

Changement climatique

Quels impacts pour le bâtiment?

- Sècheresse
- Inondation
- Vent – neige
- Grêle
- Confort d'été





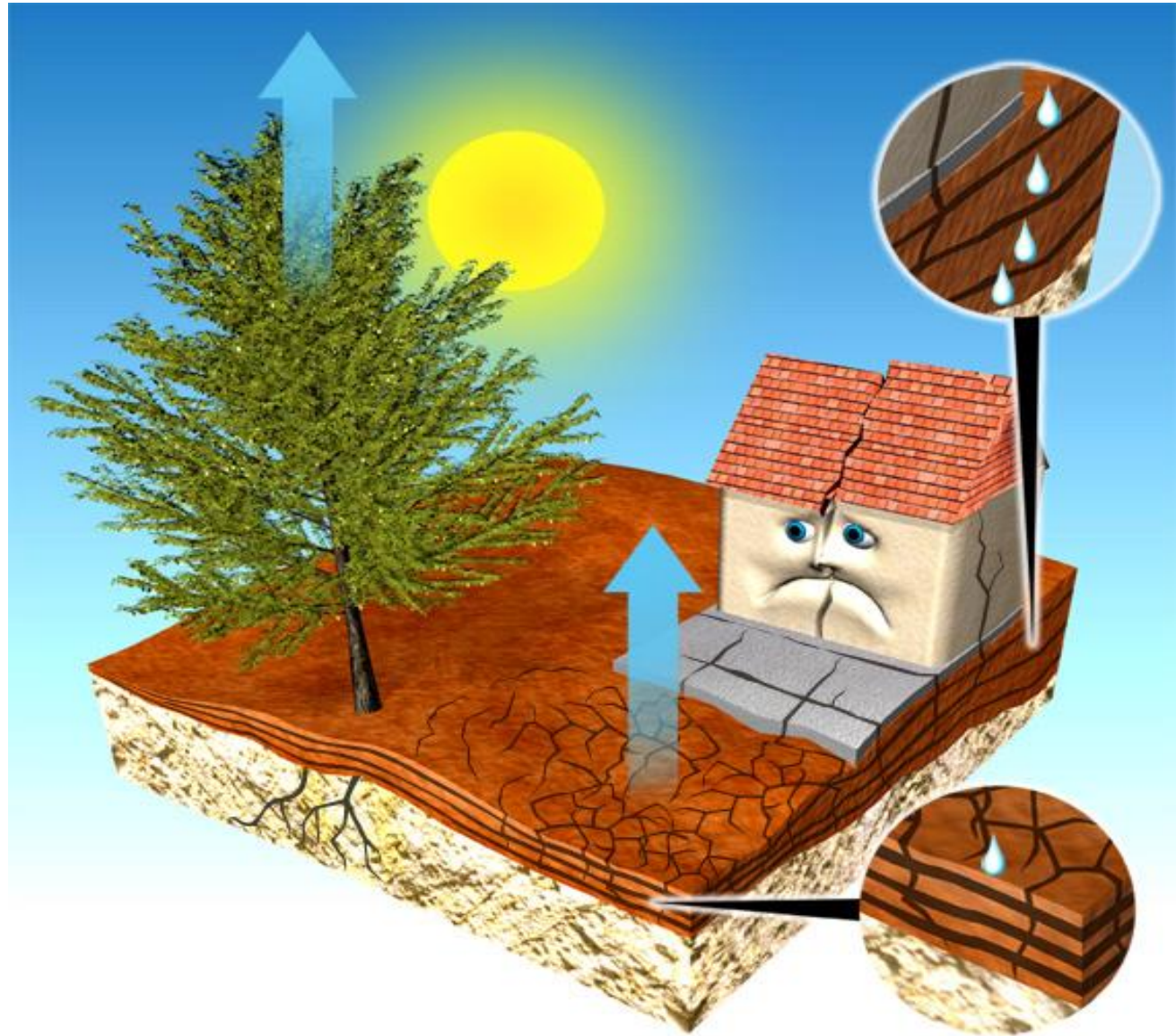
Agence qualité
construction

