



International
Labour
Organization

International
Labour
Organization



الإجهاد الحراري المهني: ما هي المعطيات وما الذي علينا فعله؟

اعتبارات من منظور السلامة والصحة المهنيّتين

تقع على عاتقنا مسؤولية أساسية تتمثل بالحرص على ذهاب الأشخاص إلى العمل والعودة منه أحياء يرزقون، من دون إصابات، وبصحة جيدة. في هذا العام، وبمناسبة اليوم العالمي للسلامة والصحة في العمل، يمكننا الاحتفال باتخاذ خطوة مهمة باتجاه تحقيق هذا الهدف: تصميم بيئة عمل آمنة وصحية كمبدأ أساسي وحق في العمل.

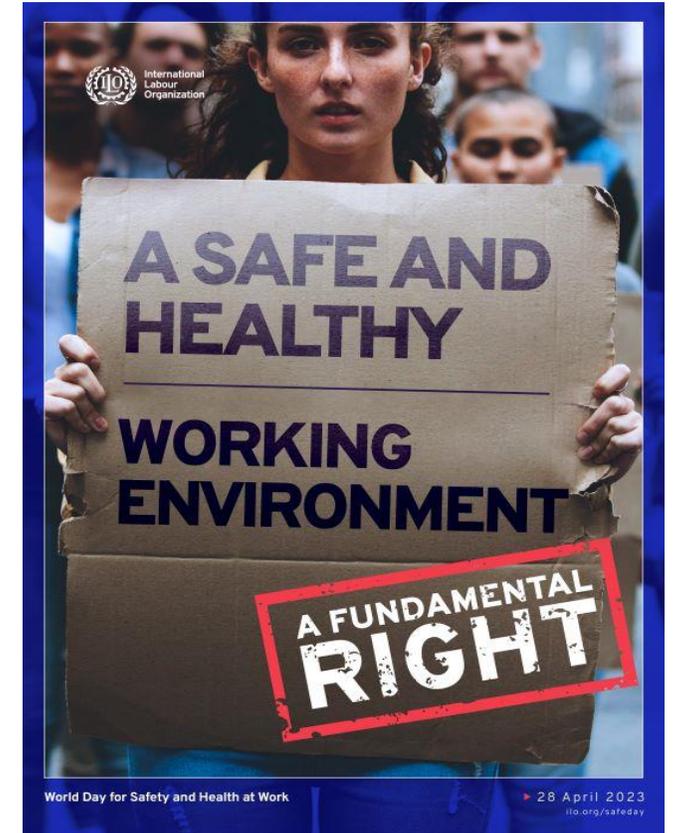


بيئة عمل آمنة وصحية كمبدأ أساسي وحق في العمل

في شهر يونيو 2022، قرر مؤتمر العمل الدولي (ILC) إدراج "بيئة العمل الآمنة والصحية" في إطار عمل منظمة العمل الدولية للمبادئ والحقوق الأساسية في العمل.

تعتبر اتفاقية السلامة والصحة المهنية، 1981 (رقم 155) والإطار الترويجي لاتفاقية السلامة والصحة المهنية، 2006 (رقم 187) من الاتفاقيات الأساسية.

يقع على عاتق جميع الدول الأعضاء في منظمة العمل الدولية واجب تعزيز الحق الأساسي في بيئة عمل آمنة وصحية وإعماله، بنية حسنة ووفقاً للدستور، سواء صادقت هذه الدول أو لم تُصادق على الاتفاقيات ذات الصلة.



الاتفاقيات الأساسية للسلامة والصحة المهنية

الاتفاقية رقم 155

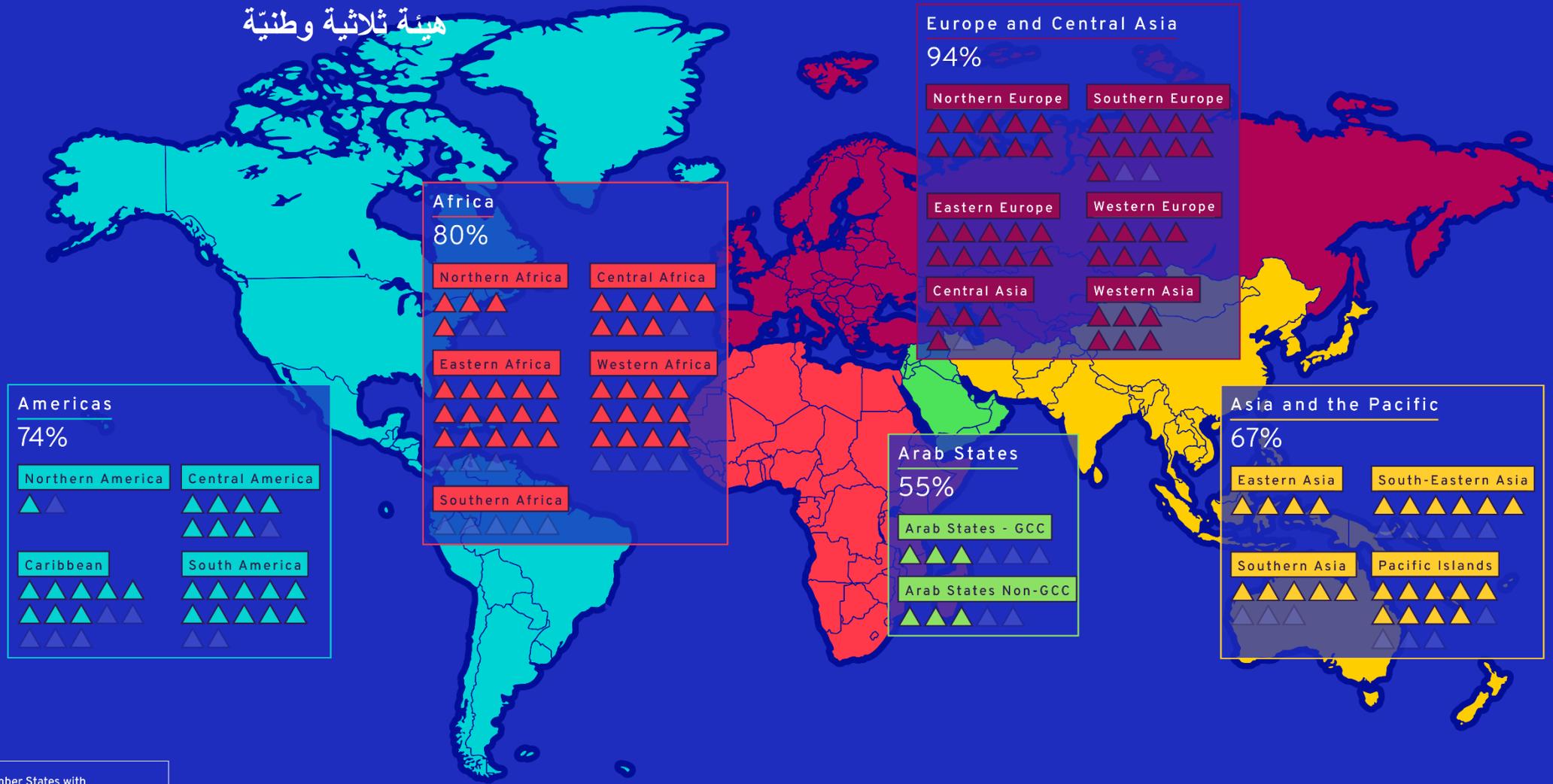
- ◀ نهج السياسة للسلامة والصحة المهنية
- ◀ الإجراءات المطلوبة على المستويين الوطني والمؤسسي

