

## Prix du pétrole et carburants : une analyse bibliométrique de la transmission

Crude Oil and fuel products: A Bibliometric Analysis of Price Transmission.

Auteur 1 : DRAR Mohamed.

Auteur 2 : BAHMANI Najib.

Auteur 3 : OUADDI Rachid.

Mohamed DRAR (<https://orcid.org/0009-0008-3945-1075>, PhD)

Laboratoire de performance économique et logistique (PEL) ;

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales de Mohammedia ;

Université Hassan 2-Casablanca

M. Najib BAHMANI (<https://orcid.org/0000-0001-9252-2815>, PhD)

Laboratoire d'Études et Recherches Appliquées en Sciences Économiques (LERASE).

Faculté des Sciences Juridiques, économiques et Sociales d'Agadir

Université Ibn Zohr-Agadir

M. Rachid OUADDI (<https://orcid.org/0009-0000-7739-8692>, PhD)

Laboratoire d'études et recherches en économie et management appliquée (LEREMA)

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales d'Agadir

Université Ibn Zohr-Agadir

**Déclaration de divulgation :** L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :** L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article :** DRAR .M, BAHMANI .N & OUADDI .R (2026) « Prix du pétrole et carburants : une analyse bibliométrique de la transmission », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 030.



DOI : 10.5281/zenodo.23067885

Copyright © 2026 – ASJ



## Résumé

La transmission des prix entre le pétrole brut et les carburants (essence, diesel) fait l'objet, depuis les travaux pionniers de Bacon (1991), d'une production scientifique abondante mais dont la structure intellectuelle et sociale n'a jamais été cartographiée par des outils scientométriques. Cette étude propose la première analyse bibliométrique dédiée à ce champ précis, à partir d'un corpus de 266 articles publiés entre 1991 et 2026, constitué par interrogation croisée de Web of Science et Scopus puis validé par un criblage manuel en deux niveaux. À l'aide du package R bibliometrix, l'analyse montre une accélération structurelle de la production depuis 2008, une forte concentration éditoriale autour d'Energy Economics et une domination des États-Unis et de la Chine, sans aucune présence de pays de la région MENA parmi les pôles productifs ou collaboratifs. L'analyse thématique révèle quatre clusters de co-citation stables (cointégration/ECM, modèles à seuil, « rockets and feathers », marché pétrolier international) et documente l'émergence récente (2020–2026) du modèle NARDL et du concept « rockets and feathers » comme thèmes moteurs autonomes, aux côtés d'un thème de niche associant politique de la concurrence et modélisation non linéaire.

**Mots clés :** *transmission des prix ; asymétrie ; pétrole brut ; carburants ; bibliométrie*

**Abstract**

The price transmission between crude oil and fuel products (gasoline, diesel) has grown substantially since Bacon's (1991) seminal work, yet its intellectual and social structure has never been mapped using scientometric tools. This study provides the first dedicated bibliometric analysis of this specific field, based on a corpus of 266 articles published between 1991 and 2026, retrieved from Web of Science and Scopus and validated through a two-stage manual screening process. Using the R bibliometrix package, the analysis shows a structural acceleration of output since 2008, strong editorial concentration around Energy Economics, and dominance by the United States and China, with a complete absence of MENA countries among leading producing or collaborating nations. The thematic analysis identifies four stable co-citation clusters (cointegration/ECM, threshold models, rockets and feathers, international oil market structure) and documents the recent (2020–2026) emergence of the NARDL model and the rockets-and-feathers concept as autonomous motor themes, alongside a niche theme combining competition policy and nonlinear modelling.

**Keywords:** *price transmission; asymmetry; crude oil; fuel products; bibliometrics*

## Introduction

La transmission des prix entre le pétrole brut et les carburants distribués aux consommateurs (essence, diesel) constitue un enjeu économique et social de premier plan : elle détermine directement le pouvoir d'achat des ménages, les coûts de production des entreprises dépendantes du transport, et représente un poste de dépense publique majeur dans les pays où les prix demeurent subventionnés ou partiellement régulés. Depuis les travaux fondateurs de Bacon (1991) sur le marché britannique, la littérature économique a documenté de manière récurrente un phénomène d'asymétrie de cette transmission, popularisé sous l'expression « rockets and feathers » : les prix à la pompe montent rapidement lorsque le prix du brut augmente, mais ne redescendent que lentement lorsqu'il diminue. Ce phénomène, observé dans des dizaines de pays et de contextes institutionnels, est devenu un indicateur privilégié pour évaluer l'intensité concurrentielle des marchés de carburants, en particulier dans le contexte des vagues successives de dérégulation des prix qui ont touché aussi bien les économies développées que les économies émergentes, dont le Maroc depuis 2015.

Si la littérature empirique sur la transmission des prix pétroliers est aujourd'hui considérable, elle n'a jamais fait l'objet d'une cartographie bibliométrique dédiée mobilisant les outils scientométriques modernes (analyse de co-citation, cartographie thématique par mots-clés, couplage bibliographique, réseaux de collaboration). Les revues existantes — Eckert (2013), Frey & Manera (2007), Perdiguero-García (2013), Ederington et al. (2019) — reposent sur une lecture narrative ou une méta-analyse statistique d'un échantillon d'études sélectionnées manuellement, mais ne permettent ni de visualiser la structure intellectuelle du champ dans son ensemble, ni de mesurer objectivement sa dynamique de production, sa concentration géographique et éditoriale, ou l'évolution de ses thématiques dominantes au fil du temps. Cette absence de cartographie bibliométrique limite la capacité des chercheurs à identifier rapidement les zones de saturation et les angles morts du champ, qu'ils soient thématiques, méthodologiques ou géographiques.

*Tableau 1. Positionnement par rapport aux revues antérieures sur la transmission des prix pétroliers*

| Référence                | Type de revue                | Période couverte        | Principal constat                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frey & Manera (2007)     | Méta-régression              | Variable (jusqu'à 2006) | Identifie les déterminants structurels de l'asymétrie à travers les études existantes ; ne cartographie pas le champ lui-même.                               |
| Eckert (2013)            | Revue narrative              | Jusqu'à ~2012           | Synthèse qualitative centrée sur le marché de l'essence en Amérique du Nord ; sélection non systématique des sources.                                        |
| Perdiguero-García (2013) | Méta-analyse (61 études)     | Jusqu'à ~2012           | Quantifie l'effet de modérateurs méthodologiques sur la probabilité de détecter une asymétrie.                                                               |
| Ederington et al. (2019) | Revue narrative              | Jusqu'à 2018            | Souligne le rôle prépondérant du prix du brut dans la volatilité des produits raffinés ; synthèse qualitative, non scientométrique.                          |
| Cette étude (2026)       | Bibliométrie / scientométrie | 1991–2026 (n = 266)     | Première cartographie scientométrique du champ : réseaux de co-citation, cartographie thématique, réseaux de collaboration, évolution temporelle des thèmes. |

Source : les auteurs

Le tableau 1 synthétise le positionnement de la présente étude par rapport aux principales revues de littérature antérieures sur la transmission des prix pétroliers. Toutes reposent sur une démarche narrative ou une méta-analyse portant sur un sous-ensemble d'études sélectionnées par les auteurs;

aucune ne mobilise d'outils scientométriques permettant une cartographie exhaustive et reproductible du champ. Par ailleurs, deux bibliométries adjacentes méritent d'être mentionnées pour situer précisément la contribution de cette étude sans chevauchement direct : Bashir (2022), dont la bibliométrie porte plus largement sur la volatilité des prix de l'énergie sans se concentrer sur le canal spécifique brut-produits raffinés, et une étude bibliométrique plus récente (2026) centrée sur les interactions entre énergies renouvelables et prix du pétrole, dont le périmètre thématique diffère également de celui retenu ici.

Ce positionnement conduit à formuler une question principale de recherche — quelle est la structure, la dynamique et les angles morts de la production scientifique sur la transmission des prix entre le pétrole brut et les produits raffinés ? — déclinée en cinq questions secondaires :

- QR1 : Quelle est l'évolution de la production scientifique sur ce champ depuis 1991 ?
- QR2 : Quels sont les pays, revues, auteurs et institutions les plus productifs et les plus influents ?
- QR3 : Quelle est la structure intellectuelle du champ (réseaux de co-citation, clusters thématiques) ?
- QR4 : Comment les thématiques de recherche ont-elles évolué dans le temps (analyse des mots-clés) ?
- QR5 : Quels réseaux de collaboration (auteurs, institutions, pays) structurent ce champ ?

