

# AMÉNAGER DES ÉCOLES FAVORABLES À LA SANTÉ

Synthèse de la littérature

JANVIER 2023





## AUTEURS

Lucie Cadon, Clara Galland, ORS Pays de la Loire

## REMERCIEMENTS

Merci à Corinne Lecluse et Denis Redeger pour leurs contribution et relecture.

## CONTEXTE ET FINANCEMENT

Alors que de nombreux projets de réaménagement de cours de récréation se développent dans la région, l'Agence régionale de santé (ARS) Pays de la Loire a souhaité que la santé puisse être placée au cœur de ces démarches.

Dans cet objectif et dans le cadre du Plan régional santé environnement (PRSE) 2016-2021 visant à mieux intégrer les enjeux de santé dans l'aménagement et la planification urbaine, l'ARS a sollicité l'Observatoire régional de la santé (ORS) des Pays de la Loire pour réaliser une synthèse de la littérature sur les déterminants de la santé susceptibles d'être impactés par les aménagements (bâtiments, cours, abords) des écoles.

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'activité de centre ressources régional en observation de la santé, cofinancé par l'ARS et le Conseil régional des Pays de la Loire.

## CITATION SUGGÉRÉE

ORS Pays de la Loire. (2023). Aménager des écoles favorables à la santé : synthèse de la littérature. 22 p.

## POUR EN SAVOIR PLUS

[www.orspaysdelaloire.com](http://www.orspaysdelaloire.com)

Les liens mentionnés ont été consultés le 23 janvier 2023.

L'ORS autorise l'utilisation et la reproduction des résultats de cette étude, sous réserve de la mention des sources.

Cette publication est téléchargeable sur [www.orspaysdelaloire.com](http://www.orspaysdelaloire.com).

ORS Pays de la Loire • Tél. 02 51 86 05 60 • [accueil@orspaysdelaloire.com](mailto:accueil@orspaysdelaloire.com)

ISBN 978-2-36088-276-2

ISBN NET 978-2-36088-277-9

©Crédit photo : AdobeStock

Janvier 2023



# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ IMPACTÉS PAR LES AMÉNAGEMENTS SCOLAIRES</b>	<b>6</b>
Qualité de l'air	6
Confort visuel	8
Ambiance sonore	9
Confort thermique	10
Activité physique	11
Alimentation et hydratation	12
Interactions et soutien social	13
Nature et biodiversité	14
<b>TROIS NIVEAUX D'INTERVENTION SUR LES ESPACES SCOLAIRES</b>	<b>15</b>
Les bâtiments et espaces intérieurs	15
Les cours d'écoles	15
L'école dans son quartier	16
<b>ANNEXE</b>	<b>17</b>
Exemple de projet d'aménagements scolaires favorables à la santé	17
Exemples d'évaluations d'impacts sur la santé réalisées sur un équipement scolaire	17
Points forts, limites et clés de réussite des cours d'écoles végétalisées	18
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>19</b>



## INTRODUCTION

De nombreuses études ont montré les impacts positifs de l'aménagement des établissements scolaires sur l'état de santé des enfants, que ces aménagements portent sur les espaces intérieurs, les cours d'écoles, la restauration scolaire, ou l'environnement autour des écoles [1] [2].

La santé dépend de nombreux facteurs appelés **déterminants de la santé** [3].

Un déterminant de santé est un facteur qui influence, positivement ou négativement, l'état de santé d'une population, soit de façon isolée, soit en association avec d'autres facteurs.

Il peut s'agir [Fig.1] :

- de facteurs individuels (âge, sexe, patrimoine génétique, comportements),
- de facteurs socio-économiques (accès au logement, à l'emploi, à la culture, à l'éducation),
- de facteurs environnementaux (qualité de l'air, de l'eau, de l'environnement sonore),
- de facteurs organisationnels et politiques (système de santé, aménagement du territoire, transport, emploi, éducation...).

Une action spécifique sur chacun de ces déterminants permet d'améliorer significativement la santé des populations.

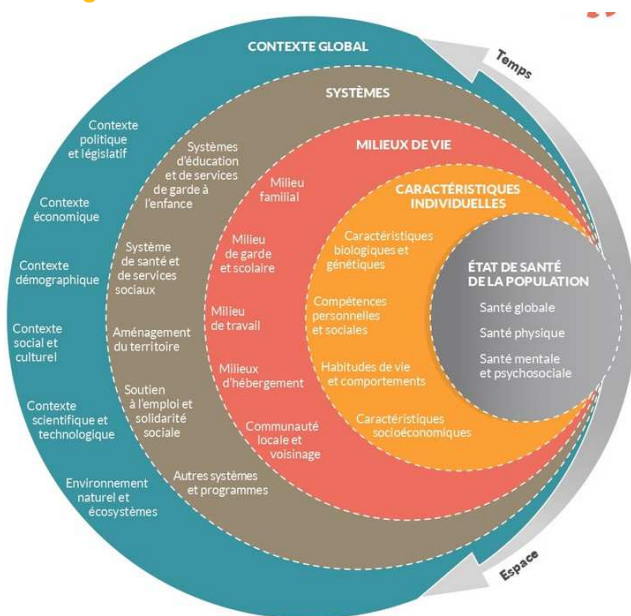
Les établissements scolaires, composés d'espaces intérieurs (salle de classe, sanitaire, halls et couloirs mais également cantine et gymnase) et extérieurs (cours) entretiennent des liens forts avec les environnements et les infrastructures (parcs, transports collectifs, commerces) qui les entourent. Concevoir des **aménagements scolaires favorables à la santé** constitue donc un enjeu de santé publique pour les enfants et professionnels qui fréquentent ces lieux mais également pour les habitants et usagers du quartier [1].

Appliquer les principes de l'urbanisme favorable à la santé sur les aménagements scolaires permet d'agir sur de nombreux déterminants de la santé des enfants, dans le but de réduire leur exposition à des facteurs de risques (polluants, nuisance, isolement social...) et de renforcer leurs facteurs de protection (sentiment de sécurité, lien social, accès à la nature, pratique d'activités physiques...). En concernant l'ensemble des écoliers, les interventions visant à rendre les écoles plus favorables à la santé permettent de ne pas aggraver, voire de réduire les inégalités sociales de santé.

Ainsi, l'analyse de la littérature montre que les choix d'aménagement des écoles permettent de créer des environnements :

- favorables aux apprentissages en :
  - limitant les nuisances liées aux bruits, à la chaleur, à la luminosité,
  - proposant des espaces sécurisés et de qualité (y compris esthétiques).
- qui encouragent des comportements sains :
  - activité physique,
  - alimentation équilibrée.
- promoteurs de liens sociaux, d'égalité de genre et de développement des compétences personnelles (confiance en soi).

