

Global Renewable Energy Generation Share and Carbon Reduction Analysis

Overview

Renewable energy has become the cornerstone of the global transition toward low-carbon development. Over the past decade, countries worldwide have rapidly expanded renewable power generation to meet climate goals and reduce dependence on fossil fuels.

Market Trends

The global share of renewable electricity has risen steadily, surpassing 30% in 2024. Hydropower remains a key source, while solar and wind energy have shown the most significant growth. Emerging technologies such as green hydrogen and energy storage further enhance the potential of renewable systems.

Regional Developments

Europe leads with over 45% renewable power generation, supported by strong policy incentives. China and the United States are accelerating deployment, while developing economies in Asia, Africa, and South America are investing heavily in solar and wind projects.

Carbon Emission Reductions

Increased renewable energy use has contributed to a measurable decline in global carbon emissions. According to international climate agencies, renewable expansion avoided hundreds of millions of tons of CO₂ in 2024 alone.

Technological Innovations

Advances in grid modernization, energy storage, and smart distribution systems enable more efficient integration of variable renewables. Offshore wind farms and next-generation solar cells further enhance capacity and reliability.

Policy and Outlook

International agreements such as the Paris Accord continue to drive investment. Projections indicate that renewables could supply over 50% of global electricity by 2035, significantly reducing greenhouse gas emissions and supporting sustainable economic growth.

î L 5 Ž ú X ` f " ¥ & Ů b < ? 7

1) o X ± » ? Ô ' f È ° Ä j o P ø x ê { @ † ÷ - i 0 1) o X ± { { 5 ü ™ Á \$ Ž ë l . # Ç
| • • 4 P

Â œ O ⁻

M @ 2024 ê { ' 1) o { • ê f 0 ^ ³ Ú ë M ø 30 % P - { % ß } X ± { ä 2 ó X • ¬ X - „ P h Ý
¢ X • è X ‡ ¬ w / - ^ Ú ö 1) o X ± K ð • P

Ó ã Q

O ' 1) o X ± { ê f M ø 45 % { f • { ¿ • : 0 P Í † • , † i „ f ± { E É ' M] ' • å , ¬
< 8 j í ' 0 • ~ \$ 2 ó X • ¬ X f \$ P

" L { 8 %

m x ! ü — „ Î Þ 6 Š , 8 % Ø • { " L { ĩ ! ' Y H a Ž ¬ É 2024 ± È y n Ø Ž
Æ Z • • È " L { ĩ

— ? w (

" † { Z Ø È î } — å — % v % Î ' " ¬ < & ŷ Ø m % 7 m x ! ü — „ Î › , Ä ĩ ä e " †
å (ß Ø ‹ — " † Ž ù í R < Ø Ê — å ã U ĩ

~ \$ » á • ù

u © ã \$, ! © ä Ů - † " ö ĩ \$ & á ‡ 2035 ± ¬ m x ! ü — „ Š § < ! • { " † • Î 50 %
- ä ¬ Š 3 8 % y ò ' { R £ Ů m Ů - ê Þ 6 ĩ

W ÜBìV%Ù+ã EñEñÑ 8 @EñÑG-ãàW • ß M <

C > y A

7 @ \$ > 2 ⇔ '~ @ B > 8 > • 7 è - \$: ' 7 ~ @ \$ \$ 7 a @ 7 & D ~ 8 * ? 5 A \$ < 5 A m
7 + ? @ ⇔ ÿ m \$ 8 \$ > 7 > + @ \$ ' 6 7 8 > • 7 ; ' > 3 \$ < \$ > 7 \$ • ?
7 @ \$ > 2 ⇔ : + ? n 5 7 \$ 3 + C : M = D <

: + > @ € h = y

2024 3 \$ 7 @ \$ > 2 ⇔ : + ? \$ [@ • ' \$ D S 5 3 9 % C • 6 \$ D & D + ? ~ @ % ; 3
; < ³ 3 D + : ~ \$ C ! > > 8 @ 7 + ' < 9 : C 3 K @ , v D ← 7 D i + 7 > + '
; y 0 > 2 C 7 3 \$ 7 \$ g ~ @ 9 \$ [F < 3 \$ > : M 3 D j <

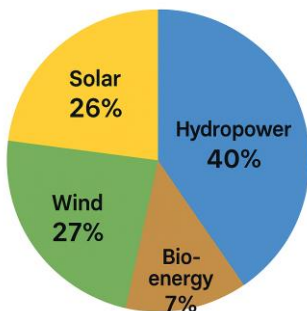
» • ' ù Û p

õ 45% p Ë ¶ í ù Û Û ö é ÿ ã ð š ì ù p Æ Ž é y à ì ù ö Ë ö ² ã ù î ã é ã ù ÿ •
ã ò ù , ü Æ œ ñ ù ò ì , » Æ ö ² ù ù ó ö Æ é y ù + p Õ ã ö ö ù ñ ö ã ì Û Ë è ð ò ð ñ
' ì ù ù ÿ •

