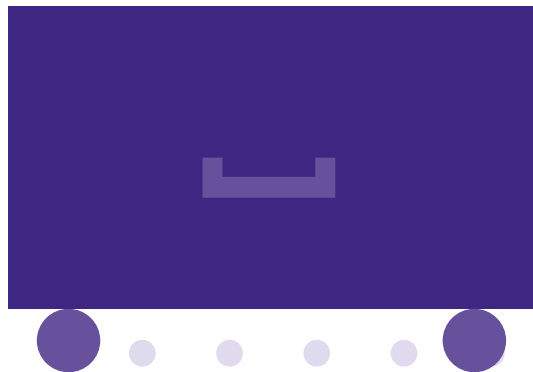
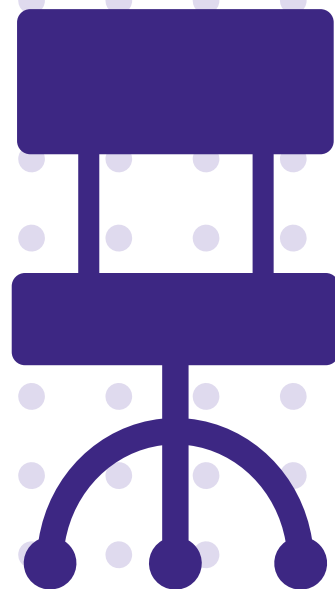
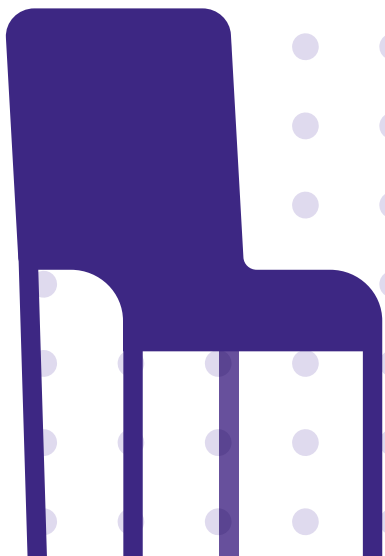
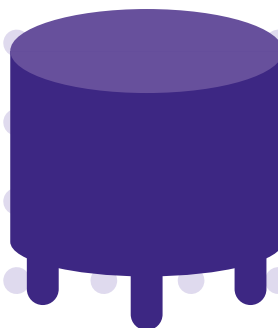
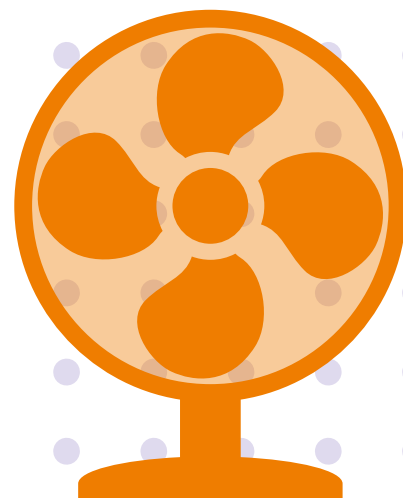


# LE MOBILIER



## Le confort d'été

Contextualiser la question du mobilier pour atténuer les moments de fortes chaleurs.



## Définition LE CONFORT D'ÉTÉ

Le confort d'été à l'École consiste à maintenir une température dans le bâtiment significativement inférieure à la température extérieure et à réduire l'inconfort généré par une chaleur excessive.

La chaleur provient des rayons du soleil, des entrées d'air et de la transmission de chaleur *via* les toits, murs et fenêtres. Elle provient aussi de l'intérieur du bâtiment avec l'utilisation d'appareils électriques (écrans, ampoules, etc).

Toute l'année, la surveillance de la qualité de l'air intérieur contribue à une régulation maîtrisée de la chaleur.

<https://eduscol.education.fr/cid133006/sante-environnement-a-l-ecole.html>

Le confort d'été est fonction de paramètres sur lesquels il est possible d'agir, pour réduire l'inconfort due à une chaleur excessive rendant inconfortable un bâtiment. Le confort d'été passe par la maîtrise de ces paramètres sans avoir forcément recours à la climatisation.