**Fig.1 La santé et ses déterminants**



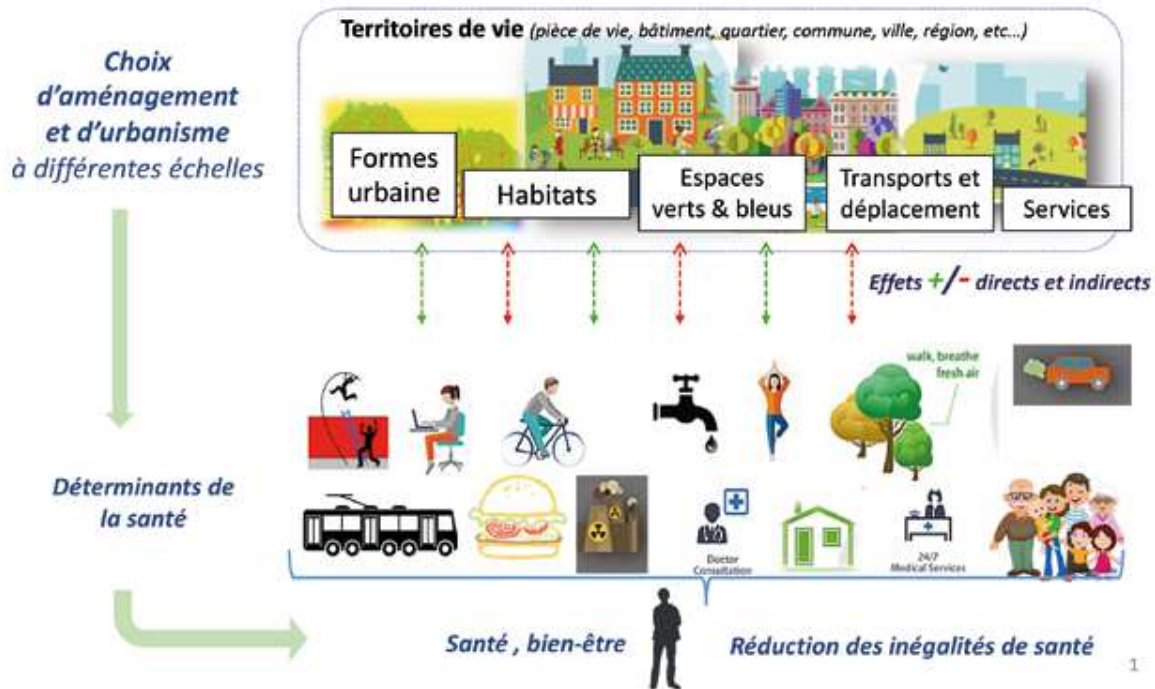
Source : Ministère de la santé et des services sociaux du Québec [3].

La reconnaissance des multiples impacts positifs et négatifs du cadre de vie (englobant les environnements extérieurs et intérieurs) sur la santé a conduit au développement du concept d'« **urbanismes favorables à la santé** » [Fig.2] [4].



- L'aménagement d'établissements scolaires favorables à la santé peut s'envisager à trois échelles :
- l'environnement intérieur de l'école (salle de classe, espaces communs, restauration scolaire, sanitaires),
  - les cours de récréation,
  - le quartier dans lequel est situé l'établissement scolaire.

**Fig.2 Représentation graphique de l'Urbanisme Favorable à la Santé**



Source : EHESP [5]

À partir d'une analyse de la littérature, ce document :

- décrit l'impact des différentes composantes des aménagements scolaires (salles de classes, de restauration, cours, accessibilité...) sur les déterminants de la santé (qualité de l'air, ambiance sonore, activité physique...),
- propose des éléments de recommandations, et des outils existants pour accompagner les acteurs dans l'aménagement d'écoles favorables à la santé.

Ce document s'intéresse principalement aux effets des aménagements scolaires sur la santé des enfants sans toutefois exclure les enseignants et autres professionnels des établissements scolaires également concernés.

Il a été réalisé à destination des décideurs publics, du personnel d'enseignement, et de toute personne ou structure intéressée par le sujet.





# DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ IMPACTÉS PAR LES AMÉNAGEMENTS SCOLAIRES

## QUALITÉ DE L'AIR

### Ce que nous dit la littérature

La qualité de l'air constitue un enjeu majeur de santé publique.

L'air extérieur comme celui des environnements clos (air intérieur), est susceptible d'être pollué par différents types de contaminants (composés chimiques ou biologiques – moisissures –, particules, etc.) pouvant nuire à la santé.

Les polluants de l'air peuvent être d'origine naturelle (pollens, radon, etc.), ou résulter d'activités humaines.

La qualité de l'air intérieur résulte ainsi des caractéristiques du bâti et du mobilier et des activités et comportements (tabac, bricolage, peinture, etc.). La qualité de l'air extérieur est influencée par les activités émettrices de polluants (activités industrielles, agriculture, transports, chauffage des bâtiments) mais également par les conditions météorologiques et la géographie des lieux.

Les enfants sont plus sensibles aux contaminants de l'air que les adultes, du fait de l'immaturité de leur système immunitaire et de la quantité plus importante d'air et donc de contaminants qu'ils inhalent (du fait d'une fréquence respiratoire plus rapide que celle des adultes).

L'exposition des enfants aux différents polluants de l'air et agents infectieux (virus) peut causer des symptômes irritatifs et allergiques (moisissures, pollen), et être responsable de diverses maladies du système respiratoire.

La recherche scientifique tend également à montrer que la concentration et les apprentissages des élèves peuvent être affectés par un taux de renouvellement d'air faible ou un indice de confinement des classes trop élevé [6].

Les résultats des travaux menés par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur depuis 20 ans montrent qu'en France la qualité de l'air dans les écoles est souvent dégradée du fait notamment d'une aération insuffisante : la moitié des écoles élémentaires et près du quart des écoles maternelles présentent un indice de confinement de l'air\* très élevé ou extrême [7].

## 80 %

C'est la proportion de temps passé par les enfants des pays industrialisés dans des environnements clos, notamment les écoles.

## 20 %

environ des enfants souffrent d'allergie aux pollens, avec des symptômes plus ou moins graves (rhinite, conjonctivite, asthme...) [8].



### Pistes d'améliorations

- Privilégier des localisations d'école à distance des sources de pollution de l'air : le choix du site pour l'implantation d'une école est crucial (proximité de zones industrielles, d'activités agricoles, d'infrastructures de transport... passées, existantes ou futures).
- Bien ventiler le bâtiment (ouvrir les fenêtres et laisser la porte de la classe ouverte le plus souvent possible).
- Disposer d'un plan de gestion de la qualité de l'air, coordonné par un responsable et surveiller l'indice de confinement de l'air dans les salles de classe, cantines et gymnases.
- Éviter les encombrements (de papier et carton notamment), les animaux (terrariums, aquariums), les plantations, les tapis et le compostage intérieur.
- Vérifier la qualité écologique des produits d'entretien et mobiliers et limiter l'usage de produits chimiques émettant des composés organiques volatils (colles, solvants, produits d'entretien ménager, peintures), et éviter de les mélanger.
- Bien choisir les espèces végétalisant les cours et pourtours d'écoles afin de limiter les quantités de pollens émis.

\* « L'indice de confinement de l'air dans les écoles a pour objectif d'évaluer le degré de confinement de l'air d'une pièce, qui mesure l'adéquation du renouvellement d'air au regard des conditions d'occupation » [9].



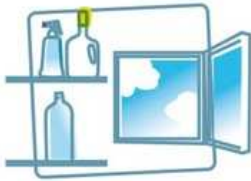
**Toujours aérer**  
pendant et après  
les activités de nettoyage  
permet une circulation de l'air  
et une évacuation plus facile  
des éventuels polluants.



**Ne pas faire  
de mélange,**  
limiter le nombre de produits  
qui peuvent entraîner des réactions  
chimiques néfastes pour la santé.



**Faire le ménage après  
le départ des enfants**  
dans la mesure du possible  
ce qui permet une dispersion  
des polluants durant la nuit.



**Choisir un lieu de  
stockage ventilé**  
ou avec possibilité d'aération :  
les locaux doivent bénéficier  
d'un système de ventilation et/ou  
d'une aération naturelle.



**Ne pas utiliser  
d'eau de Javel**  
ou avec possibilité d'aération :  
La Javel est un produit nocif et  
très réactif dès qu'il est mélangé à des bases  
ammoniaquées ou acides par exemple :  
il y a danger de formation de gaz toxiques.



**Éviter les  
surdosages,**  
respecter les dosages prescrits  
car un surdosage peut entraîner des  
risques pour la santé des utilisateurs  
et des occupants du bâtiment.

### Exemples des ressources

- . Ademe. (2018). Écol'air. Les outils pour une bonne gestion de la qualité de l'air dans les écoles. 34 p.
- . Déoux S, Coeudevez CS, Maupetit F, et al. (2021). Quelles fournitures scolaires pour une meilleure qualité de l'air intérieur ? Trouss'Air : Aide au choix de fournitures scolaires pour améliorer la qualité de l'air intérieur. Cas des écoles de la ville de Grenoble. Medieco, CSTB, Ademe. 22 p. + 158 p.
- . Ministère de la transition écologique et solidaire. (2017). Agir pour la qualité de l'air. Le rôle des collectivités. 7 p.
- . Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. (2018). Recenser, prévenir et limiter les risques sanitaires environnementaux dans les bâtiments accueillant des enfants. Guide à l'usage des collectivités territoriales. 88 p.
- . Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère des solidarités et de la santé. (2019). Pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants et des adolescents. Guide pratique 2019. 32 p.
- . Alliance des collectivités pour la qualité de l'air. (2022). Comment améliorer la qualité de l'air dans les écoles et les crèches ? 12 p.
- . RNSA (Réseau national de surveillance aérobiologique). (2016). Végétation en ville. Guide d'information. 36 p.



