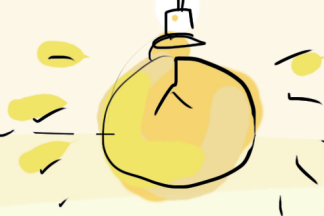


Les
dessinés



RÉINVENTER L'ÉCOLE ? TOUT SAUF UNE IDÉE FOLLE !



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



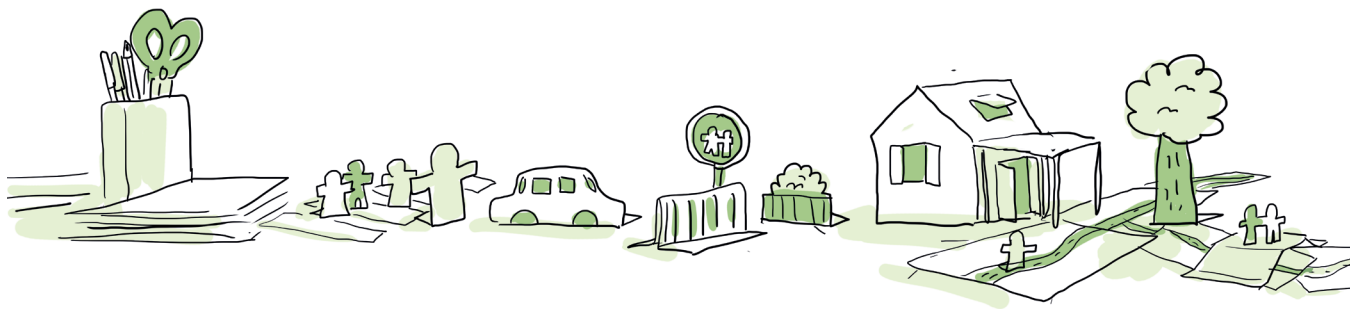
Cerema
éditions

RÉINVENTER L'ÉCOLE

TOUT SAUF UNE IDÉE FOLLE !

DANS UN CONTEXTE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, LES 49.000 ÉCOLES FRANÇAISES QUI ACCUEILLENT 6,5 MILLIONS D'ÉCOLIERS ET LEURS ENSEIGNANTS DOIVENT AUJOURD'HUI SE RÉINVENTER. POUR LES COMMUNES, IL NE S'AGIT PAS SEULEMENT D'AMÉNAGER LES BÂTIMENTS SCOLAIRES POUR FAIRE FACE À LA HAUSSE DES TEMPÉRATURES OU DE DESIMPERMÉABILISER LES COURS DE RÉCRÉATION, MAIS AUSSI DE PACIFIER LES ABORDS DE L'ÉCOLE ET, PLUS LARGEMENT, DE FAIRE ÉVOLUER DES USAGES, EN ASSOCIANT L'ENSEMBLE DES ACTEURS À LA RECHERCHE DE SOLUTIONS ADAPTÉES.

RÉALISÉE GRÂCE À LA COLLABORATION DES ÉQUIPES DU CEREMA ET DE LA FACILITATRICE GRAPHIQUE FLORE VIGNERON, CETTE PUBLICATION ABORDE AVEC HUMOUR CHACUN DE CES ASPECTS. AUSSI DIVERTISSANTE QUE PÉDAGOGIQUE, ELLE S'ADRESSE À TOUTES LES COLLECTIVITÉS DESIREUSES DE RELEVIER LE DÉFI DE LA TRANSITION CLIMATIQUE ET D'INVENTER L'ÉCOLE DE DEMAIN.