Construction et sécheresse



Agence qualité
construction

SÈCHERESSE - LE PHÉNOMÈNE





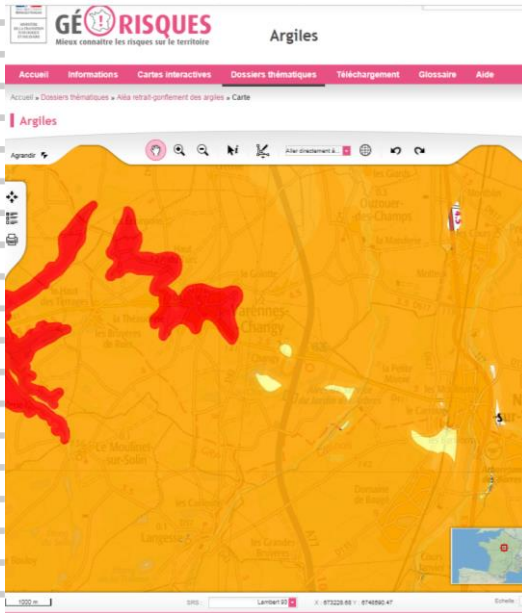
Agence qualité
construction





Agence qualité
construction

SECHERESSE - QUI EST CONCERNÉ?



1. Visite du terrain
2. Cartographie :
<http://www.georisques.gouv.fr/>
3. Étude de sol

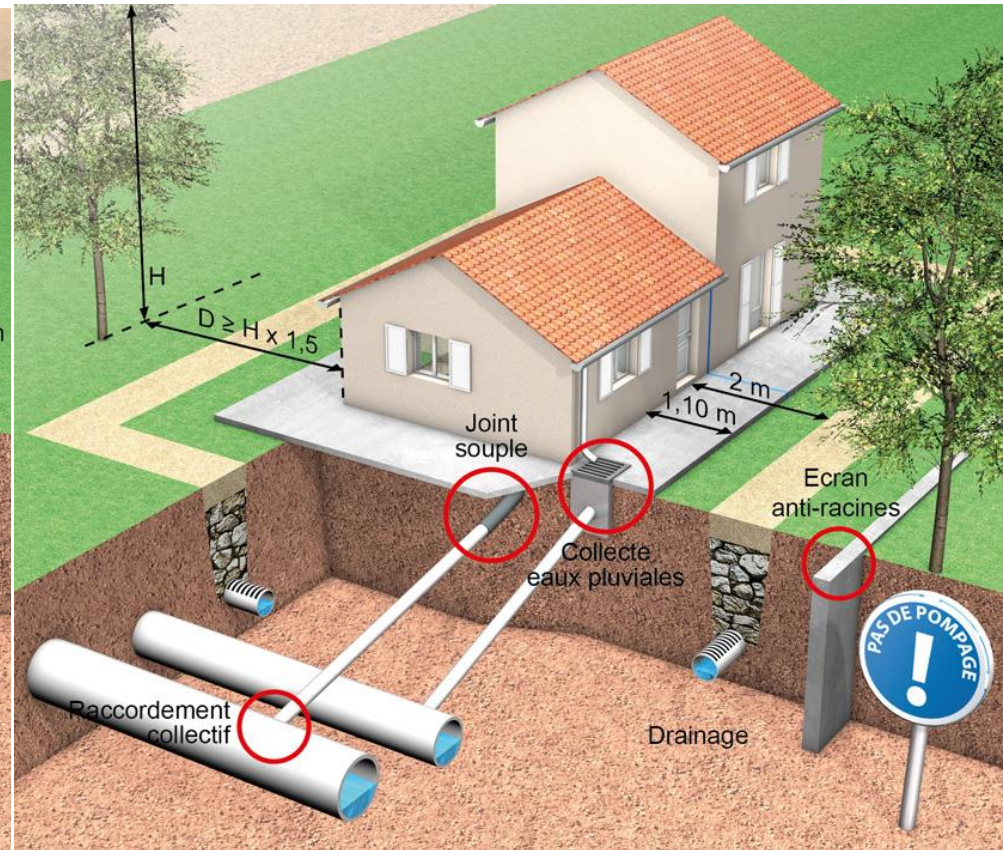
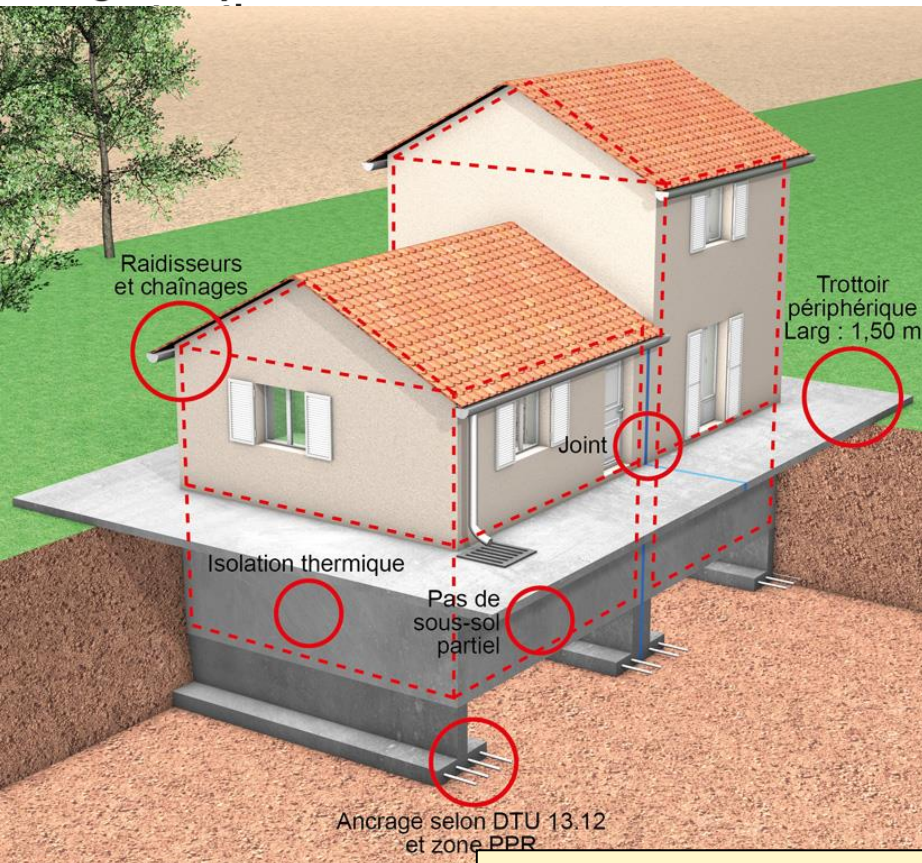


