50

2023

الفصل الثاني

التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

OAPEC Oapec Oapec @OAPEC1 OAPEC1 OAPEC ORG

الفصل الثاني
التطورات العالمية والعربية في استكشاف
واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

أولا: النفط والغاز

1- الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في العالم والدول العربية

بقي مشهد الطاقة عام 2023 متأثراً إلى حد كبير بعدة عوامل من أهمها متغيرات الاقتصاد الكلي مثل ارتفاع أسعار الفائدة وارتفاع تكاليف المواد، وتطور السياسات واللوائح التنظيمية، وظهور تقنيات جديدة في مختلف المجالات. وربما كان العامل الأبرز هو صدمة الأسواق التي تسببت بها الأزمة الجيوسياسية الروسية الأكرانية، وألقت بظلالها على سياسات العالم فيما يخص الصناعة البترولية، إذ شهد عام 2023 سعياً حثيثاً من العديد من دول العالم نحو تسريع نشاطات الاستكشاف والإنتاج وما يرتبط بها من أعمال مختلفة، وتجلى ذلك في عدة مظاهر كان من أبرزها محاولات تسريع عمليات إرساء التراخيص الاستكشافية، ففي **النرويج** على سبيل المثال تم في 11 يناير 2023، إرساء 47 ترخيصاً استكشافياً كان الإعلان عنها قد تم في 14 يونيو 2022، وحدد الموعد النهائي لتقديم العروض في 12 سبتمبر 2022، أي أن الإرساء تم خلال أقل من أربعة أشهر من انتهاء التقديم، وهو زمن قياسي بالنسبة للعدد الكبير من التراخيص المطروحة، خاصة وأن الإرساء تم على 25 شركة. وقد أكدت النرويج في مطلع العام أنها قادرة على متابعة إنتاج الغاز الطبيعي بمعدلات عالية نتيجة الاستثمارات التي تم ضخها في حقولها البحرية عام 2022، والتي فاقت 30 مليار دولار (مقابل 12.17 مليار دولار عام 2021)، حيث أنتجت نحو 122 مليار متر مكعب من الغاز، ورفعت احتياطياتها من النفط والغاز بما يناهز 252 مليون متر مكعب مكافئ نفط، نصفها من الغاز الطبيعي. وفي مطلع مايو 2023- وبشكل مباشر وصريح- دعت وزارة البترول والطاقة النرويجية الشركات إلى بذل كل ما يمكنها للعثور على المزيد من مصادر النفط والغاز في القسم النرويجي من بحر الشمال. وفي يوليو 2023، وافقت النرويج على خطة لتطوير حقلين ناضجين، هما: حقل Irpa للغاز الطبيعي، وحقل Verdande للنفط. وتأتي هذه الموافقة ضمن مساعي النرويج للحفاظ على موقعها ضمن موردي النفط والغاز لأوروبا حتى أواخر عام 2030.

كما أعلنت "وزارة الطاقة والمناخ والمرافق" في **الدنمارك** في شهر يوليو 2023 عن طرح جولة عطاء للحصول على تراخيص للاستكشاف والإنتاج في بحر الشمال، ضمن مناطق تم اكتشاف الغاز فيها سابقاً، وحدد الموعد النهائي لتقديم العروض في 15 أكتوبر 2023، أي خلال 4 أشهر من الإعلان، وهذا أيضاً زمن قياسي غير مألوف كثيراً في الصناعة البترولية. يذكر أن الدنمارك كانت قد أعلنت في 2020/12/4 عن إلغاء كل التراخيص المستقبلية للاستكشاف.

في نفس السياق، أعلنت **الهند** أنها تستهدف اتباع سياسة استيراد النفط من كلٍ من الولايات المتحدة وروسيا في المستقبل المنظور، مع تكثيف الجهود لتنويع سلة النفط الخام بشكل كبير لتخفيف تأثير أي صدمة في الإمدادات المستقبلية. وكانت الهند قبل الأزمة الروسية الأكرانية تستورد أكثر من 60% نفطها من الشرق الأوسط، و14% من أمريكا الشمالية، 12% من غرب أفريقيا، وحوالي 5% من أمريكا اللاتينية، و2% فقط من روسيا.

وتابعت **الصين** على المسار نفسه لتشجيع الواردات النفطية وأنشطة التكرير لتعزيز اقتصادها في فترة ما بعد (كوفيد-19). فقد شهد مطلع عام 2023 توقيع أول اتفاقية بين حكومة "طالبان" وبين الصين للتنقيب عن النفط في **أفغانستان**.

وأعلنت **سريلانكا** عن نيتها طرح جولة عروض تشمل 900 قاطع للاستكشاف، علماً أن أول جولة عروض فيها كانت عام 2007، ونتج عنها منح قاطع واحد لشركة هندية انسحبت من التنقيب في القاطع عام 2015 دون الوصول إلى نتائج إيجابية.

وقد لوحظ خلال عام 2023 أن العديد من الشركات العملاقة قد عدلت خطواتها السابقة التي كانت تهدف إلى تخفيض إنتاجها من الوقود الأحفوري لصالح التحول الطاقي وتخفيض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، ومنها على سبيل المثال شركة BP التي رفعت حصتها في مشروع Browse LNG في أستراليا، من 17.3% إلى 44.3% في شهر مايو 2023. وفي شهر يوليو 2023، أعلنت **بريطانيا** التزامها بمنح مئات التراخيص الاستكشافية في بحر الشمال، ضمن خطوة تراها مهمة للحفاظ على استقلالها في مجال الطاقة. يذكر أن بريطانيا من بين الدول التي التزمت بالوصول إلى صافي الصفر الكربوني في عام 2050، لكن رئيس الحكومة البريطانية برر خطوة منح التراخيص بأنه حتى في حال تحقيق بريطانيا لخطتها في الوصول إلى صافي الصفر الكربوني، فإن 25% على الأقل من طاقتها سوف تكون من النفط والغاز.

في نفس السياق، وخلال خطاب حول كيفية إنعاش الصناعة في **فرنسا**، دعا الرئيس الفرنسي في مايو 2023، إلى التمهل في إصدار المزيد من النواظم البيئية على مستوى أوروبا، مبيناً أن الكثير من النواظم قد أصدرت فعلاً، وربما يكون من الأفضل تنفيذها حالياً بدل إجراء تغييرات جديدة قد تؤدي إلى خسارة اللاعبين الرئيسيين في المجال الصناعي وإلى تعريض تمويل المشاريع إلى الخطر.

ولوحظ كذلك خلال النصف الأول من عام 2023، أن الاكتشافات التي تحققت وصلت إلى احتياطيات تقدر بنحو 2.6 مليار برميل مكافئ نفط (ب م ن)، وهو ما يعادل 58% من الاحتياطيات التي تم اكتشافها في النصف الأول من عام 2022. وقد تحققت معظم تلك الاكتشافات (95%) في المغمورة، وشكلت الاحتياطيات المكتشفة في المغمورة حوالي 66% من إجمالي الاحتياطيات المكتشفة.

وعلى الجانب العربي، تعمل شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" في **دولة الإمارات العربية المتحدة**، على تنفيذ مشروع يعتبر الأول من نوعه في العالم، لاحتجاز نحو 18 ألف طن سنوياً من غاز ثاني أكسيد الكربون ضمن طبقات كربونية حاملة للمياه المالحة، ويأتي هذا المشروع ضمن خطة عمل الشركة التي خصصت لها 15 مليار دولار أمريكي لخفض الانبعاثات من عملياتها، ولدعم هدفها بخفض الانبعاثات بنسبة 25% بحلول عام 2030 وتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050.

وقد أعلنت "أدنوك" في شهر يناير 2023 عن بدء العمل في تطوير بئر لحقن ثاني أكسيد الكربون ضمن الطبقات المشار إليها آنفاً، تعتبر أول بئر من نوعها في العالم. وفي نفس المجال، أعلنت "أدنوك" في مطلع عام 2023 عن إطلاق مشروع تجريبي يستند إلى تقنية تعمل على تعدين ثاني أكسيد الكربون وتحويله إلى صخور بشكل دائم ضمن التكوينات الصخرية الموجودة في إمارة الفجيرة. وذكرت "أدنوك" على موقعها الرسمي أنه قد تم اختيار إمارة الفجيرة لتنفيذ هذا المشروع التجريبي نظراً لوفرة "البريدوتيت" فيها (Peridotite)، وهو نوع من الصخور يتفاعل بشكل طبيعي مع ثاني أكسيد الكربون ويحوله إلى شكل معدني يضمن عدم تسربه مرة أخرى إلى الغلاف الجوي.

وفي **مملكة البحرين**، أعلن عن إطلاق مشروع "تحول الطاقة" وهو مشروع تركز شركة "بابكو للطاقة" بموجبه على الأبعاد التنموية والمستقبلية بهدف تلبية احتياجات الطاقة بشكل مستدام، من خلال تنويع مزيج الطاقة، وضمان الإيفاء بالتزامات المملكة تجاه التغير المناخي، إذ ستنتقل الشركة من كونها شركة قابضة تقليدية تركز على النفط والغاز، إلى شركة تدعم أمن مستقبل الطاقة، مع التركيز على الطاقة المتجددة لخلق مزيد من الفرص الاستثمارية الجديدة، وتعزيز الابتكار في التمويل وبناء

شراكات مع رواد التكنولوجيا.

وفي **جمهورية العراق**، أكد معالي وزير النفط حيان عبد الغني، حرص الوزارة على زيادة معدلات إنتاج النفط الخام واستثمار الغاز المرافق من حقل "شرق بغداد- الجزء الجنوبي"، وبين معاليه أن إنتاج الذروة الذي تم الاتفاق عليه عام 2018 مع شركة EBS التي تدير الحقل هو 40 ألف ب/ي، لكن الوزارة تخطط لزيادته الى أكثر من 80 ألف ب/ي.

من جهة أخرى، أوضح معاليه أن "مشروع معمل البصرة لفصل وتسييل الغاز الطبيعي" الذي ستبلغ طاقته 11.3 مليون م^3/ي، يعد من المشاريع الاستراتيجية المهمة في قطاع الغاز، ويجري تنفيذه على مرحلتين، وأكد أن الوزارة ماضية في تنفيذ مشاريع استثمار جميع الكميات المتاحة من الغاز المصاحب للعمليات النفطية. يذكر أن هذا المشروع يعالج الغاز الحامضي من حقول "الزبير، والرميلة الشمالي، وغرب القرنة- 1".

كما وقع العراق في شهر أكتوبر 2023 على مسودة مشروع استثمار غاز حقل "نهر بن عمر" بمحافظة البصرة. يعد المشروع من المشاريع الكبيرة، إذ تقدر طاقته بنحو 8.5 مليون م^3/ي، وسوف ينفذ على مرحلتين، الأولى بطاقة 4.24 مليون م^3/ي للغاز الخام، والثانية بنفس الطاقة للغاز الحامض، علاوة على كميات إضافية من المتكثفات.

وعلى صعيد مشابه، أكدت شركة TotalEnergies، التوصل لاتفاق مع العراق بخصوص تشكيل ائتلاف مكون منها ومن شركة "نفط البصرة" وشركة "قطر للطاقة"، لتنفيذ مشروع تقدر قيمته بنحو 27 مليار دولار. يتضمن مشروع "نمو الغاز المتكامل Gas Growth Integrated Project"، إنشاء شبكة للحد من حرق الغاز الطبيعي على الشعلة في 3 حقول، وتجميعه ونقله إلى محطات الطاقة المحلية، وتوسعة حقل "أرطاوي"، وبناء منشأة لمعالجة مياه البحر لتعزيز الإنتاج من الحقول الأخرى باستخدام حقن المياه، وبناء محطة طاقة شمسية بطاقة 1 ميغاوات في منطقة البصرة.