LE CEREMA EST UN ÉTABLISSEMENT PUBLIC QUI ACCOMPAGNE LES COLLECTIVITÉS VERS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA COHÉSION DES TERRITOIRES. IL ACCOMPAGNE ET CONSEILLE DES COMMUNES, EN PARTICULIER DANS LA TRANSFORMATION DE LEURS ÉCOLES. LE CEREMA A AINSI CONDUIT EN 2024 UNE SÉRIE DE CONFÉRENCES DANS LES TERRITOIRES SUR LA QUESTION DES ÉCOLES ET DE LEUR ÉVOLUTION. ISSUE DE CE CYCLE, CETTE BANDE DESSINÉE DOIT BEAUCOUP À LA DIRECTION TERRITORIALE ÎLE-DE-FRANCE, AINSI QU'ÀUX ÉQUIPES ET INTERVENANTS PRÉSENTS LORS DE LA JOURNÉE DU 5 DÉCEMBRE 2024.

SONT REMERCIÉS EN PARTICULIER :

BENOÎT DONY, CHEF DE PROJET BÂTI SCOLAIRE ET TRANSITION ÉCOLOGIQUE AU MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

AMAURY FIEVEZ, CHARGÉ DE MISSION RECHERCHE - DOCTORANT ACTÉE

GAUTHIER GRÉGOIRE, DIRECTEUR DU PÔLE TRANSITIONS ET DÉVELOPPEMENT LOCAL, VILLE DE SCEAUX

OCTAVIE GUILLEMOT, CHARGÉE DE MISSION, VILLE DE SCEAUX

BERTRAND HOUILLON, MAIRE DE MAGNY-LES-HAMEAUX ET VICE-PRÉSIDENT DE LA COMMUNAUTÉ

D'AGGLOMÉRATION DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

OLIVIER LUCAS, ADJOINT AU MAIRE DE LA VILLE DE LOGES-EN-JOSAS

MADELEINE MASSE, ARCHITECTE URBANISTE FONDATRICE DE L'ATELIER SOIL

PASCAL PONTY, ADJOINT AU MAIRE DE LA VILLE DE CHATOU

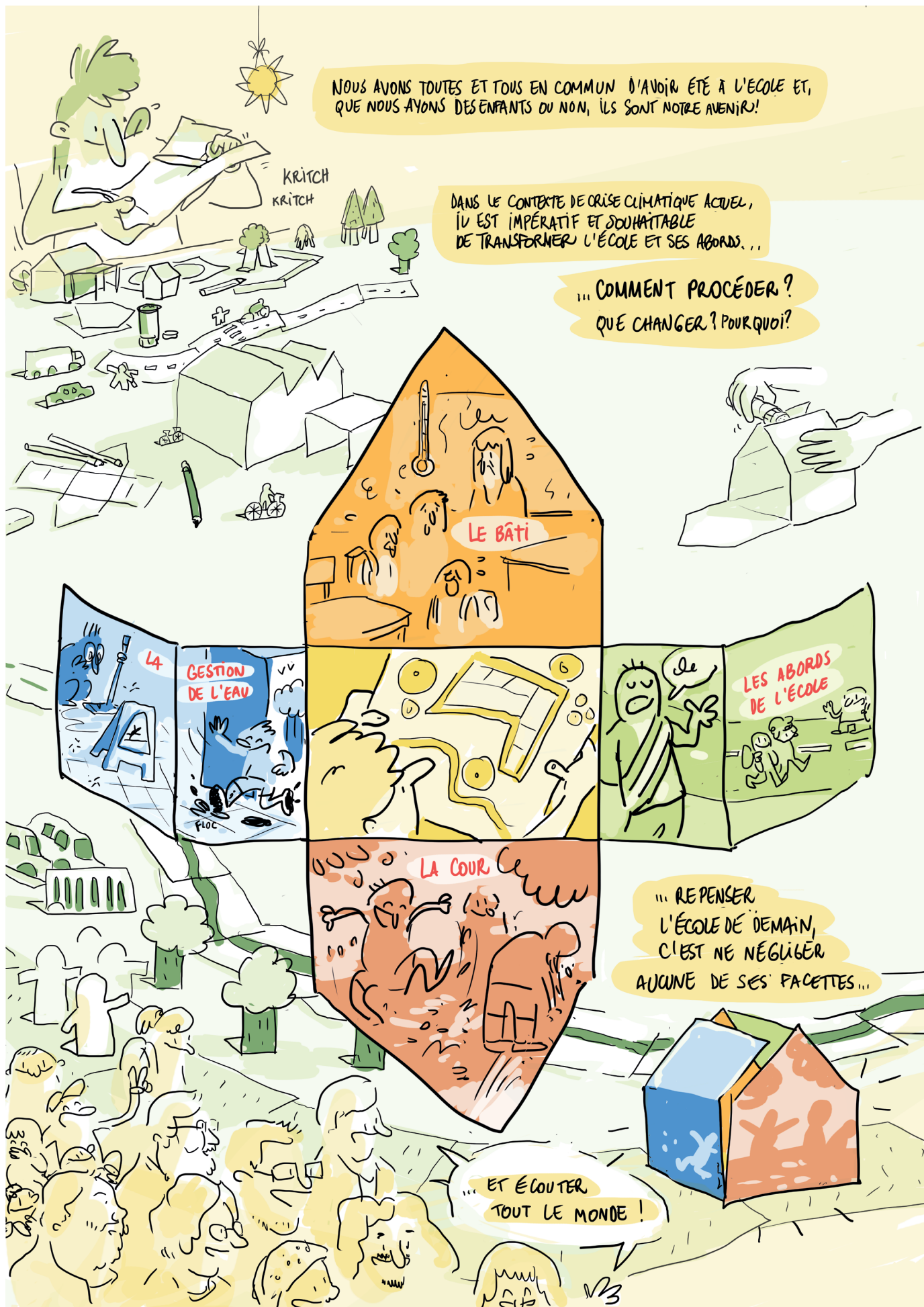
