



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



CONFÉRENCES TECHNIQUES
TERRITORIALES

Jeudi

05

Décembre
2024



JOURNÉE TECHNIQUE TERRITORIALE PLÉNIÈRE - IDF

**(RE)PENSER L'ÉCOLE DE DEMAIN - L'ÉCOLE AU CŒUR DES POLITIQUES
D'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES & DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**



Introduction de la journée

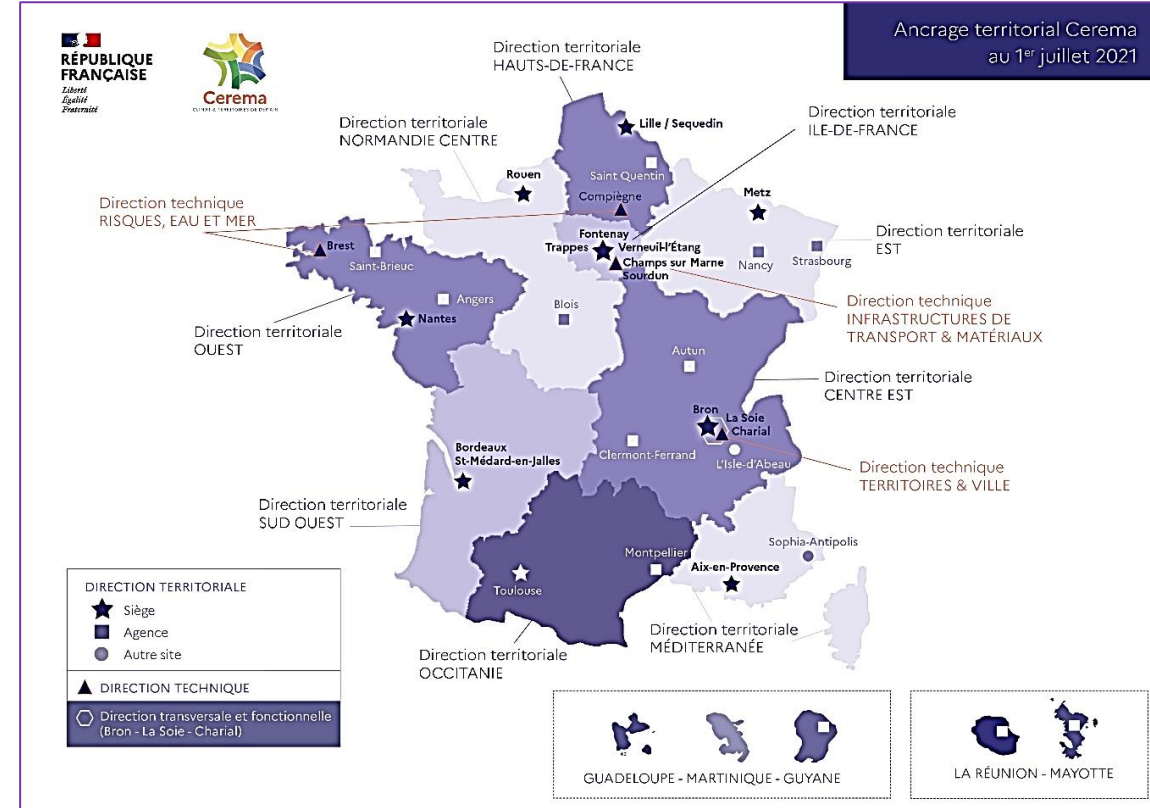
LE CEREMA

CENTRE D'ÉTUDES ET D'EXPERTISE SUR LES RISQUES, L'ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L'AMÉNAGEMENT

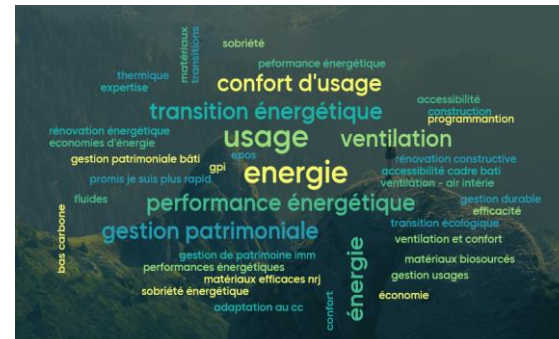
Etablissement public tourné vers :

- L'appui aux politiques publiques,
- L'innovation & la recherche,
- La diffusion des connaissances,
- La normalisation (qualité et pérennité),

... le tout autour de 6 domaines :



Un ancrage territorial fort



Les objectifs de cette JTT





- Appréhender la diversité des problématiques liées au dérèglement climatique pour améliorer le bien-être de la communauté éducative et des enfants ;
- Découvrir des méthodes, leviers et ateliers adaptés aux enjeux du climat de demain ;
- Diffuser des bonnes pratiques et échanger sur leur répliquabilité ;
- Mettre en réseau les acteurs concernés.