وفي **دولة ليبيا**، تم في مطلع عام 2023 توقيع اتفاقية بقيمة 8 مليار دولار مع شركة Eni لتطوير حقلي غاز قبالة السواحل الليبية. وأعلنت Eni أن هذا أكبر مشروع يتم تطويره في ليبيا منذ عام 2000، حيث من المتوقع إنتاج 750 - 800 مليون م^3/ي من الغاز من الحقلين اعتباراً من عام 2026، ولمدة 25 عاماً. وسوف يتم الإنتاج من خلال منصتين رئيسيتين مرتبطتين بمرافق المعالجة الحالية في مجمع "مليته" شمال غرب ليبيا. يتضمن المشروع أيضاً بناء منشأة لالتقاط الكربون وتخزينه (CCS).

كما أعلنت ليبيا عن عودة ضخ الغاز من "البريقة" إلى مدينة "الخمس" بعد توقف دام 12 عاماً، ويتم ضخ الغاز إلى المدينة بمعدل يناهز 2.8 مليون م^3/ي.

وفي شهر مايو 2023، جرى توقيع عقد بين شركة "الوطنية لحفر وصيانة آبار النفط" وشركة Schlumberger، تقوم الأخيرة بموجبه بتقديم الدعم اللازم للشركة الوطنية، لحفر 3 آبار لصالح شركة "الريمسا" في حقلي "النسر" و"الواحة".

وفي **جمهورية مصر العربية**، تم التخطيط لاستثمار 1.8 مليار دولار لحفر آبار غاز جديدة كجزء من عمليات التنقيب البحري في البحر الأبيض المتوسط ودلتا النيل، وذلك ضمن برنامج يهدف إلى حفر 35 بئراً غازية استكشافية حتى يوليو 2025. منها 21 بئراً في السنة المالية 2023-2024، و14 بئراً في السنة المالية 2024-2025.

من ناحية أخرى، حصلت شركة Exxon Mobil على حقوق التنقيب عن البترول في قاطعي "مصري" و"القاهرة" ضمن النطاق الخارجي من "دلتا النيل". يغطي القاطعان مساحة تناهز 100 ألف كم مربع. ووقعت مصر في شهر فبراير 2023، على عدد كبير من الاتفاقيات ومذكرات التفاهم في مختلف المجالات المرتبطة بالصناعة البترولية، وكان من بينها توقيع "الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية" (إيجاس) وشركة Shell، على مذكرة تفاهم لتقييم إدارة المخلفات لتحويلها لوقود نفاثات مستدام. كما وقعت "الهيئة المصرية العامة للبترول" على مذكرة تفاهم مع شركة CCDC ME لتطبيق النظم الحديثة لإدارة السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة على أجهزة الحفر. ووقعت شركة "إنبي" اتفاقية تعاون مع شركة SAP في مجال تفعيل التحويل الرقمي بين شركات القطاع المختلفة بالإضافة لتدريب كوادر قطاع البترول على أحدث البرمجيات.

وقد طرحت مصر في شهر سبتمبر 2023، ثلاثة وعشرين قاطعاً استكشافياً لجولة عطاء حدد موعدها النهائي في شهر فبراير 2025.

وفي **المغرب**، وقع "المكتب الوطني للهيدروكربونات والمعادن" على اتفاقية بترولية وعقد شراكة مع شركة Genel Energy للاستكشاف في ترخيص "الكزيرة" الذي يمتد ضمن أعماق تتراوح بين 200-1200 م تحت مياه المحيط الأطلسي. وكانت الشركة قد حددت منظومة بترولية في الترخيص تشمل 18 منطقة مأمولة يتوقع أن يصل متوسط الاحتياطيات فيها إلى 2.5 مليار برميل مكافئ نفط. كما أعلنت شركة Chariot عن إبرام اتفاقية جديدة لتطوير حقل غاز "أنشوا" الذي تعتزم بدء الإنتاج

منه خلال عام 2024. ووقعت نفس الشركة في مطلع أغسطس 2023 على اتفاقية للحصول على ترخيص من "المكتب الوطني للهيدروكربونات" للتنقيب في موقع "لوكوس أونشور" الواقع على اليابسة بالقرب من الساحل المغربي، والذي تبلغ مساحته حوالي 1.4 ألف كم مربع. تشير التقديرات الأولية للشركة إلى احتمال العثور على موارد تتراوح ما بين 226 إلى 509 مليون متر مكعب من الغاز في منطقة الترخيص.

2- نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري

يبين **الجدول 1** تغير عدد الحفارات العاملة في العالم خلال السنوات الخمس الماضية، ويلاحظ أن عدد الحفارات العاملة في العالم في تزايد مستمر، لكنه لم يصل بعد إلى مستوى ما قبل عام 2020. ومثل عدد الحفارات العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية 38% من إجمالي عدد الحفارات العاملة في العالم عام 2023.

الجدول1 : تطور عدد الحفارات العاملة في العالم (2019-2023)

	2019	2020	2021	2022	2023
الشرق الأوسط	414	337	265	308	332
أفريقيا	117	76	69	82	102
أوروبا	149	112	103	97	118
آسيا / المحيط الهادئ	228	193	182	196	217
الولايات المتحدة الأمريكية	944	436	475	721	689
كندا	135	90	131	176	177
أمريكا اللاتينية	190	107	137	168	178
إجمالي العالم	2177	1351	1362	1748	1813
Baker Hughes, Worldwide Rig Count, 2023					

ونتيجة لعمليات الحفر الاستكشافي، حققت الدول الأعضاء في أوابك 25 اكتشافاً جديداً للنفط والغاز على الأقل في عام 2023، يبينها **الجدول 2**.

الجدول 2 : الاكتشافات البترولية في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية (2019- 2023)

	2019		2020		2021		2022		2023*	
	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط
الإمارات			2			1	2	3	1	
البحرين+							2			
تونس										
الجزائر	12	7	9	9	**5**	**8**	**3**	**12**	4	6
السعودية			3	3			7		7	
سورية							1			
العراق		1		1						
قطر										
الكويت		3		4	4	**1**		**3**		
ليبيا #							#	#		2
مصر	15	42	15	46	**13**	**39**	**13**	**46**	2	3
إجمالي الدول الأعضاء	**27**	**53**	**29**	**63**	**17**	**41**	**26**	**64**	**7**	**11**
السودان										
عُمان ^							^	^		
المغرب			2				4			
موريتانيا	1									
اليمن										
فلسطين المحتلة	1									
إجمالي الدول غير الأعضاء	2	0	2	0	0	0	4	0	0	0
إجمالي الدول العربية	**29**	**53**	**31**	**63**	**17**	**41**	**30**	**64**	**14**	**11**

* تقديرات من خلال تتبع الأمانة العامة لبيانات الاستكشافات الجديدة.

\+ مكمنان جديدان للغاز غير التقليدي في طبقات "الجوبة" و"الجوف" تحت مكمني "الخف"، و"العنيزة".

\# تم الإعلان عن اكتشافات في ليبيا في ديسمبر 2022، دون إيراد تفاصيل عن الاكتشافات وعددها.

^ تم الإعلان عن اكتشافات في عُمان في يونيو 2022، دون إيراد تفاصيل عن الاكتشافات وعددها.

وقد تتبعت الأمانة العامة تحقيق عدد كبيرٍ من الاكتشافات على مستوى العالم في عام 2023، ويبين **الجدول 3** بعض البيانات التي توفرت عن نحو 122 اكتشافاً منها.

الجدول 3 : المؤشرات الفنية المتاحة عن بعض الاكتشافات التي تم تحقيقها خلال عام 2023

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الإمارات العربية	قاطع 5/رأس الخيمة	Oryx-1	غاز	على اليابسة						
إندونيسيا	East Kalimantan	Geng North-1	غاز	1947	5025				جيولوجي: 141.58 مليار م مكعب	جيولوجي: 400 مليون ب
	ترخيص Andaman I	Layaran-1	غاز						اكتشاف كبير- بدون تفاصيل	
إيران	بحر عمان		غاز						5.56 تريليون م مكعب	
	Cheshmehshour		غاز					إعلان في وكالات الأنباء الإيرانية دون توفير أي بيانات		
	Hirkan		نفط							
	Tengoo		نفط							
	Genaveh		نفط							
أذربيجان	حقل Near ACG		غاز		4500					
أستراليا	حوض Surat	Canyon-1	غاز		4000	424				
		Canyon-2	غاز		3807					
	حوض Perth	Wittau Tief-2a	غاز		5000			المصادر القابلة للإنتاج: 28 مليون ب م ن		
		TNW1	غاز		5000	49	6			
		Tarantula Deep 1	غاز		4121	63				
أوكرانيا	Ukrgasvydobuvannya		غاز		4000				احتياطي: 1 مليار م مكعب	
	western region	not known	غاز		1600				اختبار 200 ألف م^3/ي	
الباكستان	Shah Bandar	Jhim East X-1	غاز		2545				اختبار 2.2 مليون م^3/ي	اختبار 236 ب/ي
	Tando Allah Yar	Dars West # 02	غاز		2081				اختبار 240 ألف م^3/ي	اختبار 360 ب/ي
البرازيل		3-BRSA-387D-SPS	نفط	1970					جيولوجي: 1.2- 6.8 مليون ب	