BORIS SCHNEIDER, ARCHITECTE ASSOCIÉ CHEZ SAM ARCHITECTURE

AINSI QUE FLORE VIGNERON, QUI A SU SÉLECTIONNER LES PROPOS ET LES RETRANSCRIRE AVEC HUMOUR.

NOUS AVONS TOUTES ET TOUS EN COMMUN D'AVOIR ÉTÉ À L'ÉCOLE ET, QUE NOUS AYONS DES ENFANTS OU NON, ILS SONT NOTRE AVENIR!

DANS LE CONTEXTE DE CRISE CLIMATIQUE ACTUEL, IL EST IMPÉRATIF ET SOUHAITABLE DE TRANSFORMER L'ÉCOLE ET SES ABORDS...

... COMMENT PROCÉDER ?
QUE CHANGER ? POURQUOI ?



... REPENSER
L'ÉCOLE DE DEMAIN,
C'EST NE NÉGLIGER
AUCUNE DE SES FACETTES...

ET ÉCOUTER
TOUT LE MONDE !

IL FAUT METTRE EN PLACE
DES DISPOSITIFS POUR FAVORISER
LES DÉPLACEMENTS PIÉTONS ET
VÉLO, ET SENSIBILISER
LES AUTOMOBILISTES À LA
MODIFICATION DE
LA CIRCULATION



LE POINT DE VUE D'UNE EXPERTE
"NATURE EN VILLE ET
POLITIQUE CYCLABLE"

LA TRANSFORMATION DES ABORDS DE L'ÉCOLE

UN LEVIER D'APAISEMENT DU QUARTIER,



IL FAUT REPENSER
LES ITINÉRAIRES ET
LE PAYSAGE URBAIN

LE POINT DE VUE D'UN EXPERT
EN NOUVELLES MOBILITÉS

LE POINT DE VUE D'UNE ARCHITECTE URBANISTE

POUR UN ESPACE DE
CIRCULATION APAISÉE,
IL FAUT INVITER
LES VOITURES À
NE PAS PRENDRE
DE VITESSE



PACIFIER LES ABORDS DE L'ÉCOLE, C'EST AFFIRMER LE CARACTÈRE PIÉTONNIER DES ESPACES PUBLICS
SITUÉS À PROXIMITÉ DES ENTRÉES D'UNE ÉCOLE ET DES PARCOURS QUI Y MÈNENT.

