

# ENJEUX CLIMATIQUES EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Le GIEC rappelle qu'il est impératif de limiter le réchauffement climatique global à +1,5°C. Et si le problème est bel et bien global, les solutions d'adaptation et d'atténuation, elles, sont avant tout **LOCALES** !  
Alors, quelles sont nos pistes d'action pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ?

## SPÉCIFICITÉS DE LA RÉGION



**ÉTÉ**

Le fort rayonnement solaire et la circulation atmosphérique **anticyclonique** dominante de la région expliquent les fortes chaleurs et les sécheresses en période estivale.



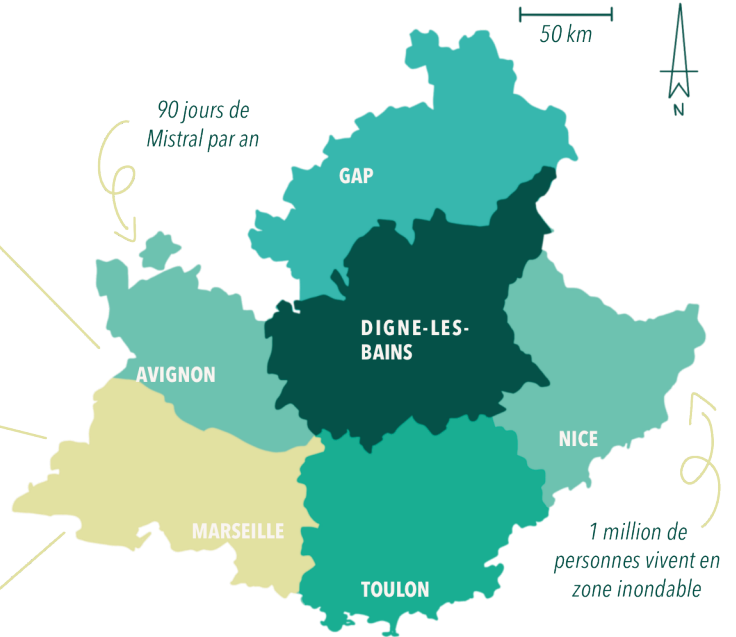
**HIVER**

La présence de reliefs, comme les Préalpes, provoque un « effet de fœhn » d'ouest, engendrant un fort vent, mais aussi plus de **chaleur et de sécheresse**.



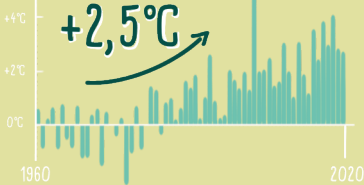
**AUTUMNE & PRINTEMPS**

De l'automne au printemps, la région subit les « **épisodes méditerranéens** » : des averses orageuses parfois excessives pouvant apporter plus de 200 mm de pluie en 1 jour !



## ÉVOLUTIONS PASSÉES (1960 à 2020)

### HAUSSE DES TEMPÉRATURES maximales estivales en 60 ans



### +300 M



Montée de l'isotherme (altitude de même température) en 60 ans



### HAUSSE DES ÉPISODES DE CANICULE

1947 → 2000 → 2020  
+ de 3 jours consécutifs à +30°C de jour et +20°C de nuit

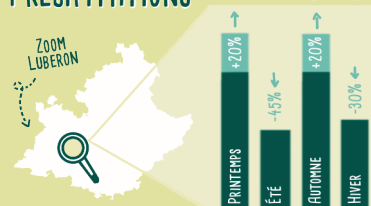
1/3  
DES ÉPISODES

2/3  
DES ÉPISODES

**+22% D'INTENSITÉ**  
Les épisodes méditerranéens sont de plus en plus violents

**3 à 6 ÉPISODES/AN**  
C'est 2x plus qu'en 1960 : leur fréquence augmente !

### PRÉCIPITATIONS Tendence à la diminution



## ÉVOLUTIONS FUTURES (2050 à 2100)

L'incertitude de ces prévisions dépend de nos futurs choix socio-économiques. Nous pouvons anticiper la réaction du climat avec précision, mais nous ne pouvons prédire la direction que prendront les actions humaines qui l'influencent...