SÈCHERESSE - BONNES PRATIQUES

Dispositions constructives

L'environnement

Agence qualité



Profondeurs selon exposition :

- Forte : 1,20 m
- Faible / moyenne : 0,80 m



Agence qualité
construction

SÈCHERESSE - BONNES PRATIQUES EN RÉNOVATION



AF Bechade



AF Bechade



AF Bechade



AF Bechade



Agence qualité
construction

SÈCHERESSE - RESSOURCES



PHOTOS CEPRI





Agence qualité
construction

Construction et inondation



Agence qualité
construction

INONDATION - LE PHENOMENE

- 1/4 habitations
- 1/3 activités économiques



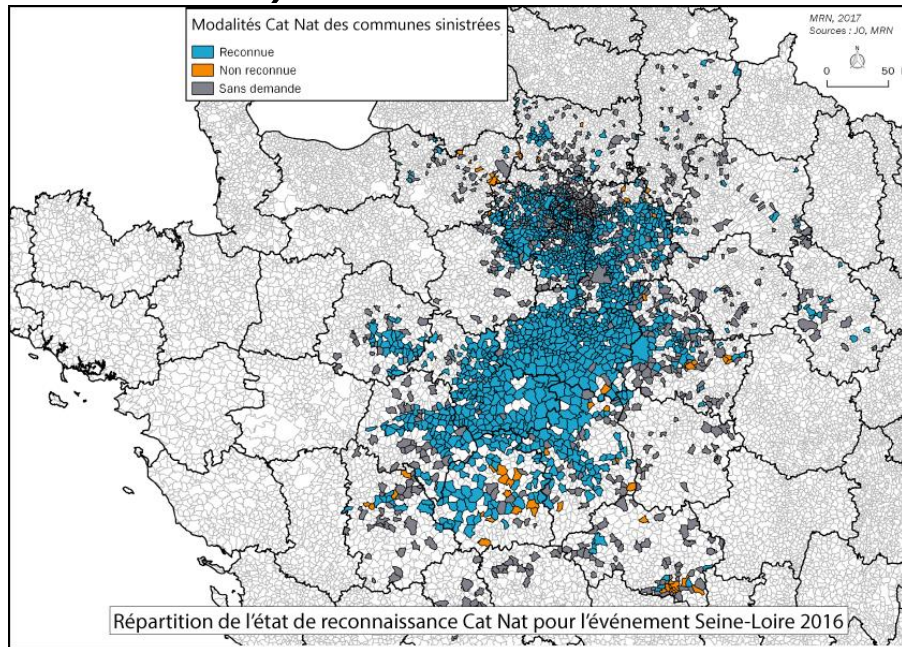
© MRN

- Inondations lentes
- Inondations rapides
- Submersions marines

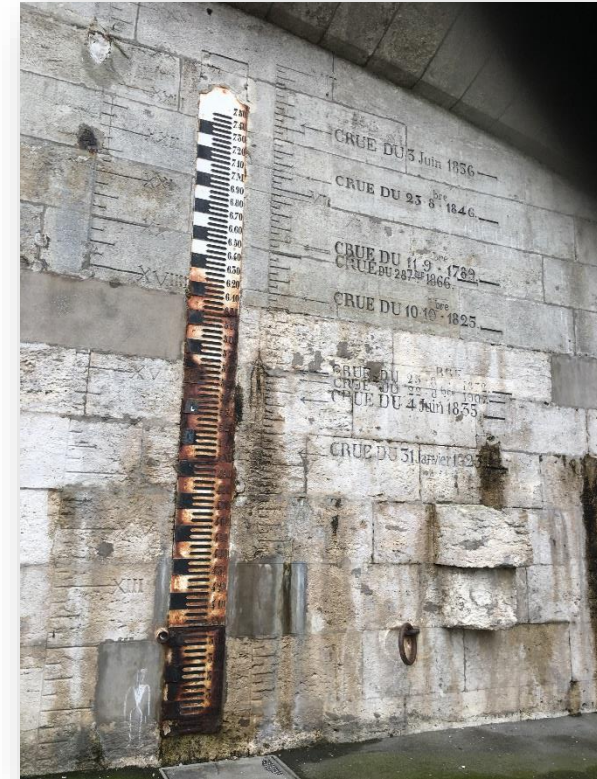


INONDATION - QUI EST CONCERNÉ ?

- Consultation mairie
(urbanisme, PPRN, PAPI,
CEPRI)



Document MRN

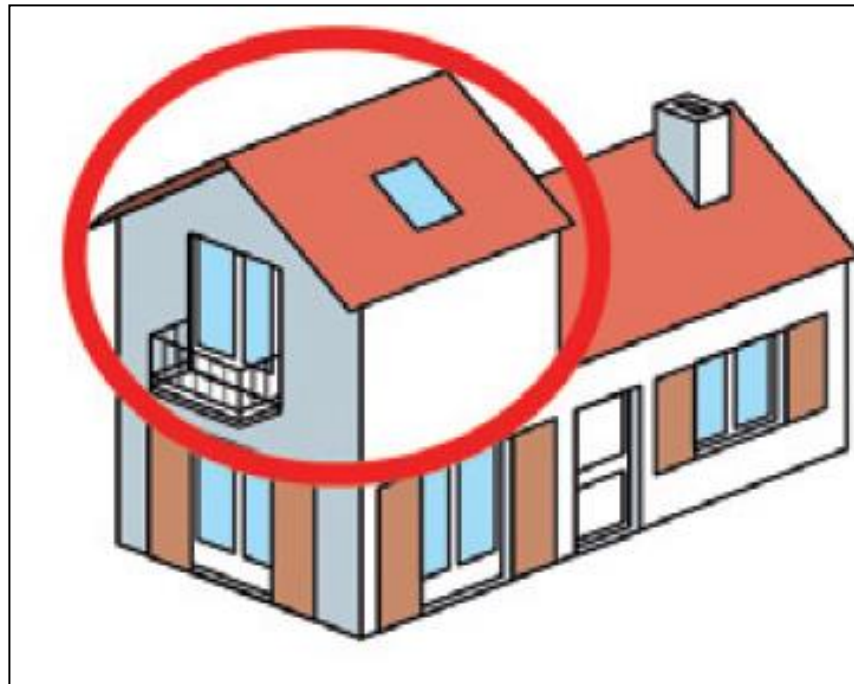




Agence qualité
construction

INONDATION - BONNES PRATIQUES

- Sécurité des personnes
- Limitation des dommages aux biens
- Retour rapide à la normale