## CONTEXTUALISER LA QUESTION DU MOBILIER POUR ATTÉNUER LES MOMENTS DE FORTES CHALEURS

## POURQUOI L'ÉCOLE DOIT-ELLE SE PRÉOCCUPER DE CETTE THÉMATIQUE ?

La gestion des épisodes de fortes chaleurs dans les écoles et les établissements mobilisent l'ensemble des personnels dans le respect des missions de chacun. Elle peut donner lieu à des actions éducatives dans le cadre de la promotion de la santé et de l'éducation au développement durable.

La gestion des épisodes de fortes chaleurs doit favoriser la recherche de synergie entre les acteurs dans une approche territoriale au sens large. À ce titre, la démarche d'École promotrice de santé permet d'accompagner les projets d'aménagements des établissements scolaires (projets de végétalisation interne ou externe) par des actions éducatives autour de la promotion de la santé et de l'éducation au développement durable.

L'engagement des élèves qui peuvent être force de proposition au sein des conseils de vie collégienne (CVC) ou lycéenne (CVL) ou en tant qu'ambassadeurs-santé et éco-délégués doit être favorisé.

Pour en savoir plus sur l'École promotrice de santé :

<https://eduscol.education.fr/cid47750/la-promotion-de-la-sante-a-l-ecole.html>

La question des équipements en lien avec les épisodes de fortes chaleurs doit faire l'objet d'une démarche d'ensemble car des dispositions et équipements isolés ne peuvent pas traiter ces situations sur le long terme. Deux domaines peuvent être pris en compte : les éléments périphériques au bâti des établissements (touchant à la circulation de l'air, la protection du rayonnement solaire, etc.), et ceux se rapportant à l'ambiance et l'aménagement des lieux (végétalisation, ventilation, suivi des indicateurs de bien être, etc.). Dans tous les cas, c'est une démarche d'ensemble et non un investissement isolé, qui apportera le plus de résultat pour faire face à ces épisodes de fortes chaleurs.



## BITUME ET REVÊTEMENT

### Présentation

La bétonisation et l'uniformisation des couleurs de matériaux de construction brut constituent en soi des "réservoirs à absorption de la chaleur". À l'opposé, l'utilisation de matériaux non minéraux, les couleurs claires et la présence de l'eau peuvent fortement diminuer l'inertie calorifique des espaces.

Il est par exemple possible, par l'application d'un revêtement de couleur claire, de réduire la chaleur émise par le bitume tout en réinvestissant l'espace extérieur.

### Typologie

- > Privilégier la pose d'un revêtement innovant qui absorbe la chaleur (et le bruit) grâce à sa couleur et sa capacité à absorber l'eau ;
- > Peindre des murs en blanc exposés au soleil ;
- > Utilisation de copeaux de bois dans les parterres. La Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes a établi une fiche pratique sur le sujet et précise sur son site, le cadre en vigueur dont il faut tenir compte lorsque l'on aménage une cour ou une aire de jeux ;
- > Mise en place d'un bassin d'eau avec un système de filtration pour éviter les désagréments de l'eau stagnante en veillant à assurer la sécurisation de ces espaces.

### Le mot de l'architecte

L'effet d'îlot de chaleur est causé par l'absorption des calories par les surfaces minéralisées (murs et sols), calories qu'elles restituent en journée, aggravant ainsi la température ambiante liée au soleil. Ces calories stockées continuent à être restituées la nuit, empêchant de profiter de la fraîcheur nocturne, qui pourrait utilement être stockée dans les murs et sols grâce à leur inertie. Il est donc important de ne pas aggraver la chaleur en mettant en œuvre tous les dispositifs qui évitent aux parois de stocker de la chaleur :

- > limiter la minéralisation par la végétalisation qui n'absorbe pas la chaleur, et qui, au contraire, par évapotranspiration, rafraîchit l'air.
- > privilégier les surfaces claires qui réfléchissent les rayons solaires (murs, sols et toitures).
- > éviter que les rayons solaires n'atteignent les surfaces minérales grâce à des systèmes portant ombre. L'arbre possède toutes ces qualités, tout en captant du CO<sup>2</sup>, stockant du carbone et produisant de l'oxygène.