**+1,9°C**

SCÉNARIO OPTIMISTE

**+5,5°C**

SCÉNARIO PESSIMISTE

**-20% À -80% DE NEIGE**

Associée à la hausse des températures, cette diminution de l'enneigement implique :

**231 GLACIERS VONT DISPARAÎTRE**  
sur 256

**+7°C MAX**

dans le pire scénario en été, entraînant une multiplication des vagues de chaleur

**JUSQU'À 90 JOURS DE CANICULE**



**+ D'1 MOIS SANS EAU**

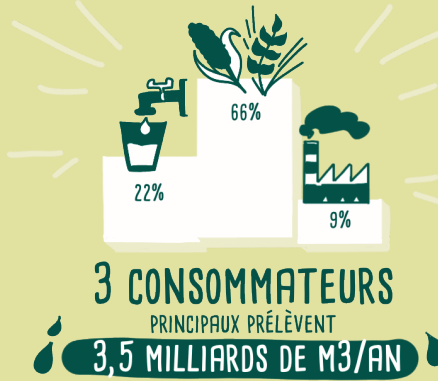
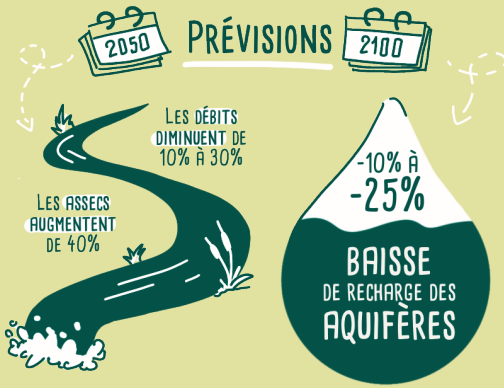
Dans 95% des cas, la durée moyenne des épisodes de sécheresse augmentera considérablement



Il est donc certain que, même dans le scénario socio-économique d'évolution climatique le plus optimiste, de nombreux bouleversements sont à prévoir dans notre région... Comment nous en prémunir ?

# RESSOURCES EN EAU

C'est le plus gros défi auquel est confrontée la région, car quelque soit le scénario climatique, un assèchement général est attendu, particulièrement critique en été. L'accès à l'eau étant un besoin vital, il est urgent de le sécuriser.



## IL FAUT ABSOLUMENT SÉCURISER LA RESSOURCE

- MIEUX RECYCLER LES EAUX USÉES
- LIMITER LE GASPILLAGE
- MODERNISER LE RÉSEAU
- PARTAGE PLUS ÉQUITABLE
- USAGES PLUS SOBRES
- ÉVOLUER AVEC LES USAGERS

## IMPACTS

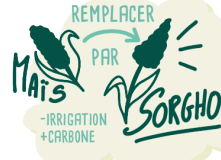
LE CUMUL DES VAGUES DE CHALEUR ET DES ÉPISODES DE SÉCHÈRESSE ENTRAÎNE :

- FLORAISON PLUS PRÉCOCE
- SENSIBILITÉ AUX GELS TARDIFS
- EXPOSITION CROISSANTE AUX MALADIES
- RENDEMENTS DIMINUÉS ET PERTES



## OPPORTUNITÉS

### 1 PROTÉGER ET ENRICHIR LES SOLS



### 2 ADAPTER L'ALIMENTATION



## AGRICULTURE

L'agriculture de conservation, l'agroforesterie, les pratiques pastorales résilientes, les démarches participatives, le stockage et la séquestration du carbone dans les sols agricoles, et la sélection de variétés culturales résistantes aux contraintes climatiques d'aujourd'hui et de demain offrent des garanties pour réduire les émissions de gaz à effets de serre (GES), adapter l'agriculture et favoriser la biodiversité.

