

Chaudières à lit fluidisé circulant (CFB 2026

Taille du marché, segmentation, paysage concurrentiel et perspectives

2021–2031

Avancer ensemble



Nous avons tous entendu, à un moment ou à un autre, cette phrase d’ *Alice au pays des merveilles* : « Il faut courir aussi vite que possible pour rester au même endroit. Si vous voulez aller ailleurs, vous devez courir au moins deux fois plus vite. » Bien que cette citation soit devenue un cliché, notre monde évolue à une vitesse extraordinaire. Pourtant, à mon sens, il importe non seulement de courir vite, mais — surtout — de savoir où l’on va.

Nous nous voyons comme le navigateur, prêt à indiquer le bon cap au moment opportun. En fournissant des informations actuelles et disponibles à temps pour les décisions importantes, nous cherchons à protéger nos clients des faux pas et à les aider à trouver de nouvelles opportunités.

Il nous tient à cœur que vous soyez satisfait du travail que nous avons accompli. Si vous avez des questions sur ce rapport, nous serons heureux d’y répondre.

ANDREY SHEVCHENKO, Associé gérant

© shev.io — Tous droits réservés.

Clause de non-responsabilité

Ce rapport a été préparé par shev.io à des fins exclusivement informatives. shev.io ne garantit pas l’exactitude et l’exhaustivité de toutes les informations contenues dans le rapport, les données de certaines sources ayant pu être altérées involontairement ou délibérément. Les informations présentées dans ce rapport ne doivent pas être interprétées, directement ou indirectement, comme contenant des recommandations concernant de futures actions commerciales. Toutes les opinions et estimations contenues dans ce rapport reflètent le jugement des auteurs à la date de publication et peuvent être modifiées sans préavis.

shev.io décline toute responsabilité pour toute perte ou tout dommage résultant de l’utilisation par un tiers des informations contenues dans ce rapport, y compris les opinions ou conclusions publiées, ainsi que pour les conséquences dues au caractère incomplet des informations présentées. Les informations présentées dans ce rapport proviennent de sources ouvertes. Des informations complémentaires peuvent être fournies sur demande.

Ce document, ou toute partie de celui-ci, ne peut être distribué sans l’autorisation écrite de shev.io, ni reproduit par quelque moyen que ce soit.

Conditions d’utilisation

Ce rapport est fourni à l’utilisateur dans le cadre d’une **licence non exclusive, non transférable et limitée**, exclusivement pour un usage interne conforme aux fins pour lesquelles le rapport a été légalement acquis.

L’utilisateur **ne peut pas**, en tout ou en partie, transférer, vendre, offrir, publier ou distribuer de toute autre manière le rapport à des tiers, ni le transmettre à d’autres personnes morales, organisations partenaires ou équipes externes (y compris les sociétés affiliées). Il est interdit de mettre le rapport (ou des extraits de celui-ci) à la disposition du public (sites web, réseaux sociaux, messageries, services de partage de fichiers, stockage en ligne avec lien ouvert) ou d’en fournir l’accès par l’intermédiaire de services tiers lorsque cela permet à des tiers de consulter les documents.

Si le rapport est acheté par une **entreprise**, son utilisation est autorisée **uniquement aux salariés de cette entreprise** pour des tâches internes. Il est interdit de transmettre le rapport à des prestataires, consultants, indépendants, agences et à toute partie externe.

Tous les droits exclusifs sur le rapport — y compris sa structure, ses textes, sa sélection de données, ses visualisations, ses tableaux, ses graphiques et ses éléments de conception — appartiennent au titulaire des droits (shev.io) ou sont exploités sur une base légale. L’utilisateur reçoit le droit d’utiliser le rapport uniquement dans le cadre des présentes conditions.

Sans le consentement écrit de shev.io, il est interdit de créer des produits dérivés à partir du rapport, de l’utiliser dans un produit ou service distribué commercialement, ou de supprimer ou modifier les mentions de droits d’auteur.

L’utilisation de **courtes citations** et d’extraits est autorisée **uniquement dans la documentation interne** (notes internes, rapports, présentations, correspondance professionnelle), à condition de préserver le sens et le contexte et de citer la source : *shev.io*. Toute publication ou utilisation des documents dans des espaces accessibles à des tiers est autorisée uniquement avec le consentement écrit préalable de shev.io.

© shev.io — Tous droits réservés.

Le marché en bref

Cet extrait présente la **forme et le niveau de détail** du rapport : un véritable contenu rédactionnel dont les chiffres et tableaux détaillés sont masqués par « XXX ». Lorsque vous commandez le rapport, chaque chiffre est finalisé et vérifié pour votre exemplaire, et le rapport complet vous est livré sous 24–72 heures.

Indicateur	Valeur
Taille du marché (2025)	milliards 3.7 USD
Prévisions (2031)	milliards 5 USD
CAGR (2021–2031)	5.2%
Période d’étude	2021–2031
Région la plus importante	Asie-Pacifique · 52%
Région à la croissance la plus rapide	Asie-Pacifique · 5.6%
Concentration du marché	Modérée
Licence	Individuelle / Entreprise

Selon shev.io Research, le marché mondial des chaudières à lit fluidisé circulant (CFB) représente 3.65 milliards USD en 2025 et atteindrait 4.95 milliards USD en 2031, soit une croissance annuelle composée de XX%. L’Asie-Pacifique concentre XX% du chiffre d’affaires : elle bénéficie de projets de production électrique de grande puissance, de besoins industriels en vapeur et d’une base de fabrication de chaudières bien établie. À côté des projets classiques utilisant des combustibles solides, la conversion à la biomasse, la valorisation de combustibles difficiles à brûler et la modernisation des installations alimentent un cycle d’investissement spécifique. Le rapport analyse la demande d’équipements au regard des ressources en combustible, des obligations en matière d’émissions, de la rentabilité des projets et de la capacité des fournisseurs à tenir leurs engagements.