Cette étude propose ainsi la première cartographie bibliométrique dédiée à la littérature sur la transmission des prix entre le pétrole brut et les produits pétroliers raffinés. Sa contribution est double. D'une part, elle offre aux chercheurs du champ une vision structurée et quantifiée de sa dynamique de production, de ses pôles intellectuels et de ses thématiques émergentes, complétant ainsi les revues narratives existantes par une approche reproductible et exhaustive. D'autre part, elle met en évidence un déficit marqué de production et de collaboration scientifique dans la région MENA (Moyen-Orient/Afrique du Nord), ouvrant la voie à des études empiriques régionales encore inexistantes dans la littérature internationale. L'article est structuré comme suit : la section 2 présente le cadre conceptuel de la transmission des prix ; la section 3 détaille la méthodologie bibliométrique ; la section 4 présente les résultats ; la section 5 discute les tendances émergentes, les lacunes de recherche et les limites de l'étude ; la section 6 conclut.

## 1. Cadre conceptuel : la transmission des prix et l'asymétrie

La transmission des prix désigne le processus par lequel les variations du prix du pétrole brut se répercutent sur les prix de détail des produits raffinés (Meyer & von Cramon-Taubadel, 2004). Dans un marché concurrentiel, cette transmission devrait être complète (l'intégralité de la variation de coût est répercutée à long terme), rapide (l'ajustement s'opère sans délai excessif) et symétrique (les hausses et les baisses de coûts sont transmises avec la même intensité et la même vitesse) (Frey & Manera, 2007). L'observation empirique contredit toutefois systématiquement cette prédiction théorique : depuis l'étude pionnière de Bacon (1991) sur le marché britannique, confirmée par Borenstein, Cameron & Gilbert (1997) aux États-Unis, la littérature documente un phénomène récurrent d'asymétrie, connu sous l'expression « rockets and feathers » — les prix montent comme des fusées mais descendent comme des plumes.

Meyer & von Cramon-Taubadel (2004) distinguent trois formes d'asymétrie, conceptuellement distinctes bien que souvent associées dans les études empiriques : l'asymétrie de magnitude (l'ampleur de la réaction du prix de détail diffère selon le sens de variation du prix de gros), l'asymétrie de vitesse (la rapidité d'ajustement diffère selon le sens de variation, même si l'ajustement total à long terme est identique) et l'asymétrie temporelle (le nombre de périodes nécessaires pour un ajustement complet diffère selon le sens de variation). Cette dernière forme, la plus fréquemment étudiée dans les marchés pétroliers, constitue le cœur du phénomène « rockets and feathers ».

Plusieurs explications théoriques concurrentes sont avancées pour rendre compte de cette asymétrie. La première invoque l'exercice d'un pouvoir de marché oligopolistique : Borenstein et al. (1997) montrent que les marchés régionaux les plus concentrés présentent des asymétries plus marquées, cohérentes avec une collusion tacite entre distributeurs. La seconde mobilise les coûts de recherche différenciés des consommateurs : le modèle de Tappata (2009), étendu empiriquement par Lewis (2011), montre que la proportion de consommateurs actifs dans la recherche du meilleur prix varie selon le niveau des coûts, incitant les distributeurs à ajuster plus rapidement leurs prix à la hausse qu'à la baisse. Une troisième explication renvoie aux coûts d'ajustement des stocks et des prix, ou menu costs (Ball & Mankiw, 1994 ; Levy et al., 1997), tandis qu'une quatrième souligne le rôle du cadre institutionnel et réglementaire (Alper & Torul, 2009 ; Bacon & Kojima, 2010) — un facteur central dans le cas des marchés en transition d'un régime de prix administrés vers un

régime libéralisé. Cette pluralité d'explications, qui ne sont pas mutuellement exclusives, justifie l'intérêt d'une cartographie bibliométrique permettant de visualiser comment la littérature a, au fil du temps, réparti son attention entre ces différents mécanismes.

## **2. Méthodologie**

### **2.1. Conception de la recherche et choix des bases de données**

Compte tenu du caractère encore non cartographié du champ de la transmission des prix entre pétrole brut et produits pétroliers raffinés, une approche bibliométrique a été privilégiée afin de proposer une revue systématique, reproductible et quantifiée de la littérature existante, plutôt qu'une synthèse narrative usuelle dans ce champ (Zupic & Čater, 2015). Cette approche combine analyse de performance et cartographie scientifique pour objectiver la structure, la dynamique et les angles morts de la production académique.

Deux bases de données bibliographiques complémentaires ont été mobilisées, Web of Science et Scopus, retenues pour leur couverture disciplinaire étendue, la normalisation de leurs métadonnées et la fiabilité de leurs données de citation (Mongeon & Paul-Hus, 2016). Le croisement des deux bases, plutôt que le recours à une seule, vise à limiter le biais de couverture éditoriale propre à chacune d'elles et à maximiser l'exhaustivité du corpus.

### **2.2. Stratégie de recherche et construction de la requête**

La recherche documentaire a été conduite sur les deux bases retenues, interrogées avec une requête harmonisée combinant un premier groupe de termes relatifs à la transmission et à l'asymétrie de prix, et un second groupe de termes relatifs au canal pétrole brut-produits raffinés. Les opérateurs booléens ont été utilisés de façon systématique : l'opérateur OR relie les synonymes et variantes terminologiques au sein de chacun des deux groupes conceptuels, tandis que l'opérateur AND combine ces deux groupes afin de garantir la pertinence thématique de chaque résultat. La période couverte s'étend de 1991 — année de l'étude fondatrice de Bacon — à 2026. Les recherches ont été exécutées en août 2026 et restreintes au type de document « article ».

*Requête Scopus (champ titre-résumé-mots-clés, TITLE-ABS-KEY, restreinte à DOCTYPE(ar)) :*

TITLE-ABS-KEY(("price transmission" OR "price asymmetry" OR "rockets and feathers" OR "asymmetric adjustment") AND ("gasoline" OR "diesel" OR "petrol" OR "fuel price" OR "pump price" OR "petroleum" OR "crude oil" OR "oil price")) AND DOCTYPE(ar)

*Requête Web of Science (champ sujet, TS=, restreinte à DT=Article) :*

TS= ("price transmission" OR "price asymmetry" OR "rockets and feathers" OR "asymmetric adjustment") AND ("gasoline" OR "diesel" OR "petrol" OR "fuel price" OR "pump price" OR "petroleum" OR "crude oil" OR "oil price")) AND DT=Article

Ces requêtes ont produit 297 résultats bruts sur Scopus et 275 résultats bruts sur Web of Science, soit 572 enregistrements avant déduplication.

### 2.3. Critères d'inclusion et d'exclusion

Préalablement au criblage, les critères d'inclusion et d'exclusion suivants ont été appliqués de façon systématique afin de garantir l'homogénéité et la pertinence thématique du corpus :

- Type de document : seuls les articles de revues à comité de lecture ont été retenus (DOCTYPE(ar) sur Scopus, DT=Article sur Web of Science) ; les actes de conférence, chapitres d'ouvrage, éditoriaux et notes ont été exclus.
- Période de publication : 1991–2026, bornes correspondant respectivement à l'étude fondatrice de Bacon (1991) sur la transmission asymétrique des prix pétroliers et à la date d'exécution de la recherche (août 2026).
- Pertinence thématique : l'article devait porter explicitement sur la transmission de prix entre le marché du pétrole brut et celui d'au moins un produit raffiné (essence, diesel, carburant à la pompe), dans le sens amont-aval ; les études portant sur une transmission de sens inverse, ou vers des marchés non énergétiques, ont été exclues.
- Couverture éditoriale : seuls les enregistrements indexés par Web of Science et/ou Scopus ont été considérés, sans restriction de langue imposée a priori à l'interrogation, la littérature retenue étant toutefois de facto très majoritairement anglophone (cf. section 5.4, limites).
- Doublons : tout enregistrement identifié comme doublon strict entre les deux bases après normalisation des variantes typographiques a été supprimé, la version la plus complète (métadonnées, citations) étant conservée.

### 2.4. Protocole de sélection des documents

Le processus de sélection des documents a suivi une logique en quatre étapes — identification, dédoublonnage, criblage, inclusion — inspirée des principes de transparence et de traçabilité promus par le protocole PRISMA (Page et al., 2021) pour les revues systématiques, adaptée ici au contexte d'une revue bibliométrique plutôt que clinique.

- Identification : les deux requêtes ont produit 572 enregistrements bruts (297 sur Scopus, 275 sur Web of Science).
- Dédoublonnage : la fusion des deux bases, tenant compte des variantes typographiques susceptibles de faire échouer un appariement automatique strict (types d'apostrophes, graphies « US » versus « U.S. », diacritiques), a permis d'identifier 198 doublons, ramenant le corpus à 374 articles uniques.
- Criblage : un criblage en deux niveaux a ensuite été appliqué aux 374 enregistrements uniques. Le premier niveau (titre/résumé) a permis d'écarter les articles hors-sujet (finance générale, agriculture) au regard des critères définis en section 3.3, tout en portant une attention particulière aux faux négatifs liés à une terminologie non standard (par exemple « oil product » employé à la place de « gasoline » ou « diesel ») et aux faux positifs liés à un sens de transmission différent de celui étudié. Le second niveau, portant sur le texte intégral des articles restant ambigus après le premier criblage, a permis de statuer sur leur inclusion ou exclusion définitive.
- Inclusion : ce processus a abouti à un corpus final de 266 articles uniques retenus pour l'analyse bibliométrique, soit un taux de rétention de 71,1 % par rapport aux 374 enregistrements dédoublonnés (46,5 % par rapport aux 572 enregistrements bruts initiaux).