Vidéo



Quelques chiffres – contexte national & IDF





47 800 écoles* en France
métropole (moins 430
écoles par rapport à 2022)

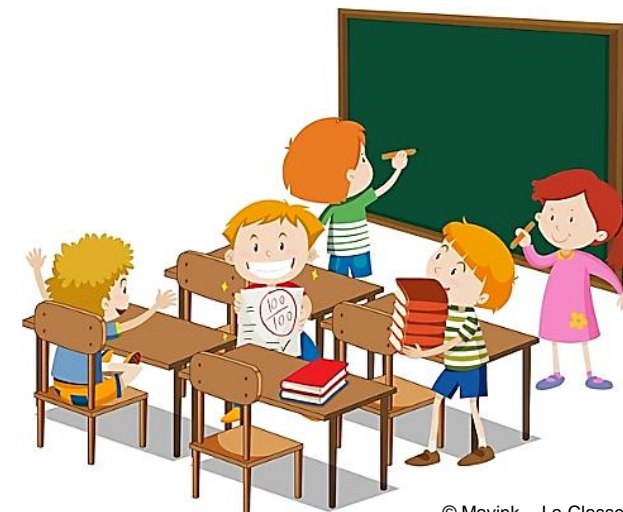
Moyenne par classe publique ou privée sous contrat : 133 élèves.

Région Ile-de-France : **6 627** écoles*

**1^{er} degré public et privé*

Opinion des élèves sur le **climat scolaire** :

- **92,3%** des élèves déclarent se sentir bien ou très bien dans leur école ! 😊
- **96%** des élèves considèrent bien ou tout à fait bien apprendre dans leur classe ! 😊

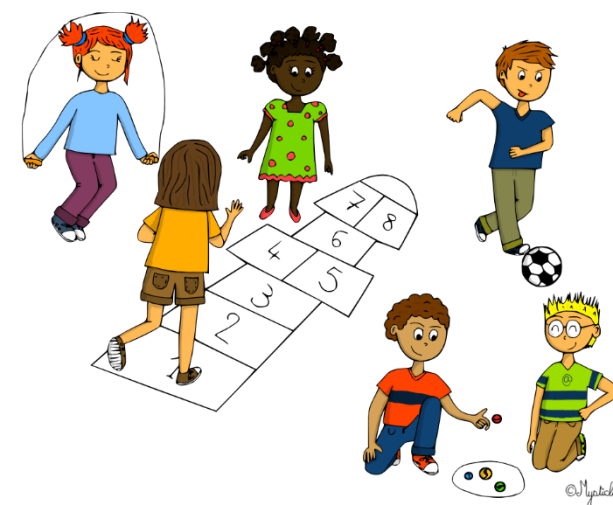


© Mavink – La Classe Dessin

NIVEAU
CM1-CM2

Opinion des élèves sur les **bâtiments** :

- **74,7%** des élèves trouvent les bâtiments de l'école jolis ou très jolis !
- **95,6%** des élèves aiment ou adorent aller en récréation !



© Mytickelly

© Pinterest

[Repères et références statistiques 2024 | Ministère de l'Education Nationale](#)

**Selon vous, quels sont
les enjeux pour l'école
de demain ?**



NUAGE DE MOTS - WOOCCLAP

WiFi : Salle Pan Piper
Mdp : panpiperwifi



Comment participer ?



- 1 Allez sur wooclap.com
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
HTHBLL

QR code
présent
aussi sur
votre badge !



Introduction des thématiques

SOMMAIRE

Thématique 1 :

Pour une école intégrée au cycle de l'eau

Olivier LUCAS, *adjoint au maire – environnement, développement durable de la ville de Loges-en-Josas*

Thématique 2 :

Cours d'école résilientes : clés de réussite pour leur réaménagement

Bertrand HOUILLON, *maire de Magny-les-Hameaux et vice-président de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines*



SOMMAIRE

Thématique 3 :

La transformation des abords des écoles : un levier pour l'apaisement du quartier.