© shev.io — Tous droits réservés.

Table des matières

1 Présentation et périmètre du marché

1.1 Objectifs de l’étude et périmètre du chiffre d’affaires des équipements

1.2 Définitions, exclusions et mesure des puissances

2 Méthode de recherche

2.1 Recherche documentaire et hiérarchie des sources

2.2 Estimation par agrégation et rapprochement avec la demande

2.3 Hypothèses de prévision et programme de validation

3 Synthèse décisionnelle et principaux enseignements

4 Dynamique du marché des chaudières CFB

4.1 Moteurs de croissance et effets indicatifs sur le taux annuel composé

4.2 Freins et risques d’investissement

4.3 Analyse des cinq forces de Porter

4.4 Cadre réglementaire et évolutions récentes

5 Taille du marché mondial des chaudières CFB et prévisions

5.1 Prévisions annuelles de chiffre d’affaires, de puissance neuve et par nature de projet

5.2 Prix des équipements et scénarios de prévision

6 Prévisions du marché CFB par combustible principal

6.1 Charbon et coke de pétrole

6.2 Biomasse

6.3 Mélanges de combustibles et combustibles issus de déchets

7 Prévisions du marché CFB par puissance thermique

7.1 Jusqu’à 100 MWth inclus

7.2 Plus de 100 MWth et jusqu’à 300 MWth

7.3 Plus de 300 MWth

8 Prévisions du marché CFB par paramètres vapeur

8.1 Sous-critique et autres configurations non supercritiques

8.2 Supercritique, y compris ultra-supercritique

9 Prévisions du marché CFB par usage final

9.1 Production d’électricité

9.2 Vapeur de procédé et cogénération pour les besoins propres des industriels

9.3 Réseaux de chaleur et cogénération municipale

10 Prévisions du marché CFB par zone géographique

10.1 Amérique du Nord

10.1.1 États-Unis

10.1.2 Canada

© shev.io — Tous droits réservés.

10.1.3 Mexique
10.1.4 Reste de l’Amérique du Nord
10.2 Europe
10.2.1 Allemagne
10.2.2 Finlande
10.2.3 Pologne
10.2.4 Reste de l’Europe
10.3 Asie-Pacifique
10.3.1 Chine
10.3.2 Inde
10.3.3 Indonésie
10.3.4 Japon
10.3.5 Reste de l’Asie-Pacifique
10.4 Amérique latine
10.4.1 Brésil
10.4.2 Chili
10.4.3 Reste de l’Amérique latine
10.5 Moyen-Orient et Afrique
10.5.1 Turquie
10.5.2 Afrique du Sud
10.5.3 Reste du Moyen-Orient et de l’Afrique
11 Analyse de la concurrence
11.1 Parts de marché et positionnement des fournisseurs
11.2 Profils des entreprises
11.2.1 Sumitomo SHI FW
11.2.2 Valmet
11.2.3 ANDRITZ
11.2.4 Doosan Lentjes
11.2.5 Babcock & Wilcox
11.2.6 Thermax
11.2.7 ISGEC Heavy Engineering
11.2.8 Xizi Clean Energy
12 Débouchés et perspectives du marché
12.1 Applications prioritaires et stratégie d’accès au marché
12.2 Événements de bascule entre scénarios et actions commerciales

© shev.io — Tous droits réservés.

Liste des tableaux

Tableau 1. Marché mondial CFB : indicateurs de référence et définitions

Tableau 2. Répartition du chiffre d’affaires de l’année de référence et enjeux stratégiques

Tableau 3. Matrice de décision d’achat selon les combustibles disponibles et les besoins en vapeur

Tableau 4. Périmètre inclus, exclusions et règles d’élimination des doubles comptes

Tableau 5. Registre des sources, état des justificatifs et hypothèses par donnée chiffrée

Tableau 6. Rapprochement des puissances thermiques, des nombres de projets et du chiffre d’affaires des équipements

Tableau 7. Moteurs de croissance : mécanismes, zones concernées et horizons

Tableau 8. Freins du marché : exposition, mesures d’atténuation et horizons

Tableau 9. Achats d’îlots chaudières CFB : analyse selon les cinq forces de Porter

Tableau 10. Exigences réglementaires et calendrier des évolutions publiques concernant les projets CFB

Tableau 11. Chiffre d’affaires mondial, MWth neufs et nombre de chaudières livrées par an, 2021–2031

Tableau 12. Chiffre d’affaires CFB et MWth neufs annuels par combustible principal, 2021–2031

Tableau 13. Chiffre d’affaires CFB et MWth neufs annuels par tranche de puissance thermique, 2021–2031

Tableau 14. Chiffre d’affaires CFB et MWth neufs annuels par paramètres vapeur, 2021–2031

Tableau 15. Chiffre d’affaires CFB et MWth neufs annuels par usage final, 2021–2031

Tableau 16. Chiffre d’affaires CFB et nombre annuel de projets par nature de projet, 2021–2031

Tableau 17. Chiffre d’affaires CFB et MWth neufs annuels par région, 2021–2031

Tableau 18. Hypothèses de prévision : prix des équipements, concrétisation des livraisons et scénarios

Tableau 19. Par combustible principal : chiffre d’affaires, MWth neufs, parts de marché et croissance

Tableau 20. Par puissance thermique : chiffre d’affaires, MWth neufs, nombre de chaudières et parts de marché