الاتفاقية رقم 187

- ◀ التحسين المتواصل للسلامة والصحة المهنية والعمل تدريجيًا على إقامة بيئة عمل آمنة وصحية من خلال سياسة وطنية ونظام وطني وبرامج وطنية
- ◀ الثقافة الوطنية للسلامة والصحة الوقائية

► Overview of Member States with a national tripartite body

هيئة ثلاثية وطنية



Americas
74%

Northern America	Central America
▲▲	▲▲▲▲▲
	▲▲▲▲▲
Caribbean	South America
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲	▲▲

Africa
80%

Northern Africa	Central Africa
▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲	▲▲▲▲
Eastern Africa	Western Africa
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲	▲▲▲▲
Southern Africa	
▲▲▲▲	

Arab States
55%

Arab States - GCC
▲▲▲▲▲
▲▲▲▲
Arab States Non-GCC
▲▲▲▲
▲▲▲▲

Europe and Central Asia
94%

Northern Europe	Southern Europe
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
	▲▲
Eastern Europe	Western Europe
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
Central Asia	Western Asia
▲▲▲▲	▲▲▲▲
▲▲▲▲	▲▲▲▲

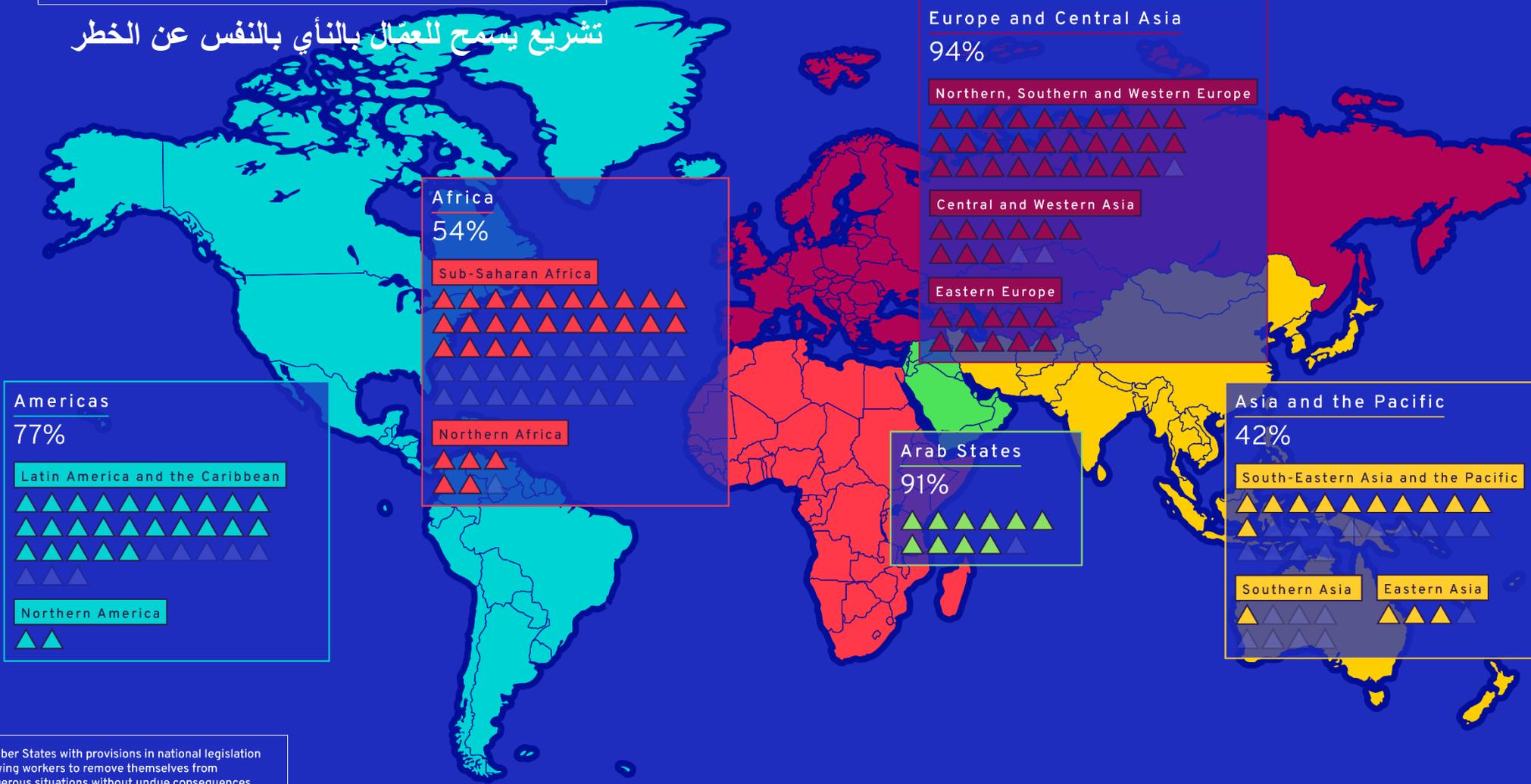
Asia and the Pacific
67%

Eastern Asia	South-Eastern Asia
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
	▲▲▲▲
Southern Asia	Pacific Islands
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
▲▲▲▲	▲▲

▲ Member States with a National tripartite body on OSH
 ▲ Member States without a National tripartite body on OSH

► Overview of Member States with provisions in national legislation allowing workers to remove themselves from dangerous situations without undue consequences