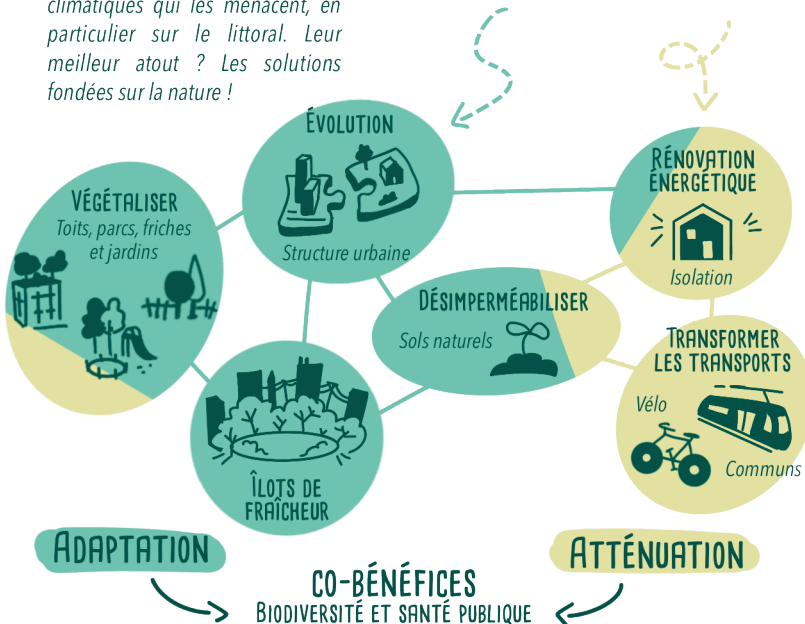
## VILLES

Les villes de la région sont soumises à un double enjeu : une réduction drastique des gaz à effet de serre (GES) dont elles sont les principales émettrices ; et une adaptation rapide aux aléas climatiques qui les menacent, en particulier sur le littoral. Leur meilleur atout ? Les solutions fondées sur la nature !

80% D'URBAINS EN RÉGION SUD

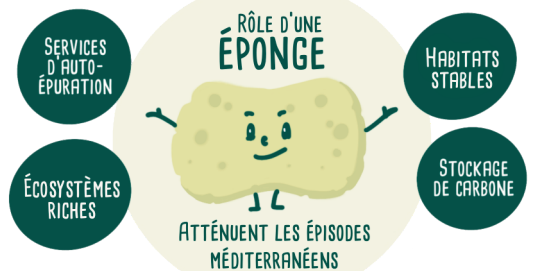
ALÉAS CLIMATIQUES PLUS INTENSES

PLUS GROSSE SOURCE DE GES



## ZONES HUMIDES

DISPARITION DE 50% DEPUIS 1980 DANS LE BASSIN MÉDITERRANÉEN

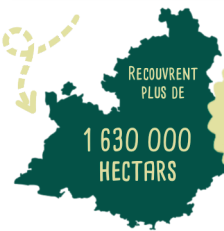


Présents partout, essentiels pour atténuer les effets du changement climatique, ces milieux disparaissent pourtant à une vitesse inquiétante, et il est impossible de les « réhabiliter » une fois détruits.

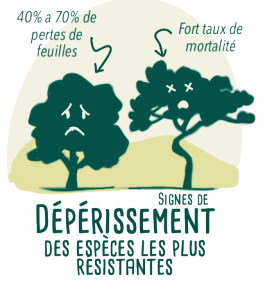
IL EST DONC ESSENTIEL DE RENFORCER LEUR PROTECTION !

# FORÊTS

La récurrence grandissante des événements climatiques extrêmes et leur simultanéité (sécheresses, canicules, déluges, etc.) ont un impact majeur sur la santé de nos forêts...



2<sup>ÈME</sup> RÉGION LA PLUS BOISÉE



PAS DE RÉPIT = VULNÉRABILITÉ



## ACTIONS À MENER

- PLANTATIONS ET MIGRATION ASSISTÉE
- CHOIX D'ESPÈCES ADAPTÉES AU CLIMAT
- PRÉSERVER LES VIEILLES FORÊTS
- MIXITÉ D'ESSENCES D'ARBRES = RÉSILIENCE
- DÉBROUSSILLEMENTS ET PREVENTION

# MER

Hausse attendue des températures, du niveau marin et de la salinité en Méditerranée.

+1,2°C DEPUIS 1980 (Contre +0,6°C dans l'océan global)

+150% D'ACIDIFICATION (2100)

## MENACE

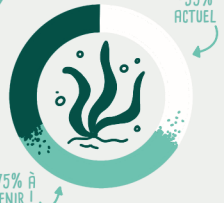
D'ici là, le niveau marin montera de +26CM À +82CM

LA HAUSSE DU NIVEAU MARIN MENACE NOS INFRASTRUCTURES LITTORALES, ET SALINISE NOS NAPPES PHRÉATIQUES...

## DISPARITION DE LA POSIDONIE ?

- HABITAT POUR LA BIODIVERSITÉ
- PUITS DE CARBONE
- PROTECTION CONTRE L'ÉROSION LITTORALE

Elle bénéficie d'un statut de protection intégrale, et pourtant : -75% À VENIR !



## MESURES IMPÉRATIVES

- SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE
- URBANISATION LITTORALE RESTREINTE
- RENFORCER LES MESURES DE PROTECTION ET CONSERVATION

# TOURISME

ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE PRINCIPALE EN RÉGION SUD

D'ICI 2050 SECTEUR MENACÉ PAR

- MÉGA-FEUX
- POLLUTION MARINE
- RISQUES NATURELS
- RECU DES PLAGES



Chaque année, plus de 110 000 touristes sont susceptibles d'être hébergés dans des zones exposées aux risques de crues. A l'inverse, le stress hydrique estival de la région menace l'accès à l'eau dans les villes et villages vivants du tourisme...