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
بنغلادش	Bhola district	Ilisha-1	غاز		3428				مصادر: 2.8- 5.6 مليار م مكعب الإنتاج المتوقع: 57 ألف م³/ي	
بوليفيا		Yope-X1	نفط		3000					
	Santa Cruz	Remanso - X1	غاز						19 مليار م مكعب	52 مليون ب
	Santa Cruz	Yarará X2	نفط					جيولوجي: 1 مليون ب		
تركيا	SASB Field	Guluc 2	غاز		3910	73	27			
	جبل الجودي	Yalcin-1	نفط	على اليابسة	2771	162		جيولوجي 1 مليار برميل اختبار: 10 آلاف ب/ي يتوقع أن يصل الإنتاج إلى 100 ألف ب/ي		
ترينيداد		Jacobin Sidetrack	نفط	على اليابسة	2842					
الجزائر	أمقويد	BRM-1	نفط					اختبار 5599 ب/ي	اختبار 170 ألف م³/ي	
		BMD-1	نفط					اختبار 4856 ب/ي	اختبار 255 ألف م³/ي	
	بيركين	HAM-1 (2 Reservoirs)	نفط					اختبار 1905 ب/ي	اختبار 287 ألف م³/ي	239 ب/ي
		SAISW-1	نفط					اختبار 3117 ب/ي	اختبار 236 ألف م³/ي	
	أوهانت	KARS-3	نفط					اختبار 1504 ب/ي	اختبار 362 ألف م³/ي	
	واد ميا	LGL-2	نفط					اختبار 453 ب/ي	اختبار 181 ألف م³/ي	
رومانيا		3 wells	نفط					احتياطي: 30 مليون ب م ن		
زمبابوي	Cabora Bassa	Mukuyu-2	غاز		3718				شواهد غاز	
		Mukuyu-2	غاز		2987 جذع جانبي					
السعودية	الحيران	الحيران-1	غاز						اختبار 170 ألف م³/ي	1600 ب/ي
	المحاكيك	المحاكيك-2	غاز						اختبار 25 ألف م³/ي	
	5 حقول قديمة		غاز						اختبار 2.47 مليون م³/ي	4475 ب/ي
سورينام	Block 52	Roystonea-1	نفط	904	5315					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الصين	Bozhong 26-6		نفط	22	4480			اختبار: 2040 ب/ي	اختبار 325 مليون م³/ي	
	حوض Tarim	Shunbei-10X	نفط		8591			اختبار: 600 ألف ب م ن/ي		
	حوض Sichuan		غاز					احتياطي: 30.5 مليار م مكعب		
	Shenfu deep	SM2-33-CH1	CBM		2011		16.5	احتياطي: 100 مليار م مكعب الإنتاج المتوقع: 19 ألف م³/ي		
	Changqing		نفط					احتياطي: 100 مليون طن (600- 700 مليون ب)		
غيانا	Stabroek	Fangtooth SE-1	نفط				58	كميات إضافية إلى الاحتياطي السابق 11 مليار ب م ن		
		Lancetfish-1	نفط	1781		27				
		Lancetfish-2	نفط				20			
	Corentyne	Wei-1	نفط				64			
كولومبيا	Tapir	RCE-4	نفط		2604		13.7			
		Lulo 1	غاز		2570		63			
	حوض Llanos	Saltador 1	نفط					اختبار: 1400 ب/ي، 14° API		
	Orito	Alqamari-2	نفط		2800			اختبار: 1800 ب/ي، 31° API		
	حوض Llanos	Toritos 1	نفط					اختبار: 765 ب/ي، 14° API		
	Block COL-5	Glaucus-1	غاز	2340	4267					
ليبيا	سرت	J3NC101	نفط		2387			اختبار: 560 ب/ي		
	غدامس	F1-82/04	نفط					اختبار: 1870 ب/ي		
ماليزيا	H	Dermawan-1	نفط					مجموع الاحتياطيات في كل الاكتشافات 1 مليار برميل مكافئ نفط		
	SK301B	Machinchana-1	نفط							
		Panakin-1	نفط							
	SK306	Gedombak-1	نفط							
	SK313	Sinsina-1	نفط							
	SK315	Kalung Emas-1	نفط							
	SK411	Mirdanaa-1	نفط							
	V2	Layang-ayang-1	نفط							
	MLNG	Ruku-ruku-1	نفط							

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
	MLNG	Memali-1	نفط							
	PM3CAA	Bunqa Lavatera-1	نفط							
	PM407	S. Beludu-1	نفط							
	SK306	Nafiri-1	نفط							
		Bendai-1	نفط							
	SK313	Tadom-1	نفط							
	SK314A	Mong Merah-1	نفط							
	SK405B	Chenda-1	نفط							
		Siruna-2	نفط							
	القاطع SK438	Bangsawan-1	نفط							
		Babadon-1	نفط							
مصر	شرق دمنهور	شرق دمنهور-X2	غاز		2627	43			اختبار 4.6 مليون م³/ي	
	نرجس	نرجس-1	غاز	309			61			
	شمال بني سويف	NBS-1X	نفط		2494			اختبار: 470 ب/ي، 28.5° API		
	العلمين	العلمين K-48	نفط		2731	8		اختبار: 3300 ب/ي، 36° API		
	جيسوم الطويلة غرب	GNN-11	نفط				50	اختبار: 2500 ب/ي		
	شمال شرق العامرية	مينا-غرب 1	غاز	250						
المكسيك	امتياز Yatzil	Yatzil-1 EXP	نفط	284	2441		40	جيولوجي: 200 مليون ب		
	حوض Salina	Kan-1	نفط	50	3314			جيولوجي: 200- 300 مليون ب م ن		
	Block 7	Yatzil-1	نفط	284	2441		40	جيولوجي: 200 مليون ب م ن		
المملكة المتحدة	ترخيص P2252	41/05a-2	غاز		1995		18.8		اختبار: 48 ألف م³/ي	
	امتياز Pensacola	41/05a-2	غاز		1965		19	اختبار 18 ب/ي	أعظمي: 9 مليار م مكعب	
	Block 22/14c		غاز	90			13.7			
	Ravenspurn South	C06	غاز				90		احتياطي: 3.5 مليون ب م ن اختبار: 2000 ب م ن/ي	
موزمبيق	PT5-C	Bonito-1	غاز		1934					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
ناميبيا	ترخيص PEL 0039	Jonker-1X	نفط	2210	6168			نفط خفيف		
		Lesedi-1X	نفط							
النرويج	ترخيص 1128	6605/1-2 A	غاز				29		قابل للإنتاج: 2- 11 مليار م مكعب	
	ترخيص 229	7122/8-1S	نفط	399	2958	240	88		قابل للإنتاج: 3- 13 مليون ب م ن	
	Røver Sør	31/1-3 S	نفط		3568	130			تقديرات أولية للبئرين: 17- 47 مليون ب م ن	
		31/1-3 A	نفط		3791	50				
	(PL) 867/B	25/10-17 S	نفط	116					3- 8 مليون ب. غير تجاري	
	PL919	25 /4-15	نفط	119	2375	187	29		جيولوجي: 3- 5 مليون ب	
	ترخيص 817	15/2-2 S	نفط	111	4723	500	23		قابل للإنتاج: 5.7- 33 مليون ب	
	حقل south of Kristin	6406/5-2 S	نفط	304	4582					
	ترخيص PL1148		غاز						احتياطي 175 مليون ب م ن	
	حقل NW Troll	35/10-10 S	غاز			280	126			
	حقل NW Troll	35/10-10 A				240	50		متوقع 300 مليون ب م ن	
	Troll-Fram	35/11-26 S	نفط		3409	33			جيولوجي 9- 35 مليون ب	
	Velocette	6607/3-1 S	غاز		3348	61	9		هامشي	
	ترخيص 055 (PL)	31/4-A 13 E	نفط		2147	10			مؤكد: 1.24- 3.1 مليون ب	
	055 (PL)		نفط						قابل للإنتاج: 1.2- 3 مليون ب	
	حقل near Oseberg			109	2795				قابل للإنتاج: 1.2- 2.5 مليون ب	
	Near Gina Krog		غاز						احتياطي: 5- 16 مليون ب م ن	
	ترخيص PL 929	O.A35/6-4 ST2	غاز						قابل للإنتاج: 27- 52 مليون م مكعب	
نيجيريا	Ntokon	Ntokon-1AX	نفط				136		اختبار: 5000 ب/ي، 40° API	
الهند	Mumbai	A.MB-OSHP-2017/1	نفط							
		MBS182HDA-1	نفط							
هولندا	Drenthe VI	LDS-01	غاز		2225					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الولايات المتحدة	Ram-Powell	بئران	نفط	975				قابل للإنتاج 20- 30 مليون ب م ن الإنتاج المتوقع 15- 20 ألف ب/ي		
	Alaska	Hickory-1	نفط			607	137			
	Longclaw امتياز		نفط		7600		20			
	Block 727	Pickerel-1	نفط				33	على الإنتاج في منتصف 2024		
	GOM	Sunspear	نفط			79	53			
		Tiberius 1	نفط	2286	7864		76			
	Hibiscus South	DHBSM-1	نفط		6002	26.5	20	قابل للإنتاج: 6- 7 مليون ب		

البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول.
المصدر: إدارة الشؤون الفنية/أوابك. قاعدة بيانات تتبع بيانات الاكتشافات الجديدة في العالم.

3- احتياطيات النفط والغاز الطبيعي

3- 1 احتياطيات النفط

قدرت احتياطيات النفط في العالم في عام 2023 بنحو 1335 مليار برميل، بارتفاع بسيط عن عام 2022، كما هو مبين في **الجدول 4**.

3- 1- 1 احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

قدرت احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك بما يقارب 717.4 مليار برميل تمثل 53.7% من إجمالي احتياطيات النفط العالمية، بينما قدرت احتياطيات الدول العربية مجتمعة بأكثر من 726 مليار برميل تمثل 54.4% من إجمالي احتياطيات النفط في العالم. وارتفعت احتياطيات النفط العربية بأكثر من 1.1% بين عامي 2021 و2023 نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطي في الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

3- 1- 2 احتياطيات النفط في باقي العالم

قدرت احتياطيات النفط في دول أوبك بنحو 295 مليار برميل*، وتشير التقديرات إلى تراجع بسيط في احتياطيات فنزويلا. من جهة أخرى ارتفعت تقديرات الاحتياطي في الولايات المتحدة، والصين، والبرازيل مجتمعة بأكثر من 6 مليار برميل.

الجدول4: احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2019- 2023
مليار برميل

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022 %
الإمارات	97.8	107	111	113	113	0.00
البحرين	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.00
تونس	0.43	0.43	0.4	0.4	0.4	0.00
الجزائر	12.2	12.2	12.2	12.2	12	0.00
السعودية	258.6	261.6	261.6	267.2	267.2	0.00
سورية	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.00
العراق	148.4	148.4	144	144	144	0.00
قطر	25.24	25.24	25.2	25.2	25.2	0.00
الكويت	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	0.00
ليبيا	48.4	48.4	48.4	48.4	48.4	0.00
مصر	3.146	3.11	2.99	2.93	2.93	0.00

* تتضمن احتياطيات أنغولا التي انسحبت من أوبك في أواخر 2023.

تابع الجدول4: احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2019- 2023
مليار برميل

إجمالي الدول الأعضاء	**698.3**	**710.5**	**709.9**	**717.4**	**717.4**	0.00
السودان	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.00
عُمان	4.86	4.86	4.86	4.91	4.91	0.00
اليمن	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	0.00
إجمالي الدول العربية	**707.4**	**719.5**	**718.9**	**726.5**	**726.5**	0.00
أنغولا	8.16	7.783	7.2	2.5	2.5	0.00
الكونغو	2.98	2.88	1.8	1.8	1.8	0.00
غينيا الاستوائية	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.00
الغابون	2	2	2	2	2	0.00
إيران	155.6	208.6	208.6	208.6	208.6	0.00
نيجيريا	36.97	36.89	36.9	37.1	37.1	0.00
فنزويلا	41.4	42.4	42.37	42.4	42.0	(0.01)
دول أوبك غير العربية	**248.21**	**301.7**	**299.97**	**295.5**	**295.07**	(0.001)
إجمالي دول أوبك	**915.11**	**980.8**	**978.67**	**981.8**	**981.4**	(0.0004)
البرازيل	13.24	12.714	11.9	13.24	15	0.12
المملكة المتحدة	2.7	2.5	6	1.8	1.5	(0.17)
النرويج	8.22	8.12	7.7	7.57	8	0.01
الولايات المتحدة	68.9	68.8	60.5	70.58	74	0.05
المكسيك	5.79	5.79	5.95	5.95	6	0.02
كندا	4.445	4.112	3.8	3.781	3.6	(0.04)
كومنولث الدول المستقلة	119.8	119	118.9	118.9	118.9	0.00
منها: أذربيجان	7	7	7	7	7	0.00
أوزبكستان	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.00
تركمانستان	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.00
روسيا الاتحادية	80	80	80	80	80	0.00
كازاخستان	30	30	30	30	30	0.00
الصين	26.15	26.022	26.5	27	28	0.03
باقي دول العالم	66.8	48.3	51	55	59	0.06
إجمالي العالم#	**1272**	**1316**	**1311**	**1326**	**1335**	0.01
نسبة الدول الأعضاء للعالم	%55	%54	%54	%54	%54	
نسبة الدول العربية للعالم	%56	%55	%55	%55	%54	

* بيانات تقديرية

تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في منظمة أوابك لا تشمل التقديرات الرسمية لاحتياطيات النفوط الثقيلة جدا والبيتومين في فنزويلا، والتي تضعها شركة Petróleos de Venezuela, S.A الفنزويلية الحكومية عند أكثر من 259 مليار برميل. كما لا تشمل احتياطيات نفط رمال القار في كندا، والتي تقدرها إدارة المصادر الطبيعية الكندية رسمياً بأكثر من 163 مليار برميل.