تشريع يسمح للعمال بالنأي بالنفس عن الخطر

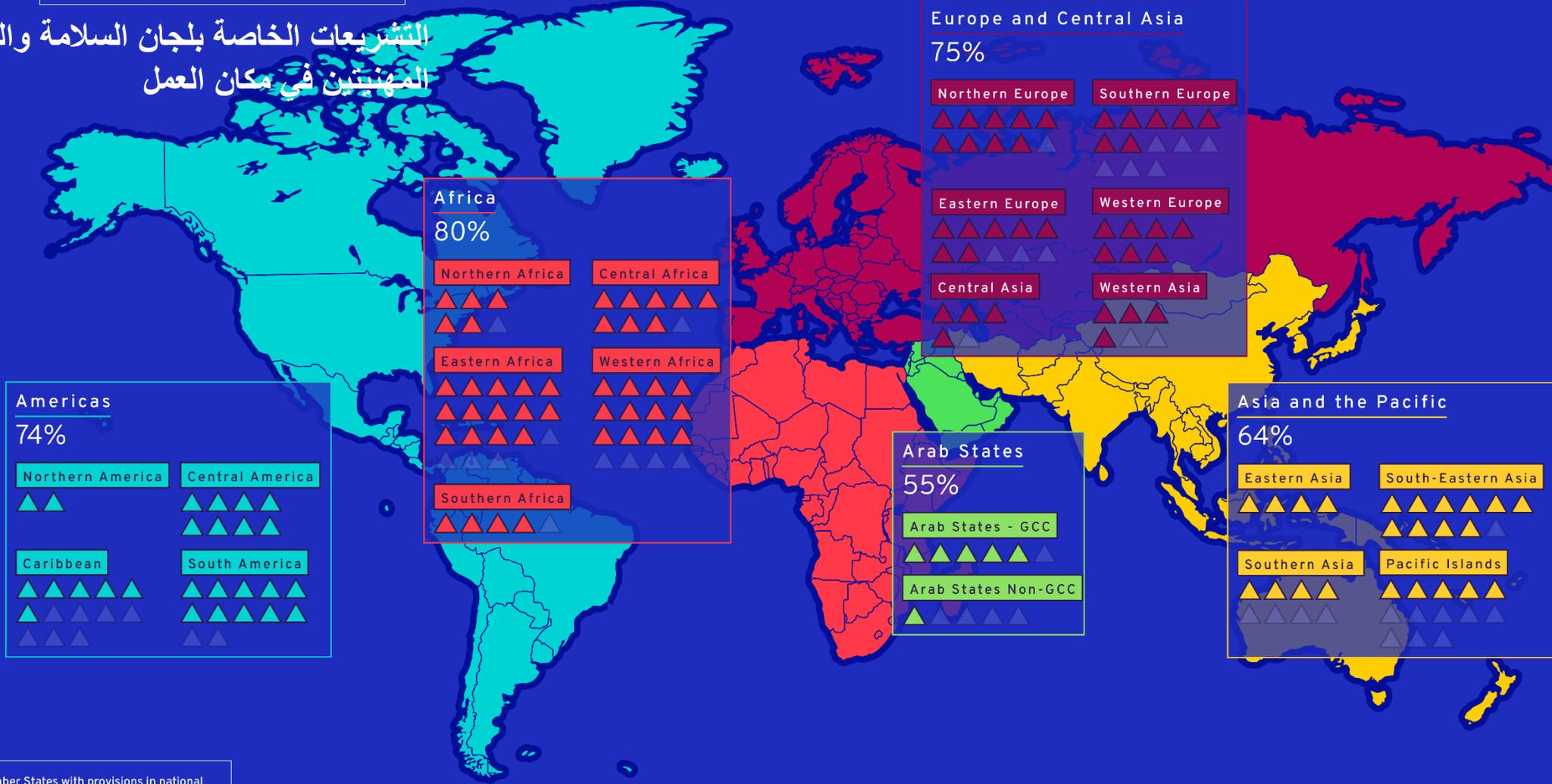


▲ Member States with provisions in national legislation allowing workers to remove themselves from dangerous situations without undue consequences

▲ Member States without provisions in national legislation allowing workers to remove themselves from dangerous situations without undue consequences

► Overview of Member States with provisions in national legislation for workplace OSH committees

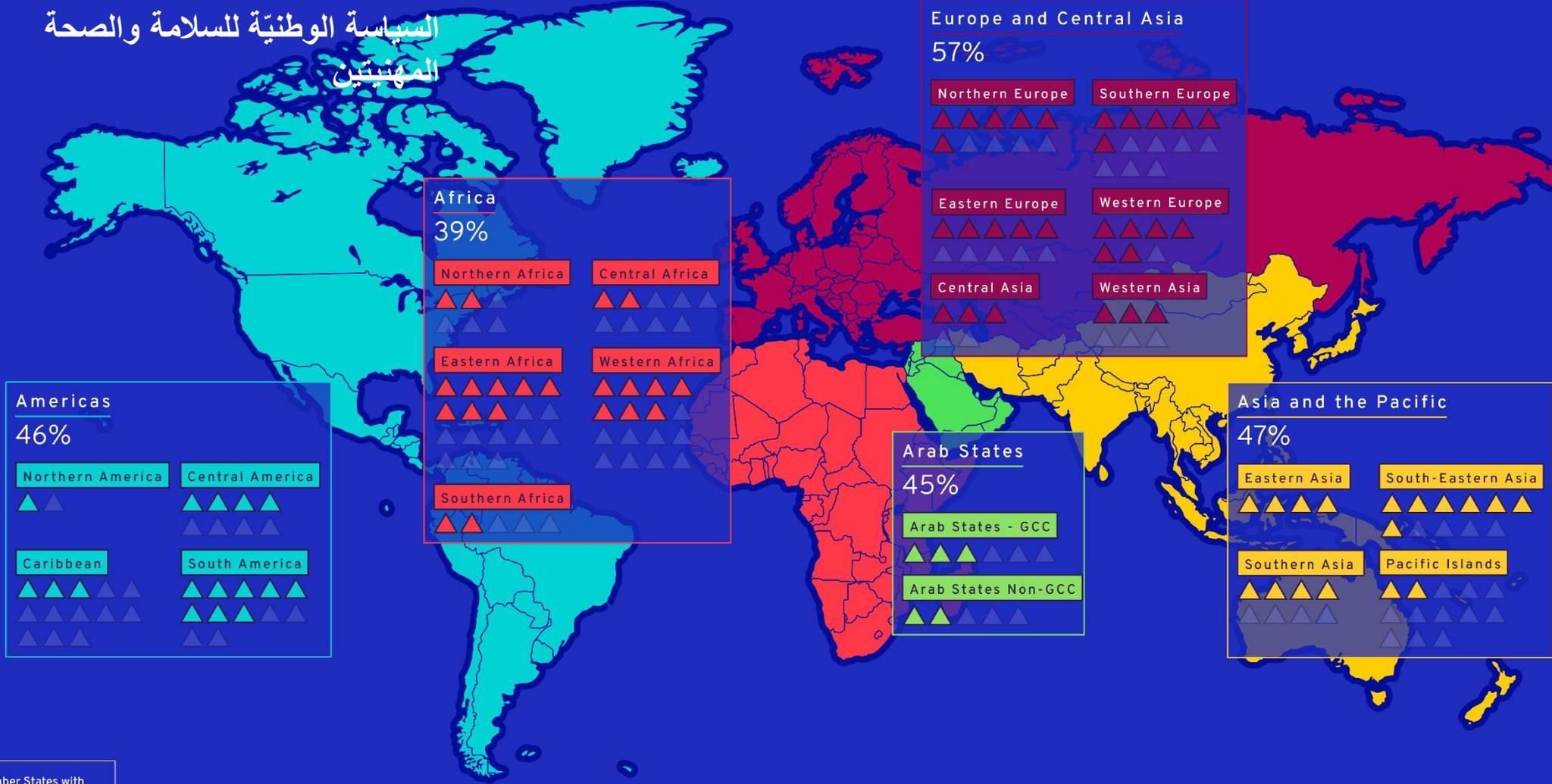
التشريعات الخاصة بلجان السلامة والصحة المهنية في مكان العمل