DANS LES ANNÉES 50', LES ENFANTS JOUSSAIENT DE 4 KM D'AUTONOMIE À PIEDS.
AUJOURD'HUI ? ZÉRO !



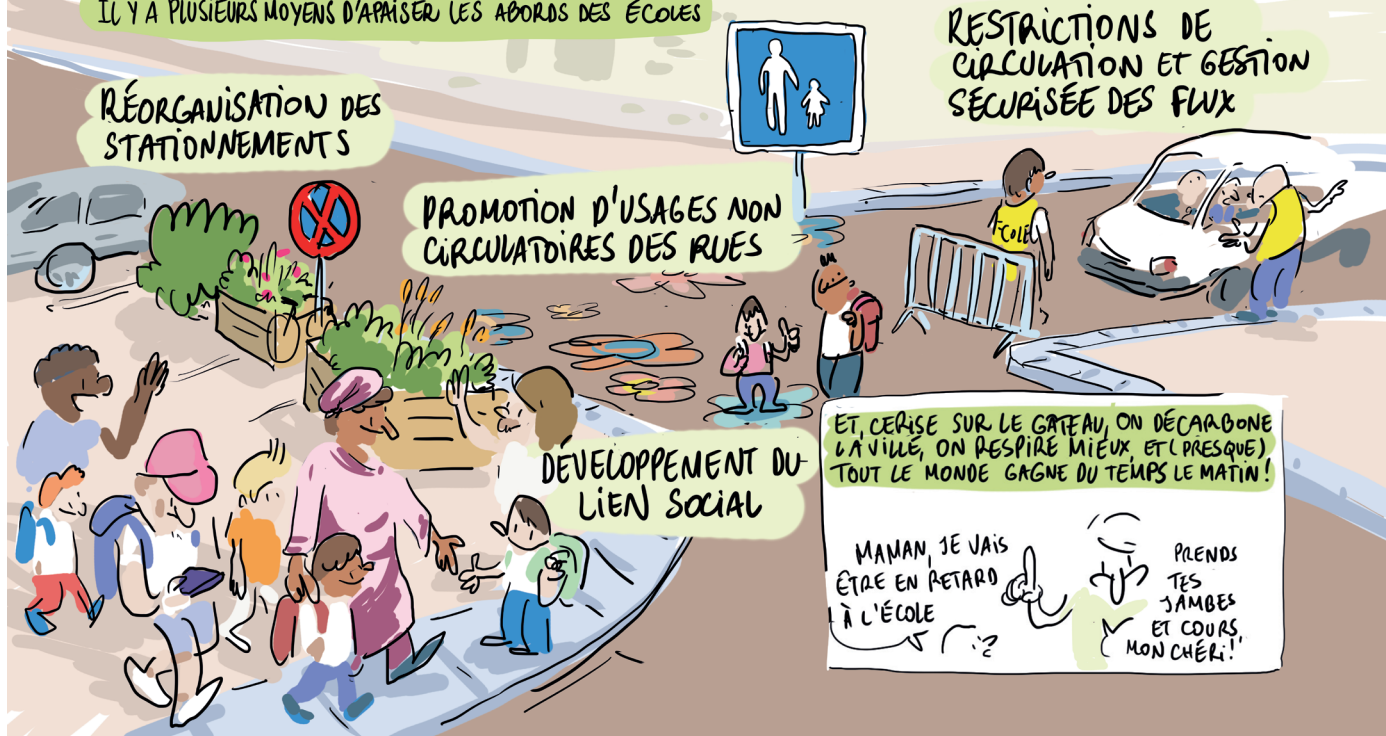
IL Y A PLUSIEURS MOYENS D'APAISEMENT LES ABORDS DES ÉCOLES

RÉORGANISATION DES
STATIONNEMENTS

PROMOTION D'USAGES NON
CIRCULATOIRES DES RUES

DÉVELOPPEMENT DU
LIEN SOCIAL

RESTRICTIONS DE
CIRCULATION ET GESTION
SÉCURISÉE DES FLUX



EN ÉCOUTANT LES DÉSIRS DES ENFANTS ET LES CONTRAINTES DES ADULTES, ON PEUT RASSEMBLER DES ESPACES VERTS, DÉMINÉRALISER ET DÉCONNECTER DU RÉSEAU DES EAUX PLUVIALES DES CENTAINES DE M² ! ET... ON A DES ENSEIGNANTS SUPER FANS !



← LE POINT DE VUE D'UN MAIRE

COURS D'ÉCOLES RÉSILIENTES

CLÉS DE RÉUSSITE POUR LEUR AMÉNAGEMENT

POUR QUE CELA FONCTIONNE, IL FAUT PRENDRE EN COMPTE TOUS LES ENJEUX : CLIMAT, ACCESSIBILITÉ, PÉDAGOGIE, BIODIVERSITÉ... ET INTÉGRER LA CONCERTATION !