### Trucs et astuces

Certaines cours d'école sont aménagées avec des pavés poreux évaporatifs (à base de coquillages broyés) qui restituent en surface l'eau de pluie stockée, abaissant la température jusqu'à 7°.

<https://www.sudouest.fr/2019/12/09/bordeaux-un-nouveau-systeme-pour-rafraichir-les-cours-d-ecole-6933771-2780.php>

[https://www.francetvinfo.fr/meteo/canicule/de-nouveaux-revetements-de-sol-rafraichissants-testes-dans-les-villes\\_3548011.html](https://www.francetvinfo.fr/meteo/canicule/de-nouveaux-revetements-de-sol-rafraichissants-testes-dans-les-villes_3548011.html)







# VÉGÉTALISATION ET JARDIN

## Présentation

Les plantes jouent leur rôle de régulation thermique par le métabolisme : elles prélèvent l'eau dans le sol et l'évaporent au niveau des feuilles. C'est un puissant climatiseur naturel si trois conditions sont respectées :

- › les variétés sélectionnées sont adaptées au contexte climatique local ;
- › elles sont installées dans un substrat (sol ou bacs) de qualité et en quantité suffisante (40cm à 1m de hauteur selon les plantes).
- › elles disposent d'un approvisionnement en eau régulier et adapté.

On peut jouer sur différentes strates (plante basse, arbustes, grimpantes, arbres) et différentes conduites de plantes (taille, palissage) pour créer le paysage et l'écosystème souhaité.

Placés à proximité des bâtiments, les arbres apportent l'ombrage en été sans arrêter le soleil d'hiver (arbres à feuilles caduques) et diminuent l'exposition du sol au rayonnement solaire. Îlots de fraîcheur, les végétaux permettent de gérer l'habitabilité des espaces extérieurs et de protéger les espaces intérieurs des bâtiments.

Support d'activités récréatives et éducatives, la présence de végétation contribue au lien social et au sentiment de bien-être. Ces espaces peuvent devenir des vecteurs de projets participatifs. Ils peuvent également permettre de sensibiliser les élèves aux enjeux d'une agriculture durable.

L'espace végétalisé est un îlot de fraîcheur mais c'est surtout un espace de vie et d'épanouissement pour les enfants. Le contact avec la nature est un formidable outil d'éveil de la curiosité, des sens qui donne des clés de compréhension du processus de fonctionnement d'un écosystème par l'observation. La nature est un espace riche de multiples interactions d'espèces, que l'enfant pourra découvrir et analyser en autonomie grâce à sa curiosité. C'est dans cette mesure qu'il est intéressant de laisser un espace de fraîcheur accessible librement pendant les temps de récréation tout au long de l'année.

Il n'existe pas de solution isolée pour atteindre pleinement le potentiel "rafraîchissant" de la végétalisation d'un espace. Une approche similaire à la conception d'un "jardin" au sens de ceux que conçoivent les paysagistes le permettrait. De fait, la mixité des plantes (par les hauteurs et surfaces au sol) et des essences, celle des surfaces consacrées (îlots, platebandes, jardin pédagogique, espaces d'activités sportives) et des niveaux de végétalisation (doit-on juste verdifier, créer des îlots, ou bien recréer un espace d'ensemble ?), rendront efficaces ces nouveaux espaces.







## Typologie

- > Végétaliser les toitures ;
- > Végétaliser les murs ;
- > Végétaliser l'intérieur (hall, couloirs) en veillant à choisir des essences non-allergènes ;
- > Végétaliser la cour en installant un îlot de fraîcheur ;
- > Attention aux différences entre le premier et le second degré quant aux espaces de fraîcheur ;
- > Vérifier l'existence de plantes absorbant la chaleur ;

## Points de vigilance

Introduire la nature dans un établissement scolaire pose en général aux collectivités le problème de l'entretien (ramassage des feuilles, élagage ou taille régulière, ...), de sa bonne conservation (zones végétales piétinées, arrosage nécessaire, ...), et plus accessoirement peut-être celui des végétaux allergènes ou qui attirent des abeilles ou guêpes. Le risque de chutes d'arbres est également un sujet d'inquiétude pour un élu.