▲ Member States with provisions in national legislation for workplace OSH committees
 ▲ Member States without provisions in national legislation for workplace OSH committees

► Overview of Member States with a national OSH policy

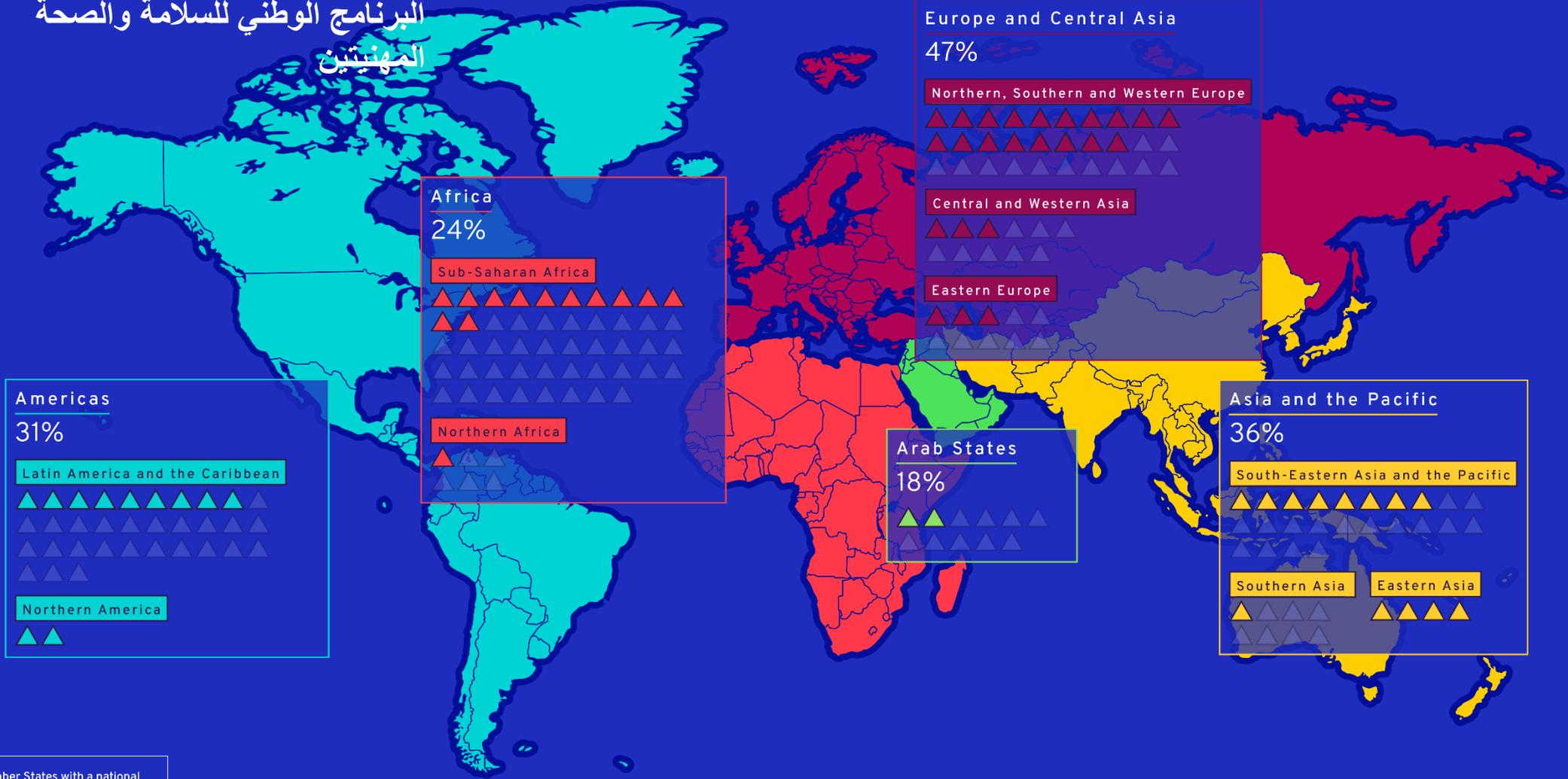
السياسة الوطنية للصحة المهنتين والسلامة



▲ Member States with a national OSH policy
■ Member States without a national OSH policy

► Overview of Member States with a national OSH programme

البرنامج الوطني للسلامة والصحة المهنية



Americas

31%

Latin America and the Caribbean



Northern America



Africa

24%

Sub-Saharan Africa



Northern Africa



Europe and Central Asia

47%

Northern, Southern and Western Europe



Central and Western Asia



Eastern Europe



Arab States

18%



Asia and the Pacific

36%

South-Eastern Asia and the Pacific



Southern Asia



Eastern Asia



▲ Member States with a national OSH programme
▲ Member States without a national OSH programme

الاستراتيجية العالمية للسلامة والصحة المهنيّتين 2024-30 الإطار الاستراتيجي الذي أقرّته بريطانيا في شهر مارس 2023