## CONFORT VISUEL

### Ce que nous dit la littérature

Depuis une dizaine d'années, de nombreuses études tendent à montrer un lien de causalité entre le manque d'exposition à la lumière du jour et les troubles de la vue, principalement la myopie. L'exposition à la lumière naturelle est un facteur protecteur contre la myopie [10].

La lumière naturelle a également un effet positif sur l'humeur des enfants comme du personnel enseignant, ainsi que sur la régulation du sommeil et sur les apprentissages [1].

## 1 enfant sur 5

porte des **lunettes** en grande section.

En Pays de la Loire, la proportion d'enfants de 1 à 5 ans avec des troubles de la vision est passée de 12,5 % en 2000 à 19 % en 2013 [11].

## 45 %

des enfants ligériens nés en 2012 ont bénéficié d'un remboursement optique dans les 3 dernières années.

\*part des enfants de CM2 (nés en 2012), résidant des Pays de la Loire en 2021, ayant eu au moins un remboursement d'optique (lunettes, verres, montures) entre le 01/01/2019 et le 31/12/2021, extraction SNDS par l'ORS Pays de la Loire.



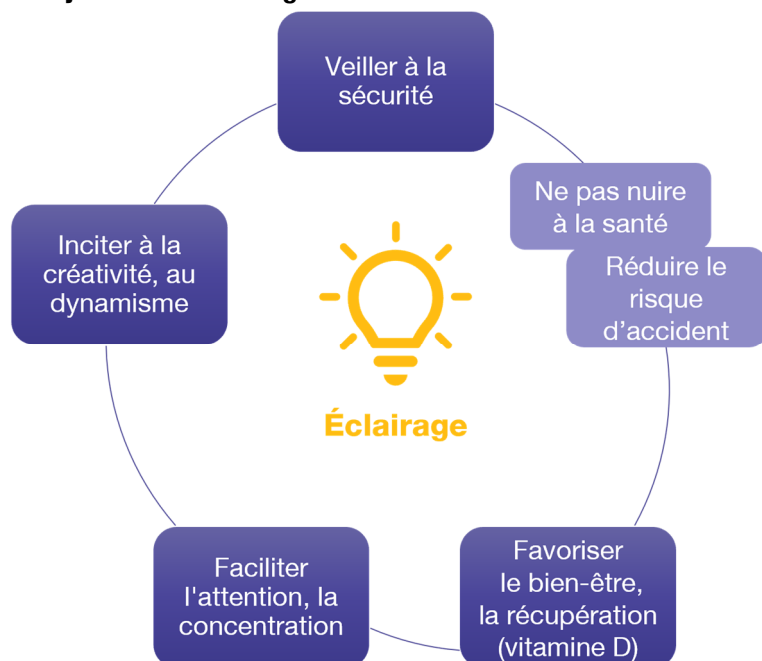
### Pistes d'améliorations

- Favoriser la lumière naturelle dans les locaux et multiplier les fenêtres.
- Préférer les stores aux rideaux opaques.

### Exemples des ressources

- . Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). L'éclairage. *Typologie* #10. [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/Typologie-9-l-eclairage>
- . Association française de l'éclairage. (2019). Éclairage des locaux scolaires : une approche spécifique. 2 p.

Fig.3 : Objectifs de l'éclairage



Source : d'après Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse [12]





## AMBIANCE SONORE

### Ce que nous dit la littérature

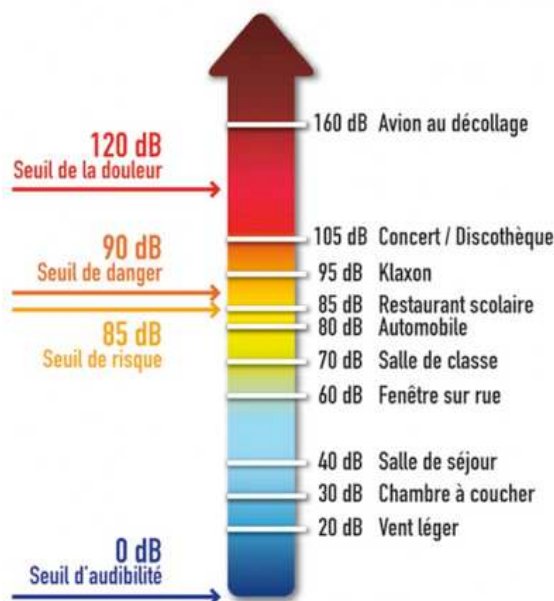
Les nuisances sonores à l'école sont nombreuses et diverses. Elles sont dues soit à des causes externes (circulation routière, aéroport...), soit à des causes internes (bruit des enfants dans la cour, la cantine...). Une mauvaise isolation sonore des locaux peut majorer les problèmes de bruit dans les écoles.

Des niveaux sonores supérieurs aux recommandations (75 dB) et même au seuil de risque (85 dB) ont été mesurés dans des cantines [13].

Le bruit environnemental a un impact sur l'intelligibilité, la compréhension de la lecture, la mémoire à long terme, l'attention et les performances scolaires [1], [14], [15], [16]. L'exposition prolongée aux bruits peut provoquer des manifestations d'agressivité, d'instabilité, et d'agitation psychomotrice [14], [15].

Les nuisances sonores ont également un impact négatif sur la santé du personnel exerçant dans les écoles [14].

Fig. 4 Échelle du bruit



## 35 dB(A)

c'est le niveau maximum de bruit dans les écoles recommandé par l'OMS [12].

### Pistes d'améliorations

- Privilégier des localisations d'école à distance des sources bruyantes (infrastructure de transport, industrie...)
- Assurer un isolement phonique convenable entre les locaux et avec l'extérieur.
- Assurer un isolement par rapport aux bruits des équipements (rideaux, couverture de sol...).
- Proposer des ateliers pédagogiques pour sensibiliser les enfants et le personnel aux enjeux et aux dangers du bruit.



### Exemples des ressources

- . ARS Franche-Comté. (2010). Bien concevoir l'acoustique des locaux accueillant les enfants pour préserver leur santé. 13 p.
- . Bruxelles Environnement. (2015). L'environnement sonore à l'école. Agis-Sons ! Dossier pédagogique. 76 p.
- . Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). Le confort acoustique. *Typologie #8*. [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/Typologie-8-le-confort-acoustique>.
- . Centre de gestion de la fonction publique territoriale des Bouches-du-Rhône. (2016). Exposition au bruit dans la restauration scolaire. Comment prévenir les risques professionnels ? 3 p.
- . Mairie de Toulouse. (2014). Bruits et restaurants scolaires. Guide d'aide à l'action. 32 p.



## CONFORT THERMIQUE

### Ce que nous dit la littérature

Le confort thermique dépend de multiples facteurs, inhérents à l'environnement (température et humidité de l'air notamment) mais également aux individus (métabolisme, habillement...).

Du fait de leurs spécificités biologiques, les enfants présentent une tolérance à la chaleur plus faible que les adultes.

Comme les adultes, les enfants exposés à des chaleurs trop intenses réagissent par un stress thermique responsable d'une augmentation de la fatigue et d'une baisse de la vigilance peu favorables aux apprentissages. Des impacts sanitaires liés à des chaleurs trop intenses sont également documentés (éruptions cutanées, crampes, insolation, crises d'asthme...) [1], [17].

Un **îlot de chaleur** est un phénomène physique d'effet de dôme thermique créant un microclimat au sein duquel les températures sont significativement plus élevées. Il est favorisé par les matériaux des bâtiments, le bitume des cours et les surfaces imperméables empêchant l'évaporation de l'eau des sols [18].