## BONNES PRATIQUES D'ADAPTATION

- TOURISME 4 SAISONS
- ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES (SCIENCES, PATRIMOINE, CULTURE)
- LABELS
- MOBILITÉ

Pollution atmosphérique accentuée par la chaleur

**MALADIES RESPIRATOIRES**

Moustique tigre apporte la dengue

**MALADIES TROPICALES**

Saison pollinique plus longue

**RISQUES ALLERGIQUES**

Micro-algues toxiques

**RISQUES TOXIQUES**

+ 1 milliard € en santé publique

**MORTALITÉ EN HAUSSE**

Éco-anxiété et dépression

**SANTÉ MENTALE**

## AMPLIFIÉS PAR



# SANTÉ

La région est le siège de fortes inégalités sociales aggravées par le changement climatique. Les plus pauvres - et les moins responsables du dérèglement - sont les plus exposés aux risques naturels et sanitaires : zones d'habitation denses, moins végétalisées, plus polluées, parfois inondables, habitats mal isolés... Lors de la canicule de 2003, la pauvreté était le second facteur de décès en surnombre, après l'âge. La mise en place de mesures vers une transition écologique peut donc influencer sur les enjeux de justice sociale et de santé publique de la région.

# CONCLUSION

Le plan d'action est clair : atténuation et adaptation sont les maîtres mots.

## DEVOIR D'ATTÉNUATION

S'attaquer à la source en réduisant les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

UN HABITANT DE LA RÉGION ÉMET CHAQUE ANNÉE

LE TRANSPORT REPRÉSENTE **32%** DES ÉMISSIONS RÉGIONALES

EN HAUSSE DEPUIS 2007 MALGRÉ LES AMÉLIORATIONS TECHNOLOGIQUES

**8,3** TONNES DE CO<sub>2</sub>

DIVERSIFIER LES SOURCES **D'ÉNERGIE**

60% 5% ??? À DÉVELOPPER

RÉDUIRE GÉNÉRALISER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LA **SOBRIÉTÉ**

RECYCLER RÉUTILISER RÉPARER

## POTENTIELS D'ADAPTATION

Se préparer efficacement aux conséquences du changement climatique

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET CONFORT THERMIQUE

DÉSIMPERMÉABILISATION

CONNAISSANCE LOCALES

CULTURE DU RISQUE ET SYSTÈMES D'ALERTE

SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

DIVERSITÉ DES SOLUTIONS ET DES MODÈLES ÉCONOMIQUES

DES CHOIX CRUCIAUX À VENIR POUR **L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE** ET LES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Après 2050, sans actions d'envergure, sans politiques ni stratégies environnementales et sociales encourageant la transition énergétique et écologique, la situation deviendrait critique :

**CRISE DURABLE ET IRRÉVERSIBLE**

ACCÈS À L'EAU POTABLE

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Ces 30 prochaines années, quels que soient les scénarios socioéconomiques, les acteurs régionaux vont à la fois devoir mettre en place des actions d'adaptation aux changements et d'atténuation des émissions de GES, pour protéger la biodiversité, garantir la santé publique et favoriser la justice sociale.

### POUR CELA, LES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES ONT UN RÔLE DÉTERMINANT

- construire des passerelles entre les disciplines,
- limiter les inégalités sociales,
- changer la perception du changement climatique,
- améliorer l'écoute,
- rétablir la confiance entre les acteurs territoriaux,
- valoriser les co-bénéfices...

ENTRAIDE

DIALOGUE

SOLIDARITÉ

LES ENGAGEMENTS COMMUNS ET PARTAGÉS FACILITENT LA TRANSITION

L'initiative du GREC-Sud part du principe qu'il est essentiel d'informer et d'accompagner les acteurs de la Région Sud afin de mettre en place des actions ambitieuses d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des gaz à effet de serre (GES). Sa volonté est de participer activement au mouvement planétaire qui vise à limiter le changement climatique et ses impacts.

Les cahiers du GREC-Sud offrent un panorama des enjeux liés au changement climatique de la région selon différentes thématiques : la biodiversité, la ville, la santé, etc. La présente fiche en est une synthèse globale.



Pus d'infos sur : <http://www.grec-sud.fr>