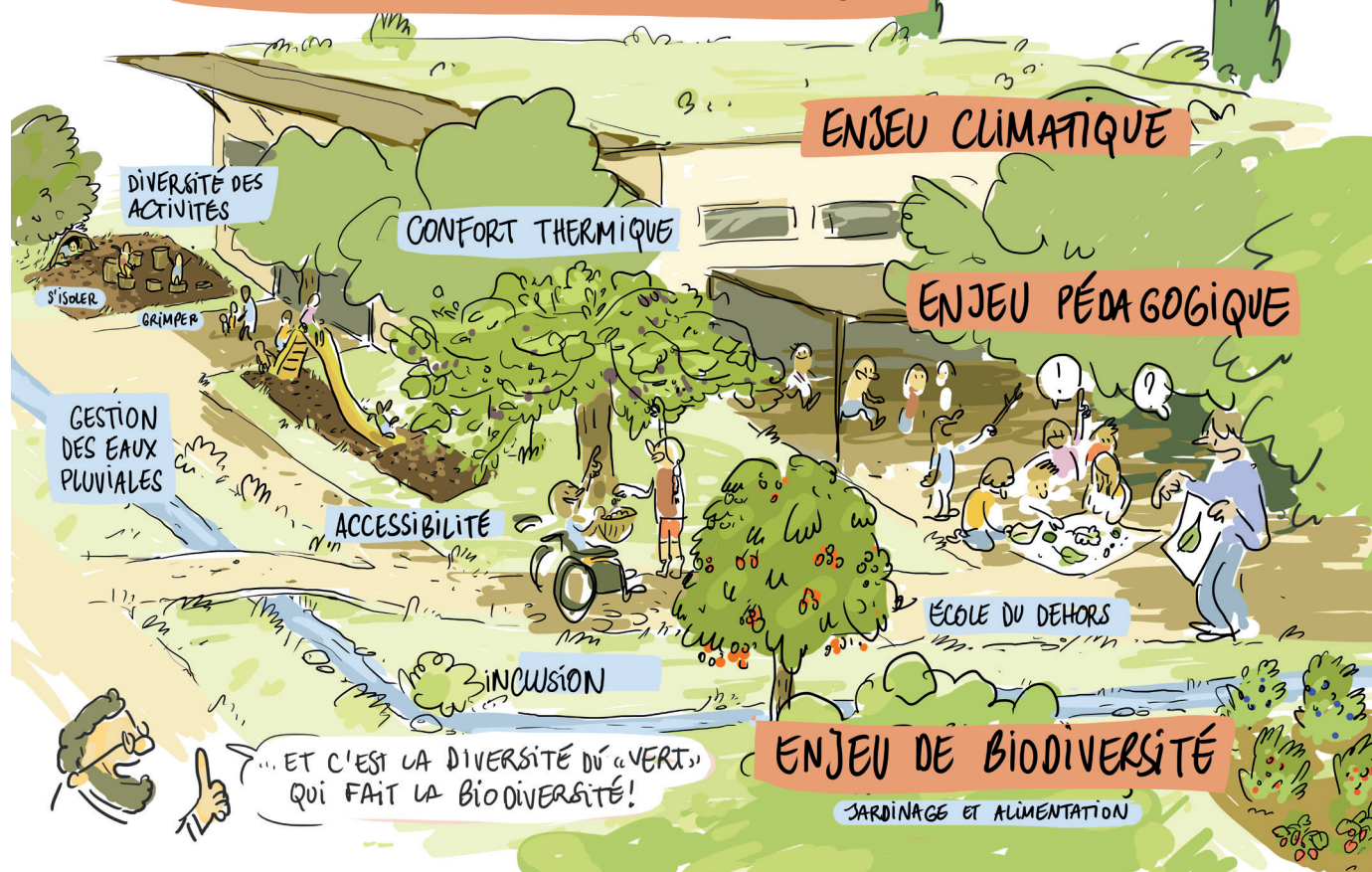


→ LE POINT DE VUE D'UNE EXPERTE
« NATURE EN VILLE »

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ OU DE COÛT D'ENTRETIEN, LES ESPACES VERTS ONT DISPARU PEU À PEU DE NOS COURS D'ÉCOLES. ON ASSISTE AUJOURD'HUI À UN CHANGEMENT DE PARADIGME HEUREUX POUR NOS ENFANTS !



ENJEU DE CO-CONCEPTION AVEC LES USAGERS



SELON LES PROSPECTIVES
MÉTÉOROLOGIQUES, ON CONVERGE
VERS PLUS DE CHALEURS,

ET LES CANICULES D'AUJOURD'HUI
NE SÉRAIENT PLUS
FORCÉMENT
IDENTIFIÉES
COMME
CANICULES
DEMAIN...



ADAPTATION DES BÂTIMENTS SCOLAIRES AUX VAGUES DE CHALEUR

LE POINT DE VUE D'UN CHERCHEUR
EN ADAPTABILITÉ DES BÂTIMENTS
PUBLICS AUX VAGUES DE CHALEUR

POUR TROUVER DES SOLUTIONS,
ON PEUT PROCÉDER À DES SIMULATIONS
THERMIQUES DYNAMIQUES (STD)



LE POINT DE VUE D'UN
ARCHITECTE

LES PROJECTIONS CLIMATIQUES DU GIEC POUR 2050 INDICENT UNE AUGMENTATION