## 19 à 26°C

c'est un intervalle de température qui peut être considéré comme optimal dans des locaux scolaires bien qu'aucun texte réglementaire ne l'encadre [1], [19].

La prise en compte du confort thermique des enfants fréquentant les établissements scolaires doit être considéré à la fois dans les aménagements intérieurs et extérieurs, et doit permettre de garantir une température intérieure minimale, mais également de se protéger de températures extérieures extrêmes.

Enfin l'isolation thermique des bâtiments ne doit pas se faire au détriment de la qualité de l'air intérieur.



### Pistes d'améliorations

- Utiliser des matériaux pâles et réfléchissants pour les murs extérieurs,
- Installer des rideaux, stores et pare-soleil aux fenêtres.
- Aérer les classes et bâtiments scolaires pour diminuer la température et réguler l'humidité ambiante (et améliorer la qualité de l'air intérieur).
- Adapter les cours et bâtiments : augmenter la surface des espaces ombragés, créer des îlots de fraîcheur, permettre l'aération...
- Végétaliser les cours d'écoles, avec une préférence pour les grands arbres qui jouent un rôle significatif dans la régulation de la température.

### Exemples des ressources

- Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). Le confort d'été à l'école. Fiche #5. [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/Fiche-5-le-confort-d-ete-a-l-ecole>.
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2020). La rénovation énergétique des bâtiments scolaires. [Page web]. <https://www.education.gouv.fr/la-renovation-energetique-des-batiments-scolaires-307398>.
- Caue de Paris. Ressources Cours Oasis. [Page web]. <https://www.caue75.fr/content/ressources-cours-oasis>.
- HCSP. (2020). Aide à la décision relative à la fermeture des écoles primaires en vigilance canicule rouge. 19 p.



## ACTIVITÉ PHYSIQUE

### Ce que nous dit la littérature

L'activité physique (activité nécessitant des mouvements corporels et musculaires) et la lutte contre la sédentarité (activités réalisées au repos en position assise ou allongée ou debout sans bouger) ont des effets positifs avérés sur la santé des individus [20]. Ces effets positifs portent sur la santé globale à tous les âges (enfants, adolescents, adultes), et notamment sur le développement des pathologies chroniques les plus fréquentes que sont les cancers, les maladies cardiovasculaires et le diabète de type II [21], [22]. Le bénéfice de l'augmentation de l'activité physique ou de la diminution de la sédentarité est également établi pour de nombreuses autres pathologies ou problèmes de santé (stress, anxiété, dépression ...) [23].

La pratique d'une activité physique et les mobilités actives sont influencées par de nombreux facteurs qui interagissent entre eux. Parmi les déterminants environnementaux impliqués, plusieurs, comme l'aménagement des cours, l'accessibilité piétonnière de l'école, la proximité des équipements sportifs et de loisirs, et la sécurité des cheminements peuvent relever de la conception des aménagements scolaires.



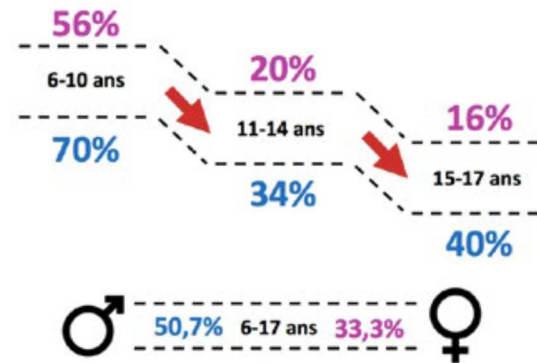
### Pistes d'améliorations

- Mettre à la disposition des élèves des gymnases, des terrains de sport, des équipements et du matériel attrayant, sécuritaire et diversifié et en quantité suffisante.
- Aménager les espaces (escaliers, marquage au sol, cours d'écoles...) pour favoriser l'activité physique et la dépense en énergie.
- Participer à des actions d'écobilité scolaire.
- Verdier les cours et les abords des écoles.
- Sécuriser les cheminements et l'environnement routier aux abords des écoles.

## 50 % des garçons 33 % des filles

âgés de 6 à 17 ans atteignent les recommandations de **60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à élevée** par jour recommandées par l'OMS [24].

**Fig.5 Évolution du niveau d'activité physique des enfants en fonction de leur âge et de leur sexe (atteinte des recommandations de l'OMS)**



Source : Onaps [25]

### Exemples des ressources

- Ademe. (2009). Réaliser un plan de déplacements établissements scolaires. Guide à destination du chef de projet. 110 p.
- Défi Mobilité en Pays de la Loire. Le défi mobilité pour les établissements scolaires. [Page web]. <https://www.defimobilite-paysdelaloire.fr/espace-scolaire>.
- Moby. L'écobilité scolaire dans ma collectivité ! [Page web]. <https://www.moby-ecomobilite.fr>.
- Ademe. (2022). Encourager et accompagner la mobilité à vélo des collégiens et des lycéens. Rapport final. 168 p.
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). 30 minutes d'activité physique quotidienne [Page web]. <https://eduscol.education.fr/2569/30-minutes-d-activite-physique-quotidienne>.



## ALIMENTATION ET HYDRATATION

### Ce que nous dit la littérature

La place de la nutrition comme facteur de protection (ou de risque) des pathologies les plus répandues telles que l'obésité, les cancers, le diabète de type II, les maladies cardiovasculaires, est largement démontrée. L'obésité et le surpoids sont considérés comme la cinquième cause de mortalité selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Chez les enfants, même si les dernières études françaises montrent une relative stabilité du surpoids et de l'obésité, le phénomène reste préoccupant, y compris en région Pays de la Loire [11], [26]. Avec l'activité physique, la nutrition est un déterminant de santé majeur. Ce sont également d'excellents marqueurs des inégalités sociales de santé. Les indicateurs concernant le surpoids des enfants de 5-6 ans illustrent notamment la précocité des inégalités sociales de santé [27].

Un bon état nutritionnel est une des conditions nécessaires aux apprentissages. De même, la consommation régulière d'eau permet une aide à l'attention visuelle et à la motricité fine. À l'inverse, une hydratation insuffisante favorise les maux de tête, la fatigue et les troubles de la mémoire et de la concentration [1].

#### La cantine : multiples enjeux de santé

La restauration scolaire joue avant tout un rôle dans l'alimentation des enfants et des jeunes et doit permettre de répondre à leurs besoins physiologiques et nutritionnels nécessaires pour suivre les enseignements de l'après-midi.

La cantine (locaux, équipements, personnels) peut également être utilisée pour travailler la découverte des produits, l'apprentissage de l'équilibre alimentaire, la prévention du gaspillage, la découverte des modes de production des aliments, etc. à la fois *via* les repas servis et les actions d'éducation à l'alimentation qui peuvent y être organisées.

Enfin l'aménagement de l'espace de prise des repas peut jouer un rôle dans l'exposition des enfants au bruit et à des polluants de l'air intérieur [28].

## 7 %

des enfants de 5/6ans sont **en surpoids** dans les Pays de la Loire en 2012-2013 [11].

## 75 %

des élèves français mangent au moins une fois par semaine **à la cantine**, et 60 % y mangent au moins 4 fois par semaine [29].

### Pistes d'améliorations



- Penser une restauration qui allie qualité nutritionnelle et enjeux environnementaux.
- Repenser le bruit dans les lieux de restauration communs.
- Augmenter le nombre de points d'eau : carafe, gobelet, fontaine à eau, lavabo.
- Décorer les fontaines à eau, nommer un élève responsable de leur propreté.
- Sensibiliser des élèves sur une alimentation saine par l'aménagement des espaces scolaires : potager, arbres fruitiers, ...

### Exemples des ressources

- . Santé publique France. (2021). 50 petites astuces pour manger mieux et bouger plus. 32 p.
- . Inrae. (2022). Une piste prometteuse pour améliorer la durabilité des repas scolaires en France. 3 p. [Communiqué de presse].
- . Mairie de Toulouse. (2016). Quatre repas par jour pour faire le plein d'énergie. Guide pratique à l'usage des professionnels du scolaire, périscolaire, extrascolaire. 9 p.
- . Question Santé. (2009). L'eau de distribution dans les écoles. Age. 32 p.
- . Coalition québécoise sur la problématique du poids. (2018). Pour un environnement scolaire favorable à la consommation d'eau. 4 p.
- . PromoSanté Pays de la Loire. (2020). Éducation nutritionnelle de l'enfant. Porte-Clés Santé n° 3. 14 p.