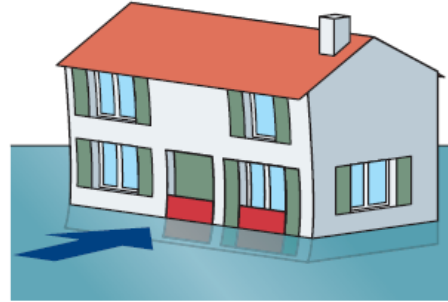


Agence qualité
construction

INONDATION - BONNES PRATIQUES



Eviter l'eau



Résister à l'eau



Céder à l'eau



+ clapets anti-retour



Agence qualité
construction

INONDATION - BONNES PRATIQUES EN RÉNOVATION





Agence qualité
construction

INONDATION - RESSOURCES



Prévenir les désordres,
améliorer la qualité
de la construction

PÔLE PRÉVENTION
CONSTRUCTION

Professionnels

CONSTRUCTIONS
EN ZONES INONDABLES
CONCEPTION ET
ADAPTATION AU SITE



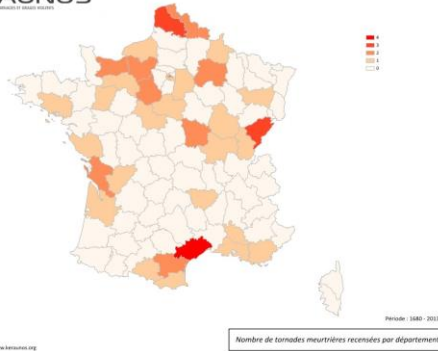


Agence qualité
construction

Construction et vent- neige



VENT- NEIGE – LE PHÉNOMÈNE



Efforts au vent

Tornades- cartographie KERONAUS

<https://www.keraunos.org/climatologie/les-tornades-en-france.html>

Calcul des structures eurocodes 1

- Caractéristiques du bâtiment
- Paramètre du terrain

Charges de neige

Risque avalanches – PPRn services de l'Etat

<https://www.georisques.gouv.fr/>

Calcul des structures eurocodes 1

- Localisation du bâtiment
- Singularité de la toiture

Signalisation (Pictogramme - étiquette - drapeau)	Niveau de risque	Conditions et étendue du risque
	Faible	Conditions généralement favorables
	Limité	Instabilité limitée le plus souvent à quelques mètres
	Médiocre	Instabilité moyenne, parfois sur de nombreuses pentes
	Fort	Forte instabilité sur de nombreuses pentes
	Très fort	Conditions très défavorables

VENT- NEIGE – BONNES PRATIQUES



Limiter les risques d'effondrement structurel

- Métropole: annexes nationales des Eurocodes
- Antilles, La Réunion, Mayotte: règles paracycloniques

Conception des toitures

- Résister au vent: renforcement des fixations à l'ossature principale
- Neige: renfort de structure
- Limite des débords de toiture (prise au vent et poids de neige)
- Écran de sous toiture (limite envol et pénétration de neige)
- Éloigner la végétation
- Région cyclonique: surveillance, préparation



Agence qualité
construction

Construction et grêle



Agence qualité
construction

GRÊLE - LE PHÉNOMÈNE

Le risque grêle

Pas de carte officielle

Fréquence des évènements:

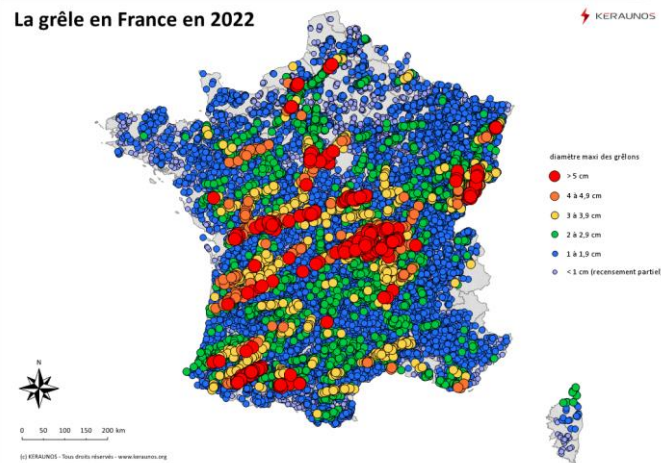
- axe Pyrénées - Massif central, l'Auvergne-Rhône-Alpes
- la Gironde et la Charente-Maritime

Le risque imminent:

Météo France

<https://vigilance.meteofrance.fr/fr>

La grêle en France en 2022





Agence qualité
construction

GRÊLE - QUI EST CONCERNÉ?

