

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي  
مركز البحث العلمي و التقني للمناطق الجافة  
(CRSTRA)



## موجات الحر خطر يتطلب التكيف معه

قسم البيئة و الأنظمة البيئية القاحلة و المخاطر المناخية



العنوان : مركز البحث العلمي و التقني حول المناطق الجافة

حرم جامعة محمد خيضر - بسكرة

ص ب 1682 ق ر 07000 - بسكرة

الهاتف : 00213-33-52-20-90 الفاكس : 00213-33-52-20-91

البريد الالكتروني: crstra\_biskra@yahoo.fr / crstra@crstra.dz



## كيف نتعايش مع موجات الحرّ؟

### الفلاحة

### العادات اليومية / علينا ب :

- التزام المنازل وعدم التعرض المباشر لأشعة الشمس خلال فترات الذروة (من الساعة العاشرة صباحا إلى الساعة الخامسة مساء) خصوصا من طرف الأطفال، العجزة و المرضى،
- شرب كميات كافية من الماء و عصير الفاكهة، ومراقبة وحثّ الأطفال، كبار السن و المرضى على شرب المياه،
- ارتداء الثياب الفضفاضة التي تغطي الجسم مع إختيار ألوان الفاتحة،
- تغطية الرأس بالقبعات و غيرها،
- غلق النوافذ،
- ضبط مكيفات الهواء على 25 درجة مئوية،
- التقليل من استعمال الآلات الكهربائية خلال أوقات الذروة،
- الابتعاد عن تناول الأطعمة الساخنة و ذات السرعات الحرارية العالية،
- التقليل من تناول الأطعمة الدسمة،
- تناول الخضروات و الفواكه،
- تجنب السفر خلال النهار،
- متابعة نشرات الأحوال الجوية،
- تكييف ساعات العمل (حين يستوجب الأمر ذلك)، خلال فصل الصيف.
- السقي خلال الفترة الليلية،
- تطوير استراتيجيات التأقلم :
  - تقنيات السقي،
  - اختيار أنواع المزروعات الملائمة لكل منطقة،
  - إتباع الرزنامة الزراعية.

### العمران

- من أجل كسب المزيد من الطاقة، يجب العمل على خلق هندسة عمران تراعي موقعنا الجغرافي،
- استعمال نوعية مواد البناء المحلية، والتي أثبتت نجاعتها عبر تأقلمها مع مر الزمن،
- إختيار حجم و موقع فتحات الإضاءة و التهوية،
- إعادة تكييف العمران القديم،
- إنشاء المساحات الخضراء داخل الأحياء و التشجير بين العمارات والمسكن، وبخاصة في المناطق ذات الحرارة المرتفعة.

الحرارة الشديدة / خطر كبير علينا بالتأقلم معه،  
وتتبعه علميا وتقنيا، دون إهمال المكتسبات الموروثة.

## ما المقصود بموجات الحرّ؟

لا يوجد في الوقت الراهن تعريف عالمي موحد وشامل لموجة الحرّ، فهو يختلف من بلد لآخر، حسب مناخ كل منطقة. لأن درجات الحرارة التي يمكن أن تعتبر عادية عند أشخاص من المناطق الحارة قد تعد في الوقت نفسه درجات حرارة مرتفعة في المناطق الباردة.

عموما، فإنّ موجة الحرّ هي ارتفاع في درجة حرارة الهواء لعدة أيام متتالية، تحدث غالبا خلال فصل الصيف.

كلما زادت نسبة رطوبة الهواء خلال موجات الحرّ، زاد معها الإحساس بارتفاع درجة الحرارة و عدم الارتياح، الذي قد يصل في بعض الحالات حتى الإحساس بالاختناق (كمنطقة البحر الأبيض المتوسط مثلا).

لدراسة متكاملة لموجات الحرّ، يجب الأخذ بعين الاعتبار درجات الحرارة القصوى (خلال النهار) والدنيا (خلال الليل)، نسبة الرطوبة، نسبة التشمّس، كمية التبخر، قوة واتجاه الرياح. لكن، في الوقت الحالي، تهتم أغلب الدراسات بتحليل درجات الحرارة القصوى ومدتها الزمنية.



## خطر موجات الحر

### على مستوى الاقتصاد تودّي موجات الحر إلى :

- ارتفاع نسبة إستهلاك الماء، خصوصا الماء الشروب،
- زيادة إستهلاك الكهرباء و كثرة الإنقطاعات،
- توقف العمل في الورشات.

### على مستوى الصحة

- يمكن لموجات الحرّ أن تتسبب في حدوث وفيات و تكون نسبتها مرتفعة عند الرضع، الأطفال، العجزة، وذوي الأمراض المزمنة ومن يعانون من السمنة، لأنها تتسبب في:
  - ارتفاع درجة حرارة الجسم،
  - زيادة إفراز الجسم للعرق، حيث يمكن أن تصل الإفرازات لواحد لتر في الساعة،
  - نزيف في الأنف (الرعايف)،
  - ضربات الشمس،
  - الطفح الجلدي،
  - انخفاض الضغط الشرياني وتسارع دقات القلب،
  - حدوث جلطات قلبية و دماغية،
  - كما تتسبب في زيادة نسبة الاكتظاظ في المستشفيات.

يمتد تأثير موجات الحر لعدة مجالات لها علاقة مباشرة بالإنسان والحيوان، وحتى الأنشطة الاجتماعية و الاقتصادية، و التي نذكر من بينها :

### على مستوى البيئة، تؤثر موجات الحرّ على :

- ديناميكية الأنظمة البيئية،
- تغيير مناطق تواجد النباتات والحيوانات البرية،
- تزيد من حدة الحرائق،
- تزيد من كمية التبخر و النتج،
- تساهم في ارتفاع نسبة تلوث الهواء.

### على مستوى الفلاحة تؤثر موجات الحر على :

- دورة حياة النباتات ومراحل نموها، خصوصا على مرحلة الإلقاح،
- تقلل من رطوبة التربة و تزيد نسبة ملوحتها،
- إتلاف المحاصيل و ضياع الغلال (من حيث الكم و النوع).

على العموم،  
موجات الحر  
تمس جميع  
قطاعات الحياة