## **2.5. Corpus final**

Le corpus final validé comprend 266 articles uniques, publiés entre 1991 et 2026 dans 133 revues sources distinctes, rassemblant 572 auteurs. Les statistiques descriptives détaillées de ce corpus sont présentées dans le tableau 2 (section 4.1).

## **2.6. Outils et indicateurs bibliométriques**

L'ensemble des analyses a été réalisé sous R à l'aide du package bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017), retenu pour son caractère libre, reproductible, et sa capacité à combiner analyse de performance et cartographie scientifique sur une plateforme unique, complété par le package openxlsx pour l'export des tableaux de synthèse. Les indicateurs mobilisés couvrent : la production scientifique annuelle et son évolution par sous-période (biblioAnalysis) ; les revues, auteurs, pays et références les plus productifs ou les plus cités ; l'analyse du réseau de co-citation des références fondatrices (biblioNetwork, analyse « co-citation ») ; la cartographie thématique par mots-clés auteurs, situant chaque thème selon ses degrés de centralité et de densité (thematicMap) ;

l'évolution des thématiques dominantes par sous-période (thematicEvolution, cutpoints 2013 et 2019, correspondant aux périodes 1991–2013, 2014–2019 et 2020–2026) ; l'analyse croisée auteurs-mots-clés-pays (three-field plot) ; et le réseau de collaboration internationale entre pays (biblioNetwork, analyse « collaboration »).

### 3. Résultats

#### 3.1. Vue d'ensemble du corpus

Le corpus final validé compte 266 articles publiés entre 1991 et 2026, répartis dans 133 revues sources et rassemblant 572 auteurs distincts. La production moyenne s'établit à 27,5 citations par article et 2,6 auteurs par article, avec un taux de collaboration internationale (articles impliquant au moins deux pays différents parmi les auteurs) de 31,2 %. La figure 1 restitue ces indicateurs sous forme de tableau de bord synthétique, format usuel des études bibliométriques pour donner une vue d'ensemble immédiate du corpus avant d'en détailler les composantes dans le reste de cette section.

Figure 1. Tableau de bord synthétique des indicateurs macro-structurels du corpus

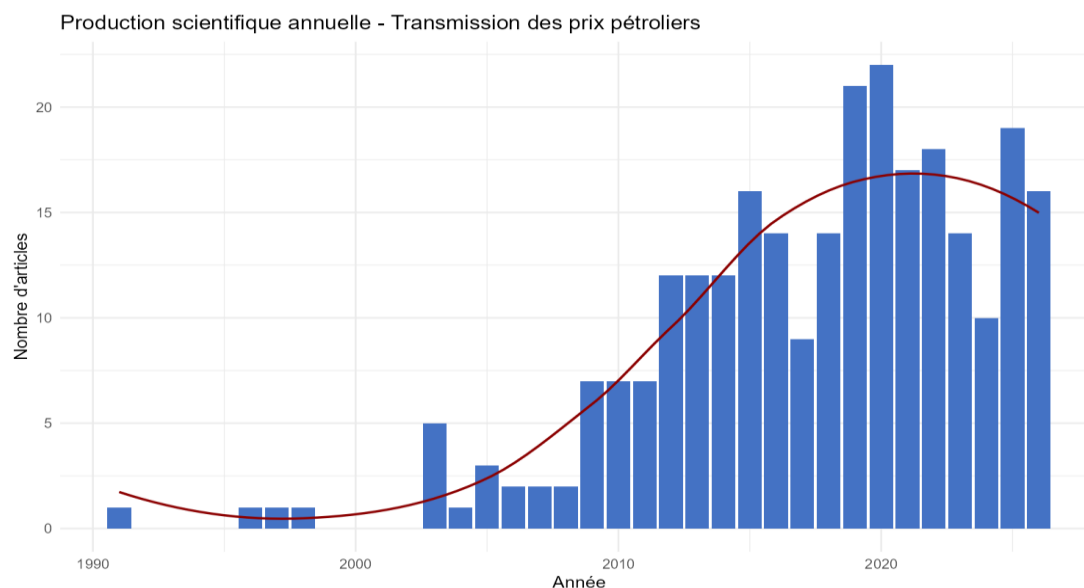


Source : les auteurs

#### 3.2. Évolution temporelle de la production scientifique

La figure 2 retrace la production scientifique annuelle sur la transmission des prix pétroliers, qui reste marginale entre 1991 et 2002 (au plus un article par an), avant une première accélération à partir de 2003 et une croissance nette et continue depuis 2008.

Figure 2. Production scientifique annuelle, 1991–2026 ( $n = 266$ )



Source : les auteurs

Le corpus atteint un pic de 22 articles en 2020, avec un niveau de production qui se maintient globalement au-dessus de 14 articles par an depuis lors, malgré une baisse ponctuelle en 2023. Cette dynamique est cohérente avec les vagues successives de dérégulation des marchés pétroliers et les épisodes de forte volatilité des prix (crise financière de 2008, contre-choc pétrolier de 2014–2016, pandémie de Covid-19, guerre en Ukraine), qui ont chacun renouvelé l'intérêt académique pour la question de la transmission et de son asymétrie.

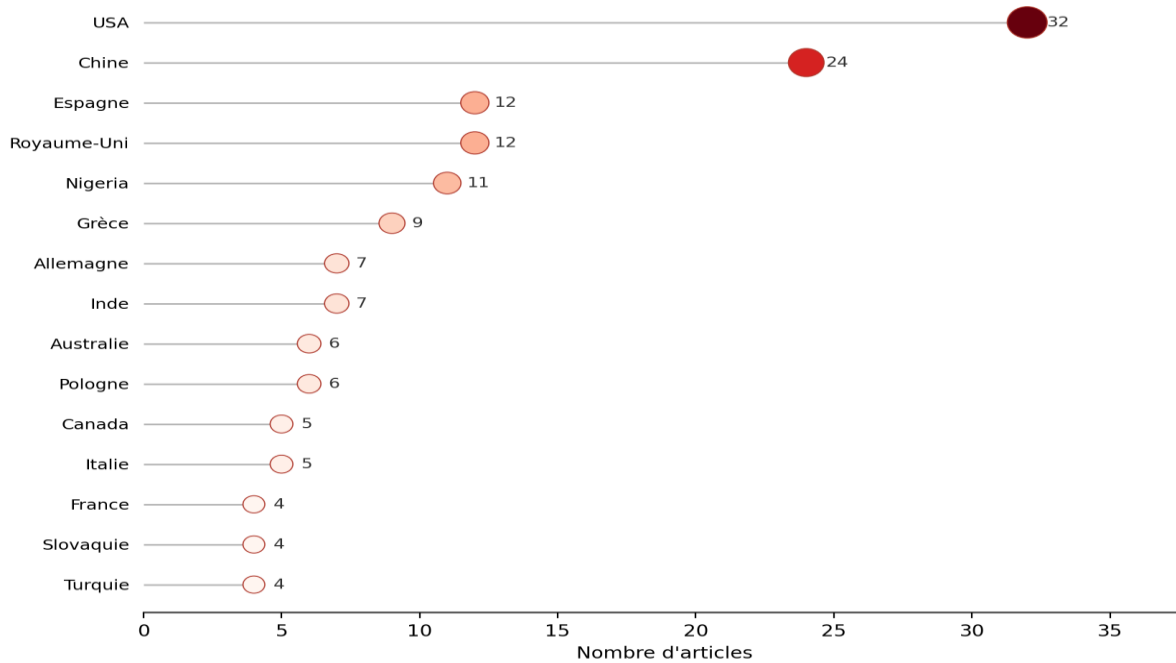
### 3.3. Analyse géographique et institutionnelle

La figure 3 révèle que production scientifique est dominée par les États-Unis (32 articles) et la Chine (24 articles), suivis de l'Espagne et du Royaume-Uni (12 articles chacun), du Nigeria (11), de la Grèce (9), de l'Allemagne et de l'Inde (7 chacun). Un constat structurant pour le positionnement de la présente recherche : aucun pays de la région MENA, et a fortiori aucun pays du Maghreb, ne figure parmi les quinze pays les plus productifs — alors même que plusieurs de ces économies ont connu des réformes de dérégulation des prix des carburants comparables à celles étudiées dans la littérature dominante.