Les ouvrages impactés:

- les toitures - tôles martelées, tuiles ou ardoises brisées, toiture terrasse percées
- les volets et stores en PVC
- les enduits sur isolant
- les façades en pierres minces attachées,
- les verrières



©2016 - Nicolas Durupt - AQC



France3 région



©2010 - Hugo Carlin - AQC



Agence qualité
construction

GRÊLE - BONNES PRATIQUES

Recommandations

Choisir des matériaux résistants aux impacts

www.repertoiregrele.ch

Panneaux PV : résistance aux grêlons de 1,25cm - norme CEI 61215 ou CEI 61646

En cas de risque imminent

- Mettre en place les protections (grilles)
- Remonter les volets roulants et les stores en tissus, PVC ou à lamelles métalliques
- Fermer les volets battants s'ils sont en bois ou métal.





GRÊLE - RESSOURCES

Agence qualité
construction





Agence qualité
construction

Construction et confort d'été

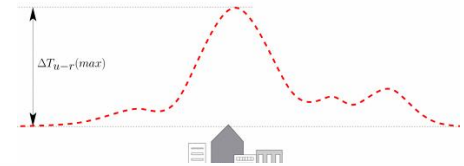
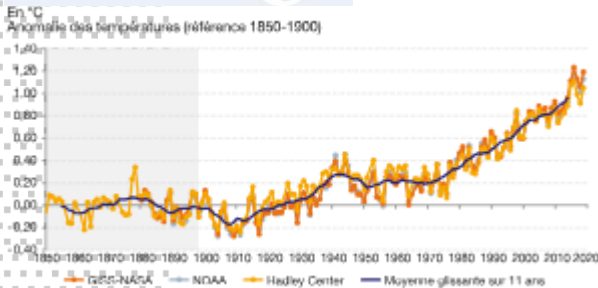
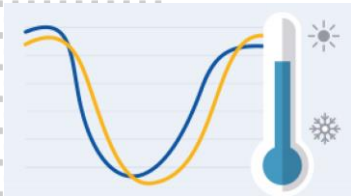


Agence qualité
construction

CONFORT D'ÉTÉ - LE PHÉNOMÈNE

Changement climatique:

- Hausse de température et période de canicule
- Modification des référentiels (DJU, TRef)
- Phénomène d'îlot de chaleur



Carte de l'intensité des îlots de chaleur urbains nocturnes

Zones commerciales et d'activités

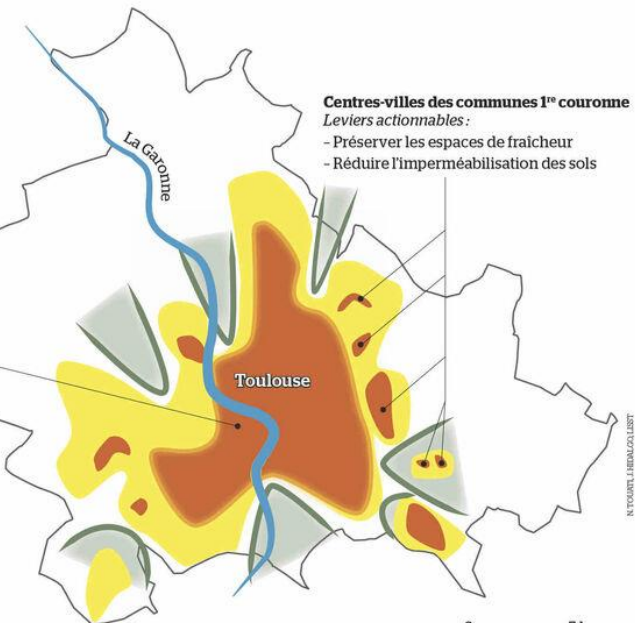
Leviers actionnables :

- Perméabilisation et végétalisation
- Ombrières ou arbres sur les zones de parking
- Réduction du besoin en climatisation
- Présence renforcée de la végétation

Centres-villes des communes 1^{er} couronne

Leviers actionnables :

- Préserver les espaces de fraîcheur
- Réduire l'imperméabilisation des sols



Source : Lisst

Lors d'une nuit d'été typique, des îlots de chaleur urbains sont mesurés dans le centre, mais aussi dans les faubourgs et la première couronne.

