles, voire à un renoncement aux objectifs climatiques. Cette lecture, largement répandue, occulte pourtant plusieurs réalités essentielles.

#1 - Première idée reçue : la production pétrolière française est marginale, donc sans intérêt.

Si les volumes sont limités, leur importance stratégique ne se mesure pas uniquement en pourcentage de consommation. La production nationale contribue à la sécurité des approvisionnements énergétiques, à la souveraineté et aux activités industrielles de certains territoires, des dimensions rarement prises en compte. Cette production pourrait même augmenter de manière significative jusqu'en 2040, voire au-delà si la Loi l'autorisait.

#2 - Deuxième idée reçue : arrêter la production nationale permettrait de mettre fin à la consommation d'énergies fossiles.

Mettre fin à la production de pétrole brut en France ne supprimera pas la demande en produits finis pétroliers. À court et moyen termes, cela reviendrait seulement à remplacer ce pétrole par des importations, sans garantie de bénéfice environnemental global.

La question centrale devient alors celle de la cohérence entre objectifs climatiques, sécurité d'approvisionnement et réalité de la demande en énergies.

A titre d'exemple, la consommation de produits pétroliers estimée pour 2025 est de 64,8 millions de tonnes par rapport à 65 millions de tonnes en 2024. Le rythme de baisse est donc inférieur à 1% alors que le projet de PPE-3 prévoit une baisse de la demande de produits pétroliers de 6% par an.

#3 - Troisième idée reçue : la transition énergétique pourrait s'opérer rapidement.

Les trajectoires actuelles de la transition énergétique montrent que la baisse des usages des produits pétroliers est progressive, notamment dans les transports où le pétrole représente encore 90% de la consommation [sans compter les biocarburants]. La transition ne s'effectue ni à rythme constant ni de manière homogène selon les secteurs. Ignorer cette réalité revient à fragiliser la crédibilité même des politiques de transition.

À propos d'Ufip Énergies et Mobilités

Ufip Énergies et Mobilités est le syndicat professionnel qui couvre la chaîne de production et de distribution des énergies liquides en France. Il rassemble les entreprises exerçant en France une des activités du secteur des énergies liquides suivantes : plateformes industrielles, logistique, stockage souterrain, distribution de toutes les énergies des mobilités, production de pétrole brut. Engagés aujourd'hui dans la décarbonation de leurs procédés industriels et de leurs produits, ses membres se transforment en intégrant progressivement des processus innovants de réduction du carbone et la production d'énergies liquides décarbonées - comme les carburants liquides bas carbone, l'hydrogène bas carbone ou encore le captage et le stockage de CO₂ -. Ils investissent dans la transition énergétique afin d'apporter des solutions durables permettant d'atteindre les objectifs climatiques de la France.

Ufip Énergies et Mobilités, porte-parole de l'industrie pétrolière en France participe ainsi activement à la transformation du système énergétique et de ses usages via une trajectoire de décarbonation au meilleur coût pour le consommateur tout en préservant la sécurité d'approvisionnement du pays. 7 raffineries, 2 bioraffineries, 200 dépôts, 6000 Km de pipelines, 65 Mm³ d'énergies liquides consommées, 48 MM³ de carburants routiers, 11 000 stations-services. www.energiesetmobilites.fr

Contacts presse - Agence SHADOW Communication

Leslie Toledano – Leslie@shadowcommunication.fr – 06 10 20 79 60

Aurélien Vinzent – aurelievinzent@shadowcommunication.fr – 06 58 66 80 49

***La loi Hulot en quelques points clés :**

- Fin de l'exploitation des hydrocarbures au 1.1.2040
- Pas de nouveaux permis de recherches depuis 2017
- Pas de prolongation de concession pour une durée dont l'échéance excède le 1.1.2040
- Des exceptions : besoins industriels liés à l'exploitation du gaz de Lacq, sécurité de l'exploitation du gaz de mine
- Interdiction de la fracturation hydraulique et de toute autre méthode non conventionnelle