La figure 4 restitue cette hiérarchie sous forme de carte choroplèthe mondiale, qui donne une vision immédiate de la concentration géographique du champ. Elle met en évidence un vide quasi total sur toute la bande allant du Maghreb au Moyen-Orient (à l'exception de l'Arabie Saoudite) : aucune

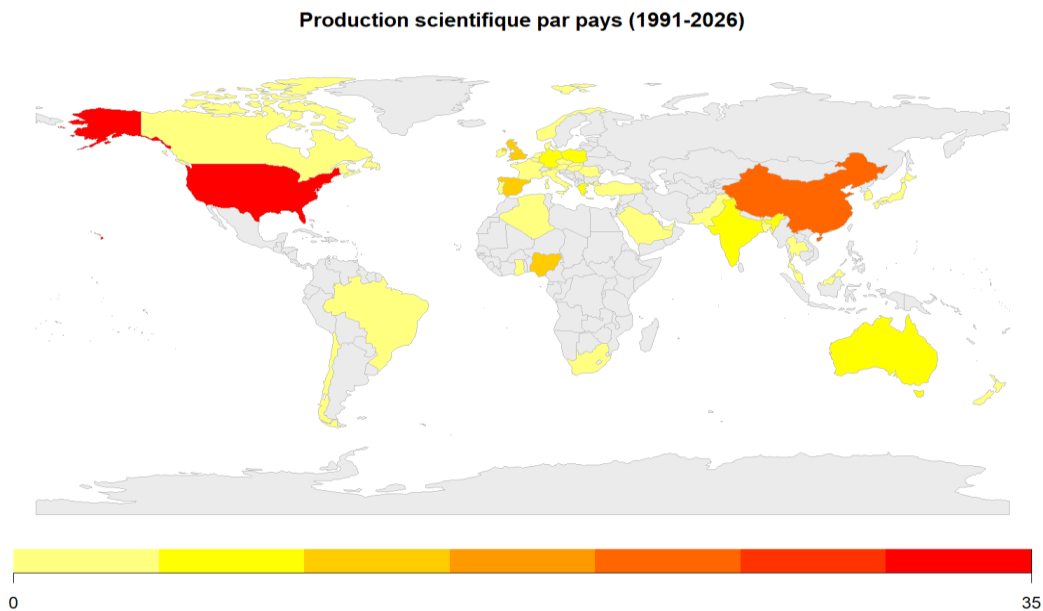
donnée n'y est disponible, alors que l'Espagne, juste de l'autre côté de la Méditerranée, affiche une production notable.

*Figure 3. Pays les plus productifs (top 15)*



*Source : les auteurs*

*Figure 4. Carte choroplèthe de la production scientifique par pays (1991–2026)*



*Source : les auteurs*

### 3.4. Analyse des revues et de l'impact

Le tableau 2 recense les quinze revues sources les plus productives. La revue Energy Economics domine très largement le champ avec 42 articles publiés (soit près de 16 % du corpus total), loin devant Energy Policy (13 articles) et Economic Modelling (10 articles). Cette concentration éditoriale confirme qu'Energy Economics constitue la revue de référence naturelle du champ, et que Energy Policy s'inscrit également parmi les débouchés éditoriaux les plus légitimes du domaine.

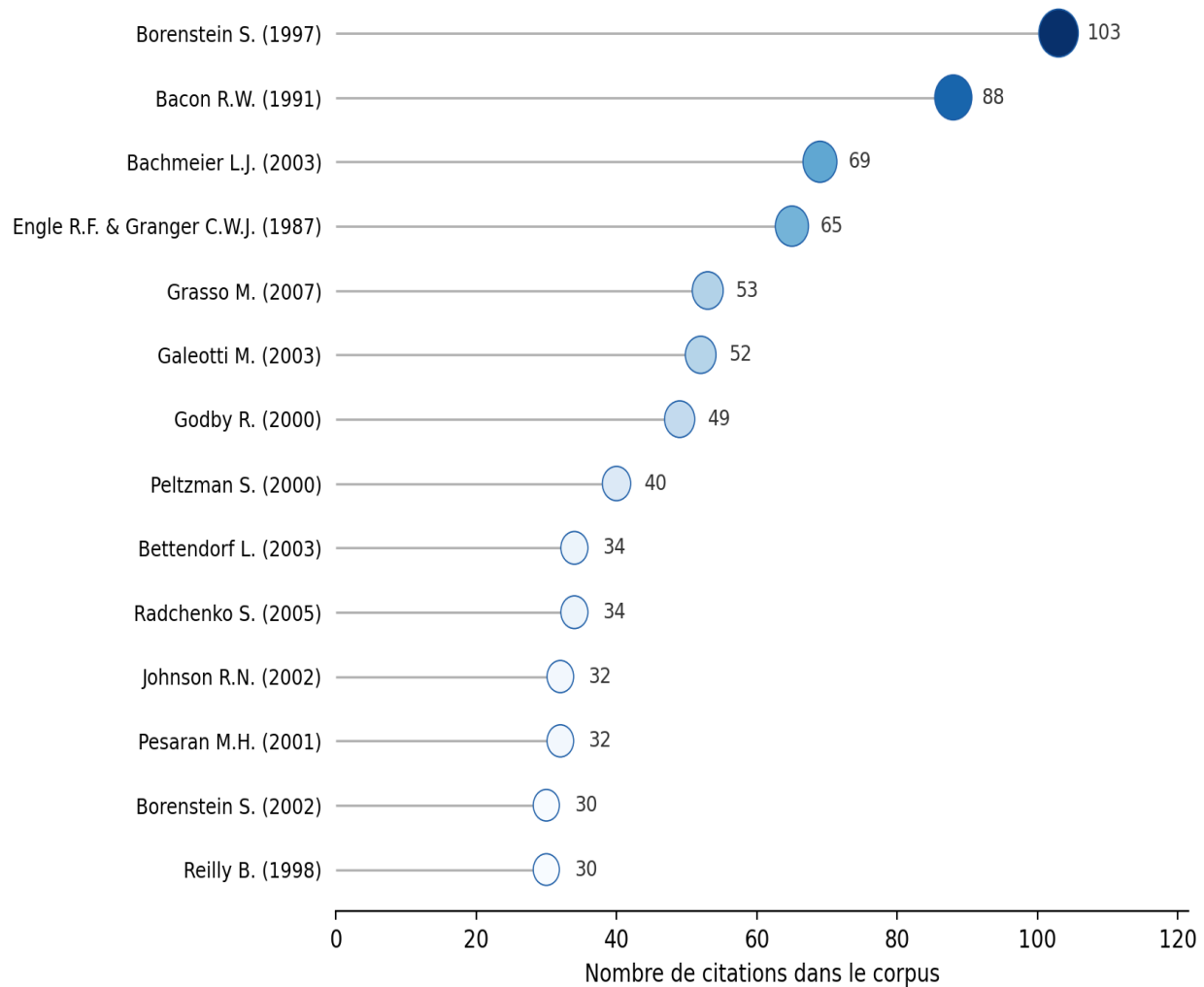
Concernant l'impact (figure 5), l'article de Borenstein, Cameron & Gilbert (1997) sur l'hypothèse « rockets and feathers » demeure la référence la plus citée du champ (103 citations dans le corpus), suivi de Bacon (1991) et Bachmeier & Griffin (2003), qui posent respectivement les fondements empiriques de l'asymétrie de transmission et sa modélisation économétrique moderne.

Tableau 2. Top 15 des revues sources

| Revue                                                | Nombre d'articles |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| Energy Economics                                     | 42                |
| Energy Policy                                        | 13                |
| Economic Modelling                                   | 10                |
| Energy                                               | 7                 |
| Energy Journal                                       | 7                 |
| Journal of Economic Asymmetries                      | 6                 |
| Applied Economics                                    | 5                 |
| Empirical Economics                                  | 5                 |
| Sustainability                                       | 5                 |
| Applied Economics Letters                            | 4                 |
| Economics Letters                                    | 4                 |
| International Journal of Energy Economics and Policy | 4                 |
| Journal of Industrial Economics                      | 4                 |
| Economic Analysis and Policy                         | 3                 |
| Economic Change and Restructuring                    | 3                 |

Source : les auteurs

Figure 5. Références les plus citées du corpus (top 14, seuil  $\geq 30$  citations)



Source : les auteurs

La figure 6 présente le réseau de co-citation obtenu ( $n = 50$  références les plus citées), qui fait apparaître quatre pôles distincts de la littérature. Le cluster le plus dense (26 références) regroupe les travaux fondateurs de l'hypothèse « rockets and feathers » (Borenstein, Bacon, Peltzman, Godby). Un second cluster (11 références) rassemble la littérature méthodologique sur la cointégration et les modèles à correction d'erreur (Engle & Granger, Perdiguero-García). Un troisième, plus restreint (3 références), regroupe les modèles à seuil (Enders, Chan) — thématiquement proche du précédent mais isolé dans le réseau. Un quatrième cluster (10 références) rassemble des travaux centrés sur la structure du marché pétrolier international et le comportement stratégique des acteurs (Tappata, Deltas, Yang).