هدف

العمل تدريجيًا على تحقيق الحقّ الأساسي في بيئة عمل آمنة وصحية في جميع أنحاء العالم والمساهمة في نهاية المطاف في تقليل عدد الوفيات والإصابات والأمراض المتصلة بالعمل

الركيزة 1

تعزيز إدارة فعّالة للسلامة والصحة المهنيّتين وضمانها

الركيزة 2

تعزيز التنسيق والالتزام السياسي الأوسع والاستثمار في مجال السلامة والصحة المهنيّتين

الركيزة 3

نهج إدارة أنظمة مكان العمل المصممة خصيصًا للسلامة والصحة المهنيّتين

خطة عمل منظمة العمل الدولية

المصادقة على معايير العمل الدولية بشأن السلامة والصحة المهنيّتين وتنفيذها واستخدام أدوات أخرى بشأن السلامة والصحة المهنيّتين

تنمية المعرفة ونشرها

الترويج والتوعية والمدافعة

المساعدة الفنية والدعم للهيئات المكوّنة لمنظمة العمل الدولية

التعاون متعدد الأطراف

- معايير العمل الدولية
- الحوار الاجتماعي والمشاركة
- نهج محوره الإنسان وشامل ومراعٍ للمنظور الجنساني
- الوقاية طوال دورة الحياة



International
Labour
Organization

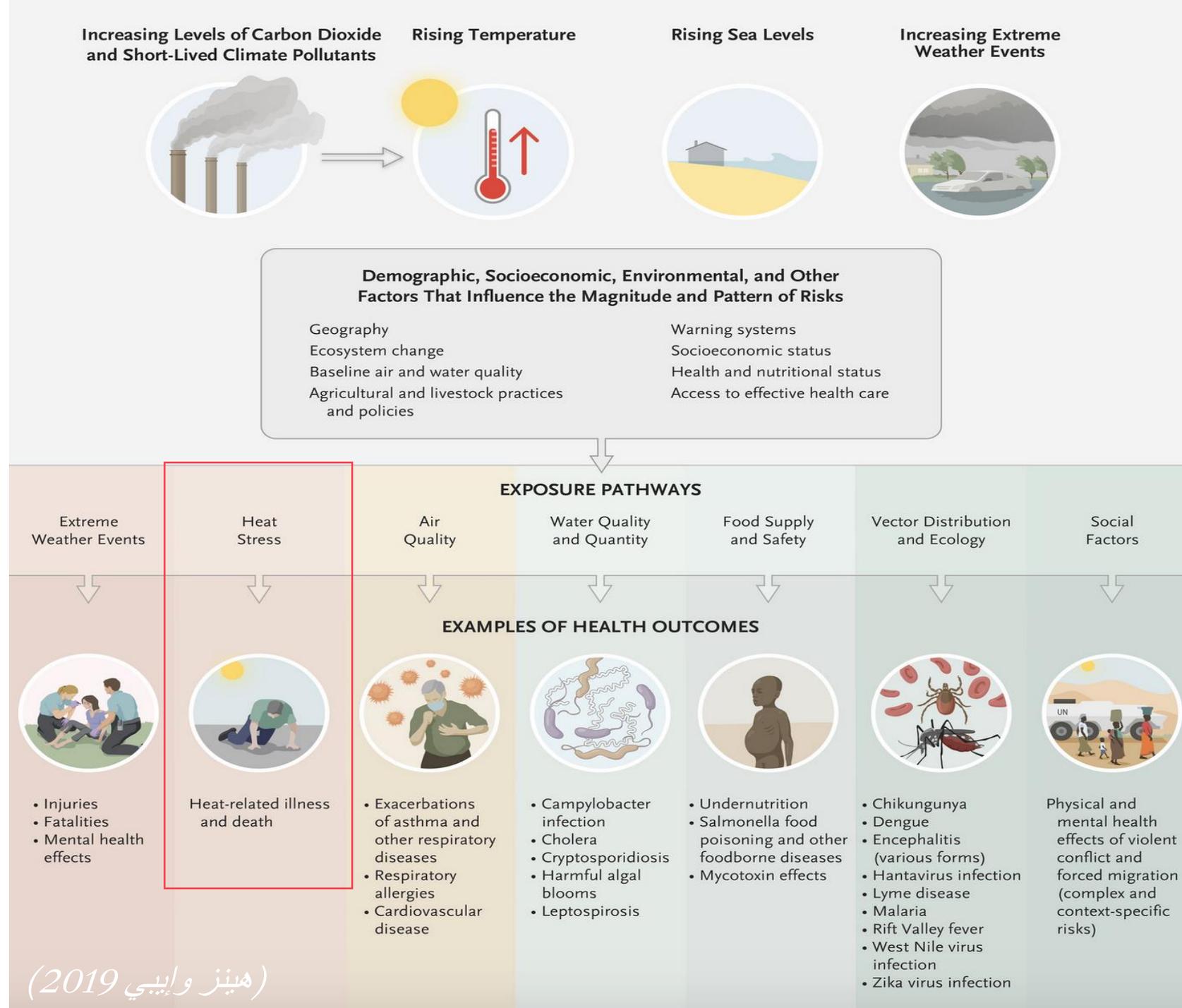
العمل على كوكب أكثر دفئًا: الآثار المترتبة على الصحة والسلامة المهنيّتين



تغير المناخ: تهديدٌ متعدد الأبعاد للسلامة والصحة المهنيّتين

◀ تنامي خطر تعرّض العمّال للإصابة والمرض والوفاة بسبب: الإجهاد الحراري؛ ولكن أيضًا الأحوال الجوية القاسية؛ والتعرّض للمواد الكيميائية الخطرة؛ وتلوث الهواء؛ والأمراض المعدية، من بين أمور أخرى.

◀ من المهم مراعاة حالات التعرّض المتعددة والمتزامنة.



مخاطر الصحة المهنية الرئيسية المرتبطة بتغير المناخ (2021 Ansah et al.)