## INTERACTIONS ET SOUTIEN SOCIAL

### Ce que nous dit la littérature

De nombreuses études ont mis en évidence que le **soutien social** est bénéfique pour la santé et que, par extension, l'isolement social impacte négativement la santé. Il est ainsi établi que les relations sociales et le soutien apportés par l'entourage familial, amical ou de voisinage produisent des effets favorables sur la santé mentale comme physique à travers de multiples mécanismes d'ordres psychique, affectif ou matériel.

En favorisant les opportunités d'échanges, de rencontres et de jeux entre les enfants, les aménagements scolaires (espaces intérieurs et extérieurs) contribuent au **développement de relations harmonieuses** et au développement socio-affectif. Une diminution des symptômes émotionnels et des problématiques relationnelles, et le développement de l'empathie sont associés aux retours d'expériences des projets récents de réaménagement des cours d'écoles [30], [31]. L'aménagement des espaces (couloirs, cours d'écoles...) favorisant la surveillance naturelle et le **sentiment de sécurité**, réduit l'isolement potentiel des élèves et participe au sentiment d'appartenance et au bien-être des élèves [1].

L'aménagement des espaces scolaires et notamment des cours d'écoles a également une grande influence sur la **mixité de genre** [32], [33].

### Pistes d'améliorations



- Aménager des espaces intérieurs ouverts ou vitrés facilitant la surveillance naturelle et réduisant l'isolement potentiel.
- Penser des espaces de jeux variés et adaptés à la diversité des élèves (en fonction de leurs centres d'intérêts, besoins de dépense, sexe, âges...).

### Exemples des ressources

- Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). Fiches « Comment faire ? » [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/Les-Comment-faire>.
- Caue de Paris. Ressources Cours Oasis.[Page web]. <https://www.caue75.fr/content/ressources-cours-oasis>.
- Réseau Canopé. Outils égalité filles-garçons. [Page web]. <https://www.reseau-canope.fr/outils-egalite-filles-garcons.html>.

**Fig.6 : L'activité physique des filles et des garçons dans la cour d'école**

#### Scénario

Dans cette école primaire à chaque récréation, les garçons investissent la cour sur laquelle est tracée un terrain de basket pour faire des matchs ou jouer à s'attraper. Les filles se replient sur les bancs autour de la cour pour bavarder ou dans des recoins pour jouer à l'élastique, aux balles, à la marelle.

#### Question

*Faut-il respecter cette organisation de l'espace imposée par les jeux des garçons ?*

#### Conséquences

L'espace est occupé et dominé par les garçons qui peuvent exercer librement leurs besoins d'activités physiques.

Les filles et les garçons n'apprennent pas à partager leurs jeux.

#### Recommandation

Veiller à une organisation de l'espace de la cour, qui permette la juxtaposition d'activités différentes. Veiller à ce que des filles qui manifesteraient l'envie de se joindre aux garçons ne soient pas rejetées et réciproquement. Sensibiliser les filles et les garçons au respect des territoires des uns et des autres et au partage des activités en récréation.

Source : Ministère en charge de l'éducation [34]





## NATURE ET BIODIVERSITÉ

### Ce que nous dit la littérature

De nombreuses études ont prouvé l'impact positif des espaces verts sur la santé et le développement physique, mental et social des enfants [35], [36], [37], [38].

Végétaliser les cours d'écoles est un moyen permettant de renforcer le temps passé par les enfants dans des espaces verts, au contact de la nature.

Selon la littérature, l'introduction de biodiversité, la diversification des espaces et la simple vue de paysages verts à travers la fenêtre de l'école permettraient de diminuer le stress et la dépression [39], [40], [41], de participer à la sensibilisation environnementale, et contribueraient à la baisse du risque d'altération de la vue [6].

Plusieurs études montrent que l'impact des changements induits par la végétalisation des cours d'écoles est plus important pour les enfants issus des catégories socio-professionnelles les moins aisées, ce qui contribue donc à réduire les inégalités sociales de santé [30], [42].

Enfin, la combinaison de ces effets permet d'améliorer la santé mentale et le bien-être des enfants [43], [41], [44].

### Pistes d'améliorations

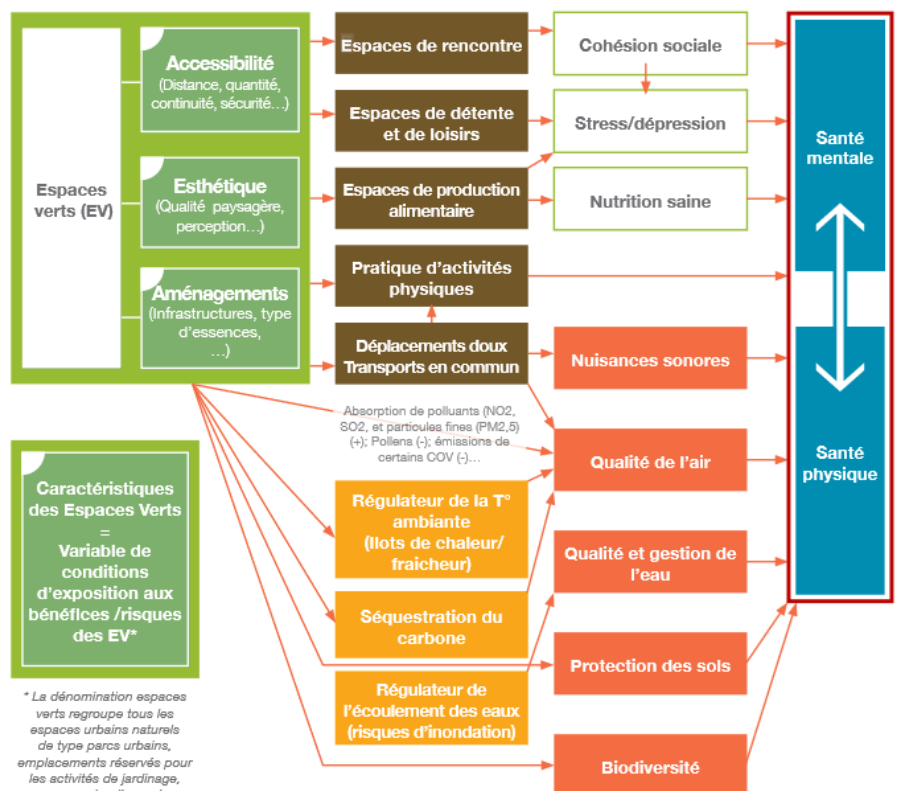
- Végétaliser les cours et abords d'écoles.
- Aménager des jardins potagers en prenant garde à la qualité des sols.
- Favoriser les projets d'« écoles du dehors ».



### Exemples des ressources

- Caue de Paris. Ressources Cours Oasis. Une aire de jeu verte est-elle dangereuse ? La réponse des experts. [Page web]. <https://www.caue75.fr/content/ressources-cours-oasis>.
- Ose le vert, recrée ta cour. Récits d'expérience. Un processus participatif. [Page web]. <https://www.oselevert.be/recits-d-experience.php>.
- Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2020). La végétalisation d'une cour de récréation [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/La-vegetalisation-d-une-cour-de-recreation>.
- Cerema. (2022). Pourquoi et comment végétaliser les cours d'école ? [Page web]. <https://www.cerema.fr/fr/actualites/pourquoi-comment-vegetaliser-cours-ecole>.
- Bruded. (2022). Végétalisation de cours d'écoles : retour d'expériences suite au cycle de visites 2022. [Page web]. <https://www.bruded.fr/document-technique/vegetalisation-de-cours-decoles-retour-d-experiences-suite-au-cycle-de-visites-2022>.