Tableau 21. Par paramètres vapeur : chiffre d’affaires, MWth neufs, parts de marché et exigences techniques

Tableau 22. Par usage final : chiffre d’affaires, MWth neufs, parts de marché et critères d’achat

Tableau 23. Par nature de projet : chiffre d’affaires, nombre de projets et suivi distinct des MWth neufs et rénovés

Tableau 24. Amérique du Nord, par pays : chiffre d’affaires annuel, MWth neufs, part régionale et croissance annuelle composée

Tableau 25. Europe, par pays : chiffre d’affaires annuel, MWth neufs, part régionale et croissance annuelle composée

Tableau 26. Asie-Pacifique, par pays : chiffre d’affaires annuel, MWth neufs, part régionale et croissance annuelle composée

Tableau 27. Amérique latine, par pays : chiffre d’affaires annuel, MWth neufs, part régionale et croissance annuelle composée

© shev.io — Tous droits réservés.

Tableau 28. Moyen-Orient et Afrique, par pays : chiffre d’affaires annuel, MWth neufs, part régionale et croissance annuelle composée

Tableau 29. Comparaison des fournisseurs : chiffre d’affaires attribuable au CFB, technologies couvertes et solidité des références

Tableau 30. Sumitomo SHI FW : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 31. Valmet : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 32. ANDRITZ : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 33. Doosan Lentjes : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 34. Babcock & Wilcox : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 35. Thermax : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 36. ISGEC Heavy Engineering : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 37. Xizi Clean Energy : profil de l’entreprise et évaluation des compétences CFB

Tableau 38. Matrice des débouchés par application : besoins clients, approvisionnement en combustible et capacités des fournisseurs

Tableau 39. Événements de bascule entre scénarios et réponses commerciales prioritaires

Tableau 40. Priorités d’accès au marché et de développement de la clientèle par région

Tableau 41. Market value by year, USD bn

Tableau 42. Year-over-year value change

Tableau 43. Drivers — impact on forecast

Tableau 44. Restraints — impact on forecast

Tableau 45. Value by par combustible principal, USD bn

Tableau 46. Value by par puissance thermique de chaudière, USD bn

Tableau 47. Value by par paramètres vapeur, USD bn

Tableau 48. Value by par usage final, USD bn

Tableau 49. Value by par nature de projet, USD bn

Tableau 50. Value by par zone géographique, USD bn

Tableau 51. Market value by region, USD bn

Tableau 52. Market value by leading country, USD bn

Tableau 53. Leading companies

© shev.io — Tous droits réservés.

Liste des figures

Figure 1. Prévisions du chiffre d’affaires mondial des îlots chaudières CFB, 2025–2031

Figure 2. Chiffre d’affaires des chaudières CFB par usage final en 2025

Figure 3. Chiffre d’affaires de l’année de référence : équipements neufs et modernisations immobilisées

Figure 4. Sensibilité du chiffre d’affaires des îlots chaudières à la puissance et au prix de vente effectif des équipements

Figure 5. Effets indicatifs des moteurs du marché CFB sur la croissance annuelle composée

Figure 6. Effets indicatifs des freins du marché CFB sur la croissance annuelle composée

Figure 7. Chiffre d’affaires annuel des îlots chaudières CFB : historique et prévisions, 2021–2031

Figure 8. Puissance thermique CFB neuve livrée chaque année, 2021–2031

Figure 9. Chiffre d’affaires mondial CFB selon les scénarios central, favorable et défavorable

Figure 10. Répartition du chiffre d’affaires CFB par combustible principal en 2025

Figure 11. Répartition du chiffre d’affaires CFB par tranche de puissance thermique en 2025

Figure 12. Répartition du chiffre d’affaires CFB par paramètres vapeur en 2025

Figure 13. Chiffre d’affaires CFB par usage final : comparaison entre 2025 et 2031

Figure 14. Répartition du chiffre d’affaires CFB par nature de projet en 2025

Figure 15. Répartition du chiffre d’affaires CFB par région en 2025

Figure 16. Croissance annuelle composée du chiffre d’affaires CFB par région, 2025–2031

Figure 17. Parts de chiffre d’affaires des fournisseurs mondiaux d’îlots chaudières CFB en 2025

Figure 18. Débouchés accessibles aux fournisseurs selon les combustibles et les usages couverts par leur offre

Figure 19. Potentiel de chiffre d’affaires CFB supplémentaire par région, 2025–2031

Figure 20. Sensibilité du chiffre d’affaires prévu à la concrétisation des projets et aux prix des équipements

Figure 21. Value share by par combustible principal, 2025

Figure 22. Value share by par usage final, 2025

Figure 23. Growth rate by region, 2025-2031

© shev.io — Tous droits réservés.

Executive summary

Selon shev.io Research, le marché mondial des chaudières à lit fluidisé circulant (CFB) représente 3.65 milliards USD en 2025 et atteindrait 4.95 milliards USD en 2031, soit une croissance annuelle composée de XX%. L’Asie-Pacifique concentre XX% du chiffre d’affaires : elle bénéficie de projets de production électrique de grande puissance, de besoins industriels en vapeur et d’une base de fabrication de chaudières bien établie. À côté des projets classiques utilisant des combustibles solides, la conversion à la biomasse, la valorisation de combustibles difficiles à brûler et la modernisation des installations alimentent un cycle d’investissement spécifique. Le rapport analyse la demande d’équipements au regard des ressources en combustible, des obligations en matière d’émissions, de la rentabilité des projets et de la capacité des fournisseurs à tenir leurs engagements.