● ضربة شمس

● التعب

● الأرق

● الإغماء

● التعرّق الشديد

● الإنهاك

● الصداع

● أمراض الكلى

● التسمم الكيميائي

● الالتهابات حيوانية المنشأ

● الإصابات

● أمراض الجهاز التنفسي

● الربو

● ضعف المناعة

● أمراض القلب والشرايين

● السرطان

لِمَ العمّال أكثر عرضة للخطر؟

◀ يُعتبر العمّال الأكثر عرضة للخطر نتيجة الأسباب التالية:

1. غالبًا ما يكونون أوّل من يتعرّض لتأثيرات تغيّر المناخ.
2. يتعرّضون للخطر لفتراتٍ أطول وبكثافةٍ أكبر.
3. غالبًا ما يتعرّضون لظروفٍ باستطاعة عامة الناس أن يختاروا تجنبها





International
Labour
Organization

الإجهااد الحراري



الإجهاد الحراري والصحة

- ◀ سيُصبح " الإجهاد الحراري " أكثر شيوعاً نتيجة الارتفاع في درجات الحرارة على الصعيد العالمي.
- ◀ يُشير الإجهاد الحراري إلى درجات الحرارة التي تفوق قدرة الجسم على الاحتمال ولا يُمكن إلا أن تُسبب ضعفاً فيزيولوجياً.
- ◀ ينتقص الإجهاد الحراري في أثناء العمل من وظائف العامل الجسديّة وقدراته وطاقته على العمل وتحقيق الإنتاجية.
- ◀ باستطاعة الحرارة المفرطة أن تزيد من مخاطر السلامة والصحة المهنيّتين وضعف العمّال، مما يؤثر في الصحة البدنيّة والعقليّة .
- ◀ يمكن أن يؤدي الإجهاد الحراري إلى ضربة شمس، وإرهاقٍ حراري، وانحلالٍ للبربيدات، وإغماءٍ حراري، وتشنّج ناتج عن الحرارة، وطفح حراري وحتى الوفاة (NIOSH nd) .

العمال الأكثر عرضةً لخطر الإجهاد الحراري

- ◀ العمال في الأماكن المكشوفة في الوظائف التي تتطلب جهداً جسدياً مثل الزراعة والبناء وجمع النفايات.
- ◀ العمال في الأماكن المغلقة في المصانع والورش، حيث لا جهاز لتكييف درجة الحرارة (منظمة العمل الدولية 2019).
- ◀ العمال في الملابس الثقيلة أو المعدات الوقائية مثل معدات رشّ المبيدات ورجال الإطفاء.
- ◀ يتعرّض العمال المستضعفون مثل الأطفال والحوامل بشكلٍ خاصٍ لخطر الإجهاد الحراري.
- ◀ يمكن أن يُعاني العمال على اختلاف أعمارهم وحتى الأصغر سنّاً من الإجهاد الحراري (*Ansah et al* 2021).
- ◀ يتأثر العمال الأكبر سنّاً بشكلٍ خاصٍ، بسبب تراجع قدرتهم أو طاقة الجهاز التنفسي على احتمال الحرارة (*Lundgren et al* 2013).

إنّها مشكلةٌ خطيرةٌ بالنسبة للعديد من عمال قطاع الزراعة في العالم والبالغ عددهم مليار عامل و 66 مليون عامل في قطاع النسيج (منظمة العمل الدولية 2019).

الكيمائيات والإجهاد الحراري

يمكن أن تؤثر العوامل الكيميائية في آليات التنظيم الحراري، والتي تقلل من قدرة العمال على التكيف مع الإجهاد الحراري (Johnson Rowsey et al. 2003).

يمكن إعاقة تصريف الحرارة نتيجة المواد المقيدة للأوعية، مثل الرصاص والمركبات غير العضوية، (Vyskocil et al. 2005).

يمكن أن تسبب مركبات الفوسفور العضوي والكربامات بتنشيط أستيل كولينستريز، والذي يمكن أن يُعدّل الاستجابات المرتبطة بالحفاظ على درجة حرارة الجسم، مثل تدفق الدم في البشرة، ومعدّل خفقان القلب، والتنفس، وإفرازات العرق (ليون 2008).

يمكن أن يؤدي التعرض لأكاسيد المعادن الموجودة في أبخرة اللحام إلى سلسلة من الأعراض بما في ذلك الحمى (حمى الدخان المعدني) (Fine et al. 1997).

يمكن أن يتسبب الفينول خماسي الكلور (PCP) في تنشيط الأيض وارتفاع درجة حرارة الجسم والتعرق (Gordon 2005).



International
Labour
Organization

الإجراءات ذات الأولوية: سياسات الاستجابة

惠桥
Bridge

الاتجاهات العالمية: استعراض سياسات الاستجابة

- ◀ **يفتقر العالم عمومًا إلى سياسات الاستجابة**
- ◀ **تتركز السياسات الوطنية بالدرجة الأولى في الدول الأوروبية**
- ◀ **نُشر حوالي 70٪ من الاستجابات في خلال السنوات الخمس الماضية**
- ◀ **غالبًا ما يكون الإجهاد الحراري المرتبط بالسلامة والصحة المهنيين راسخًا في سياسات التكيف مع تغير المناخ**
- ◀ **يُشكّل نصف الاستجابات المستعرضة أدوات عملية، مثل الأدلة أو خطط العمل أو تحاليل المخاطر؛ إلى جانب الاستراتيجيات أو الأحكام القانونية**
- ◀ **صدرت الاستجابات عن كياناتٍ مختلفة: مثل وزارات العمل، ووزارات البيئة، ووزارات الصحة، والمعاهد الوطنية للسلامة والصحة المهنية (أو ما شابه)**
- ◀ **يُركّز أكثر من نصف الاستجابات قيد المراجعة على الإجهاد الحراري بالدرجة الأولى**

أستراليا : إستراتيجية الصحة والسلامة المهنيين الأسترالية 2033-2023	أستراليا : إدارة مخاطر العمل في الحرارة	النمسا : الإستراتيجية النمساوية للتكيف مع تغير المناخ	بلغاريا : الإستراتيجية و خطة العمل الوطنية للتكيف مع تغير المناخ	كندا : إرشادات التعامل مع الحرارة الشديدة: دليل فني للعاملين في مجال الرعاية الصحية	شيلي : Guía para la Implementación de planes de reducción del riesgo de desastres
شيلي : Guía para la Implementation del plan para la reducción de riesgo de desastres «...» de la micro pequeña y mediana empresa	كوستاريكا : Reglamento para la prevención y protección de las personas trabajadoras expuestas a estrés térmico por calor	قبرص : مدونة ممارسات الإجهاد الحراري للموظفين	فرنسا : الخطة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ	ألمانيا : تغير المناخ والسلامة والصحة المهنيين	الهند : البرنامج الوطني لتغير المناخ وصحة الإنسان
لوكسمبورغ : استراتيجية العمل وخطة العمل من أجل التكيف مع تأثيرات التغير المناخي في لوكسمبورغ 2023-2018	مقدونيا الشمالية : استراتيجية التكيف مع تغير المناخ والصحة وخطة العمل	بيرو : Ley del régimen laboral agrario y de stimivos para el Sector «agrario y riego agroexportador y agroindustrial	رومانيا : الاستراتيجية الوطنية للصحة 2020-2014	سلوفاكيا : استراتيجية التكيف مع تغير المناخ في جمهورية سلوفاكيا	إسبانيا : Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2030-2021)
إسبانيا : Plan Nacional de actuaciones Preventionivas frente a los efectos del cambio climático en la salud de los trabajadores	إسبانيا : Recomendaciones para que las empresas identifiquen Impactos potenciales del cambio climático sobre la salud de los trabajadores	إسبانيا : Programa de trabajo (2025-2021) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	السويد : العواقب الصحية لتغير المناخ في السويد: تحليل للمخاطر وقابلية التأثر	سويسرا : التكيف مع التغيرات المناخية في سويسرا (2020-2025)	تركيا : الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتكيف مع تغير المناخ في تركيا
		تركيا : البرنامج الوطني وخطة العمل للحد من الآثار السلبية لتغير المناخ في الصحة	أوروغواي : Decreto 38/022		