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

Statistical Review of World Energy, 2023.

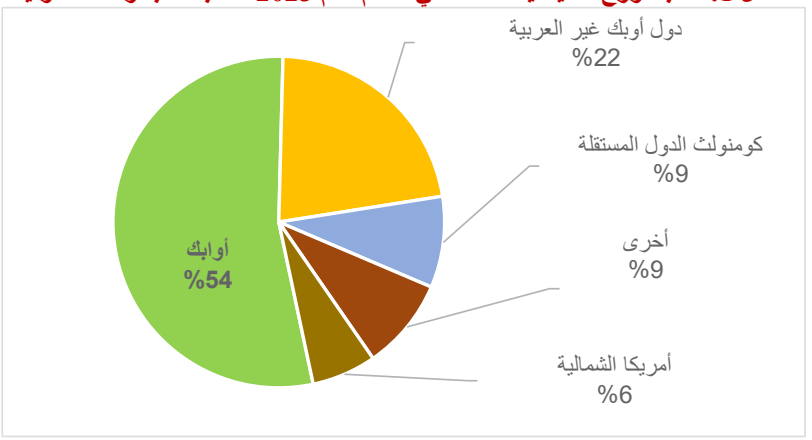
Oil & Gas Journal,2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2023.

OAPEC Data Bank.

ويبين **الشكل 1** نسب توزع احتياطيات النفط في العالم حسب المجموعات الدولية.

الشكل 1: نسب توزع احتياطيات النفط في العالم عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy, 2023, OAPEC Data Bank.

3- 2 احتياطيات الغاز الطبيعي

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في العالم من 212.2 تريليون متر مكعب عام 2022، إلى 212.7 تريليون متر مكعب تقريباً في عام 2023.

3- 2- 1 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز في الدول الأعضاء في أوابك بين عامي 2021 و2023 بحوالي 2%، نتيجة ارتفاع التقديرات في الإمارات والسعودية، وبلغت حوالي 55.7 تريليون متر مكعب عام 2023، تمثل نحو 26.2% من إجمالي احتياطيات الغاز في العالم. وارتفعت تقديرات الاحتياطي في الدول العربية مجتمعة من 55.6 تريليون متر مكعب عام 2021، إلى نحو 56.7 تريليون متر مكعب عام 2023. مثلت احتياطيات الدول العربية مجتمعة* حوالي 26.7% من إجمالي احتياطيات الغاز العالمية في عام 2023.

* بناء على البيانات المتاحة، فإن احتياطيات موريتانيا من الغاز الطبيعي يتوقع أن تتضاعف بشكل كبير جداً خلال السنوات القادمة، حيث تقدر حصتها من حقل تورتو- أحميم المشترك مع السنغال بنحو 225 مليار متر مكعب، كما تقدر احتياطيات حقل "بير الله" بنحو 2270 مليار متر مكعب. ولم يتم إدراج هذه الأرقام في جداول احتياطيات الغاز بعد لأن تلك الحقول لم توضع على الإنتاج حتى تاريخ صدور هذا التقرير.

3- 2- 2 احتياطيات الغاز الطبيعي في باقي العالم

يلاحظ من **الجدول 5** أن احتياطيات الغاز بين عامي 2021 و2023 ارتفعت بشكل ملحوظ في الولايات المتحدة، بنحو 41%، لتصل إلى نحو 17.3 تريليون متر مكعب.

الجدول:5 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم بين عامي 2019- 2023
مليار متر مكعب

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022 %
الإمارات	6091	7730	8200	8210	8210	0.00
البحرين	81	68	68	68	68	0.00
تونس	64	64	64	64	64	0.00
الجزائر	4,504	4,504	4,504	4,504	4,504	0.00
السعودية	8366	8437	8507	9514	9514	0.00
سورية	285	285	285	285	285	0.00
العراق	3820	3820	3714	3714	3714	0.00
قطر	23831	23831	23831	23831	23831	0.00
الكويت	1784	1784	1784	1784	1784	0.00
ليبيا	1,505	1,505	1,505	1,505	1505	0.00
مصر	2209	2209	2209	2209	2209	0.00
إجمالي الدول الأعضاء	**52,540**	**54,237**	**54,671**	**55,688**	**55,688**	0.00
الأردن	6	6	6	6	6	0.00
السودان	25	25	25	25	25	0.00
عُمان	632	632	632	679	679	0.00
الصومال	6	6	6	6	6	0.00
المغرب	1	1	1	1	1	0.00
موريتانيا+	50	50	50	50	50	0.00
اليمن	265	266	266	266	266	0.00
إجمالي الدول العربية	**53,525**	**55,223**	**55,657**	**56,721**	**56,721**	0.00
أنغولا	343	343	301	129	129	0.00
الكونغو	284	283	283	284	284	0.00
غينيا الاستوائية	39	39	39	39	39	0.00
الغابون	26	26	26	26	26	0.00
إيران	33988	34076	33988	33988	33988	0.00
نيجيريا	5,761	5,846	5,846	5,913	5,909	(0.001)
فنزويلا	5674	5590	5541	5511	5481	(0.01)
دول أوبك غير العربية	46115	46203	46024	45890	45856	(0.00)
إجمالي دول أوبك	**72,185**	**73,983**	**74,238**	**75,121**	**75,087**	(0.00)
البرازيل	364	364	338	378	406	0.07
المملكة المتحدة	187	187	186	147.7	131.3	(0.111)
النرويج	1603	1545	1440	1449	1468	0.013

تابع الجدول:5 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم بين عامي 2019- 2023
مليار متر مكعب

الولايات المتحدة	13294	13179	12256	16392	17281	0.05
المكسيك	178	180	195	201.7	200.4	(0.01)
كندا	1995	2067	2471	2462.1	2462.1	0.00
كومنولث الدول المستقلة	64085	66206	66206	66206	66206	0.00
منها: أذربيجان	1400	1699	1699	1699	1699	0.00
أوزبكستان	1820	1841	1841	1841	1841	0.00
تركمانستان	9800	1133	1133	1133	1133	0.00
روسيا الاتحادية	47270	47805	47805	47805	47805	0.00
كازاخستان	2380	2407	2407	2407	2407	0.00
الصين	6243	6654	7001	7245	7491	0.03
باقي دول العالم	17455	15411	14875	15068	14480	(0.04)
إجمالي العالم	**205,044**	**207,219**	**206,649**	**212,160**	**212,703**	0.003
نسبة الدول الأعضاء للعالم	25.6%	26.2%	26.5%	26.2%	26.2%	
نسبة الدول العربية للعالم	26.1%	26.6%	26.9%	26.7%	26.7%	
نسبة دول أوبك للعالم	35.2%	35.7%	35.9%	35.4%	35.3%	

* بيانات تقديرية

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

+بناء على البيانات المتاحة، فإن احتياطيات موريتانيا من الغاز الطبيعي يتوقع أن تتضاعف بشكل كبير جداً خلال السنوات القادمة، حيث تقدر حصتها من حقل تورتو- أحميم المشترك مع السنغال بنحو 225 مليار متر مكعب (50% من مصادر الحقل)، كما تقدر احتياطيات حقل "بير الله" بنحو 2270 مليار متر مكعب. ولم يتم إدراج هذه الأرقام في جداول احتياطيات الغاز لأن تلك الحقول لم توضع على الإنتاج حتى تاريخ صدور هذا التقرير.

Statistical Review of World Energy, 2023

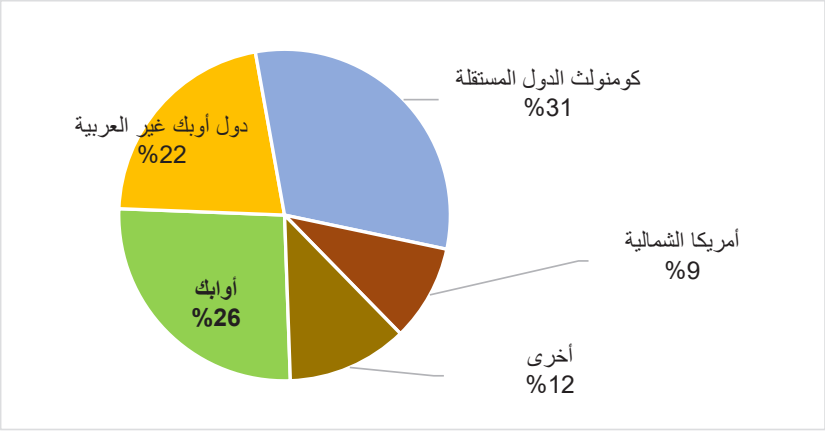
Oil & Gas Journal, 2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2023.

OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 2** نسب توزع احتياطيات الغاز الطبيعي حسب المجموعات الدولية لعام 2023، حيث يلاحظ أن النسبة الأكبر من هذه الاحتياطيات تتركز في كومنولث الدول المستقلة، تليها الدول الأعضاء في أوابك.

الشكل 2: نسب توزع احتياطيات الغاز الطبيعي حسب المجموعات الدولية عام 2023



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC Annual Statistical Bulletin 2023, Statistical review of world energy, 2023, OAPEC Data Bank.

4- إنتاج السوائل الهيدروكربونية

للعام الثاني على التوالي يتجاوز إنتاج العالم من السوائل الهيدروكربونية حد 100 مليون ب/ي، إذ قدرت معدلات الإنتاج في عام 2023 بنحو 102 مليون ب/ي، بزيادة تقارب 1% عن معدلات الإنتاج عام 2022 والتي بلغت حوالي 101 مليون ب/ي.

وقدر إنتاج الدول الأعضاء في أوابك بحوالي 27.5 مليون ب/ي من السوائل الهيدروكربونية في عام 2023، مقابل 30 مليون ب/ي عام 2022. أما الدول العربية مجتمعة فقد أنتجت بمعدل 28.6 مليون ب/ي عام 2023 أي ما يمثل تراجعاً بنسبة 5% عن معدلات الإنتاج في عام 2022. وهذا بطبيعة الحال بسبب التزام الدول العربية الأعضاء في أوابك وأوبك بنفس الوقت بتخفيض كميات الإنتاج ضمن مسعى مجموعة (أوبك+*) للحفاظ على استقرار الأسواق.

يشار هنا إلى أن الإنتاج من حقل Bohai وهو أكبر حقل صيني في المغمورة، وصل إلى رقم غير مسبوق في عام 2023، حيث أنتج 251.6 مليون برميل (بمعدل 689 ألف ب/ي)، علاوة على

* الدول العربية في مجموعة أوبك+، هي: الإمارات، والجزائر، والسعودية، والعراق، والكويت، وليبيا كدول أعضاء في أوبك وأوابك. ويضاف لها البحرين والسودان وعُمان.

3.5 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي (بمعدل 9.6 مليون م^3/ي). ويمكن من الجدول 6 ملاحظة ارتفاع إنتاج الصين بنسبة 4% ليتجاوز إنتاجها 4.27 مليون ب/ي في عام 2023.