Le tableau 3 détaille la composition de ces quatre clusters, en listant pour chacun les références représentatives et l'effectif de références qui le compose.

Tableau 3. Composition thématique des clusters de co-citation

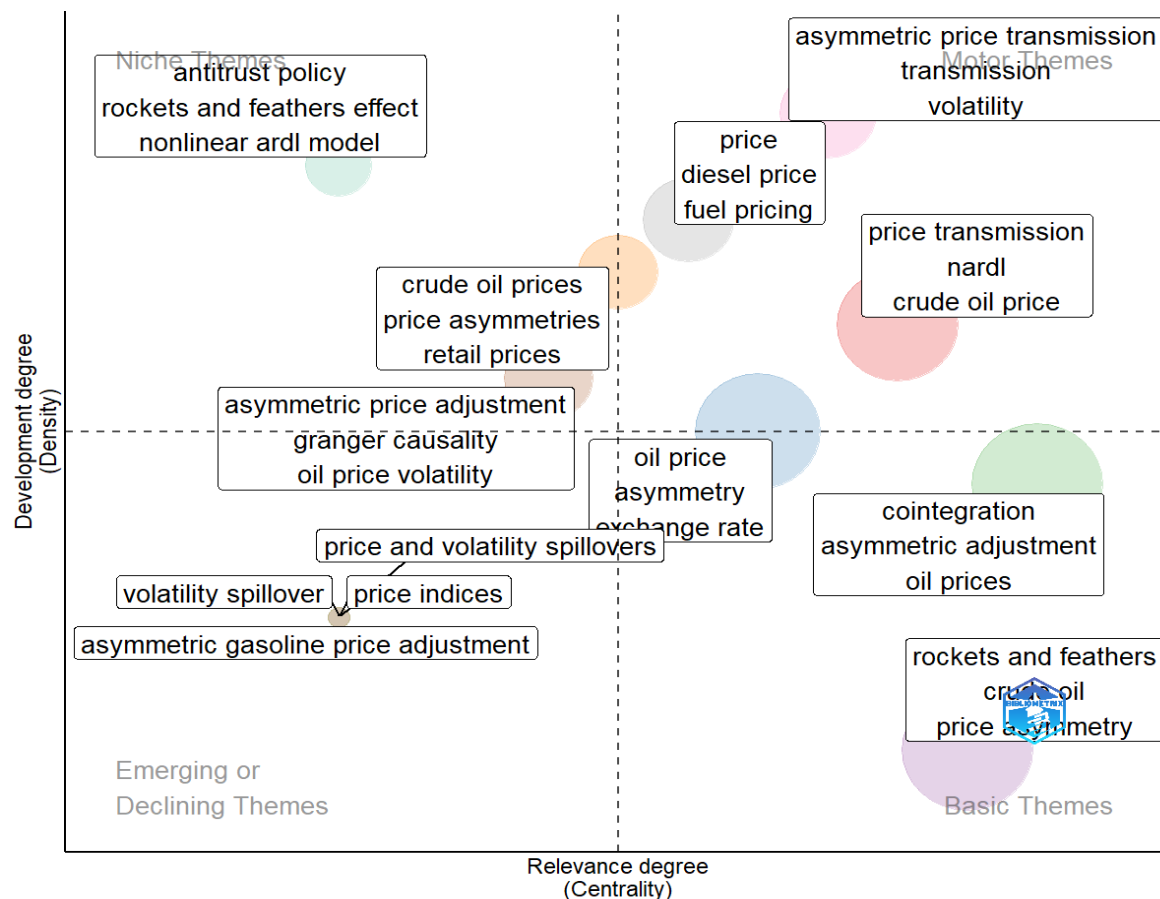
| Cluster | Thème                            | Références représentatives                                         | Effectif |
|---------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 1       | Cointégration / ECM              | Engle & Granger (1987), Enders (2001), Perdiguero-García (2013)    | 11 réf.  |
| 2       | Threshold / TAR-MTAR             | Enders (2001, 1998), Chan (1993)                                   | 3 réf.   |
| 3       | Rockets and feathers (asymétrie) | Borenstein (1997), Bacon (1991), Bachmeier (2003), Peltzman (2000) | 26 réf.  |
| 4       | Marché pétrolier international   | Deltas (2008), Lewis (2011), Tappata (2009), Yang (2008)           | 10 réf.  |

Source : les auteurs

### 3.5. Analyse des mots-clés et évolution thématique

La figure 7 présente la cartographie thématique du corpus (thematic map, mots-clés auteurs), qui situe « asymmetric price transmission », « transmission » et « volatility » comme thèmes moteurs (motor themes) du champ — thèmes à la fois centraux et bien développés — aux côtés de « price transmission / NARDL / crude oil price », ce qui confirme que le modèle NARDL (Shin, Yu & Greenwood-Nimmo, 2014) constitue désormais un outil de pointe pour l'analyse de l'asymétrie de transmission. Les thèmes « cointegration / asymmetric adjustment » et « rockets and feathers / crude oil / price asymmetry » constituent les thèmes de base (basic themes) du domaine, tandis que « antitrust policy / rockets and feathers effect / nonlinear ARDL model » demeure un thème de niche — peu développé mais fortement spécialisé, et potentiellement fécond pour articuler explicitement les tests d'asymétrie à une lecture de politique de la concurrence.

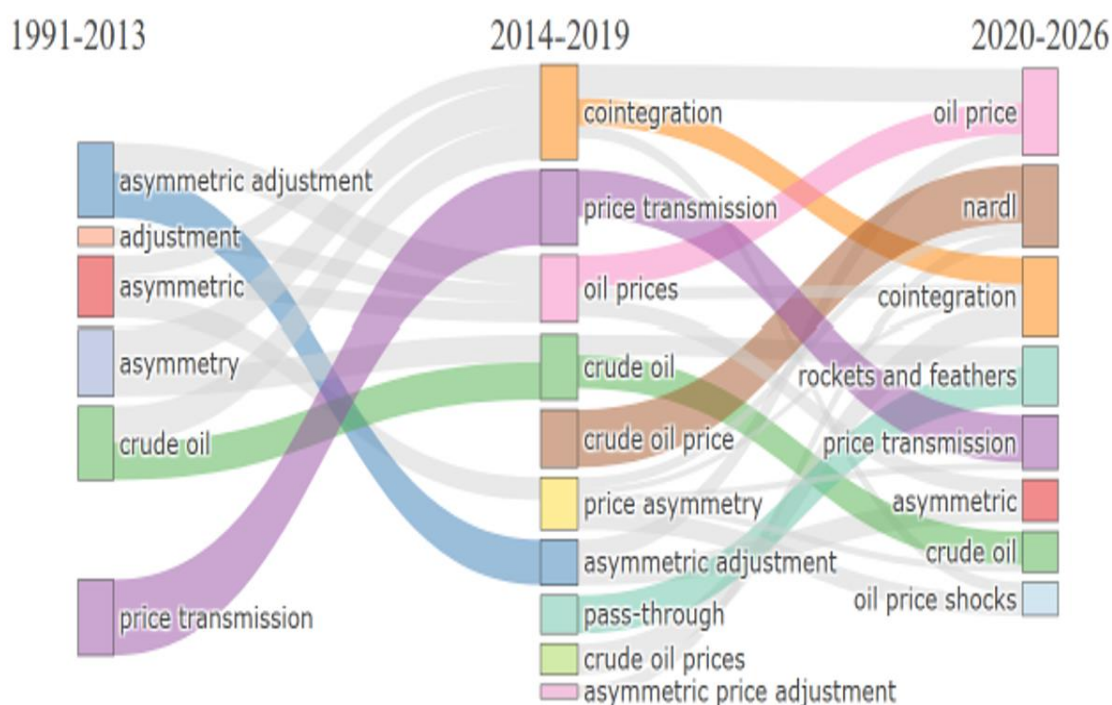
Figure 7. Carte thématique du corpus, mots-clés auteurs



Source : les auteurs

La figure 8 présente l'évolution thématique par sous-période (1991–2013, 2014–2019, 2020–2026), obtenue par la fonction thematicEvolution du package bibliometrix appliquée au champ des mots-clés auteurs (DE), avec points de coupure fixés en 2013 et 2019. Ce diagramme de Sankey montre une forte continuité conceptuelle du champ — les notions de « crude oil », « cointegration », « price transmission » et « asymmetric adjustment » traversent les trois périodes de façon quasi continue. Le résultat le plus significatif est l'émergence du terme « NARDL » comme catégorie thématique autonome uniquement au cours de la période la plus récente (2020–2026), alimentée notamment par les catégories « asymmetric adjustment » et « crude oil price » de la période précédente : la méthodologie NARDL constitue ainsi une extension méthodologique récente du champ plutôt qu'un courant établi de longue date. Le concept de « rockets and feathers » suit une trajectoire similaire, n'apparaissant comme catégorie propre qu'à partir de 2020.