Û ò ÿ ñ a y ñ Û ò

ì ù Û ö Æ ã ð ò é ð ò þ ù , ù ò ÿ ñ a y ñ Û Û ù ñ ÿ ö ì ù ÿ Ë Ë ö z ò ã ð ù ò
Õ ã ~ ù ð Ë ð p ù 2024 ò y p Û ' ð , ð ã ì 7 C % ã y ù ã ð ý ò

Global Renewable Energy Generation Share



é Û ì Û ã à ö

μ Ž ð ' ì Û ñ Û ð ã ð Ë ç ù ð ã ã y ù é ò Æ , ð ð ð
> Ý ' ð ð ² ö ù é y ù ò ö Æ ã ð Õ Û ñ Û ã » è ò y
Ë ð é ã ð ð ð ã ð ò ì ð Û ð ù , ü Û » ð ð ð ò
' ù þ ì ò ù Û ö ò é y •

î ' é ð ù v Û é

ð ² þ þ ã ã Ë Ë ö z ð þ ò ã é ì ù ù ì ý ò ð y ð •

Ë ì ö y ì 2035 é Û ì Û Û ö Æ ã ð , ù ã ð 50% p Ë ¶ í ù Û ù ð Û é y , ã þ ž ì y ì þ
Ý þ ã y ñ ö ð ù ò Ì Ö Ý

Análisis de la Proporción de Generación de Energía Renovable y Efectos en la Reducción de Carbono a Nivel Global

Resumen

La energía renovable se ha convertido en la base de la transición global hacia un desarrollo bajo en carbono. Durante la última década, los países han ampliado rápidamente la generación eléctrica renovable para cumplir objetivos climáticos y reducir la dependencia de combustibles fósiles.

Tendencias de Mercado

En 2024, la cuota de electricidad renovable superó el 30% a nivel mundial. La energía hidroeléctrica sigue siendo fundamental, mientras que la solar y eólica han experimentado el mayor crecimiento. Tecnologías emergentes como el hidrógeno verde y el almacenamiento energético amplían su potencial.

Desarrollos Regionales

Europa lidera con más del 45% de generación renovable, gracias a sólidos incentivos políticos. China y Estados Unidos aceleran su implementación, y las economías emergentes de Asia, África y Sudamérica invierten fuertemente en proyectos solares y eólicos.

Reducción de Emisiones de Carbono

El uso creciente de energías renovables ha contribuido a una disminución medible de las emisiones globales de carbono. Según organismos internacionales, solo en 2024 se

HYLWDURQ FLHQWRV GH PLOORQHV GH WRQHODGDV GH & 2 Ĩ

Innovación Tecnológica

Los avances en redes eléctricas modernas, almacenamiento de energía y distribución inteligente facilitan una integración más eficiente. La energía eólica marina y las nuevas generaciones de células solares aumentan aún más la capacidad y la confiabilidad.

Políticas y Perspectivas

Acuerdos internacionales como el Acuerdo de París continúan impulsando la inversión. Se prevé que para 2035 las energías renovables representen más del 50% de la electricidad mundial, reduciendo significativamente los gases de efecto invernadero.

\$QDO\ VH GH OD 3DUW GH OD 3URGXFWRQ 5pGXFWRQ GX &DUERQH j O^aeFKHOOH 0RQ

Résumé

§ ~ Ì Ì º ñ È º Ì W³ Ô È 2, § 2 È È — ¥ ¼ È
de la transition mondiale vers un développement bas
carbone. Au cours de la dernière décennie, les pays ont
° W I — ¼ Ì º, § 2 È C È I ¥ , ° º º ³ 2 È ³ º • º
º Ì W³ Ô È 2, § 2 È , Ì I ¼ ~, ¥ ¥ È I ¼ º È 2
et de réduire la dépendance aux combustibles fossiles.



Tendances du Marché

H I ¥ £ ¥ § 3 2, •, º ¥ C W I ¼, 2 È ¼ ~ Ì 2 È °
¼ Ì •, — — Ì ! £ 2 § ~ à ¼ º W Ì 2 È ° ¥ º ° ¥
¥, I ¼ — ‡ ³ È 2 ~ Ì Ì º ñ È — W 2, º È È ¥
croissance la plus rapide. De nouvelles technologies
° W C C È 2 ~ à ¼ º W ñ Ü I È Ô È º ¥ È ¥ 2 È
renforcent encore le potentiel du secteur.

Développements Régionaux

§ ~ H³ º W • È C Ü I È , Ô È ° • 2³ — ¼ È § ~ ¼ ~ Ì 2 È ° ¥ º ° ¥ Ì ¼ ~ W º ñ I È º È
politiques ambitieuses. La Chine et les États-Unis accélèrent leur déploiement, et les
Ì ° W I W C È — Ì C È º ñ È I ¥ È — ¼ ~ — È 3 ¼ ~ Ì º º ‡ ³ È È ¥ ¼ ~ C Ì º º ‡ ³ È ¼³ 3
dans des projets solaires et éoliens.

Réduction des Émissions de Carbone

J Û Å ú º Á Å º Æ ô Å × Ý Å º Å ô ú ! 4 Å î £ » î Å º £ º Å ó Ý º Á Å º Æ Á ! Ý Å º ¼ ú ô
Æ ó Ý Ý ú ô º ó ú ô Á Ý £ î Å º Á Å º V ' µ # ô º L J L N º Å ! î Å ó Å ô ¶ º Á Å º º ¼ Å ô £ Ý ô
tonnes ont été évitées.