4- 1 إنتاج النفط الخام

ارتفع إنتاج النفط الخام على مستوى العالم بنسبة 0.1% ليصل إلى حوالي 88.07 مليون ب/ي عام 2023 مقابل نحو 88 مليون ب/ي عام 2022.

4- 1- 1 إنتاج النفط الخام في دول أوابك وباقي الدول العربية

تشير التقديرات إلى انخفاض معدلات إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء في أوابك بنسبة قاربت 5%، وذلك من 24 مليون ب/ي عام 2022، إلى نحو 22.8 مليون ب/ي عام 2023. وعلى صعيد الدول العربية مجتمعة، فقد انخفض الإنتاج من 25 مليون ب/ي عام 2022، إلى 23.7 مليون ب/ي عام 2023.

4- 1- 2 إنتاج النفط الخام في باقي العالم

يقدر أن إنتاج أوبك* تراجع بنسبة تقارب 3% بين عامي 2022 و2023، وذلك من نحو 28.9 مليون ب/ي عام 2022 إلى 27.9 مليون ب/ي عام 2023. ولوحظ خلال عام 2023 ارتفاع إنتاج الولايات المتحدة إلى رقم غير مسبوق تجاوز 13 مليون ب/ي في نهاية العام.

4- 2 إنتاج سوائل الغاز الطبيعي

ارتفعت كميات سوائل الغاز الطبيعي على مستوى العالم بين عامي 2022 و2023 بنسبة قاربت 4%، وذلك من 13.3 مليون ب/ي إلى نحو 13.8 مليون ب/ي. بينما انخفضت كميات سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية مجتمعة من 4.93 مليون ب/ي عام 2022 إلى نحو 4.9 مليون ب/ي عام 2023، وبلغت نسبة سوائل الغاز الطبيعي المنتجة في الدول الأعضاء في أوابك حوالي 34% من إجمالي إنتاج العالم.

يبين **الجدول 6** معدلات الإنتاج اليومية للنفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي للدول العربية والعالم خلال الفترة ما بين 2019- 2023.

* انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم الإبقاء على بياناتها مع دول أوبك في التقرير الحالي.

الجدول 6: إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً (2019-2023)
ألف ب/ي

2023/2022	*2023	2022	2021	2020	2019	
						أولاً: إنتاج النفط الخام
4%-	2944.3	3064.2	2718	2780	3058	الإمارات
2%-	186.8	190.0	192.98	194	194	البحرين
0.1%-	33.2	33.2	28.76	31	37	تونس
5%-	972.8	1020.3	849.3	839	954	الجزائر
9%-	9606.3	10590.9	9125	9213	9808	السعودية
17%-	15.0	18.0	16	25	24	سورية
8%-	4117.6	4452.5	3971	3998	4576	العراق
3%	636.0	619.8	551.3	554.28	580	قطر
4%-	2590.1	2707.0	2414	2439	2678	الكويت
21%	1188.6	981.3	1207	389.3	1096.6	ليبيا
21%	564.9	467.2	469.3	507	526	مصر
5%-	**22856**	**24144**	**21543**	**20970**	**23532**	**إجمالي الدول الأعضاء**
33%-	40	60	67	86	102	السودان
0.4%-	816	819	748	768	845	عُمان
4%	51	49	95	95	95	اليمن
5%-	**23763**	**25072**	**22453**	**21919**	**24574**	**إجمالي الدول العربية**
3%-	1098.5	1136.7	1118	1264	1365.4	أنغولا
4%	271.3	261.6	266	302	344	الكونغو
12%	2859.3	2554.4	2414	1975	2356.2	إيران
9%	783.4	716.4	660	538	974.2	فنزويلا
17%	223.2	190.5	180	203	211	الغابون
32%-	54.9	81.3	91	112	108	غينيا الاستوائية
4%	1186.9	1137.9	1304	1464	1761.2	نيجيريا
7%	**6477.5**	**6078.8**	**6033**	**5858**	**7120**	**إجمالي دول أوبك غير العربية**
3%-	**27897**	**28895**	**26318**	**25516**	**29291**	**إجمالي دول أوبك**
12%	3500	3113	3030	3040	2888	البرازيل
11%-	740	835	900	1017	1107	المملكة المتحدة
4%	1975	1902	2060	2010	1737	النرويج
10%	12860	11730	11110	11220	12250	الولايات المتحدة
7%	2120	1980	1925	1917	1923	المكسيك
1%	5630	5580	4738.7	5130	5378	كندا
1%-	13556	13715	13869	13396	14651	**كومنولث الدول المستقلة**
7%-	620	670	708	695	722	منها: أذربيجان
6%-	33	35	53	50	54	أوزبكستان
4%	250	240	250	233	236	تركمانستان
2%-	10700	10910	10870	10471	11580	روسيا الاتحادية
5%	1920	1827	1865	1857	1923	كازاخستان

تابع الجدول 6: إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً (2019-2023)
ألف ب/ي

	2023	2022	2021	2020	2019	
الصين	3826	3970	3995	4113	4270	4%
باقي دول العالم	11633	13487	12874	13912	13187	5%-
إجمالي العالم	**87087**	**82964**	**82988**	**88031**	**88078**	0.1%
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**%27**	**%25**	**%26**	**%27**	**%26**	5%-
نسبة الدول العربية للعالم	**%28**	**%26**	**%27**	**%28**	**%27**	5%-
نسبة دول أوبك للعالم	**%34**	**%31**	**%32**	**%33**	**%32**	4%-
ثانيا :إنتاج سوائل الغاز الطبيعي						
إنتاج الدول الأعضاء	**4780**	**4814**	**4391**	**4711**	**4652**	2%-
إنتاج الدول العربية	4921	4384	4616	4934	4892	13%-
إجمالي إنتاج العالم	**12826**	**12480**	**12913**	**13297**	**13834**	4%
إجمالي إنتاج السوائل الهيدروكربونية						
إنتاج الدول الاعضاء	**28312**	**25784**	**25934**	**28876**	**27520**	5%-
إنتاج الدول العربية	29495	26303	27069	30006	28655	5%-
إجمالي إنتاج العالم	**99913**	**95444**	**95901**	**101328**	**101871**	1%
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**%28**	**%27**	**%27**	**%28**	**%27**	
نسبة الدول العربية للعالم	**%30**	**%28**	**%28**	**%30**	**%28**	

* بيانات تقديرية

إنتاج كل من السعودية والكويت يشمل حصتهما من المنطقة المقسومة.

انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم إبقاء بياناتها في هذا الجدول للتقرير الحالي

Statistical Review of World Energy,2023

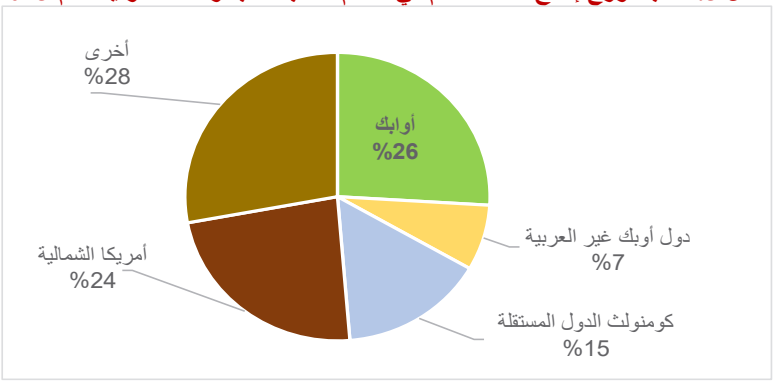
Oil & Gas Journal, 2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2024

OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 3** نسب توزع إنتاج النفط الخام في العالم عام 2023 المجموعات الدولية.

الشكل 3: نسب توزع إنتاج النفط الخام في العالم حسب المجموعات الدولية عام 2023



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy 2024, OAPEC Data Bank

ويبين **الجدول 7** إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم.

الجدول7 : إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم
ألف ب/ي

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022
الإمارات	852	860.1	957.33	1058.01	953	10%-
البحرين	18.6	18.1	14.8	15.77	14.9	6%-
تونس	2.8	2.8	2.4	2.4	2.4	0%
الجزائر	447.7	419.7	443.51	464.53	477	3%
السعودية	1,687	1,203	1200	1393	1286	8%-
سورية	0.49	0.62	0.52	0.58	0.48	17%-
العراق	65.8	65.8	86.2	90.83	84.4	7%-
قطر	1,136.5	1,088.8	1114.7	1100.5	1227	11%
الكويت	348.2	335.4	352.7	357.7	354.1	1%-
ليبيا	27.1	15.3	40	32	38.5	20%
مصر	193.9	174.6	185.33	195.74	214.6	10%
إجمالي الدول الأعضاء	**4780**	**4185**	**4397**	**4711**	**4652**	1%-
عمان	130	189	219	**217**	**234**	8%
اليمن	10.42	10.42	5.9	5.7	5.9	4%
إجمالي الدول العربية	**4921**	**4384**	**4622**	**4934**	**4892**	1%-
إجمالي العالم	**12826**	**12480**	**12913**	**13297**	**13834**	4%
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**%37**	**%34**	**%34**	**%35**	**%34**	

* تقديرات

Oil and Gas Journal, monthly issues of 2023
Statistical Review of World Energy, 2024.
OAPEC Data Bank

وقد تابعت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول بيانات عن تسعة وعشرين حقلاً ومشروعاً جديداً وضعت على الإنتاج في عام 2023، يبين **الجدول 8** بعض المؤشرات الفنية عنها، ومن بينها ثلاثة مشاريع في الدول العربية.

الجدول 8: المؤشرات الفنية عن بعض المشاريع والحقول التي وضعت على الإنتاج عام 2023

الدولة	القاطع/الحقل	البئر/المنطقة	نفط	غاز	متكثفات	ملاحظات	عمق الماء
إيران	Sepehr- Jufair		21 ألف ب/ي			12 بئر	
أذربيجان	Absheron			4 مليون م^3/ي		استطاعة الإنتاج 12 ألف ب/ي	500
أستراليا	Otway Basin	Thylacine N 1 +2		لم تتوفر بيانات			
البرازيل	Patola	PAT-2	12- 14 ألف ب/ي				
ساحل العاج	Baleine		20 ألف ب/ي	708 آلاف م^3/ي		150 ألف ب/ي في المرحلة 3	1200
السعودية	جنوب الغوار			استطاعة التسهيلات: 8.5 مليون م^3/ي			
الصين	Penglai 19-3		متوقع: 29.8 ألف ب/ي في 2027				30
	Enping 18-6		متوقع: 9300 ب/ي في 2024				99
	Deep Earth NO.1	Yuejin 3-3XC	1200 ب/ي	50 ألف م^3/ي			
عُمان	مبروك شمال شرق	Block 10		14 مليون م^3/ي			
الغابون	Hibiscus-Ruche I		6000 ب/ي			متوقع 30 ألف ب/ي عام 2024	
غيانا	Payara		متوقع: 220 ألف ب/ي في 2024	11.3 مليون م^3/ي			
ماليزيا	Timi			50 ألف ب م ن/ي		أعمق منصة ثابتة في ماليزيا	143
مصر	شرق دمنهور	ED2-X		283 ألف م^3/ي			على اليابسة
المملكة المتحدة	Pierce		15 ألف ب/ي	15 ألف ب م ن/ي		إعادة التشغيل بعد تطوير الحقل لإنتاج الغاز	85
	Cygnus			4000 ب م ن/ي			
	Gannet		10 آلاف ب/ي				
	Seagull	22/29C	50 ألف ب م ن/ي				
	Tolmount East			يتوقع أن ينتج 23.8 مليار م مكعب			
النرويج	Bauge		احتياطي قابل للإنتاج 50 مليون ب م ن				282
	Fenja	بئرا إنتاج	35 ألف ب م ن/ي			بئر ما وبئر غاز للحقن	325
	Breidablikk		55-60 ألف ب م ن/ي			قابل للإنتاج: 200 مليون ب	130
	Kobra East and Gekko		احتياطي قابل للإنتاج 40 مليون ب م ن				
	Dvalin		الاحتياطي 113 مليون ب م ن				
النرويج- المملكة المتحدة	Tommeliten			35- 48 ألف ب م ن/ي		وضع على الإنتاج قبل 6 أشهر من الخطة. المصادر: 120- 180 مليون ب م ن	75

الدولة	القاطع/الحقل	البئر/المنطقة	نفط	غاز	متكثفات	ملاحظات	عمق الماء
						(70% غاز، 30% متكثفات)	
الهند	MJ field			12 مليون م^3/ي	25 ألف ب/ي	ضغط وحرارة عالية	1200
الولايات المتحدة	Vito	host platform	ذروة الإنتاج 100 ألف ب م ن/ي				1220
	Shenzi North		متوقع 100 ألف ب/ي	1.4 مليون م^3/ي			1310

البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول.
المصدر: إدارة الشؤون الفنية/أوابك، تتبع بيانات المشاريع الجديدة.