Figure 8. Évolution thématique par sous-période (diagramme de Sankey, mots-clés auteurs)

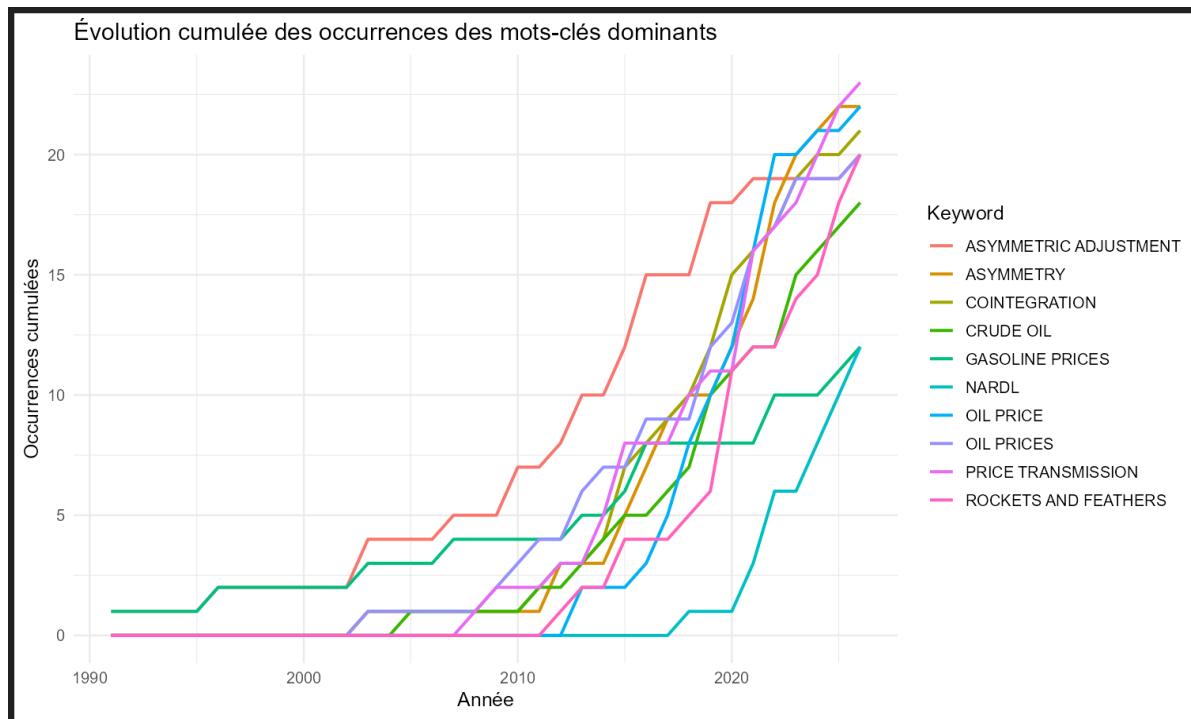


Source : les auteurs

Cette dynamique se lit également en continu plutôt que par paliers de sous-période : la figure 9 restitue l'évolution cumulée des occurrences des dix mots-clés les plus fréquents du corpus (fonction KeywordGrowth), et confirme que la courbe NARDL reste quasiment plate jusqu'en 2019 avant de rattraper brutalement les autres mots-clés dès 2022-2023 — signature typique d'une méthode émergente devenue rapidement centrale dans le champ.

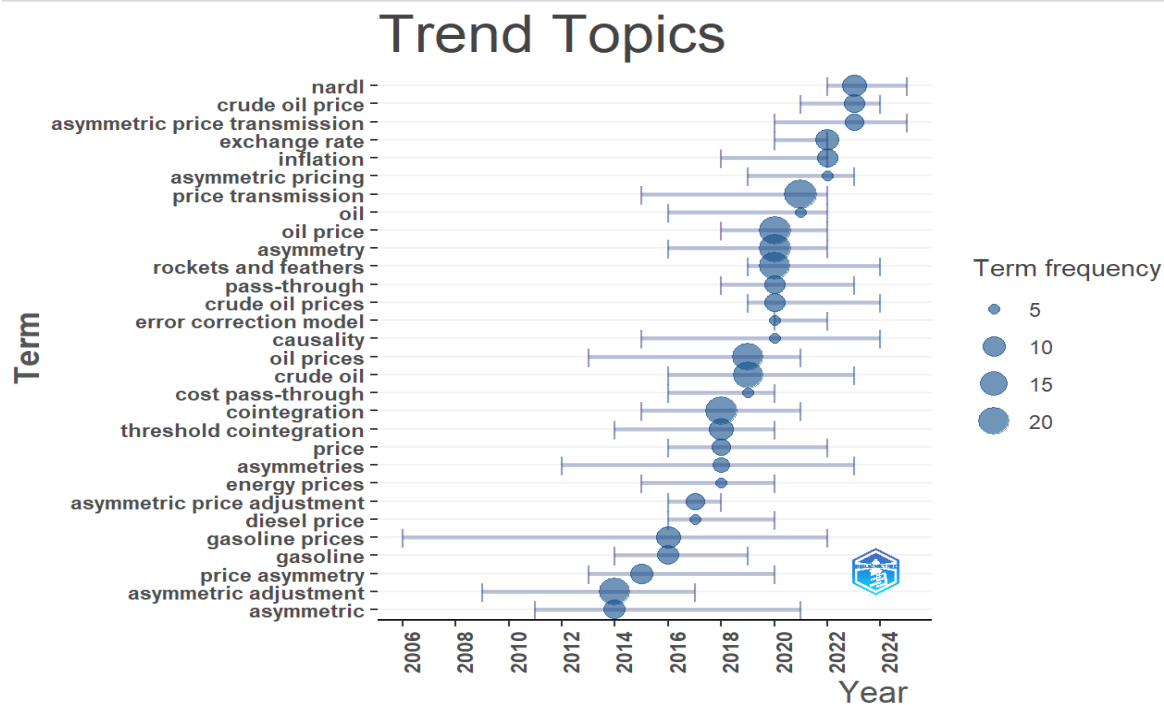
La figure 10 (trend topics) synthétise cette même dynamique sous une forme différente, combinant fréquence du terme (taille du point), période d'activité (segment horizontal) et pic d'usage (position du point) pour chaque mot-clé. Elle confirme que NARDL occupe la fenêtre temporelle la plus récente du champ avec une fréquence déjà élevée malgré son apparition tardive, tandis que « asymmetric » et « asymmetric adjustment » affichent les fenêtres d'activité les plus anciennes et les plus larges, conformément à leur statut de concepts fondateurs.

Figure 9. Évolution cumulée des occurrences des mots-clés dominants (KeywordGrowth)



Source : les auteurs

Figure 10. Trend topics : fréquence, période d'activité et pic d'usage des mots-clés dominants



Source : les auteurs

Le tableau 4 quantifie les fréquences approximatives des mots-clés dominants du corpus (fonction tableTag), confirmant la hiérarchie déjà observée : les notions d'ajustement asymétrique et de transmission des prix concentrent le plus grand nombre d'occurrences, tandis que NARDL, bien que plus récent, s'impose déjà comme un descripteur récurrent du corpus.

Tableau 4. Mots-clés dominants du corpus (fréquences approximatives, tableTag)

| Mot-clé               | Fréquence |
|-----------------------|-----------|
| Asymmetric adjustment | > 30 occ. |
| Crude oil             | > 25 occ. |
| Price transmission    | > 20 occ. |
| Cointegration         | > 18 occ. |
| Rockets and feathers  | > 15 occ. |
| NARDL                 | > 10 occ. |

Source : les auteurs

Le nuage de mots-clés (figure 11) offre une lecture visuelle immédiate de cette hiérarchie : les termes « asymmetric adjustment », « crude oil » et « price transmission » dominent nettement l'espace visuel, cohérent avec le tableau 4 et la carte thématique (figure 7).