Indicateur	Valeur
Market size 2025	XXX
Forecast 2031	XXX
CAGR	XXX
Largest region	XXX
Fastest region	XXX

Key findings

- shev.io Research évalue le chiffre d’affaires mondial des îlots de chaudières CFB à 3.65 milliards USD en 2025 et à 4.95 milliards USD en 2031.
- Entre 2025 et 2031, le chiffre d’affaires du marché progresse de XX% par an en moyenne composée.
- L’Asie-Pacifique génère XX% du chiffre d’affaires de 2025 et affiche la croissance régionale la plus élevée, à XX% par an en moyenne composée.
- Les installations conçues principalement pour le charbon et le coke de pétrole représentent XX% du chiffre d’affaires, contre XX% pour celles privilégiant la biomasse.
- La tranche de puissance supérieure à 100 MWth et allant jusqu’à 300 MWth arrive en tête, avec XX% du chiffre d’affaires.
- Les installations sous-critiques et les autres configurations non supercritiques représentent XX% de la valeur du marché.
- La production d’électricité génère XX% du chiffre d’affaires ; la vapeur de procédé et la cogénération pour les besoins propres des industriels en représentent XX%.
- La directive européenne sur les énergies renouvelables, modifiée par la directive (UE) 2023/2413, fixe pour 2030 une part contraignante d’au moins XX% d’énergies renouvelables, assortie d’un effort collectif pour atteindre XX%.

© shev.io — Tous droits réservés.

Market size and forecast

Market value by year, USD bn

Indicator	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
Market value, USD bn	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Market volume	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Production	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Imports	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Exports	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Apparent consumption	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Year-over-year value change

Indicator	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
Market value	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Production	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Imports	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Exports	X%	X%	X%	X%	X%	X%

Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

Chaudières CFB : tendances mondiales et ressorts de la croissance

La demande de chaudières CFB résulte de l’articulation entre les besoins de chaleur des procédés, le coût des combustibles et le financement des projets. La technologie trouve ses meilleurs débouchés lorsque des besoins continus en vapeur coïncident avec la disponibilité de combustibles solides bon marché, variables ou difficiles à employer dans d’autres systèmes de combustion. L’analyse doit donc partir de couples précis entre ressources en combustible et besoins clients, plutôt que de considérer tout investissement dans la production thermique comme un marché accessible.

La décarbonation ne produit pas les mêmes effets sur tous les segments. Elle limite certains investissements au charbon, tout en favorisant la biomasse, certaines conversions de combustible et l’amélioration de l’efficacité industrielle. Le chiffre d’affaires du marché peut ainsi progresser alors que la répartition des combustibles et les priorités des clients évoluent. Les prix des équipements, la taille des projets et le calendrier des grandes livraisons influencent également la valeur annuelle du marché.

La rentabilité des fournisseurs dépend du partage entre ingénierie propriétaire et fabrication confiée à des partenaires locaux. Les parties sous pression, la manutention du combustible, les systèmes de commande et les interfaces d’installation ouvrent des possibilités de coopération régionale. Les garanties de combustion restent toutefois déterminantes dans le choix du client. Le rapport apprécie conjointement l’adéquation technologique, la crédibilité de la réalisation et les performances sur toute la durée de vie.

Growth drivers

Production de chaleur industrielle par chaudières CFB à biomasse

Les sites dont les besoins en vapeur sont durables peuvent remplacer les combustibles fossiles tout en conservant leur réseau de distribution de vapeur. Le CFB présente un intérêt particulier lorsque la biomasse disponible varie en humidité, en granulométrie et en pouvoir calorifique. Les fournisseurs les mieux placés relient leurs garanties de combustion à la préparation du combustible, à la gestion des cendres et aux résidus dont le client dispose effectivement.

Diversification des combustibles et sécurité d’approvisionnement

Lorsqu’elle est conçue à cet effet, une installation CFB accepte une gamme de combustibles plus large que de nombreuses solutions dédiées à un combustible unique. Cette souplesse intéresse les clients confrontés à des variations de qualité du charbon, de disponibilité du coke de pétrole ou de volumes de résidus saisonniers. Sa valeur commerciale repose sur la gamme de combustibles garantie et sur les équipements associés, et non sur la promesse de brûler indifféremment toute matière.

Besoins asiatiques en vapeur industrielle et en cogénération pour usage propre

L’expansion industrielle entretient les besoins en vapeur fiable dans la chimie, les pâtes et papiers, l’agroalimentaire et les autres activités fortement consommatrices de chaleur. Des combustibles solides

© shev.io — Tous droits réservés.

abordables, associés à une demande thermique importante et régulière, peuvent justifier l’investissement dans une chaudière dédiée. En Chine, en Inde et sur certains marchés d’Asie du Sud-Est, les réseaux locaux de fabrication et d’ingénierie renforcent la compétitivité des projets CFB.

Investissements de modernisation du parc en service

Les chaudières CFB en exploitation nécessitent des investissements périodiques dans les parties sous pression, les revêtements réfractaires, la circulation des solides et les systèmes de commande. Des travaux importants peuvent également permettre de modifier le mélange de combustibles ou de rétablir les performances dégradées par l’usure et l’encrassement. Cette demande de biens d’équipement dépend donc de l’état des installations et de leur rentabilité d’exploitation, autant que du rythme des constructions neuves.

Maîtrise des émissions dans le choix de la technologie

Sous des conditions d’exploitation adaptées, les températures de combustion du CFB et l’injection de sorbants dans le foyer peuvent contribuer à maîtriser les oxydes d’azote et le dioxyde de soufre. Ces caractéristiques pèsent dans le choix d’une chaudière lorsque les combustibles solides sont difficiles à utiliser et que les autorisations imposent des exigences renforcées. Le respect final des limites dépend toutefois de la composition du combustible, des pratiques d’exploitation et de l’ensemble des dispositifs de traitement des émissions.