## Le mot de l'architecte

La végétation absorbe le rayonnement solaire sans restituer de calories, au contraire, puisque l'évaporation de l'eau qu'elle contient participe à rafraîchir l'air. Outre ses qualités pour lutter contre les fortes canicules, une végétation étudiée permet d'introduire de la biodiversité en ville et à l'école, tout en constituant un support pédagogique changeant selon les saisons.

Une simple vigne vierge constitue un matelas ventilé qui empêche la façade de s'échauffer. Tout comme la végétalisation protège de l'échauffement la toiture, en régulant et stockant par ailleurs les eaux pluviales.

L'arbre possède toutes ces qualités, tout en portant ombre pour éviter l'échauffement des surfaces minérales et en protégeant les baies vitrées pour éviter l'effet de serre.

À l'inverse, en hiver, un arbre à feuilles caduques permettra aux rayons de soleil de pénétrer à travers les baies vitrées et de chauffer les locaux en profitant des calories gratuites.

## Les bons réflexes

- > Favoriser les usages du site en intégrant cet îlot de fraîcheur aux jeux déjà installés, créer des activités de sensibilisation et de découverte (développement durable, enjeux environnementaux, biodiversité, alimentation) ;
  - > Informer par des panneaux pédagogiques et activités ;
- Un jardin bioclimatique est le support à de nombreux projets pédagogiques et d'apprentissage de l'enfant. Mais c'est aussi un espace à entretenir, à arroser, à tailler, à faire évoluer au fil des évolutions de l'écosystème. Il est indispensable de réfléchir, dès la conception du projet, à qui l'entretiendra et comment il sera entretenu. Ainsi, le projet sera cohérent avec le budget et le temps disponibles pour le faire vivre. Selon les cas, l'équipe pédagogique, les services d'espaces verts, les parents, ou une entreprise/association extérieure peuvent participer à l'entretien et à l'animation du site. Des outils pédagogiques peuvent accompagner la montée en compétence des participants.



# OMBRAGE

## Présentation

Étroitement liée à la notion de circulation de l'air, la protection au rayonnement solaire est un point clé du rafraîchissement des espaces. Elle doit se situer idéalement en extérieur à tous les bâtiments afin de produire son plein effet pour les espaces intérieurs.

À l'extérieur, le plus efficace pour éviter les fortes chaleurs est l'utilisation de dispositif de protections solaires (volets, persiennes, stores, pare-soleil). Des structures d'ombrage, végétalisées ou non, protègent les enfants du soleil et limitent l'accumulation de chaleur dans les sols (les surfaces de bitumes ne sont plus exposées au rayonnement solaire direct).

En fermant les fenêtres et volets pendant la journée, on empêche l'air chaud d'entrer et de réchauffer excessivement les pièces ; chaleur qu'il sera difficile d'évacuer par la suite. Le soir venu, l'idéal est de profiter de la fraîcheur extérieure pour ventiler le bâtiment.

On peut aussi classer les arbres en fonction de leur capacité à faire de l'ombre. Selon le type de végétation, il existe de grosses différences de température ressentie au sol. Parmi les principales espèces, le platane, le micocoulier et le tilleul sont d'excellents arbres d'ombrage.



## Typologie

### À l'extérieur

- > Pergola végétalisable
- > Voile d'ombrage, ajourée ou non
  - Fixée au mur
  - Avec pied central
  - Hybride
  - Canisse
  - Arbres (cadre juridique à vérifier)
  - Mobilier urbain mobile ou immobile (banc avec toit)

### À l'intérieur

- > Film réfléchissant à poser à l'extérieur des fenêtres
- > Auvent
- > Rideaux occultants ou opaques
- > Stores
- > Volets
- > Salle climatisée
- > brise-vue







## Points de vigilance

La pose côté intérieur de films réfléchissants sur les vitrages peut générer une surchauffe excessive et générer le bris des glaces.

Les protections solaires intérieures des baies vitrées ne sont en général d'aucune efficacité, quand elles ne génèrent pas un plus grand inconfort, en raison de l'effet de serre, de la surchauffe des systèmes de protection solaire et de l'empêchement de la bonne circulation de l'air.

## Le mot de l'architecte

Le plus mauvais rempart au rayonnement solaire reste le vitrage, qui, non content de le laisser entrer dans le bâtiment, l'empêche d'en ressortir, ce qui constitue l'effet de serre. Certains vitrages, plus ou moins réfléchissants, plus ou moins foncés, limitent efficacement cet effet de serre au détriment cependant de l'apport de lumière.