5- الغاز الطبيعي المسوّق

ارتفعت كميات الطبيعي الغاز المسوق على مستوى العالم بين عامي 2022 و2023، بنسبة 3%، وذلك من 4052 مليار متر مكعب عام 2022 إلى نحو 4173 مليار متر مكعب عام 2023.

بلغت نسبة الغاز المسوق في الدول الأعضاء في أوابك وفي الدول العربية مجتمعة 14%، و15% من إجمالي العالم على التوالي، كما هو مبين في **الجدول 9**.

الجدول9 : الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً (2019-2023)
مليار متر مكعب

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022
الإمارات	55.1	55.1	54.5	55.57	56.7	2.0%
البحرين	17.149	17.3	16.7	15.45	15.141	2.0%-
تونس	0.91	0.9	2.21	2.03	2.01	1.0%-
الجزائر	90	84.6	105	101.4	104.3	2.9%
السعودية	117	119	120.5	122.8	123.5	0.6%
سورية	3.3	2.7	2.9	3.7	3.07	17.0%-
العراق	15.3	14.5	15.3	9.8	11	12.2%
قطر	168.3	167.7	165.6	169.434	176.2	4.0%
الكويت	13.95	12.9	12.7	13.88	15.5	11.7%
ليبيا	26.83	20.93	13.01	12.57	11.8	6%-
مصر	67.5	60.6	70.4	66.84	60	10%-

تابع الجدول9 : الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً (2019-2023)
مليار متر مكعب

1.0%	**579**	**573**	**579**	**556**	**575**	**إجمالي الدول الأعضاء**
0.0%	0.125	0.125	0.125	0.2	0.1	الأردن
2.5%	38.4	37.47	36	35.7	35.9	عُمان
0.0%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	المغرب
0.0%	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	اليمن
1.1%	**618**	**611**	**615**	**592**	**612**	**إجمالي الدول العربية**
1.8%	5.6	5.5	8.812	11.3	10.5	انغولا
0.5%	0.425	0.423	0.415	0.41	0.58	الكونغو
12.3%-	7.1	8.1	7.04	6.02	6.2	غينيا الاستوائية
0.0%	0.463	0.463	0.454	0.502	0.46	الغابون
4.9%	275	262.26	257.1	249.6	253.7	إيران
4.3%-	42.4	44.3	48.57	49.9	47.8	نيجيريا
7.4%-	22.6	24.4	23.7	18.026	20.6	فنزويلا
2.4%	**353.6**	**345.4**	**346.1**	**335.8**	**339.8**	**دول أوبك غير العربية**
2.3%	**676.4**	**661.5**	**667.1**	**642.8**	**658.0**	**إجمالي دول أوبك**
9.7%-	34.5	38.2	32.7	39.48	39.2	المملكة المتحدة
5.0%-	116.6	122.8	114.3	111.5	114.3	النرويج
5.8%	1035	978.6	944.1	915.9	928.1	الولايات المتحدة
5.4%	42.6	40.4	38.4	30.5	31.3	المكسيك
2.9%	190.3	185	172.3	167	159	كندا
4.0%-	773.6	806	891.6	809.9	857	**كومنولث الدول المستقلة**
5.2%-	586.4	618.4	702.1	637.3	679	منها: روسيا الاتحادية
5.6%	234.3	221.8	209.2	194	176.7	الصين
10.3%	774.0	701.9	693.0	683.5	714.9	باقي دول العالم
3.0%	**4173**	**4052**	**4057**	**3880**	**3972**	**إجمالي العالم**
	14%	**14%**	**14%**	**14%**	**14%**	**نسبة الدول الأعضاء للعالم**
	15%	**15%**	**15%**	**15%**	**15%**	**نسبة الدول العربية للعالم**

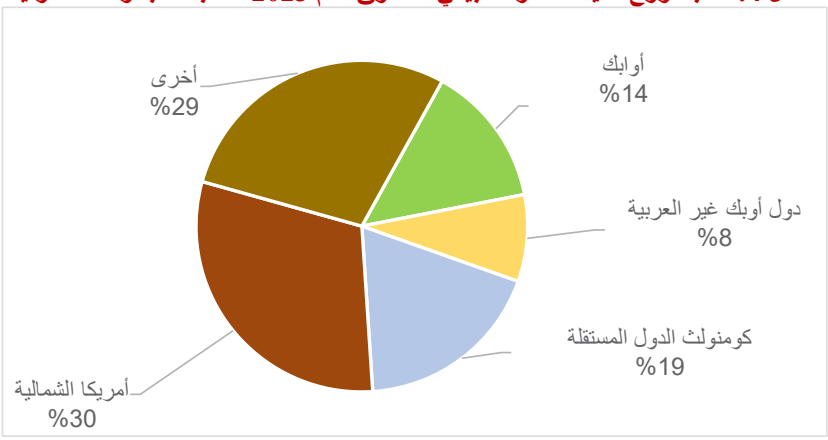
* بيانات تقديرية

انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم إبقاء بياناتها في هذا الجدول للتقرير الحالي

Oil & Gas Journal, 2024
OPEC Annual Statistical Bulletin 2024
Statistical review of world energy, 2024
OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 4** نسب توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية.

الشكل 4: نسب توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy 2024, OAPEC Data Bank

ثانياً: الفحم الحجري

1- احتياطيات الفحم الحجري

قدرت احتياطيات الفحم الحجري في العالم بنحو 1075 مليار طن عام 2023، كما هو مبين في **الجدول 10**. وشكل الفحم الحجري نحو 26.5% من مزيج الطاقة العالمي.

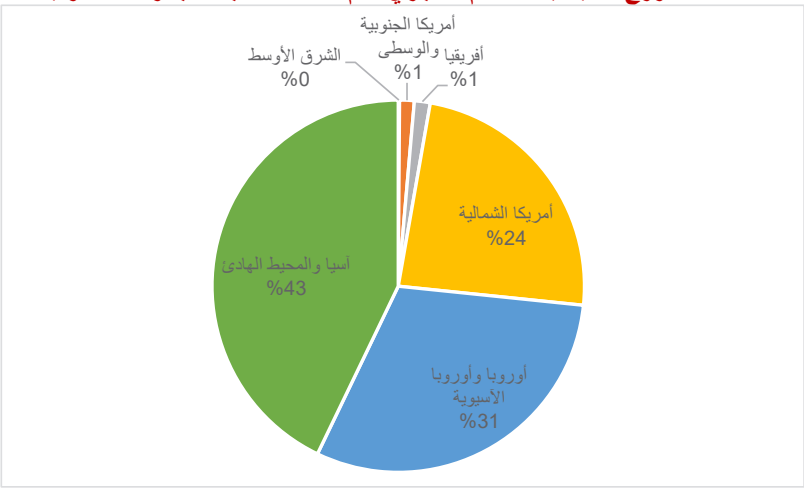
الجدول 10 :احتياطيات الفحم الحجري في العالم (2019- 2023)
مليار طن

2023	2022	2021	2020	2019	
256.7	256.7	256.7	**256.7**	**257.3**	**أمريكا الشمالية**
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: كندا
248.4	248.9	248.9	248.9	249.5	الولايات المتحدة
13.7	13.7	13.7	**13.7**	**13.7**	**أمريكا الجنوبية والوسطى**
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: البرازيل
4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	كولومبيا
328.03	328.03	328.03	**327.9**	**325.7**	**أوروبا وأوروبا الآسيوية**
460.8	459.8	459.8	**459.8**	**456.8**	**آسيا والمحيط الهادئ**
151.2	150.2	150.2	150.2	149.1	منها: أستراليا
38.8	34.9	34.9	34.9	39.9	إندونيسيا
143.7	143.2	143.2	143.2	141.6	الصين
111.1	**111.1**	**111.1**	111.1	105.9	الهند
14.8	14.8	14.8	**14.8**	**14.8**	**أفريقيا**
9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	منها: جنوب أفريقيا
1.2	**1.2**	**1.2**	**1.2**	**1.2**	**الشرق الأوسط**
1075	**1074**	**1074**	**1074**	**1070**	**إجمالي العالم**

Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor, 2024

يبين **الشكل 5** توزع احتياطيات الفحم الحجري في العالم حسب المجموعات الدولية التي يتركز معظمها في دول آسيا والمحيط الهادئ، تليها أوروبا وأوروبا الآسيوية

الشكل 5: توزع احتياطيات الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor, 2024

2- إنتاج الفحم الحجري

ارتفع إنتاج الفحم الحجري في العالم بنسبة 3.1% بين عامي 2022- 2023، وذلك من 8.8 مليار طن عام 2022، إلى حوالي 9 مليار طن عام 2023، وبقيت مجموعة آسيا والمحيط الهادئ تمثل الحصة الأكبر في سوق إنتاج الفحم الحجري، كما هو مبين في **الجدول 11**، و**الشكل 6**.