Paramètres vapeur plus élevés et rentabilité des grandes unités

Le recours à la vapeur supercritique améliore le rendement des grands projets électriques CFB là où cette technologie reste viable sur les plans commercial et politique. Il impose en contrepartie des exigences accrues en matière de matériaux, d’intégration technique et de références en exploitation. Les fournisseurs ayant démontré leur savoir-faire sur de grandes unités peuvent ainsi obtenir une valeur d’équipement plus élevée par projet.

Restraints

Restrictions de financement des projets charbon

Les politiques des prêteurs, les stratégies nationales de transition et les engagements de décarbonation des clients réduisent les possibilités de financement de la production électrique au charbon sans dispositif de réduction des émissions de carbone. Même lorsque les combustibles solides sont disponibles localement, le nombre de bailleurs susceptibles de financer un projet peut diminuer. Cette contrainte touche plus directement les grandes commandes neuves que les installations à biomasse ou certaines modernisations d’équipements industriels en service.

Concurrence de l’électricité et du gaz pour la chaleur industrielle

Les chaudières électriques, les pompes à chaleur et les systèmes au gaz concurrencent le CFB lorsque les tarifs de l’électricité, les infrastructures gazières et les températures de procédé favorisent des équipements plus simples. Une demande thermique faible ou très variable rend moins attractif

© shev.io — Tous droits réservés.

l’investissement dans la manutention et la combustion de combustibles solides. Les fournisseurs CFB conservent un avantage plus marqué pour les besoins importants et continus en vapeur, lorsque les conditions locales d’approvisionnement sont favorables.

Disponibilité de la biomasse et dimensionnement des projets

Même adaptée sur le plan technique, une chaudière ne résout ni la concurrence pour une biomasse durable ni le coût de transport d’un combustible peu dense. L’humidité, la teneur en éléments alcalins et les variations saisonnières peuvent modifier sensiblement la chaleur utile produite et les charges d’exploitation. Un approvisionnement insuffisamment sécurisé par contrat peut retarder le financement, conduire à réduire la puissance ou faire préférer une autre technologie.

Coûts de réalisation et complexité d’exploitation

La fabrication des parties sous pression, les matériaux spécialisés et le raccordement aux réseaux de vapeur existants exposent les projets aux surcoûts et aux retards. Les risques d’érosion, d’agglomération et de corrosion exigent une conception rigoureuse et une exploitation maîtrisée, particulièrement avec les combustibles difficiles. Les acheteurs accordent par conséquent une grande importance aux installations de référence, aux garanties de performance et à la présence d’un service local.

© shev.io — Tous droits réservés.

Croissance du marché CFB : influence des moteurs et des freins

Drivers — impact on forecast

Driver	Impact on CAGR	Geography	Horizon
Production de chaleur industrielle par chaudières CFB à biomasse	XXX	XXX	XXX
Diversification des combustibles et sécurité d’approvisionnement	XXX	XXX	XXX
Besoins asiatiques en vapeur industrielle et en cogénération pour usage propre	XXX	XXX	XXX
Investissements de modernisation du parc en service	XXX	XXX	XXX
Maîtrise des émissions dans le choix de la technologie	XXX	XXX	XXX
Paramètres vapeur plus élevés et rentabilité des grandes unités	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Restraints — impact on forecast

Restraint	Impact on CAGR	Geography	Horizon
Restrictions de financement des projets charbon	XXX	XXX	XXX
Concurrence de l’électricité et du gaz pour la chaleur industrielle	XXX	XXX	XXX
Disponibilité de la biomasse et dimensionnement des projets	XXX	XXX	XXX
Coûts de réalisation et complexité d’exploitation	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

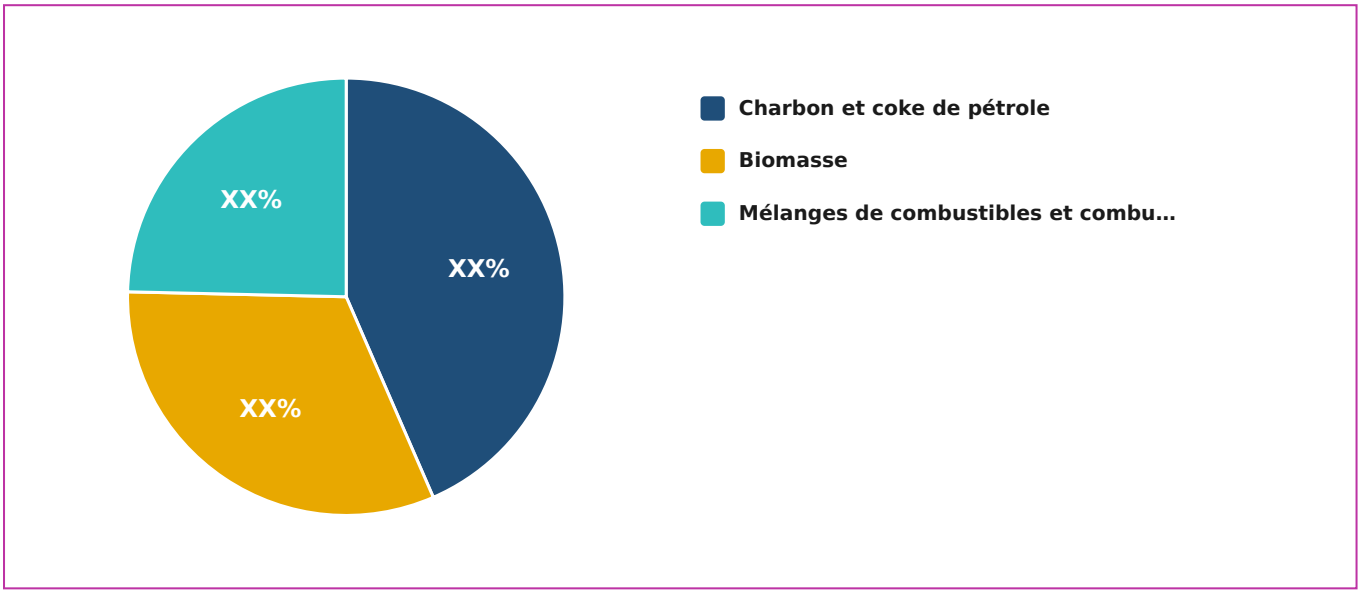
© shev.io — Tous droits réservés.