Innovations Technologiques

J Å º ú × Ñ º Å ô º ó ú Á Å ô Ý £ Ý ú ô º Á ! º Æ Å £ ! ¶ º ú ¼ î £ × Å º Á Û Æ ô Å × Ý Å º
Á Ý Ý » ! Ý ú ô º Ý ô Å î Ý × Å ô º Ö £ ¼ Ý î Ý Å ô º î Û Ý ô Æ × £ Ý ú ô º Á Å º Æ ô Å
J Û Æ ú î Ý Å ô º Å ô º ó Å º Å º º î Å º ¼ Å î î ! Å º ú î £ Ý Å º Á Å º º ó ú ! 4 Å î î Å º × Æ ô Æ £
capacité et la fiabilité.

Politiques et Perspectives

J Å º £ ¼ ¼ ú Á º Ý ô Å ô £ Ý ú ô £ ! : ¶ º Å î º ! Å º î Û ¼ ¼ ú Á º Á Å º º m £ Ý ¶ º Ý ó
Ü Ý ¼ Ý º L J M O ¶ º î Å º Æ ô Å × Ý Å º Å ô ú ! 4 Å î £ » î Å º ú ! £ Ý Å ô º Ö ú ! ô Ý º î
mondiale, réduisant fortement les émissions de gaz à effet de serre.

¼ y • ~ 0% ¾ "w ° • À 0 ¼ y < „ ~ μ { « ũ w • ± Æ ± {z}' . ° À ² ‡ }

à Â ß Nu Ç

í j Á B — y ° @ Ä ä N æ i ° ... ? Ä Ä Á Ä \$ Ç Á ° y ° — % í Ç à î Z Z ß P î ß Ä ß 3 \$ Á ° m # ; f
ì M ä ... Ä ä ~ ä (z A Á \$ ç î ' — & ä Ä Á ° B Ó — î — ; ä ² N ß A B 3 \$ Á N Ñ £ ° % ä Ç ° # y Z ä

• ä Y °" Ó 3 &

Á Ä ß Y î ß ß Ä à î ô Ä ä Ñ Ñ ß ° P & 2024 ç z í † R 30 í Á ° z ß A B 3 \$ Á ° N Ñ £ °" Ó ä 3 &
à ~ m Ä ð P Ñ & @ Ä î 4 ä M B) Ä ß B ð B 4 Ä — Ø y Ä Ä Á Ç Ø ð Ñ ° n ä ï Y Á] à ~ m ° B Ñ ^
í ' — \$ Y Ä ° u Ä ° Ç Ä Ä Ä

à î Á î ' " M ä m \$ °

" ð ä ° Ä ä e ° w y æ à ð ä " Z î Y ä Ä ä z ß Ä A B 3 \$ Á N Ñ £ ° Ä Ç R 45 Ä Ä N) ¥ ä M Ä B e % &
à ~ m x ð M] Ä à †) ä ï ä Ä 3 ° ð N Ä — ä ð N † Z " ä A e \$ N Á * \$ Y Ä # i x ð M] Ä Ç B ; \$ Á °
9 ð N ä ï Ä Ä] . °

' D Q Ö Ø Ä ä Ä Ö G Ä

Ä P P O X B ? Ä Q ? Ä Ä Ä ä Ä Ä Ö G > c Ä ñ G Ä N ó ô ä Y Ç / Ä Ä W Ä Q Y Ä M Ä
2024 @ Ä W D Q Ö Ø X y Ä Ç D Ä ä F E Ç E X Y d ß Ä V Ç F ä Ä P O X ? Ø X Ø Ä Ü B Ä Ä Q > ?
' J ô î . P

' O X F Ü Ä ? Ä 2 Y Ö c Ä

O / Ä Ø Ä ä c q W 3 ö ' ? Y ù Q Ö / Ä Ä P Ä ú ñ Ü Ä P 2 Ö ' ä ? Y ô M Ü Ä ÷ Q ö Y Ä Ä P
E C ö Y ô ä = ? Ä ä E Ä O X y B Ä Ä d ñ O Ä Ø í Ä ? Ä ä Ä Ä Ç Ä B Ø Ö ß Ä N ö Ö ä Y B ? Ä
' O X / Q ä B Ø Ä Ä

', Ä k Ä Ä Ä X y ? Ä

÷ ó Ä Ä Ç É Ü Ä / Q Ä Ä Ä P Ä ÷ Ä B á Y ó p Ä ÷ Ä Ä P Ä Ä O X ? P Ü Ä ? Ä / Ä = P Ä Ä P
= 2 Ö > . Ä B 2035 @ Ä < Q > O X B ? Ä Ä Ä Ä Ä Ä Ä C ö á Ø Ç Ö P N ó ô ä Y Ç / Ä Ä ? Ä
O \ X Ö Ä Ä Ä Ü Ä Ä Ä Ä E Ö Ä Ö 3