**Fig.7 Représentation graphique des liens de causalité entre les espaces verts et la santé**



Source : EHESP [4]



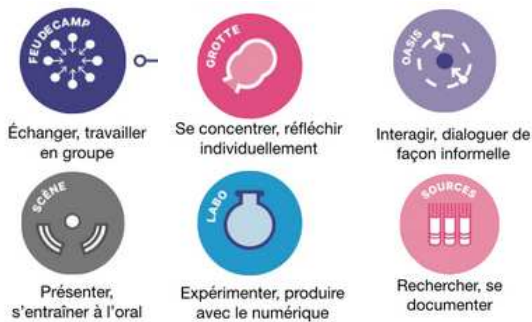
## TROIS NIVEAUX D'INTERVENTION SUR LES ESPACES SCOLAIRES

### LES BÂTIMENTS ET ESPACES INTÉRIEURS

Les interventions portant sur les espaces intérieurs de l'école (salles de classe, couloirs mais également gymnases, cantines et sanitaires) sont susceptibles d'agir sur l'ensemble des déterminants de santé présentés dans la première partie de ce document.

Un des principaux enjeux de l'aménagement des bâtiments et espaces intérieurs est de concevoir des écoles combinant le confort thermique, climatique, visuel et acoustique ainsi que la qualité de l'air.

**Fig.8 Typologie des espaces pédagogiques**



Source : Site d'Arts Lab. <https://arts-lab.fr>.

### Qualité et sécurité des sanitaires

Des enquêtes alertent régulièrement sur l'état et l'utilisation des sanitaires dans les écoles françaises. Les toilettes sont fréquemment jugées peu accueillantes, et certains élèves déclarent avoir déjà eu peur aux toilettes (en raison de la mauvaise fermeture des portes ou des comportements des autres élèves) [45], [46].

### LES COURS D'ÉCOLES

De nombreux projets de réaménagements de cours d'écoles se développent, en France comme à l'international. Avec des objectifs multiples (désartificialisation des sols, îlots de fraîcheur, nature en ville...), ils passent tous par le remplacement des surfaces bitumées par des espaces végétalisés.

En plus de permettre le contact avec la nature, les projets de végétalisation de cours d'écoles permettent de transformer les usages et les pratiques de ces espaces.

Ils contribuent ainsi à promouvoir des jeux libres et créatifs, favorisent la sociabilisation, la mixité de genre et incitent à l'activité physique.

Les espaces verts de ces cours, en permettant la régulation de certains paramètres environnementaux (pollution, température...), améliorent la santé physique et mentale des enfants [Fig.9].

**Fig.9 Cours végétalisés et déterminants de santé**



Source : RS Pays de la Loire

Les points forts, limites et réussites de projets de réaménagements des cours d'écoles sont détaillés en annexe.



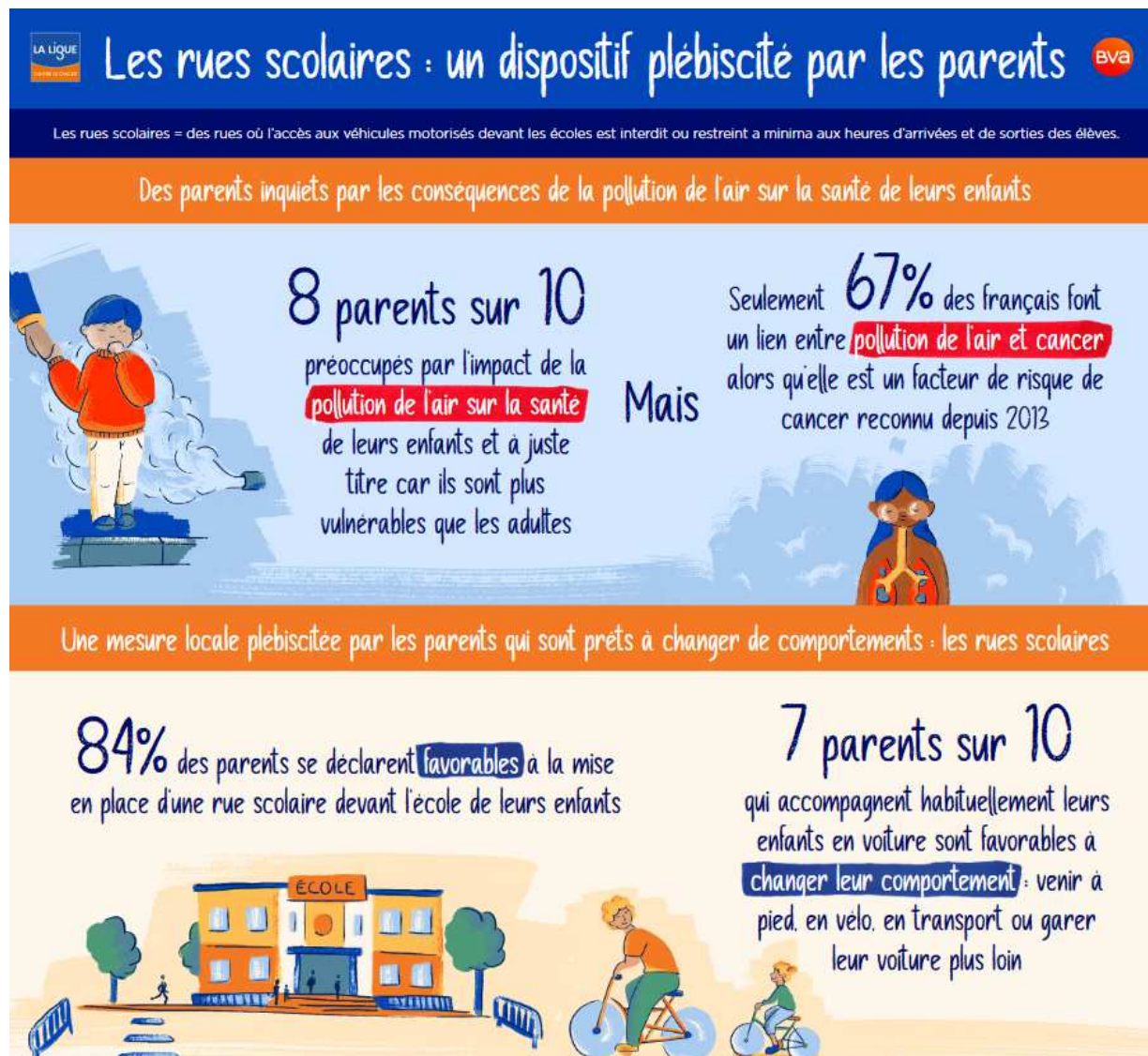
## L'ÉCOLE DANS SON QUARTIER

Le pourtour et l'emplacement des écoles influencent les modalités de déplacement entre la maison et l'école, et conditionnent l'environnement commercial et l'accessibilité à des espaces verts et de loisirs. La conception et l'emplacement des établissements scolaires dans leur environnement urbain sont ainsi susceptibles d'impacter différents déterminants de la santé, comme l'activité physique, la qualité de l'air extérieur, l'ambiance sonore et l'alimentation des élèves.

En effet, les déplacements entre le domicile et l'établissement scolaire constituent une opportunité pour les élèves d'utiliser des modes de transports actifs, et ainsi de

pratiquer une activité physique régulière qui contribuera à une meilleure santé mentale et physique (lutte contre l'obésité, meilleure santé cardio-respiratoire et métabolique, amélioration des capacités motrices...). Les modalités douces contribuent également à réduire la pollution atmosphérique et de transport à laquelle les enfants sont particulièrement sensibles [47], [48]. Enfin, l'environnement commercial (bureau de tabac, restauration rapide, bars...) implanté autour des établissements scolaires a également un impact sur les habitudes de consommation des élèves [47].