Répartition du marché CFB par combustible, puissance et application

Par combustible principal

Les combustibles solides classiques conservent la première place en valeur, compte tenu du montant élevé des équipements des grands îlots chaudières. Les installations privilégiant la biomasse constituent le principal débouché de transition pour la vapeur industrielle et la cogénération. Le classement retient le combustible principal prévu à la conception. Pour éviter les chevauchements, les projets conçus autour d’une part importante de mélanges de combustibles ou de combustibles issus de déchets sont regroupés dans une catégorie distincte.

Value share by par combustible principal, 2025



Source: XXX

Value by par combustible principal, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Charbon et coke de pétrole	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Biomasse	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Mélanges de combustibles et combustibles issus de déchets	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Par puissance thermique de chaudière

© shev.io — Tous droits réservés.

Les unités de puissance intermédiaire répondent aux besoins de vapeur industrielle, de cogénération pour usage propre et de production électrique de moindre taille, sans nécessiter l’échelle d’une grande centrale. La tranche la plus puissante bénéficie de contrats élevés et de paramètres vapeur avancés. Les petites installations sont plus directement exposées aux autres technologies de production de chaleur, ce qui renforce le rôle de la disponibilité du combustible et du taux d’utilisation.

Value by par puissance thermique de chaudière, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Jusqu’à 100 MWth inclus	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Plus de 100 MWth et jusqu’à 300 MWth	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Plus de 300 MWth	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Par paramètres vapeur

Les systèmes non supercritiques dominent un périmètre qui comprend la vapeur industrielle, la cogénération classique et les installations à eau chaude. Les projets supercritiques concernent surtout les grandes centrales électriques, où le gain de rendement peut justifier des matériaux et une ingénierie plus exigeants. Les configurations ultra-supercritiques sont intégrées à la catégorie supercritique.

Value by par paramètres vapeur, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Sous-critique et autres configurations non supercritiques	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Supercritique, y compris ultra-supercritique	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

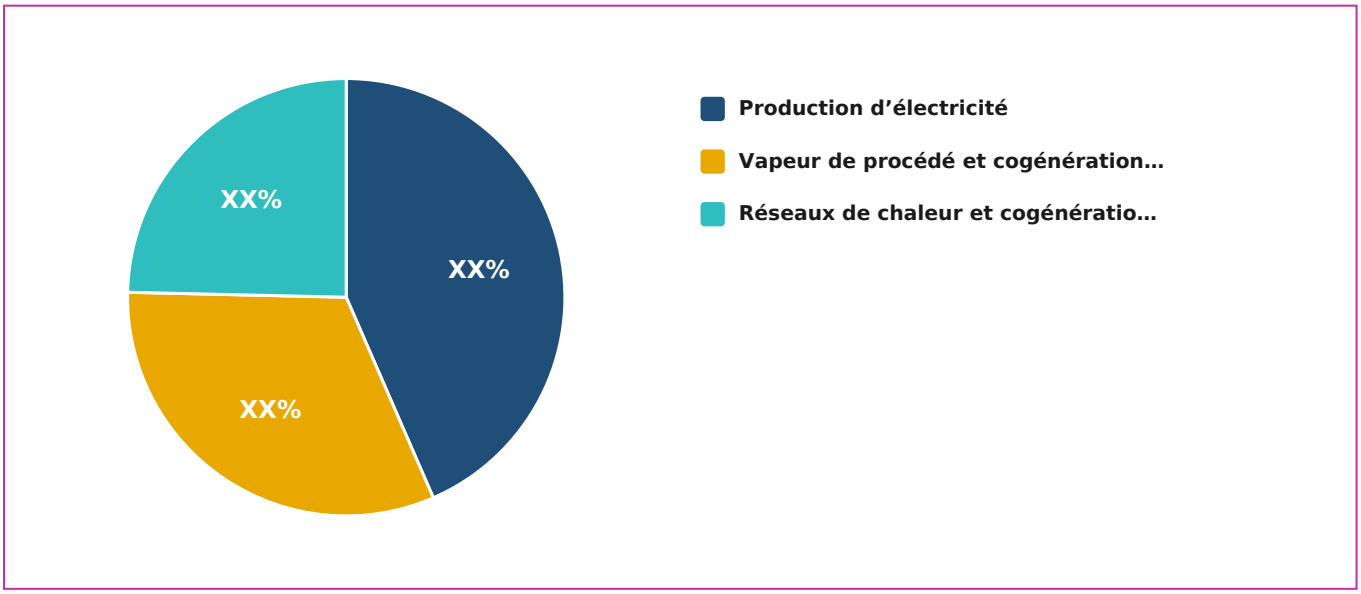
Source: XXX

Par usage final

La production électrique domine en valeur en raison du montant élevé des contrats portant sur de grands îlots chaudières. La vapeur de procédé et la cogénération pour les besoins propres des industriels offrent des débouchés diversifiés dans les activités fortement consommatrices de chaleur disposant de combustibles solides adaptés. Les réseaux de chaleur et la cogénération municipale dépendent de la desserte thermique locale, de la logistique des combustibles et des priorités d’investissement des collectivités. Chaque projet est classé selon son client principal et sa fonction d’exploitation.