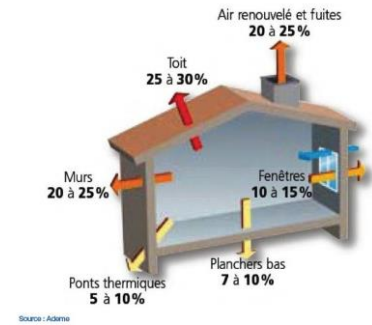


Agence qualité
construction

CONFORT D'ÉTÉ - BONNES PRATIQUES

Bâtiment: Inverser la stratégie d'hiver

- se protéger du rayonnement solaire
- se rafraichir la nuit



© AQC

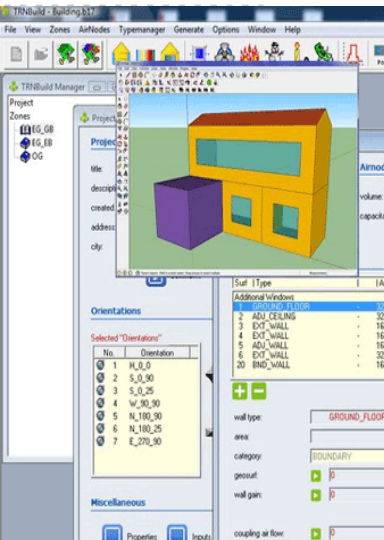




Agence qualité
construction

CONFORT D'ÉTÉ - BONNES PRATIQUES

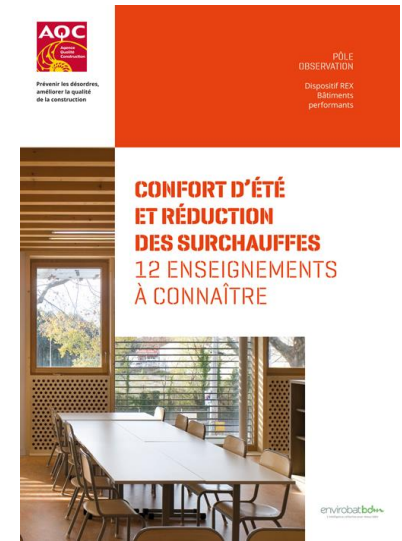
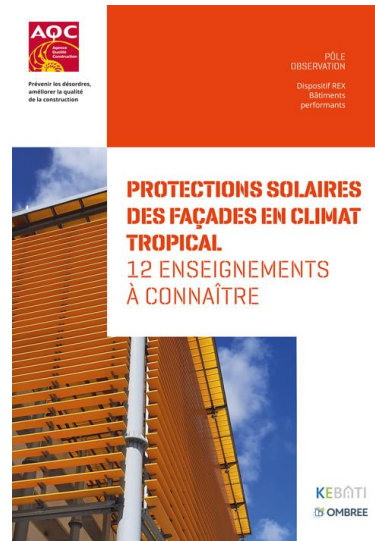
- Concevoir avec la STD
- Protection solaire
- Ventilation nocturne
- Implication des usagers





Agence qualité
construction

CONFORT D'ÉTÉ - RESSOURCES





POUR ALLER PLUS LOIN



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

NOUVEAU MOOC DE L'AQC
**RISQUES
TECHNIQUES
ET NATURELS,
COMPRENDRE ET AGIR**



Prévenir les désordres,
améliorer la qualité
de la construction

PÔLE PRÉVENTION
CONSTRUCTION

Conseils aux
particuliers

JE PRENDS EN COMPTE LES RISQUES DU TERRAIN



- Je me renseigne sur les risques,
- J'adapte ou je fais adapter les solutions techniques en conséquence,
- Je prends soin de ma maison.



Prévenir les désordres,
améliorer la qualité
de la construction

PÔLE
PRÉVENTION
CONSTRUCTION
Décembre 2021

RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ DES BÂTIMENTS