Tout élément naturel ou fabriqué, portant ombre pour protéger les surfaces pleines ou vitrées, horizontales ou verticales, est efficace pour accroître le confort estival, sous réserve qu'il n'entrave pas la bonne circulation de l'air.

Les protections solaires, pour être efficaces, sont mises en oeuvre à l'extérieur. Elles sont idéalement de couleur claire pour ne pas se transformer en radiateurs.

En situation de chaleur, l'ombre la plus confortable est celle produite par l'arbre, qui ne s'échauffe pas, qui laisse l'air circuler et qui le rafraîchit par l'évaporation de son eau.

Même si la conception d'un établissement scolaire est très réussie en matière de confort d'été, la présence permanente dans une salle, de 30 élèves, limitera toujours l'efficacité des dispositifs passifs. En cela, la comparaison que l'on peut faire avec le confort d'été d'une maison individuelle n'est pas adaptée.

## Les bons réflexes

En période caniculaire, il faut éviter toute activité qui génère des calories, notamment en terme de fonctionnement d'équipements qui dégagent de la chaleur. On préférera également les activités calmes.





# HYDRATATION ET RAFRAÎCHISSEMENT PAR L'EAU

## Présentation

Élément primordial de la qualité urbaine, l'eau est source de vie. Elle permet de se désaltérer et est un élément indispensable pour l'agrément et l'arrosage. Thermorégulatrice, elle agit sur la régularisation de la température, les espaces humides apportent de la fraîcheur aux lieux exposés à la chaleur.

Par forte chaleur et en climat sec, faire évaporer de l'eau apporte une fraîcheur agréable. L'évaporation naturelle (fontaine, végétation, etc.) crée un abaissement de la température de l'air ambiant à proximité immédiate. L'évaporation provoquée (brumisation, arrosage des sols, etc.) est plus efficace mais grande consommatrice d'eau.

Difficilement compatible avec les espaces intérieurs pour ce qui est de l'humidification, il faudra s'interroger sur les combinaisons efficaces entre les dispositifs d'hydratation et les systèmes d'humidification.

L'évaporation de l'eau par le sol et les plantes provoque un rafraîchissement au-dessus de la zone concernée. L'aménagement choisi devra intégrer la gestion de l'eau pratique et autonome, tant pour la récupération, le stockage et la diffusion. La récupération des eaux de pluies de toiture est possible sans contrainte pour arroser les plantes non comestibles ou pour créer un jardin de pluie.

Tout en veillant au respect des règles de sécurité à tenir dans une école ou un EPLE, il peut être envisagé d'humidifier l'air pour le rafraîchir en étendant un linge humide, éventuellement aéré par un ventilateur, ou devant une fenêtre ouverte (ou fermée en cas de forte chaleur).

## Typologie

### À l'extérieur

- > Fontaine
- > Brumisation
- > Fixe
- > Mobile
- > Individuelle  
attention / consignes quant aux vêtements
- > Collective
- > Jeux d'eau (piscine pliante, gonflable)  
attention / consignes



### À l'intérieur

- > Fontaine
- > Réfrigérée ou non

## Le mot de l'architecte

L'eau et sa présence sont des facteurs positifs en matière de lutte contre la chaleur. Lorsqu'il fait très chaud, la chose la plus importante à faire est de boire de l'eau régulièrement sans attendre d'avoir soif. L'eau est également un élément régulateur de la température, qu'elle soit présente en masse grâce à son inertie, ou en dispersion (brumisateur, etc.). Le ressenti étant subjectif, la vue ou le bruit de l'eau, d'une fontaine par exemple, distille un sentiment de fraîcheur.

La végétation a la particularité d'évaporer l'eau qu'elle contient, en abaissant la température ambiante. Et à ce jeu-là, l'arbre est encore le plus performant.





## En cas de projet d'accueil individualisé (PAI)

Les recommandations et mesures à prendre en cas de fortes chaleurs pour en prévenir les effets néfastes en appellent à la vigilance de chacun pour les enfants en bas âges, les enfants ayant un PAI et les enfants ayant des affections ou troubles de santé hors PAI.