DE LA FRÉQUENCE ET DE L'INTENSITÉ DES VAGUES DE CHALEUR.
CETTE ÉVOLUTION ENTRÂÎNERA UNE AGGRAVATION DE L'INCONFORT THERMIQUE
DANS LES BÂTIMENTS, SURTOUT DANS LES ZONES FORTEMENT URBANISÉES.

DES SOLUTIONS D'ADAPTATION, OUI.
ASSEZ URGENT?... OUI.
AUS?

ET À LA PLACE DE LA CLIMATISATION? PLEIN DE SOLUTIONS!

SE PROTÉGER
DU SOLEIL

ISOLER LA TOITURE AVEC
DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

OMBRAGER LES VITRAGES
AVEC DES CASQUETTES OU
DES STORES EXTÉRIEURS

LIMITER
LA PÉNÉTRATION
DU RAYONNEMENT
SOLAIRE

DIMINUER LE RAYONNEMENT
SUR LA FAÇADE EN ÉTÉ AVEC LES
ARBRES À FEUILLES CADUQUES

ORGANISER
LES USAGES

UTILISER DES
BRASSEURS
D'AIR

DISSIPER
LA CHALEUR

OUVERTURE ET
VENTILATION
AUX HEURES
FRAÎCHES

ADAPTER LES HORAIRES
POUR PROFITER
DES HEURES FRAÎCHES

AMÉNAGER
LES ESPACES
EXTÉRIEURS



ON TROUVE BEAUCOUP DE PERSONNES
POUR NOUS DIRE QUE
ÇA NE VA PAS MARCHER...