سياسة الاستجابة - مثال قطري: أستراليا

- ◀ الاستراتيجية الأسترالية للصحة والسلامة في العمل 2023-2033 - الرؤية: عمل آمن وصحي للجميع
- ◀ جرى تحديد المخاطر المتعلقة بالمناخ على أنها تحديات ناشئة
- ◀ الإقرار بخطر الحرارة والفيضانات والظواهر الجوية القاسية على العمّال
- ◀ الاستجابة الفعّالة بحلول عام 2033 لعوامل القوى العاملة الهيكلية وتأثير تغير المناخ

◀ طوّرت Safe Work Australia مواد إرشادية عملية بشأن إدارة مخاطر العمل في درجات حرارة مرتفعة

- ◀ يلحظ الدليل واجبات العمّال وأصحاب العمل، ويقدم المعايير العامة لتقييم المخاطر (مثل حركة الهواء في مكان العمل، والظروف المحيطة، والرطوبة، وفترات الاستراحة للتبريد، ولياقة العمّال)، بالإضافة إلى صحيفة وقائع الإسعافات الأولية بما في ذلك الأعراض (مثل الجفاف والتشنجات الناتجة عن الحرارة والإغماء)

سياسة الاستجابة - مثال قطري: قبرص

- ◀ مدونة قواعد الممارسة الخاصة بالإجهاد الحراري للموظفين ودليل التنفيذ
- ◀ يجب على أصحاب العمل خاصة في الأيام الحارة، استعراض المدونة التي توفر تدابير ومعايير لحماية صحة العمال
- ◀ جرى إعداد جدول حول العلاقة بين تبادل نوبات العمل / الراحة في الساعة ودرجة الحرارة وكذلك الرطوبة لاحتساب عبء العمل
- ◀ مثال : درجة الحرارة في مكان العمل: 38 درجة مئوية؛ الرطوبة 30%
 - العمل الخفيف: يكون متواصلًا
 - العمل المتوسط: تطبيق نسبة 75% عمل و 25% عمل / تغيير العمل
 - الأشغال الشاقة: تطبيق نسبة 50% عمل و 50% عمل / تغيير العمل

سياسة الاستجابة - مثال قطري: الأوروغواي

- ▶ بعد وفاة عامل ريفي (بسبب صاعقة عاصفة كهربائية)، صدر المرسوم رقم 38/022 حول العمل في الظروف الجوية السيئة في المناطق الريفية
- ▶ يُمكن أن تزداد الأحداث الطبيعية المتنوعة بسبب تغيّر المناخ، وبالتالي هناك حاجة إلى تزويد العمّال بحماية أكبر
- ▶ توقف مهام العمل أثناء الظروف الجوية السيئة
- ▶ تماشيًا مع الاتفاقية 155 (المادة 13)، للعمّال الحق في الانسحاب من المواقع الخطرة وفقاً للمرسوم 38/022.

▶ أمثلة عن الأحوال الجوية الشديدة المشمولة في المرسوم : الرياح والعواصف الرعدية **وموجات** النهوض بالعدالة الاجتماعية وتعزيز العمل اللائق

إجراءات إضافية على مستوى السياسة

المصادقة على معايير العمل الدولية وتنفيذها

اتفاقية السلامة والصحة المهنيين، 1981 (رقم 155) والتوصية (رقم 164) لعام 1981

اتفاقية بشأن الإطار الترويجي للسلامة والصحة المهنيين، 2006 (رقم 187)

اتفاقية خدمات الصحة المهنية، 1985 (رقم 161)

اتفاقية المواد الكيميائية، 1990 (رقم 170) والتوصية (رقم 177) لعام 1990

اتفاقية الحوادث الصناعية الكبرى، 1993 (رقم 174) والتوصية (رقم 181) لعام 1993

قائمة التوصيات المتعلقة بالأمراض المهنية، 2002 (رقم 194)

اتفاقية بيئة العمل (تلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات)، 1977 (رقم 148) والتوصية (رقم 156) لعام 1977

اتفاقية بشأن الحرير الصخري (الأسبستوس)، 1986 (رقم 162) والتوصية (رقم 172) لعام 1986