الجدول:11 إنتاج الفحم الحجري في العالم (2022- 2023)
مليون طن/السنة

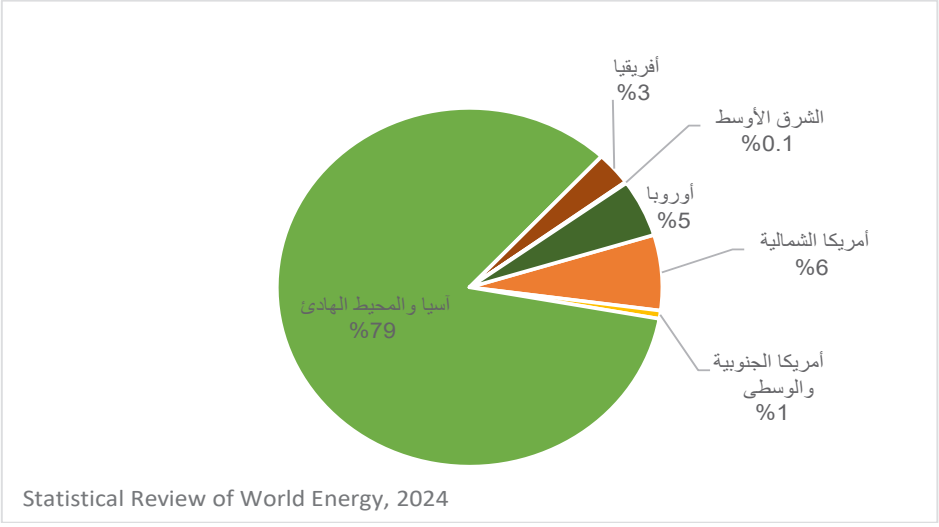
2023	2022	
580.6	**591.3**	**أمريكا الشمالية**
48.6	46.7	منها: كندا
5.6	5.5	المكسيك
526.5	539.4	الولايات المتحدة
62.5	**66.6**	**أمريكا الجنوبية والوسطى**
6.8	7.6	منها: البرازيل
54.5	58	كولومبيا
440.1	**5526**	**أوروبا**
102.3	130.8	منها: ألمانيا
432.5	439	روسيا
7182	**6778**	**آسيا والمحيط الهادئ**
455.8	440.1	منها: استراليا

تابع الجدول:11 إنتاج الفحم الحجري في العالم (2022- 2023)
مليون طن/السنة

الصين	4558.6	4710
الهند	910.8	1010.9
أفريقيا	**257.2**	**257.1**
منها: جنوب أفريقيا	229.9	228.5
الشرق الأوسط	**4.4**	**10.3**
إجمالي العالم	**8821**	**9096**

Statistical Review of World Energy 2024

الشكل 6: نسب إنتاج الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Statistical Review of World Energy, 2024

ثالثاً: الطاقة النووية

بلغ إنتاج اليورانيوم عام 2022 أكثر من 48.8 ألف طن، أنتج أكثر من 43% منها في كازاخستان التي تمتلك نحو 13% من احتياطيات العالم من اليورانيوم، أما أستراليا التي تمتلك أكبر احتياطيات العالم من اليورانيوم فقد أنتجت 8.4% فقط من إجمالي إنتاج عام 2022. وقد بلغ الإنتاج التراكمي من اليورانيوم حتى مطلع عام 2022 أكثر من 3 مليون طن.

عملياً، لا يتم تداول اليورانيوم في سوق مفتوحة مثل السلع الأخرى، إذ يتفاوض المشترون والبائعون على العقود بشكل خاص، لكن بعض الجهات تقدر أن أسعار اليورانيوم قد ارتفعت في أواخر عام 2023 لتصل إلى 74 دولار/الباوند، وهو ما مثل نحو 50% زيادة في الأسعار مقارنة بعام 2022.

المفاعلات النووية

يبين **الجدول 12** أن عدد المفاعلات النووية العاملة حتى مطلع عام 2023 في مختلف دول العالم بلغ 411 مفاعلاً.

ويلاحظ من الجدول أن 82% من المفاعلات النووية العاملة في العالم تتركز في 10 دول فقط (أول 10 دول في الجدول)، بينما يتوزع الباقي على 23 دولة. ويبين الجدول كذلك كميات الكهرباء المولدة من الطاقة النووية حتى مطلع عام 2023، حيث بلغت سعة المفاعلات العاملة أكثر من 374 غيغا واط، ولدت مجتمعة نحو 2487 تيرا واط ساعة من الكهرباء في عام 2022.

أما المفاعلات قيد الإنشاء في العالم حتى شهر يوليو 2023 فكانت 59 مفاعلاً، منها 23 مفاعلاً في الصين و8 مفاعلات في الهند، أي أن 52% من المفاعلات قيد الإنشاء في العالم تتركز في هاتين الدولتين، وتصل سعة المفاعلات قيد الإنشاء في العالم إلى 56 غيغا واط.

الجدول 12: عدد المفاعلات النووية العاملة، وكميات الكهرباء المولدة منها حتى مطلع عام 2023

الدولة	عدد المفاعلات العاملة	السعة ميغاواط	إنتاج الكهرباء تيراواط ساعة	% من إجمالي الكهرباء
الولايات المتحدة	92	95523	772.2	**18.2**
فرنسا	56	61370	282.1	**62.6**
الصين	54	52181	395.4	**5**
روسيا	37	27727	209.5	**19.6**
كوريا الجنوبية	25	24489	167.5	**30.4**
كندا	19	13624	81.7	**12.9**

تابع الجدول 12: عدد المفاعلات النووية العاملة، وكميات الكهرباء المولدة منها حتى مطلع عام 2023

الدولة	عدد المفاعلات العاملة	السعة ميغاواط	إنتاج الكهرباء تيراواط ساعة	% من إجمالي الكهرباء
الهند	19	6290	42	**3.1**
أوكرانيا	15	13107	-	-
اليابان	10	9486	51.9	**6.1**
المملكة المتحدة	9	7343	43.6	**14.2**
إسبانيا	7	7123	56.2	**20.3**
بلجيكا	6	5942	41.7	**46.4**
التشيك	6	3934	29.3	**36.7**
الباكستان	6	3262	22.2	**16.2**
السويد	6	6937	50	**29.5**
فنلندا	5	4394	24.2	**35**
هنغاريا	4	1916	15	**47**
سلوفاكيا	4	1868	14.8	**59.2**
سويسرا	4	2973	23.2	**36.4**
الأرجنتين	3	1641	7.5	**5.4**
ألمانيا	3	4055	31.9	**5.8**
الإمارات العربية	3	4011	19.3	**12.3**
تايوان	3	2859	22.9	**9.1**
البرازيل	2	1884	13.7	**2.5**
بلغاريا	2	2006	15.8	**32.5**
المكسيك	2	1552	10.5	**4.5**
رومانيا	2	1300	10.2	**19.3**
جنوب أفريقيا	2	1854	10.1	**4.9**
أرمينيا	1	416	2.6	**31**
روسيا البيضاء	1	1110	4.4	**11.9**
إيران	1	915	6	**1.7**
هولندا	1	482	3.9	**3.3**
سلوفينيا	1	688	5.3	**42.8**
الإجمالي	**411**	**374262**	**2486.6**	
الدول مرتبة حسب عدد المفاعلات العاملة				IAEA, 2023

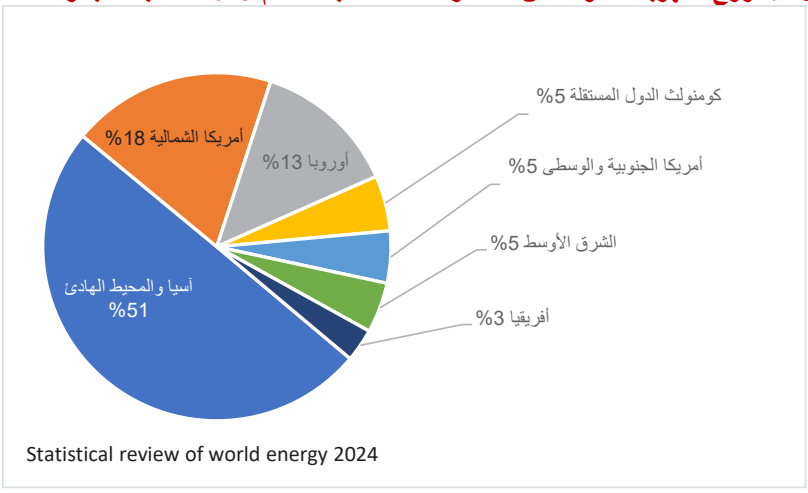
تمتلك دولة **الإمارات العربية المتحدة** ثلاثة مفاعلات عاملة، هي: البركة 1، البركة 2، والبركة 3، والتي جرى وصلها إلى الشبكة الكهربائية في أعوام 2020، 2021، و2022 على التوالي، وتبلغ سعة كل منها 1417 ميغا واط كهرباء، بينما يجري العمل حالياً على بناء مفاعل البركة 4، والذي تقدر سعته بنحو 1310 ميغا واط.

وتعمل **جمهورية مصر العربية** على بناء ثلاثة مفاعلات غربي مدينة الإسكندرية، منها الضبعة 1، والضبعة 2، التي تم البدء بإنشائها في عام 2022، علاوة على الضبعة 3 الذي بدئ بإنشائه في عام 2023، وتبلغ سعة كل من تلك المفاعلات 1200 ميغا واط.

رابعاً: الطاقات المتجددة

ارتفعت نسبة مساهمة مصادر الطاقة المتجددة* في توليد الكهرباء بنحو 1.5% بين عامي 2022 و2023، حيث ولّد العالم نحو 29.9 تيرا واط ساعة من الكهرباء عام 2023، ساهمت مصادر الطاقة المتجددة بتوليد 15.9% منها، وتركزت معظم الكهرباء المولدة باستخدام مصادر الطاقة المتجددة في دول آسيا والمحيط الهادئ كما يبدو في **الشكل 7**.

الشكل 7: توزع الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة عام 2023 حسب المجموعات الدولية



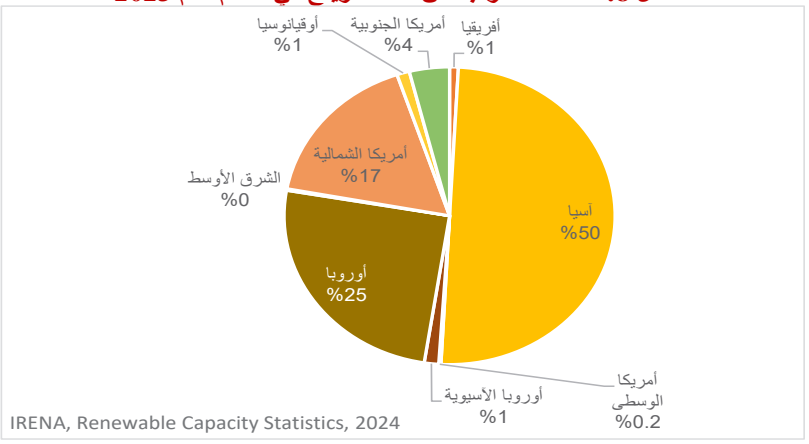
* طاقة الرياح والطاقة الشمسية

1. طاقة الرياح

أ- طاقة الرياح في العالم

ارتفع إجمالي السعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023 إلى 1017 غيغا واط، مقارنة بنحو 901 غيغا واط عام 2022، وتركز حوالي 50% إجمالي هذه السعات في دول آسيا، و25% في أوروبا كما هو مبين في **الشكل 8**.