POUR UNE ÉCOLE INTÉGRÉE AU CYCLE DE L'EAU

IL FAUDRAIT ALLER VERS UNE VILLE PERMÉABLE
PLUS TRANSPARENTE ET SOBRE VIS-À-VIS
DU CYCLE DE L'EAU

... MAIS TRÈS PEU POUR NOUS AIDER
À TROUVER DES SOLUTIONS !

LE POINT DE VUE D'UNE EXPERTE
« EAU ET ANALYSES ENVIRONNEMENTALES »

LE POINT DE VUE D'UN MAIRE

L'EAU DE PLUIE DANS L'ÉCOLE, IL Y A VRAIMENT UN INTÉRÊT À NE PAS L'ENVOYER DANS LES TUYAUX
MAIS À LA RENDRE APPARENTE, À LA LAISSER S'INFILTRER ET CONTRIBUER À L'AMÉLIORATION
DU CADRE DE VIE.

ALORS CONCRÈTEMENT,
ON PEUT FAIRE QUOI ?

DÉSIMPERMÉABILISER
LES COURS ET LES ACCÈS

DÉCONNECTER LES EAUX
PLUVIALES DU RÉSEAU

IL FAUT
SE RAPPROCHER DE
LA « VILLE ÉPONGE ! »

CONSTRUIRE DES
NOUVEAUX INFILTRANTS
AVEC OBJECTIF « ZÉRO REJET »

INSTALLER
DES RÉCUPÉRATEURS
D'EAUX PLUVIALES

CRÉER DES « RIVIÈRES PÉDAGOGIQUES »
OÙ S'ÉCOULENT LES EAUX DE PLUIE
POUR SENSIBILISER LES ÉCOLIERS
À LA PRÉSENCE DE L'EAU DANS
LEUR ENVIRONNEMENT.

VÉGÉTALISER

FAIRE PREUVE DE PÉDAGOGIE
POUR ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS
EST ESSENTIEL !



POUR APPROFONDIR LE SUJET, RETROUVEZ ET TÉLÉCHARGEZ CETTE PUBLICATION
AINSI QUE D'AUTRES RESSOURCES AUX ÉDITIONS DU CEREMA SUR DOC.CEREMA.FR

AGIR MAINTENANT CONTRE LA SURCHAUFFE DANS LES ÉCOLES :
LES ÉCOLES FACE AU RISQUE CLIMATIQUE
RAPPORT D'ÉTUDES, 2025

ÉCOLES DE DEMAIN, RÉNOVER OU CONSTRUIRE AUTREMENT
LES DOSSIERS, 2023

SÉRIE « RÉSILIENCE ET COURS D'ÉCOLE »
LES RESSOURCES, 2021 À 2024

SÉRIE « GÉRER SON PATRIMOINE IMMOBILIER », FICHE N°2
MISE EN ACCESSIBILITÉ DES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES ET MATERNELLES
LES RESSOURCES, 2024

ÉCONOMISER L'ÉNERGIE, LES COLLÈGES ET LYCÉES SE MOBILISENT :
RETOURS D'EXPÉRIENCE DU CHALLENGE CUBE.S
LES CAHIERS, 2022

RETROUVEZ SUR LE SITE RENOVATION-BATI-SCOLAIRE.FR
LES PLANCHES DE CETTE PUBLICATION, DISPONIBLES EN FORMAT
AFFICHE POUR UNE EXPOSITION SUR PANNEAUX.

REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ « ÉCOLES DE DEMAIN »
SUR EXPERTISESTERRITOIRES.FR