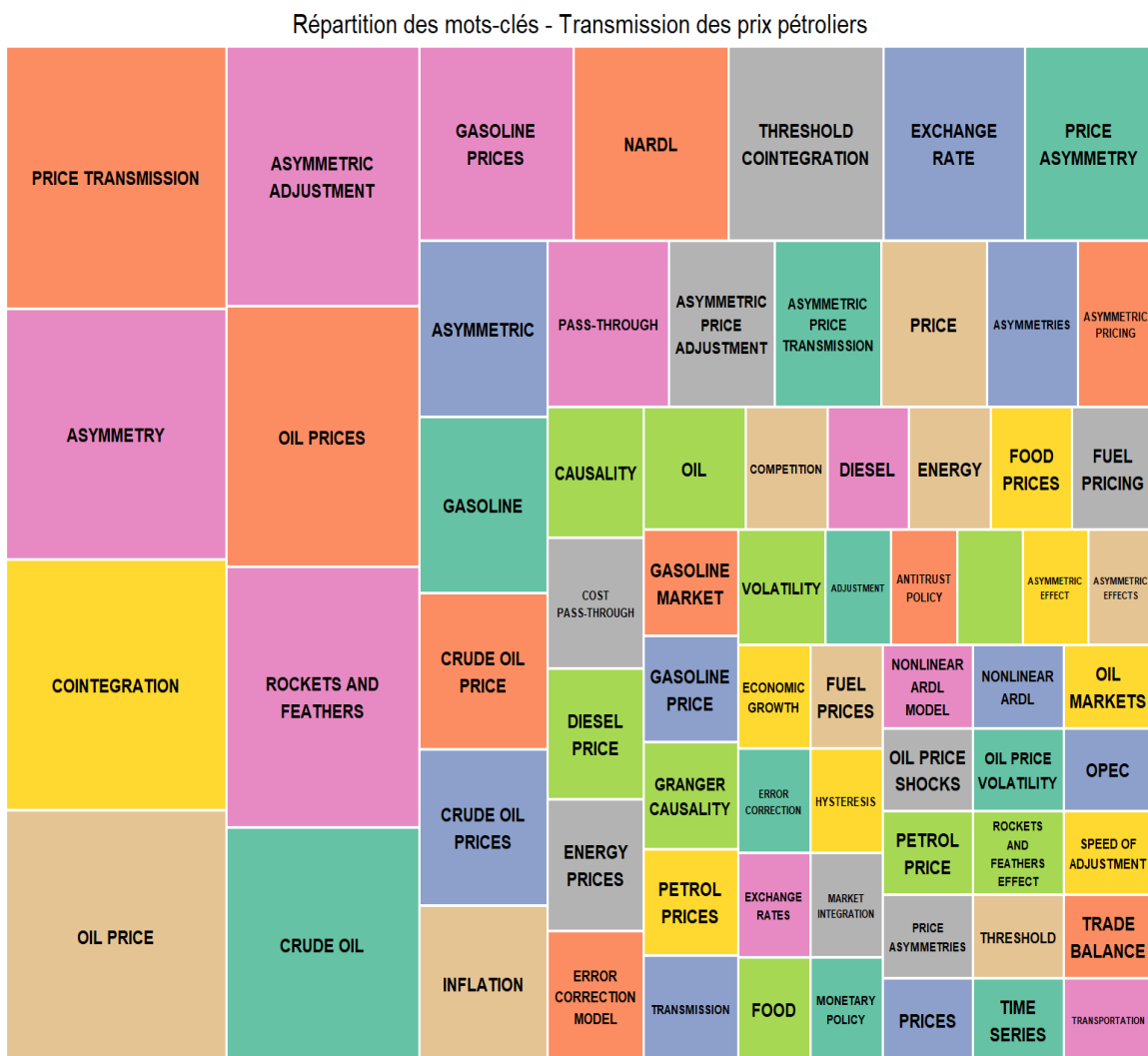
Figure 11. Nuage de mots-clés (nettoyé des codes JEL et noms de pays)



Source : les auteurs

Le treemap (figure 12) fournit une représentation complémentaire de cette même distribution sous forme de blocs proportionnels à la fréquence, ce qui permet de visualiser simultanément la hiérarchie des mots-clés et leurs regroupements thématiques implicites (ajustement asymétrique et cointégration en premier plan, suivis des blocs relatifs au marché de l'essence et aux modèles non linéaires).

Figure 12. Treemap des mots-clés par fréquence



Source : les auteurs

### 3.6. Réseaux de collaboration

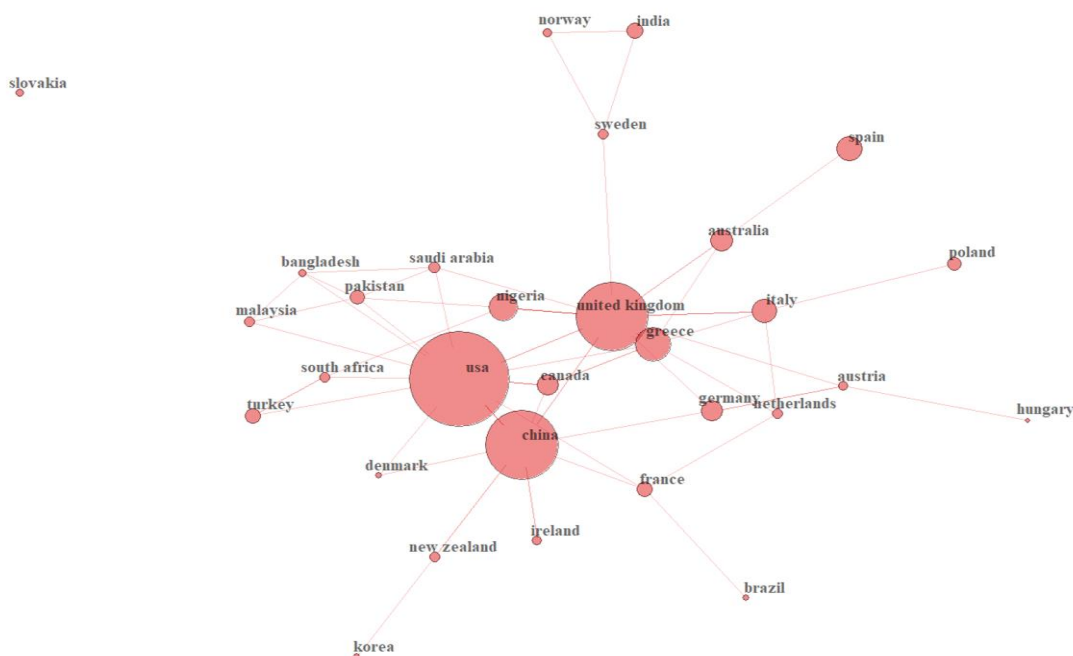
La figure 13 présente le réseau de collaboration internationale (30 principaux pays), qui confirme la position centrale des États-Unis et de la Chine comme pôles de collaboration, suivis du

Royaume-Uni qui joue un rôle de connecteur entre plusieurs pays européens (Grèce, Italie, Espagne) et l'Australie. Un ensemble de pays périphériques (Slovaquie, Corée du Sud, Brésil, Hongrie) n'apparaissent que faiblement connectés au réseau, généralement via une unique collaboration bilatérale. Comme pour l'analyse par pays productifs (section 4.3), aucun pays nord-africain ou moyen-oriental n'apparaît dans ce réseau de collaboration, renforçant le constat d'un déficit de production et de collaboration scientifique de la région MENA sur cette thématique.

L'analyse croisée auteurs / mots-clés / pays fait ressortir Polemis M. comme l'auteur le plus prolifique du champ, avec une production diversifiée touchant plusieurs mots-clés plutôt que concentrée sur un seul angle thématique. Le tableau 5 recense le classement complet des quinze auteurs les plus productifs du corpus.

Figure 13. Réseau de collaboration internationale (top 30 pays)

#### Collaboration internationale - Transmission des prix pétroliers



Source : les auteurs

Tableau 5. Top 15 des auteurs les plus productifs

| Auteur        | Nombre d'articles |
|---------------|-------------------|
| Polemis M.    | 10                |
| Ogbuabor J.   | 6                 |
| Orji A.       | 5                 |
| Valadkhani A. | 5                 |
| Wang Y.       | 5                 |
| Balaguer J.   | 4                 |
| Liu M.        | 4                 |
| Mitra S.      | 4                 |
| Pal D.        | 4                 |
| Ripolles J.   | 4                 |
| Zhang Y.      | 4                 |
| Baek J.       | 3                 |
| Baghestani H. | 3                 |
| Binner J.     | 3                 |
| Escribano A.  | 3                 |

Source : les auteurs

## 1. Discussion

### 1.1. Tendances émergentes

Trois tendances se dégagent de l'analyse bibliométrique. D'abord, la trajectoire de production épouse étroitement les grands épisodes de volatilité pétrolière et les vagues de dérégulation (accélération à partir de 2008, pic en 2020), suggérant que ce champ de recherche est en large partie réactif à l'actualité des marchés plutôt que porté par une dynamique purement académique. Ensuite, la structure intellectuelle du champ reste remarquablement stable sur trente-cinq ans : les concepts fondateurs (cointégration, ajustement asymétrique, « rockets and feathers ») demeurent au cœur des clusters de co-citation et des thèmes de base identifiés dans la carte thématique, signe d'un champ mature mais qui n'a pas rompu avec ses racines méthodologiques. Enfin, l'émergence récente et conjointe du modèle NARDL et du concept « rockets and feathers » comme thèmes

moteurs autonomes (uniquement depuis 2020) indique que le champ traverse actuellement une phase de renouvellement méthodologique.