الشكل 8: السعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023



ب- طاقة الرياح في الدول العربية

ارتفعت طاقة الرياح المركبة في الدول العربية من نحو 4.2 غيغا واط عام 2022، إلى حوالي 5.2 غيغا واط عام 3202. وهو ما يمثل 0.5% فقط من إجمالي الطاقات المركبة في العالم، كما هو مبين في **الجدول 13**:

الجدول 13: السعات المركبة من طاقة الرياح في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميغا واط
مصر	1885.0
المغرب	1853.0
الأردن	614.0
السعودية	403.3
تونس	245.0
الإمارات	103.5
عمان	50.0
الكويت	10.0
البحرين	2.7
مجموع الدول العربية	**5,166.4**
إجمالي العالم	**1,017,199**

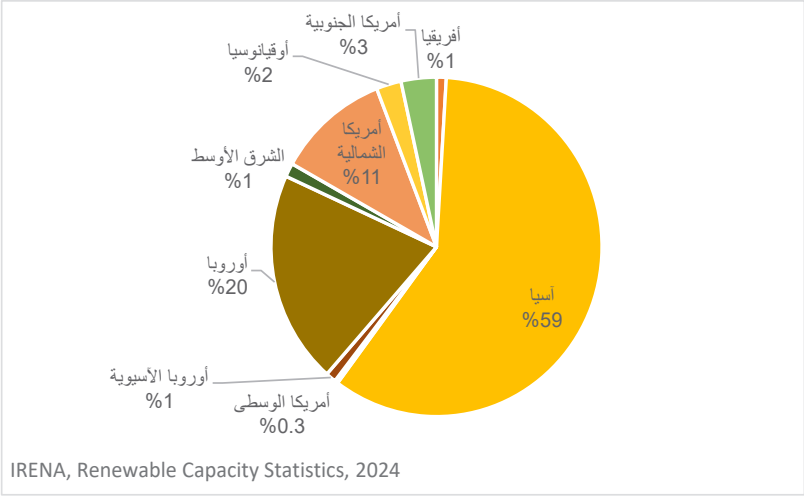
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

2- الطاقة الشمسية

آ- الطاقة الشمسية في العالم

بلغ إجمالي السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم أكثر من 1418 غيغا واط عام 2023، تركز منها نحو 59% في دول آسيا كما هو مبين في **الشكل 9**:

الشكل 9: السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم عام 2023



ب- الطاقة الشمسية في الدول العربية

ارتفعت السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية من 11.5 غيغا واط في عام 2022، إلى أكثر من 17 غيغا واط عام 2023 أي ما يمثل حوالي 1.1% من إجمالي الطاقات المركبة في العالم. وتحتل الإمارات العربية المتحدة المركز الأول بين الدول العربية في هذا المضمار، كما هو مبين في **الجدول14**:

الجدول14 : السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميغاواط	الدولة	ميغا واط
الإمارات	5925	الجزائر	412.6
السعودية	2285	اليمن	290
الأردن	1987	فلسطين المحتلة	190
مصر	1790	الكويت	102
لبنان	1000	سوريا	58

الدولة	ميغاواط	الدولة	ميغا واط
المغرب	911	البحرين	56.6
قطر	805	السودان	54.3
عمان	672	العراق	2.6
تونس	499	ليبيا	2
	مجموع الدول العربية		**17,041.5**
	إجمالي العالم		**1,418,969**

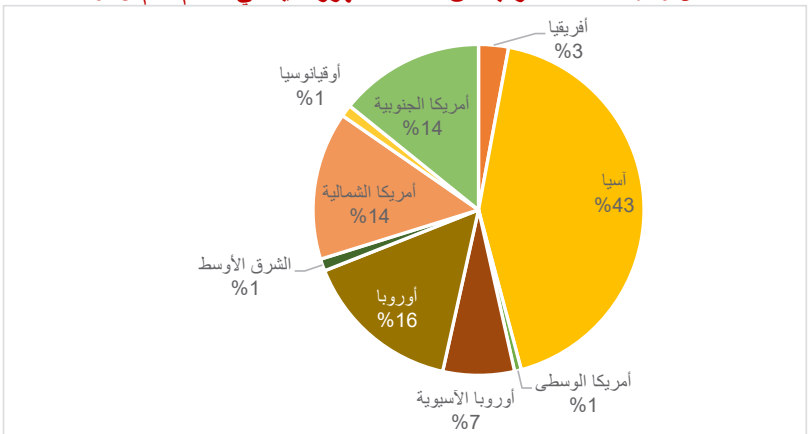
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

3- الطاقة الكهرومائية

آ- الطاقة الكهرومائية في العالم

ارتفعت السعة المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم من 1261غيغا واط عام 2022، إلى نحو 1268غيغا واط عام 2023، وتركز معظمها في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في **الشكل 10**:

الشكل 10: السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم عام 2023



IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024

ب- الطاقة الكهرومائية في الدول العربية

بلغت السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية أقل من 10 غيغا واط، تمثل حوالي 0.5% فقط من إجمالي السعات من الطاقة الكهرومائية في العالم، وتحتل مصر مركز الصدارة بين

الدول العربية بأكثر من 2.8 غيغا واط، كما هو مبين في **الجدول 15**:

الجدول 15: السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميغا واط
مصر	2832
العراق	1556
سوريا	1490
السودان	1482
المغرب	1306
لبنان	282
الجزائر	129
تونس	66
الأردن	3.6
مجموع الدول العربية	**9146**
إجمالي العالم	**1,267,903**

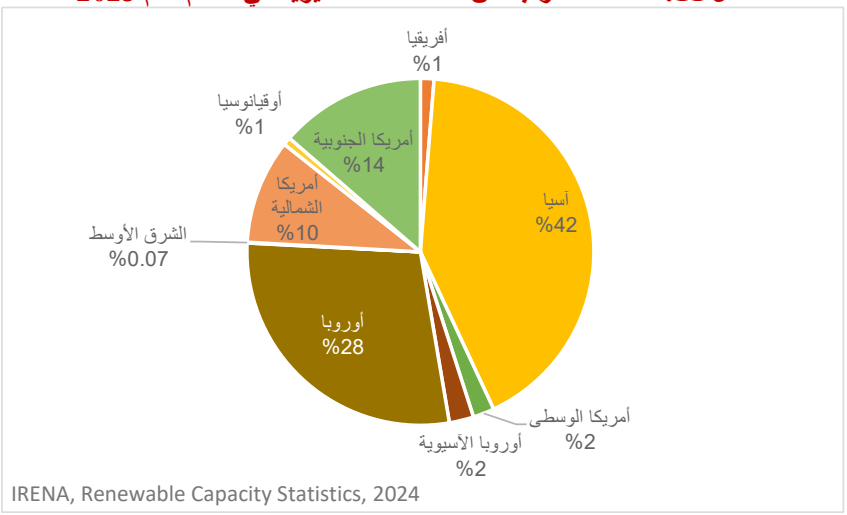
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

4- طاقة الكتلة الحيوية

أ- طاقة الكتلة الحيوية في العالم

بلغت السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في دول العالم 150.2 غيغا واط عام 2023، وتركز معظمها في دول آسيا وأوروبا، كما هو مبين في **الشكل 11**:

الشكل 11: السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في العالم عام 2023



ب- طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية

بلغت السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية حوالي 408 ميغا واط عام 2023، ويحتل السودان الصدارة في هذا المضمار، كما هو مبين في **الجدول 16**:

الجدول:16 السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية عام 2023

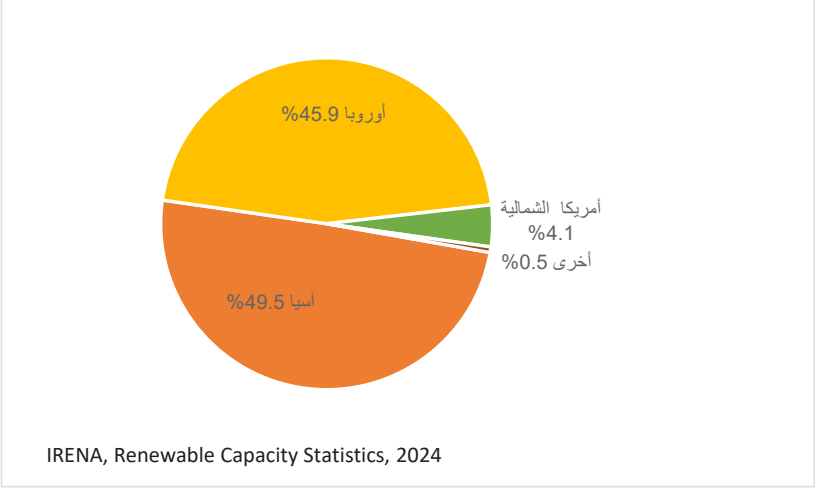
الدولة	ميغا واط
السودان	199
مصر	131
الإمارات	24.4
قطر	19
الأردن	13
المغرب	7.4
لبنان	7
سوريا	6.7
فلسطين المحتلة	0.34
اليمن	0.015
مجموع الدول العربية	**407.8**
إجمالي العالم	**150,261**

IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

5- طاقة المحيطات

بلغت السعات المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023 نحو 526 ميغا واط، يتركز معظمها (نحو 96%) في دول أوروبا (فرنسا وإسبانيا وبريطانيا) وآسيا (كوريا الجنوبية والصين)، كما هو مبين في **الشكل 12**.

الشكل 12: السعات المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023



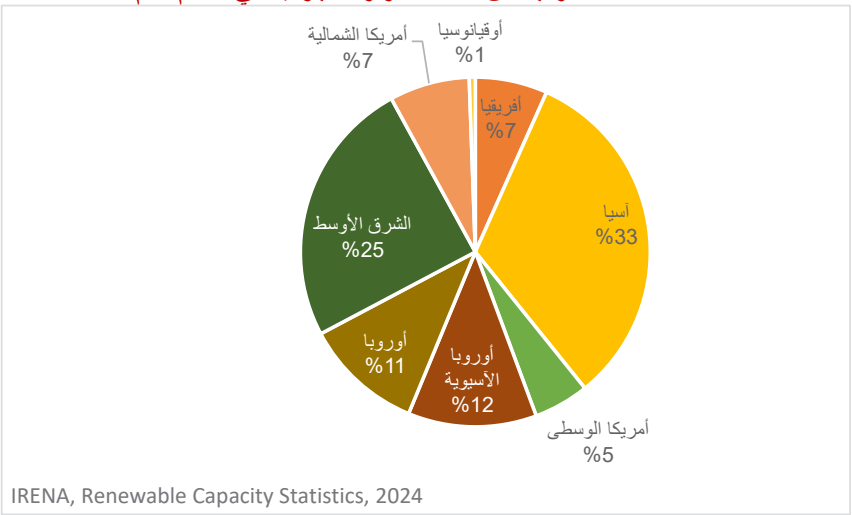
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024

ولم يستخدم هذا النوع من الطاقات المتجددة في الدول العربية بعد.

6- طاقة الحرارة الجوفية

بلغت السعة المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم 14.8 غيغا واط عام 2023، ويتركز نحو 33% من هذه السعة في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في **الشكل 13**.

الشكل 13: السعات المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم عام 2023



ولم يستخدم هذا النوع من الطاقة في الدول العربية بعد، إلا أن شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" والشركة الوطنية للتبريد المركزي "تبريد" أعلنتا في منتصف أغسطس 2023 عن تحقيق إنجاز في مشروع الاستفادة من الطاقة الحرارية الجوفية، وذلك بعد استكمال اختبار بئرين حراريتين في "مدينة مصدر" بأبوظبي، أنتجتا ماءً ساخناً تجاوزت حرارته 90 درجة مئوية بمعدل تدفق بلغ 100 لتر في الثانية تقريباً، وسيتم تمرير الحرارة الناتجة عن مياه الآبار عبر نظام مبردات امتصاص لإنتاج مياه مبردَة يتم ضخها في شبكة تبريد المناطق التابعة لشركة "تبريد" في "مدينة مصدر" والتي تلبي نسبة 10% من احتياجات المدينة للتبريد. يهدف المشروع إلى خفض انبعاثات تبريد المباني في "مدينة مصدر" والمساهمة في تنويع مزيج الطاقة في دولة الإمارات، كما يدعم الاستراتيجية الوطنية للطاقة 2050 التي تهدف إلى زيادة حصة الطاقات المتجددة إلى 14 جيجا واط بحلول عام 2030. وكانت "أدنوك" قد خصصت 15 مليار دولار لتطوير حلول منخفضة الكربون لدعم خطتها للحدّ من الانبعاثات وتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2045.