© shev.io — Tous droits réservés.

Value share by par usage final, 2025



Source: XXX

Value by par usage final, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Production d’électricité	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Vapeur de procédé et cogénération pour les besoins propres des industriels	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Réseaux de chaleur et cogénération municipale	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Par nature de projet

Les équipements neufs dominent le chiffre d’affaires, car ils couvrent la totalité de la fourniture de l’îlot chaudière. Les modernisations majeures immobilisées constituent un débouché distinct, lié à l’état des actifs, au changement de combustible et au rétablissement des performances. L’entretien courant est exclu. La puissance rénovée est suivie séparément de la puissance thermique neuve afin de ne pas compter un actif existant comme une nouvelle installation.

Value by par nature de projet, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Îlots chaudières neufs	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Modernisations majeures immobilisées	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

Par zone géographique

L’Asie-Pacifique réunit projets électriques de grande puissance, besoins industriels en chaleur et moyens de fabrication compétitifs. L’Europe vient ensuite, avec une demande davantage orientée vers la biomasse, la cogénération et la modernisation. En Amérique du Nord, en Amérique latine ainsi qu’au Moyen-Orient et en Afrique, les débouchés sont plus ciblés et dépendent des résidus locaux, de l’investissement industriel et des besoins du parc existant. Les taux de croissance annuelle composée régionaux portent sur 2025–2031.

Value by par zone géographique, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Amérique du Nord	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Europe	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Asie-Pacifique	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Amérique latine	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Moyen-Orient et Afrique	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

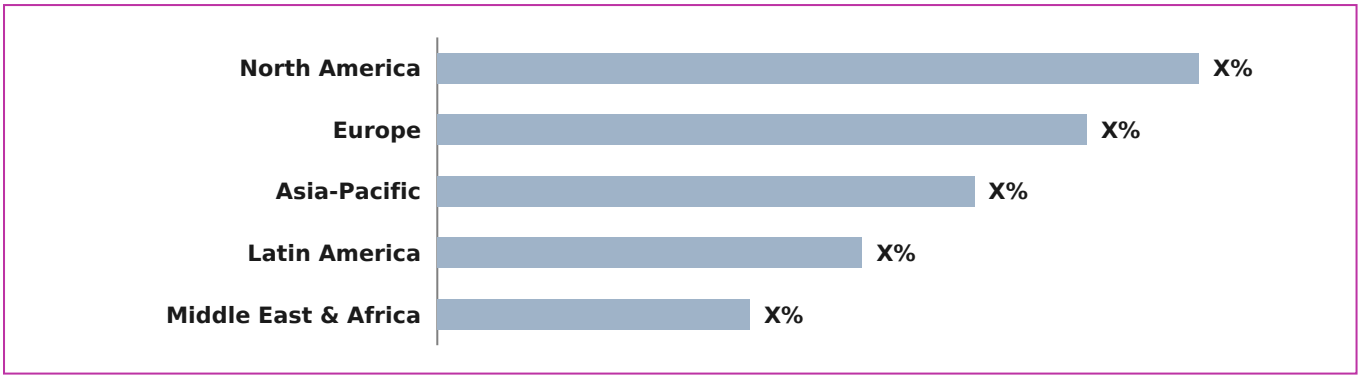
Marché CFB : analyse régionale et perspectives par pays

L’Asie-Pacifique domine le marché avec XX% du chiffre d’affaires et une croissance annuelle composée prévue de XX%. La Chine associe maîtrise de l’ingénierie des grandes unités et vaste tissu industriel national. En Inde, les débouchés concernent la vapeur industrielle, la production électrique pour usage propre et les combustibles issus de résidus. En Indonésie, ils dépendent des besoins énergétiques de l’industrie, du coût des combustibles locaux et du financement des projets. Le Japon constitue un marché plus sélectif, où la sécurisation de la biomasse, le rendement des installations et la fiabilité des livraisons sont déterminants. Les conditions d’accès varient fortement entre appels d’offres nationaux, projets bénéficiant de financements à l’exportation et achats internationaux.

L’Europe représente XX% du chiffre d’affaires et affiche une croissance annuelle composée de XX%. Les principaux débouchés se situent dans la biomasse industrielle, la cogénération, les réseaux de chaleur et la modernisation du parc existant. La Finlande dispose d’un ensemble établi de compétences d’ingénierie et d’exploitation en bioénergie. En Pologne, les investissements de transition s’articulent avec un parc historique utilisant des combustibles solides. En Allemagne, les perspectives dépendent de la rentabilité de la chaleur industrielle et des solutions d’électrification concurrentes. Les critères de durabilité et les conditions d’autorisation influencent de plus en plus la conception des projets, dès l’amont des achats d’équipements.

L’Amérique du Nord génère XX% du chiffre d’affaires, avec des débouchés surtout dans la vapeur industrielle, la valorisation des résidus et certains renouvellements d’installations. Le Moyen-Orient et l’Afrique en représentent XX% ; la Turquie et l’Afrique du Sud offrent des possibilités distinctes liées à l’industrie et au parc en service. L’Amérique latine contribue à hauteur de XX%, portée notamment au Brésil et au Chili par la biomasse industrielle et les gisements de résidus. Dans ces régions, un approvisionnement local économiquement avantageux et un partenaire de réalisation crédible pèsent souvent davantage que la seule progression de la demande nationale d’électricité.