**Fig.10 : Les rues scolaires : un dispositif local pour contribuer à la lutte contre la pollution de l'air**



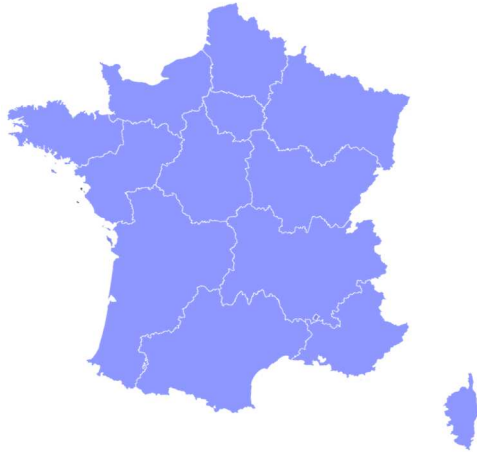
Source : Ligue contre le cancer [49]



## ANNEXE

### EXEMPLE DE PROJET D'AMÉNAGEMENTS SCOLAIRES FAVORABLES À LA SANTÉ

Du réaménagement des écoles sur le plan thermique aux cours d'écoles végétalisées, en passant par les projets d'écomobilité de nombreux projets d'aménagements scolaires favorables à la santé ont été recensés dans une carte de France interactive.



Retrouver dans cette carte interactive un certain nombre d'initiatives françaises en matière d'aménagements scolaires favorables à la santé → <https://bit.ly/ecolessante>

### EXEMPLES D'ÉVALUATIONS D'IMPACTS SUR LA SANTÉ RÉALISÉES SUR UN ÉQUIPEMENT SCOLAIRE

La démarche d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) permet d'analyser et d'émettre des recommandations sur des projets d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport au regard des enjeux tels que la sédentarité, la cohésion sociale, la qualité de l'environnement sonore, de l'air ambiant, la réduction des inégalités sociales de santé, etc. En fonction de l'avancement du projet et des besoins d'accompagnement de la collectivité, **des démarches par anticipation** (dès l'amont) peuvent aussi être envisagées. Il s'agit alors de structurer un projet d'urbanisme dès sa conception en questionnant ses interactions avec les déterminants de santé.

#### Exemples d'EIS

- . Planète Publique. (2016). Évaluation d'impact sur la santé de la construction d'un équipement scolaire et de loisirs. Rapport final. 72 p.
- . NovaScopia. (2019). Évaluation d'impact sur la santé (EIS) du projet de réhabilitation du groupe scolaire Andersen, dans le cadre du NPNRU des Couronneries. 47 p.
- . Planète Publique. (2022). Évaluation d'impacts sur la santé du projet d'équipement scolaire du quartier Bel Air Grand Font. 47 p.





## POINTS FORTS, LIMITES ET CLÉS DE RÉUSSITE DES COURS D'ÉCOLES VÉGÉTALISÉES

### Points forts

#### Une demande de la population

Une concertation publique menée en 2021 a interrogé les élèves de l'école maternelle au lycée, personnels de l'éducation nationale et des collectivités territoriales, élus, professionnels du bâti... sur leurs attentes, leurs envies et leurs idées concernant l'adaptation des bâtiments scolaires. Il en ressort un intérêt fort pour la qualité de l'air, le confort thermique, la sécurisation des abords et la végétalisation des espaces [50].

#### Des retours d'expérience positifs

Que ce soit à l'international ou en France, les retours d'expérience sont très encourageants. Les craintes initiales quant à la sécurité des enfants, la propreté des locaux et l'entretien des espaces ont vite été écartées devant l'impact positif sur la diversification des jeux, l'attention en classe et le bien-être des élèves [51].

#### Possibilité d'intégrer la démarche « écoles promotrices de santé »

Selon le ministère chargé de l'éducation nationale, une école promotrice de santé a pour objectif de « renforcer les connaissances et les attitudes favorables à la santé et les compétences psychosociales pour tous les élèves et, pour certains, répondre aux problèmes de santé rencontrés ou prévenir des conduites à risque » [52].

La rénovation des écoles peut s'inscrire dans une démarche plus large de promotion de la santé pour tous.

#### Un impact fort sur les inégalités sociales de santé

Les retours d'expériences tendent à montrer que les interventions sur les espaces scolaires favorables à la santé ont en effet un impact plus fort sur les enfants issus de milieux défavorisés, ils participent ainsi à la diminution des inégalités sociales de santé.

Un impact accru de la végétalisation des cours d'écoles est également observé chez les filles, en lien notamment avec la diversification des espaces qui en découle [53].

### Limites

#### Sécurité des enfants

Une des principales limites évoquées dans les discussions sur les cours d'écoles végétalisées est la sécurité des enfants.

Les aménagements des écoles doivent répondre à des exigences sécuritaires pour la sérénité et la santé des enfants (sols amortissants, zone de sécurité autour des équipements (balançoire), contrôles réguliers). Aucune étude n'a pour l'instant comparé les accidents entre les cours d'écoles classiques et celles végétalisées [54].

#### Propreté des espaces

La végétalisation des cours d'écoles entraîne l'usage de nouveaux matériaux (feuilles mortes, sable, terre...) qui posent au personnel éducatif et aux parents la question de la propreté des locaux.

Pour préparer au mieux ces changements, il est indispensable d'impliquer la communauté éducative, le personnel de la ville ainsi que les enfants et leurs parents, et de clarifier et connaître le rôle de chacun.

### Clés de réussite

#### Impliquer les élèves, les enseignants et les parents

Une des clés majeures de la réussite de ces projets est l'implication large de tous les protagonistes.

Mallette pédagogique pour le personnel éducatif, élèves ambassadeurs du projet, implication des parents dans le compost et le jardinage : des outils variés existent pour faire participer les enfants, le personnel et les familles [51] [55].

#### Anticiper l'entretien et les périodes de vacances

L'entretien des cours d'écoles peut être fait par les collectivités, par des agents d'entretiens internes à l'établissement, par les élèves, un centre de loisirs, des associations... ou plusieurs de ces acteurs seuls ou en collaboration selon les périodes [56].

Il est par ailleurs important d'anticiper l'entretien lors des périodes de vacances.





## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Institut national de santé publique du Québec. (2021). Aménager des écoles favorables à la santé et au bien-être. *Opus*. n° 8. 14 p.
- [2] Barton H, Tsourou C. (2004). Urbanisme et santé : Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants. OMS, Association internationale pour la promotion de la santé et du développement durable. 194 p.
- [3] Jobin L, Pigeon M, Anctil H. (2012). La santé et ses déterminants. Mieux comprendre pour mieux agir. Ministère de la santé et des services sociaux du Québec. 26 p.
- [4] Roué-Le Gall A., Le Gall J, Potelon JL, *et al.* (2014). Agir pour un urbanisme favorable à la santé. Concepts et outils. Guide EHESP/DGS. EHESP. 196 p.
- [5] Roué-Le Gall A, Thomas MF, Deloly C, *et al.* (2020). Le guide ISadOrA une démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement urbain. EHESP, A-urba. 355 p.
- [6] Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. (2018). Recenser, prévenir et limiter les risques sanitaires environnementaux dans les bâtiments accueillant des enfants. Guide à l'usage des collectivités territoriales. 88 p.
- [7] Mandin C, Derbez M, Ramalho O, *et al.* (2022). Renouvellement de l'air insuffisant dans les écoles : un constat établi de longue date. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. Santé publique France. n° 19-20. pp. 349-353.
- [8] Anses. (2014). Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'état des connaissances sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant. 11 p.
- [9] HCSP. (2022). Avis relatif à la mesure du dioxyde de carbone dans l'air intérieur des établissements recevant du public. 19 p.
- [10] Dolgin E. (2015). The myopia boom. *Nature*. vol. 519, n° 7543. pp. 276-278.
- [11] ORS Pays de la Loire. (2017). Santé des enfants et des adolescents (1-17 ans). In *La santé des habitants des Pays de la Loire*. pp. 53-92.
- [12] Archiclasse, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). L'éclairage. *Typologie #10*. [Page web]. <https://archiclasse.education.fr/Typologie-9-l-eclairage>.
- [13] Afsse. (2004). Impacts sanitaires du bruit. État des lieux. Indicateurs bruit-santé. 346 p.
- [14] Bruxelles Environnement. (2015). L'environnement sonore à l'école. Agis-Sons ! Dossier pédagogique. 76 p.
- [15] Martin R, Deshaies P, Poulin M. (2016). Avis sur une politique québécoise de lutte au bruit environnemental : pour des environnements sonores sains. Institut national de santé publique du Québec. 267 p.
- [16] CIDB (Centre d'information et de documentation sur le bruit). (2012). Bruit et santé. Centre d'information et de documentation sur le bruit. 24 p.
- [17] HCSP. (2020). Avis relatif à la fiche d'aide à la décision « Fermeture des écoles primaires » en vigilance canicule rouge. 19 p.
- [18] Auran. Qu'est-ce qu'un îlot de chaleur ? [Page web]. <https://auran.org/content/quest-ce-quun-ilot-de-chaleur>.
- [19] Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). Sobriété énergétique des écoles et établissements scolaires. Recueil de bonnes pratiques. 9 p.
- [20] Anses. (2016). Actualisation des repères du PNNS : étude des relations entre consommation de groupes d'aliments et risque de maladies chroniques non transmissibles. Rapport d'expertise collective. 186 p.
- [21] Anses. (2016). Actualisation des repères du PNNS. Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. Rapport d'expertise collective. 584 p.
- [22] Inserm. (2019). Activité physique : Prévention et traitement des maladies chroniques. Expertise collective. Les éditions Inserm. 824 p.
- [23] Inserm. (2015). Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées. Expertise collective. Les éditions Inserm. 508 p.
- [24] OMS. (2020). Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité : en un coup d'œil. 24 p.
- [25] Onaps. (2022). Activité physique et sédentarité de l'enfant et de l'adolescent. Nouvel état des lieux en France. Report Card 2022. 63 p.
- [26] Esen (Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle), Santé publique France. (2018). Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Consommation alimentaire. 193 p.
- [27] PromoSanté Pays de la Loire. (2020). Éducation nutritionnelle de l'enfant. Porte-Clés Santé n° 3. 14 p.
- [28] Conseil national de l'alimentation. (2017). Les enjeux de la restauration collective en milieu scolaire. 96 p. (Avis n° 77).