## Mettre en œuvre des actions éducatives sur l'importance de bien s'hydrater en cas de fortes chaleurs

Il convient de sensibiliser les élèves à l'importance de bien s'hydrater en cas de fortes chaleurs. Les équipes éducatives peuvent sensibiliser les élèves en proposant des actions éducatives en lien avec les programmes d'enseignement.

À titre d'exemple, en géographie, le sous-thème « l'énergie, l'eau : des ressources à ménager et à mieux utiliser » du thème 2 « des ressources limitées à gérer et à renouveler » du cycle 4, abordé par une étude de cas au choix du professeur, contextualisée à l'échelle mondiale, donne lieu à l'explicitation de la notion de ressources et des enjeux afférents en matière de gestion et d'accès à l'eau.

En outre, dans le cadre de l'École promotrice de santé ou de l'éducation au développement durable, les ambassadeurs-santé et les éco-délégués peuvent être les relais des informations sanitaires transmises par les équipes éducatives.

## Trucs et astuces

Les systèmes de rafraîchissement dit "adiabatiques" utilisent l'eau en l'introduisant dans l'air soufflé dans les locaux, et ce en consommant peu d'eau par rapport au gain de confort obtenu.

## Points de vigilance

**Toute utilisation de l'eau doit se faire sous le contrôle et la vigilance des personnels de l'éducation nationale.**

Le recours à l'eau pour augmenter le confort d'été ou faire baisser la température se heurte au souci vertueux d'économiser cette ressource, qui, même si elle semble (encore) en abondance, a cependant un coût non négligeable.

Pour une utilisation autre que la consommation, la tentation d'utiliser les eaux de pluie est à tempérer également par les risques sanitaires que son emploi peut générer, malgré les protocoles stricts de mise en œuvre et d'usage qui l'encadrent.



## VENTILER ET AÉRER

### Présentation

Depuis les mesures ou dispositifs d'aération, en passant par les équipements de ventilation, la circulation de l'air est prépondérante dans la mesure où elle favorise la régulation naturelle corporelle individuelle de la température.

La circulation d'air permet d'évacuer la chaleur et apporte du confort immédiat. L'aménagement proposé devra favoriser la circulation de l'air, et éviter des zones qui ne respirent pas. Le vent participe activement au rafraîchissement.

**Ventiler** - Le ventilateur de plafond permet de brasser l'air et donne une sensation de fraîcheur. D'une faible consommation d'électricité, c'est une alternative intéressante à la climatisation dans des cas spécifiques. Afin de ne présenter aucun danger pour les occupants (hauteur minimum réglementaire : 2,3m), cet appareil est adapté à des pièces relativement hautes.

Le ventilateur bidirectionnel (portatif ou mural) est un moyen palliatif mais souvent appréciable pendant les très chaudes journées. Les versions portatives sont utiles car facilement transportables.

### Typologie

#### À l'extérieur

> Installer une grille d'aération moustiquaire aux fenêtres pour ventiler régulièrement.

#### À l'intérieur

> Climatiser une pièce dans l'école ou l'établissement, dans l'idéal, des espaces pouvant accueillir un grand nombre d'enfant comme le réfectoire.

> Mettre en place des ventilateurs de table, sur pied ou au plafond

#### Tous environnement

> Distribuer des éventails en papier ou tissu.

## Le mot de l'architecte

La circulation d'air est le facteur le plus important du confort estival ; même par forte température, une petite brise apporte immédiatement beaucoup de confort : c'est la température ressentie. Que le bâtiment soit à forte ou faible inertie, les mouvements d'air sont à privilégier, notamment avec des locaux à double orientation qui permettent à l'air de balayer toute la pièce. Mais une circulation d'air dans une salle de classe signifie perméabilité acoustique et en matière de sécurité incendie, pas toujours compatible avec l'environnement qui peut être bruyant, ou les simples règles constructives auxquelles les établissements scolaires sont soumis. Et les températures actuelles sont telles qu'on ne sait plus s'il faut laisser fermé pour ne pas faire rentrer la chaleur extérieure, ou ouvrir pour ventiler ...

Les ventilateurs sur pied peuvent apporter autant de confort que d'inconfort dans une salle de classe, où on privilégiera les brasseurs d'air en plafond.