Growth rate by region, 2025-2031



Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

Market value by region, USD bn

Region	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
North America	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Europe	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Asia-Pacific	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Latin America	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Middle East & Africa	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

Market value by leading country, USD bn

Country	2025	2031	Share 2025	CAGR
United States	XXX	XXX	XXX	XXX
Germany	XXX	XXX	XXX	XXX
United Kingdom	XXX	XXX	XXX	XXX
Belgium	XXX	XXX	XXX	XXX
Netherlands	XXX	XXX	XXX	XXX
Japan	XXX	XXX	XXX	XXX
China	XXX	XXX	XXX	XXX
Mexico	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

Fournisseurs de chaudières CFB : concurrence et parts de marché

La concentration est modérée à l’échelle mondiale, mais plus forte dans certaines catégories de projets. Sumitomo SHI FW, Valmet, ANDRITZ et Doosan Lentjes se distinguent par leur ingénierie de combustion, leurs références en exploitation et leur capacité d’intégration. Des fournisseurs chinois, dont Dongfang Boiler, Harbin Boiler et Shanghai Boiler, disposent d’importants moyens de fabrication et d’une solide expérience des projets nationaux. Thermax et ISGEC occupent une place importante dans les achats de chaudières industrielles, en particulier lorsque l’ingénierie locale, la fabrication et les relations avec les clients orientent les attributions.

Toute comparaison entre fournisseurs suppose un périmètre de chiffre d’affaires homogène. Un même projet peut faire intervenir le fournisseur de l’îlot chaudière, un concédant de licence de combustion et un titulaire du contrat complet d’ingénierie, d’approvisionnement et de construction. Additionner les contrats annoncés sans éliminer les prestations communes conduirait donc à des doubles comptes. Le rapport compare le chiffre d’affaires attribuable aux équipements CFB, la puissance thermique livrée, les applications couvertes et l’étendue des références en exploitation. Il distingue aussi la concurrence sur les équipements neufs des possibilités de modernisation liées aux relations déjà établies avec les clients.

La différenciation repose de plus en plus sur les garanties relatives aux combustibles, les performances à charge partielle, la maîtrise de la corrosion et l’accompagnement pendant toute la durée de vie. Les partenariats industriels et les alliances d’ingénierie peuvent réduire les coûts de réalisation locale sans nécessiter le transfert de l’ensemble de la technologie de combustion. L’analyse concurrentielle confronte les changements d’actionnariat et les annonces de capacité aux informations publiées par les entreprises. Elle examine notamment si ces opérations modifient les compétences CFB, l’accès aux moyens de fabrication ou la clientèle équipée.

© shev.io — Tous droits réservés.

Leading companies

Company	HQ	Est. revenue 2025	Market share 2025	YoY
Sumitomo SHI FW	XXX	XXX	XXX	XXX
Valmet	XXX	XXX	XXX	XXX
ANDRITZ	XXX	XXX	XXX	XXX
Doosan Lentjes	XXX	XXX	XXX	XXX
Babcock & Wilcox	XXX	XXX	XXX	XXX
Thermax	XXX	XXX	XXX	XXX
ISGEC Heavy Engineering	XXX	XXX	XXX	XXX
Xizi Clean Energy	XXX	XXX	XXX	XXX

Source: XXX

© shev.io — Tous droits réservés.

Chaudières CFB : prévisions et possibilités d’investissement

Le chiffre d’affaires mondial atteindrait 4.95 milliards USD en 2031, soutenu par les besoins industriels asiatiques et par les investissements dans les équipements compatibles avec la biomasse et la modernisation du parc en service. La demande restera irrégulière : quelques grands contrats suffisent à modifier sensiblement le chiffre d’affaires annuel d’un fournisseur. Le rapport rapproche donc les livraisons annuelles d’équipements du degré d’avancement des projets, de leur financement et du calendrier prévu de comptabilisation des recettes.

Les projets les plus prometteurs associent des besoins durables en vapeur à un avantage d’approvisionnement sécurisé. La biomasse industrielle, la valorisation des résidus et le changement de combustible peuvent offrir une rentabilité attractive lorsque la logistique, l’évacuation des cendres et les besoins de maintenance sont traités dès la préparation du projet. Les fournisseurs capables de réunir ces compétences et des garanties de performance crédibles seront mieux placés que ceux dont l’argumentaire repose surtout sur une souplesse de combustion affichée.

Le scénario favorable suppose une accélération des investissements industriels dans la biomasse, davantage de conversions et des financements obtenus dans les délais. Le scénario défavorable retient des reports d’attribution de grandes unités, un renchérissement du financement et une substitution accrue par la chaleur électrique ou gazière. Les scénarios font varier séparément les taux de concrétisation des projets, les prix des équipements et les calendriers de livraison, afin de distinguer le risque de demande du simple décalage de chiffre d’affaires.

Opportunities

- Conversion à la biomasse des installations CFB industrielles qui s’y prêtent
- Chaudières conçues spécifiquement pour les résidus agricoles et forestiers
- Cogénération mult combustible destinée aux besoins propres de zones industrielles
- Modernisation des parties sous pression et des cyclones dans les parcs vieillissants
- Régulation numérique de la combustion adaptée aux variations des propriétés du combustible
- Cocombustion ciblée de combustibles issus de déchets lorsque les autorisations et les spécifications des combustibles le permettent
- Partenariats associant savoir-faire en combustion et fabrication locale des parties sous pression

> This preview shows the form and depth of the report. The full report contains every figure, segment- and country-level detail and full company profiles. On purchase all figures are finalised and verified, and the report is delivered within 24–72 hours.

© shev.io — Tous droits réservés.