اتفاقية السلامة والصحة في الزراعة، 2001 (رقم 184) والتوصية (رقم 192) لعام 2001

اتفاقية السلامة والصحة في البناء، 1988 (رقم 167) والتوصية (رقم 175) لعام 1988

اتفاقية السلامة والصحة في المناجم، 1995 (رقم 176) والتوصية (رقم 183) لعام 1995

خيارات سياسية إضافية تؤخذ في الاعتبار

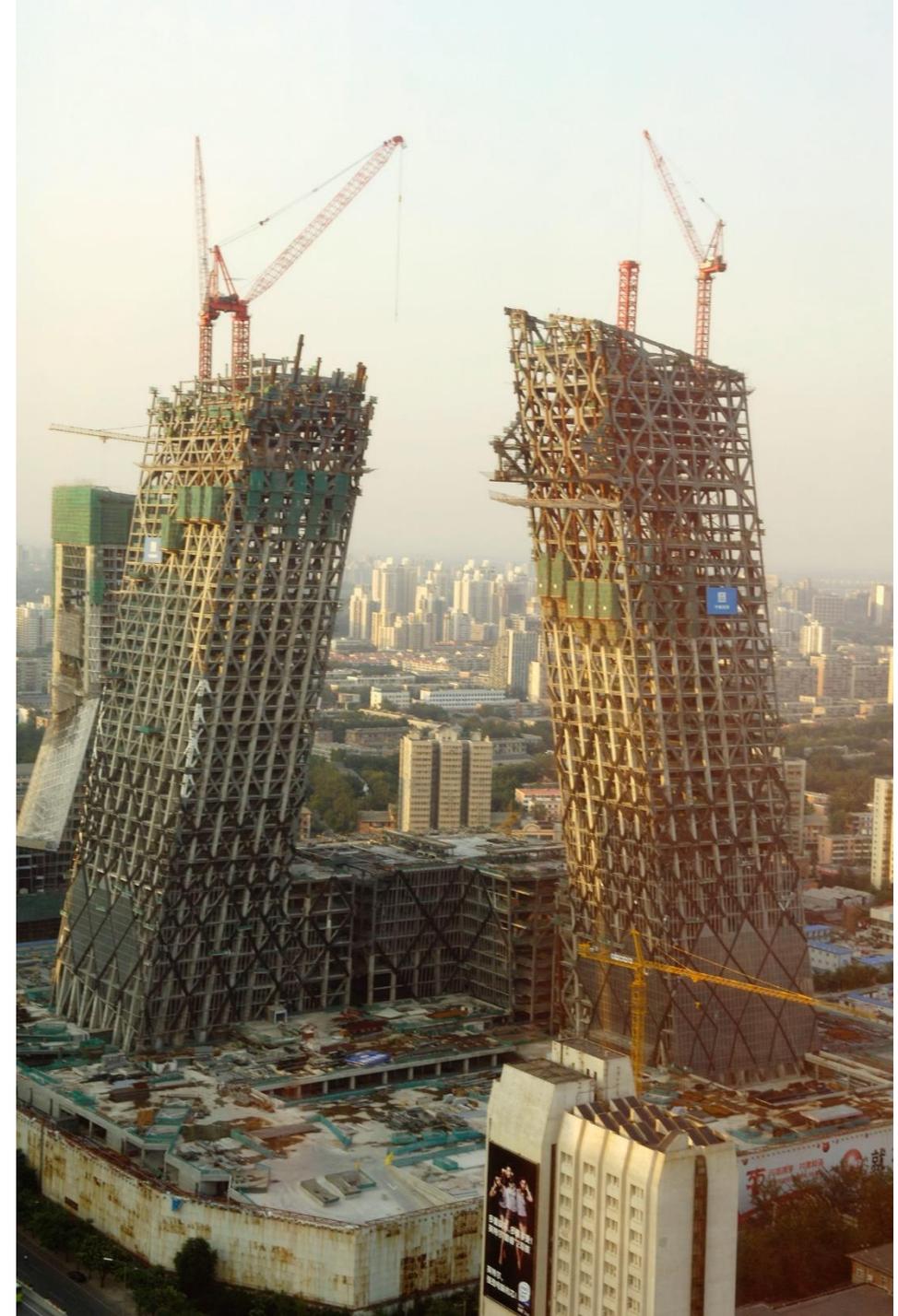
- ▶ **Integrate climate change issues as a fundamental component of OSH policy and practice.** Adaptation measures should be integrated into policies, programmes and risk assessments at all levels, using an OSH management systems approach, based on the ILO Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO–OSH 2001).
- ▶ **Develop occupational exposure limits (OELs) for proxy measures of climate change.** For example, some countries have already adopted specific regulations to protect workers from heat exposure and ensuing heat stress. These include maximum temperatures to which workers may be exposed. There are currently no harmonized international standards for work in hot environments or other adverse weather conditions.
- ▶ **Ensure that workers have appropriate training and skills development for resilience-building and adaptation processes.** This will help displaced workers move to sectors with employment growth, thus protecting them against income losses, as well as promoting innovation, investment and competitiveness. Anticipating and monitoring skills needs related to climate change adaptation are crucial first steps in skills development. The active participation of the social partners helps identify skills gaps and implement training.
- ▶ **Mainstream gender into OSH policy and practice.** This should be done specifically in relation to climate change concerns.
- ▶ **Provide government funding to promote research and development work.** This should focus on climate change adaptation and the impact of climate change on chemical safety.
- ▶ **Carry out effective labour inspection services.** Inspectors should be provided with the means, qualifications and training to fulfil their duties, especially as they related to emerging risks due to climate change

كلمة أخيرة...



عالم عمل سريع التغير

- تؤثر المخاطر الناشئة مثل تغير المناخ في عالم العمل وتتحدى أولويات الصحة والسلامة المهنيّتين الحالية.
- يتعيّن تطبيق الأطر المعروفة لمعالجة المخاطر الناشئة - أحكام الاتفاقيّتين 155 و 187
- يجب إرساء ثقافة وقائية للسلامة والصحة لدى التعامل مع المخاطر الناشئة مثل تغير المناخ
- يُعتبر النهج المتكامل ضروريًا للحرص على تبسيط اهتمامات تغير المناخ في سياسات الصحة والسلامة المهنيّتين بامجها.
- يوفر الحوار الاجتماعي أساسًا للعمل، لا سيّما في ما يتعلق بمخاطر السلامة والصحة المهنيّتين التي قد لا يكون لها بعد إطار للاستجابة.



مراجع أساسية صادرة عن منظمة العمل الدولية

- ◀ العمل على كوكب أكثر دفئاً: تأثير الإجهاد الحراري في الإنتاجية والعمل اللائق (2019).
- ◀ التعرض للمواد الكيميائية الخطرة في العمل والآثار الصحية الناتجة عنها: مراجعة عالمية (2021).
- ◀ العمالة العالمية والآفاق الاجتماعية: لوظائف أكثر مراعاةً للبيئة (2018).
- ◀ تأثير التكيف مع تغير المناخ على العمل: وثيقة مدخلات لمجموعة عمل الاستدامة المناخية لمجموعة العشرين (2018).
- ◀ الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات في عالم العمل (2019).
- ◀ معايير التشخيص والتعرض للأمراض المهنية - ملاحظات إرشادية للتشخيص والوقاية من الأمراض في قائمة منظمة العمل الدولية للأمراض المهنية (مراجعة 2010) (2022).

ملاحظة الترجمة: هذه المراجع غير متوفرة باللغة العربية وقد جرت ترجمة العناوين على سبيل الإفهام
ترد المراجع حول الدراسات العلمية في خانة الملاحظات أسفل كل شفافية - متوفرة عند الطلب

شكرًا

لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بـ:
الدكتورة منال قزي، قائدة الفريق العالمي المعني
بالسلامة والصحة المهنتين، منظمة العمل الدولية
البريد الإلكتروني: azzi@ilo.org