- [29] Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire. (2021). La cantine pour apprendre à bien manger. [Page web]. <https://agriculture.gouv.fr/la-cantine-pour-apprendre-bien-manger>.
- [30] Bikomeye J, Balza J, Beyer K. (2021). The Impact of Schoolyard Greening on Children's Physical Activity and Socioemotional Health: A Systematic Review of Experimental Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. vol. 18, n° 2. 20 p.
- [31] Amoly E, Dadvand P, Fornis J, *et al.* (2014). Green and Blue Spaces and Behavioral Development in Barcelona Schoolchildren: The BREATHE Project. *Environmental Health Perspectives*. vol. 122, n° 12. pp. 1351-1358.
- [32] Ruel S. (2006). Filles et garçons à l'heure de la récréation : la cour de récréation, lieu de construction des identifications sexuées. Université de Caen. 12 p.
- [33] Raibaud Y. (2017). Audition à l'Assemblée nationale dans le cadre de la loi « Égalité et Citoyenneté », votée le 27 janvier 2017. 7 p.
- [34] Ministère de l'éducation nationale, Ministère de la recherche. (2000). À l'école, au collège et au lycée : de la mixité à l'égalité. Note du 24-10-2000. *Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale*. n° Hors série 10.
- [35] Sugar S. (2021). The Necessity of Urban Green Space for Children's Optimal Development. Unicef. 44 p.
- [36] Röbbel N, Nations unies. Les espaces verts : une ressource indispensable pour assurer la santé dans les zones urbaines. [Page web]. <https://www.un.org/fr/chronicle/article/les-espaces-verts-une-ressource-indispensable-pour-assurer-la-sante-dans-les-zones-urbaines>.
- [37] OMS. (2016). Urban Green Space Interventions and Health A review of impacts and effectiveness. 91 p.
- [38] Réseau français des Villes-Santé, OMS Europe. (2017). Espaces verts urbains : un plaidoyer pour agir. 24 p.
- [39] Vella-Brodrick DA, Gilowska K. (2022). Effects of Nature (Greenspace) on Cognitive Functioning in School Children and Adolescents: a Systematic Review. *Educational Psychology Review*. vol. 34, n° 3. pp. 1217-1254.
- [40] Li D, Sullivan WC. (2016). Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue. *Landscape and Urban Planning*. vol. 148, n° 4. pp. 149-158.
- [41] University of Exeter. (2022). Children who play adventurously have better mental health, research finds. [Page web]. [https://www.exeter.ac.uk/news/homepage/title\\_912650\\_en.html](https://www.exeter.ac.uk/news/homepage/title_912650_en.html).
- [42] Raney MA, Bowers AL, Rissberger AL. (2021). Recess Behaviors of Urban Children 16 Months After a Green Schoolyard Renovation. *Journal of Physical Activity & Health*. vol. 18, n° 5. pp. 563-570.
- [43] Vanaken GJ, Danckaerts M. (2018). Impact of Green Space Exposure on Children's and Adolescents' Mental Health: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. vol. 15, n° 12. 17 p.
- [44] Greenwood A, Gatersleben B. (2016). Let's go outside! Environmental restoration amongst adolescents and the impact of friends and phones. *Journal of Environmental Psychology*. vol. 48. pp. 131-139.
- [45] Observatoire national de la sécurité et de l'accessibilité des établissements d'enseignement. (2008). Les sanitaires dans les écoles élémentaires. Dossier extrait du rapport 2007. Ministère de l'éducation nationale. 16 p.
- [46] Observatoire national de la sécurité et de l'accessibilité des établissements d'enseignement. (2018). Rapport annuel 2018. Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. 176 p.
- [47] Institut national de santé publique du Québec. (2019). Aménager le pourtour des écoles. *Opus*. n° 2. 11 p.
- [48] OMS. (2018). Pollution de l'air et santé de l'enfant. Prescrire un air sain. Résumé. 32 p.
- [49] Ligue contre le cancer. (2021). Les rues scolaires : un dispositif local pour contribuer à la lutte contre la pollution de l'air. [Page web]. <https://www.ligue-cancer.net/article/75475-les-rues-scolaires-un-dispositif-local-pour-contribuer-la-lutte-contre-la-pollution-de>.
- [50] Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports. (2021). Concertation publique : le bâti scolaire. 25 février-26 avril 2021. Synthèse. 28 p.
- [51] Caue de Paris. (2021). La démarche de co-conception des cours Oasis [Vidéo].
- [52] Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2022). Je souhaite m'engager dans la démarche École promotrice de santé. [Page web]. <https://eduscol.education.fr/2063/je-souhaite-m-engager-dans-la-demarche-ecole-promotrice-de-sante>.
- [53] Réseau français des villes santé de l'OMS. (2018). Réduction des inégalités sociales de santé. Les villes agissent dès l'enfance. Éléments de préconisation. 70 p.
- [54] Cours Oasis. (2019). Le risque dans la cour de récréation [Retranscription de l'intervention de Ben Walschaerts]. 3 p.
- [55] Caue de Paris. (2022). Cahier de recommandations pour la transformation des cours d'écoles. 145 p.
- [56] Caue de Paris. (s.d.). Cours Oasis. Guide d'entretien. 24 p.





## AMÉNAGER DES ÉCOLES FAVORABLES À LA SANTÉ

### SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

De nombreuses études ont montré les impacts positifs de l'aménagement des établissements scolaires sur l'état de santé des enfants, que ce soit au niveau des espaces intérieurs, des cours d'écoles, de la restauration scolaire, et même de l'environnement autour des écoles.

Appliquer les principes de l'urbanisme favorable à la santé sur les aménagements scolaires permet d'agir sur de nombreux déterminants de la santé des enfants dans le but de réduire leur exposition à des facteurs de risques (polluants, nuisance, isolement social...) et de renforcer leurs facteurs de protection (sentiment de sécurité, lien social, accès à la nature, pratique d'activité physique...).

Ce document, réalisé à destination des décideurs publics, du personnel d'enseignement et de toute personne ou structure intéressée par le sujet, vise à décrire les liens entre aménagements scolaires et déterminants de la santé, à partir d'une analyse de la littérature.