Une bonne conception oriente les bâtiments en fonction des vents naturels pour créer des différences de pression et favoriser les mouvements d'air. Caducques permettra aux rayons de soleil de pénétrer à travers les baies vitrées et de chauffer les locaux en profitant des calories gratuites.

## Trucs et astuces

La surventilation nocturne est une excellente solution pour décharger le bâtiment de toutes les calories accumulées en journée, et emmagasiner des "frigories" dans les planchers et murs lourds, qui seront restituées en occupation.

Cette surventilation ou "free-cooling" peut se faire automatiquement, mécaniquement ou naturellement par ouverture de baies, sous réserve d'éviter toute intrusion physique ou de la pluie !

## Les bons réflexes

Penser à entretenir régulièrement la VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) afin d'éviter qu'elle ne s'encrasse et de garantir son efficacité.

Vérifier le bon fonctionnement de la ventilation et son paramétrage pour permettre la réalisation du "free-cooling"





## INFORMER ET ALERTER

### Présentation

Lors de l'épisode de chaleur de juin 2019, une note de recommandations a été diffusée aux directeurs d'école et chefs d'établissement pour prévenir les effets de la canicule.

Retrouvez la liste des recommandations.

<https://www.education.gouv.fr/recommandations-aux-directeurs-d-ecole-et-chefs-d-etablissement-pour-prevenir-les-effets-de-la>



### La plateforme téléphonique Canicule info service

Activée dès le premier épisode de chaleur, la plateforme téléphonique Canicule info service informe au 0 800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe), tous les jours de 09 h à 19 h.

### Typologie

> Communiquer les informations aux familles et veiller à ce que les élèves soient vêtus de façon adaptée (chapeau, vêtements amples, légers, de couleur claire, couvrant les parties exposées de la peau...)

<https://archiclasse.education.fr/Typologie-3-les-surfaces-d-ecriture-et-d-affichage>



> Communiquer les informations à l'équipe pédagogique en les affichant également dans les salles de classes et la cantine.

> Sensibiliser les professionnels au contact des jeunes aux risques encourus lors de canicule, au repérage des troubles pouvant survenir, aux mesures de prévention et de signalement à mettre en œuvre.

> Capteurs :

- Disposer d'un thermomètre par salle. Vérifier la température des installations (notamment les structures de toile et baies vitrées exposées au soleil) et avoir une solution de « repli » dans un endroit « frais » (bénéficiant de stores, ventilation).

- Hydromètre, UV et qualité de l'air : mettre en place un projet pédagogique pour relier le bulletin météo aux instruments de mesure qui servent à l'établir.



## Le mot de l'architecte

L'évolution de notre climat s'oriente, non seulement vers une augmentation globale des températures, mais également vers une multiplication des phénomènes caniculaires. Notre environnement devra évoluer, mais nous devons en priorité nous adapter à ce nouveau contexte, en modifiant nos comportements et nos habitudes. L'architecture de nos villes et bâtiments doit dès à présent anticiper cette évolution : à Bordeaux, il faut concevoir nos bâtiments comme si nous étions à Séville.

Il faut en tout cas éviter de se tourner vers des systèmes techniques actifs, type climatisation, et privilégier plutôt les systèmes passifs, bio-sourcés, à fort déphasage, comme la terre crue, le chanvre, la fibre de bois, ... C'est dans la nature qu'on trouvera les solutions pérennes et efficaces, et respectueuses de notre environnement. L'imagination humaine saura y puiser toute son intelligence en alliant architecture et nature.

## Trucs et astuces

Diffusion régulière de messages de prévention sur tous supports (cahier de liaison, affichages, environnement numérique)

## Les bons réflexes

- > Bien connaître les numéros institutionnels : la plateforme téléphonique Canicule info service 0 800 06 66 66
- > Consulter les niveaux de vigilance diffusés par les services de Météo France.  
<https://vigilance.meteofrance.com/>
- > A consulter :  
<https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/canicule>
- > Fiche « Responsable d'une structure d'accueil pour enfants » :  
[https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/vague\\_de\\_chaleur\\_enfants\\_a3.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/vague_de_chaleur_enfants_a3.pdf)



Nos remerciements à l'académie de Lille et Éric Wirth, Architecte.