### **1.2. Lacunes de recherche identifiées**

La lacune la plus saillante mise en évidence par cette cartographie est géographique : aucun pays de la région MENA/Maghreb ne figure parmi les pays producteurs ou les pôles de collaboration internationale, alors même que plusieurs économies de cette région ont mis en œuvre, au cours de la dernière décennie, des réformes de dérégulation des prix des carburants comparables à celles étudiées dans la littérature dominante — au premier rang desquelles la libéralisation marocaine de 2015. Une seconde lacune, de nature méthodologique et thématique, concerne le caractère encore « de niche » de l'articulation entre politique de la concurrence (antitrust policy) et modélisation non linéaire de l'asymétrie (nonlinear ARDL model) : ce croisement, pourtant central pour interpréter l'asymétrie comme un signal de pouvoir de marché plutôt qu'un simple artefact économétrique, demeure peu développé dans le champ. Enfin, la coexistence dans le réseau de co-citation de plusieurs explications théoriques concurrentes (pouvoir de marché, coûts de recherche, coûts d'ajustement) sans qu'aucun cluster ne se distingue par une stratégie d'identification causale dominante suggère que le test direct du mécanisme sous-jacent à l'asymétrie reste largement à approfondir.

### **1.3. Implications pour la recherche future**

Ces constats ouvrent un agenda de recherche pour les études futures. D'une part, la sous-représentation de la région MENA/Maghreb justifie le développement d'études empiriques régionales mobilisant les méthodes les plus récentes du champ — en particulier le modèle NARDL — afin de documenter des marchés en transition institutionnelle encore absents de la littérature internationale. D'autre part, des travaux futurs gagneraient à mobiliser des indicateurs directs de pouvoir de marché (indices de concentration, mesures de coûts de recherche) conjointement aux tests d'asymétrie économétrique, afin de discriminer explicitement entre les explications concurrentes plutôt que de les inférer a posteriori. Enfin, l'expansion récente des approches en données de panel et en régression quantile, visible dans la diversification croissante des méthodes du champ, ouvre la voie à des comparaisons systématiques inter-pays intégrant simultanément plusieurs marchés en transition.

#### **1.4. Limites de l'étude**

Cette étude présente plusieurs limites qu'il convient de signaler. Premièrement, le corpus est circonscrit aux bases Web of Science et Scopus, dominées par des publications en langue anglaise, ce qui peut sous-représenter une littérature régionale ou en langue française/arabe pertinente pour la région MENA. Deuxièmement, malgré le protocole de criblage en deux niveaux, la déduplication et la classification manuelle demeurent sujettes à un risque résiduel d'erreur. Troisièmement, le champ pays des auteurs (AU\_CO) n'a pu être extrait que pour 189 des 266 articles du corpus (71 %), ce qui limite l'exhaustivité des analyses géographiques et des réseaux de collaboration présentées en sections 4.3 et 4.6. Enfin, la cartographie thématique repose sur les mots-clés fournis par les auteurs eux-mêmes, dont la qualité et la cohérence terminologique varient d'un article à l'autre, ce qui peut affecter la précision de la classification thématique.

## Conclusion

Cette étude propose la première cartographie bibliométrique dédiée à la littérature sur la transmission des prix entre le pétrole brut et les produits pétroliers raffinés, à partir d'un corpus validé de 266 articles couvrant la période 1991–2026. Les résultats documentent une croissance structurelle de la production depuis 2008, rythmée par les grands épisodes de volatilité pétrolière et les vagues de dérégulation, ainsi qu'une forte concentration éditoriale et géographique autour d'Energy Economics, des États-Unis et de la Chine. L'analyse du réseau de co-citation révèle quatre pôles intellectuels stables — cointégration/ECM, modèles à seuil, « rockets and feathers », marché pétrolier international — tandis que l'analyse thématique met en évidence l'émergence récente du modèle NARDL et du concept « rockets and feathers » comme thèmes moteurs autonomes depuis 2020, aux côtés d'un thème de niche associant politique de la concurrence et modélisation non linéaire de l'asymétrie.

Le constat le plus structurant mis en évidence par cette cartographie est l'absence totale de la région MENA/Maghreb parmi les pays producteurs et les pôles de collaboration internationale du champ, en dépit des réformes de dérégulation des prix des carburants menées dans plusieurs de ces économies au cours de la dernière décennie. Ce déficit de production scientifique régionale, combiné à la position de frontière méthodologique qu'occupe désormais le modèle NARDL, ouvre un espace de recherche empirique encore largement inexploré pour les marchés en transition de cette région. Au-delà de sa contribution méthodologique, cette cartographie offre aux chercheurs du champ un instrument de repérage rapide des zones de saturation et des angles morts thématiques et géographiques, et fournit aux décideurs publics des économies en transition un rappel de l'intérêt d'une recherche empirique dédiée pour évaluer l'efficacité concurrentielle de leurs propres réformes de dérégulation.

Sur le plan méthodologique, cette cartographie répond de façon structurée aux cinq questions de recherche formulées en introduction, en documentant successivement la trajectoire de production du champ, sa concentration éditoriale et géographique, son architecture intellectuelle en quatre pôles de co-citation, la dynamique récente de ses thématiques dominantes et ses réseaux de collaboration internationale. En articulant analyse de performance et cartographie scientifique au sein d'un protocole de sélection transparent inspiré des principes PRISMA, elle fournit un cadre

méthodologique reproductible, transposable à d'autres champs adjacents de l'économie de l'énergie récemment explorés par des bibliométries voisines mais non superposables à celle-ci.

## Références

- Alper, C. E., & Torul, O. (2009). Asymmetric adjustment of retail gasoline prices in Turkey to world crude oil price changes: the role of taxes. *Economics Bulletin*, 29(2), 1–13.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Bachmeier, L. J., & Griffin, J. M. (2003). New evidence on asymmetric gasoline price responses. *The Review of Economics and Statistics*, 85(3), 772–776.
- Bacon, R. W. (1991). Rockets and feathers: The asymmetric speed of adjustment of UK retail gasoline prices to cost changes. *Energy Economics*, 13(3), 211–218.
- Bacon, R., & Kojima, M. (2010). Coping with oil price volatility. World Bank Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP), Report 5220-10.
- Ball, L., & Mankiw, N. G. (1994). Asymmetric price adjustment and economic fluctuations. *The Economic Journal*, 104(423), 247–261.
- Bashir, M. F. (2022). Oil price shocks, stock market returns, and volatility spillovers: a bibliometric analysis and its implications. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(16), 22809–22828.
- Borenstein, S., Cameron, A. C., & Gilbert, R. (1997). Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil price changes? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 305–339.
- Chan, K. S. (1993). Consistency and limiting distribution of the least squares estimator of a threshold autoregressive model. *The Annals of Statistics*, 21(1), 520–533.
- Deltas, G. (2008). Retail gasoline price dynamics and local market power. *The Journal of Industrial Economics*, 56(3), 613–628.
- Eckert, A. (2013). Empirical studies of gasoline retailing: A guide to the literature. *Journal of Economic Surveys*, 27(1), 140–166.
- Ederington, L., Fernando, C. S., Hoelscher, S. A., Lee, T. K., & Linn, S. C. (2019). A review of the evidence on the relation between crude oil prices and petroleum product prices. *Journal of Commodity Markets*, 13, 1–15.

- Enders, W., & Siklos, P. L. (2001). Cointegration and threshold adjustment. *Journal of Business & Economic Statistics*, 19(2), 166–176.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- Frey, G., & Manera, M. (2007). Econometric models of asymmetric price transmission. *Journal of Economic Surveys*, 21(2), 349–415.
- Ghamgui Frikha, I., & Gabsi, F. B. (2026). The scientific nexus between renewable energy and oil prices using global bibliometric assessment. *Discover Sustainability*, 7, 586.
- Godby, R., Lintner, A. M., Stengos, T., & Wandschneider, B. (2000). Testing for asymmetric pricing in the Canadian retail gasoline market. *Energy Economics*, 22(3), 349–368.
- Levy, D., Bergen, M., Dutta, S., & Venable, R. (1997). The magnitude of menu costs: Direct evidence from large U.S. supermarket chains. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(3), 791–824.
- Lewis, M. (2011). Asymmetric price adjustment and consumer search: An examination of the retail gasoline market. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(2), 409–449.
- Meyer, J., & von Cramon-Taubadel, S. (2004). Asymmetric price transmission: A survey. *Journal of Agricultural Economics*, 55(3), 581–611.
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Peltzman, S. (2000). Prices rise faster than they fall. *Journal of Political Economy*, 108(3), 466–502.
- Perdiguero-García, J. (2013). Symmetric or asymmetric oil prices? A meta-analysis approach. *Energy Policy*, 57, 389–397.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. C. Sickles & W. C. Horrace (Eds.), *Festschrift in Honor of Peter Schmidt* (pp. 281–314). Springer.

Tappata, M. (2009). Rockets and feathers: Understanding asymmetric pricing. *The RAND Journal of Economics*, 40(4), 673–687.

Yang, H., & Ye, L. (2008). Search with learning: Understanding asymmetric price adjustments. *The RAND Journal of Economics*, 39(2), 547–564.

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.