L'exemple du dispositif Mobili'kids à Sceaux

Octavie GUILLEMOT, chargée de mission Transitions – Nature en Ville et politique cyclable



SOMMAIRE

Thématique 4 :

Adaptation des bâtiments scolaires aux vagues de chaleur

Benoît DONY, chef de projet bâti scolaire et transition écologique au Ministère de l'éducation nationale

Amaury FIEVEZ, chargé de mission recherche – doctorant ACTEE, adaptabilité des bâtiments publics aux vagues de chaleur à la FNCCR

Présentation d'une école dans la ZAC Les Belles Vues à Arpajon-Ollainville

Boris SCHNEIDER, architecte associé chez SAM Architecture



Thématique 1

Pour une école intégrée au cycle de l'eau

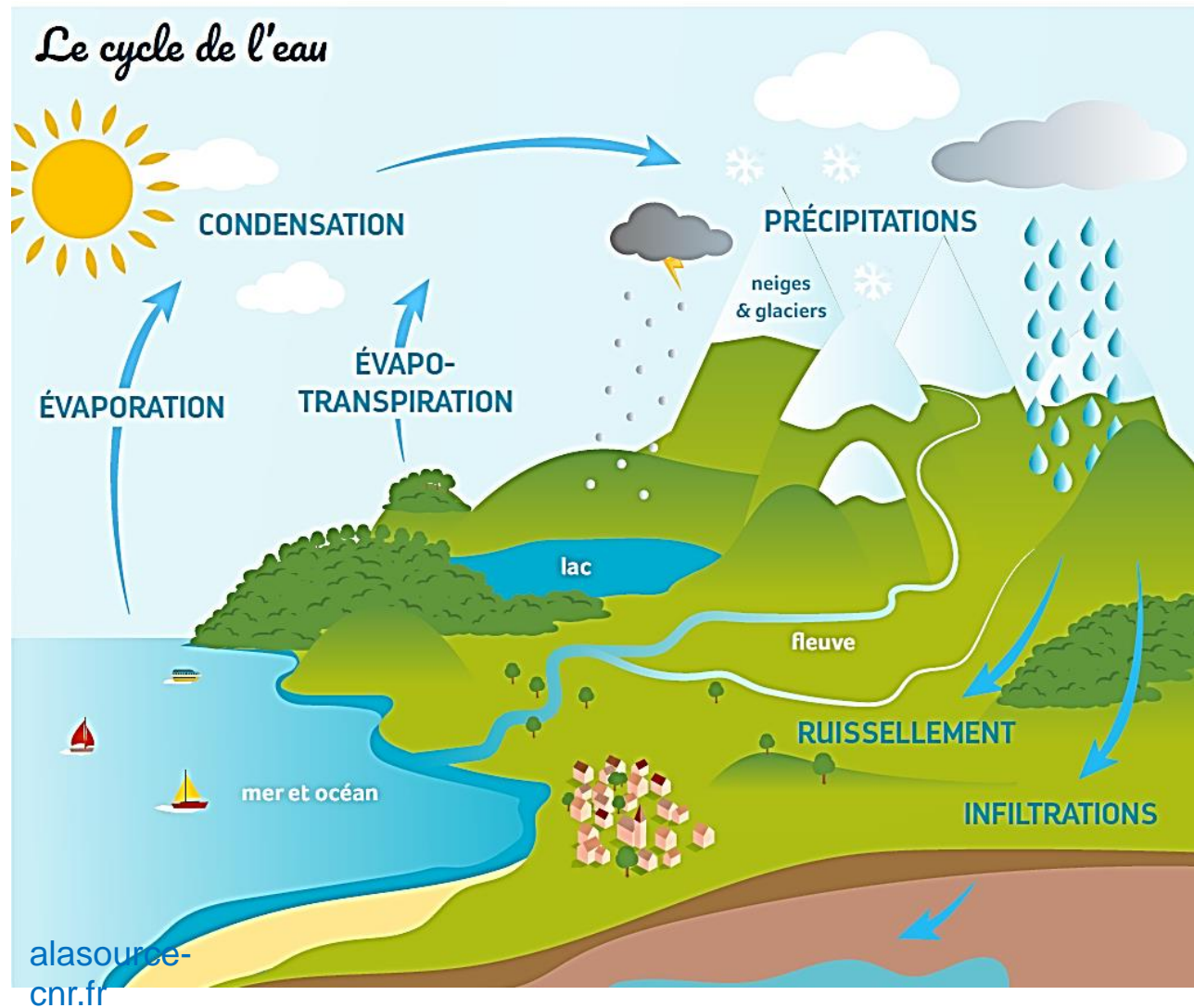
Céline GIBELIN cheffe de groupe Eau - Cerema IDF

Olivier LUCAS adjoint au maire – environnement,
développement durable de la ville de Loges-en-Josas

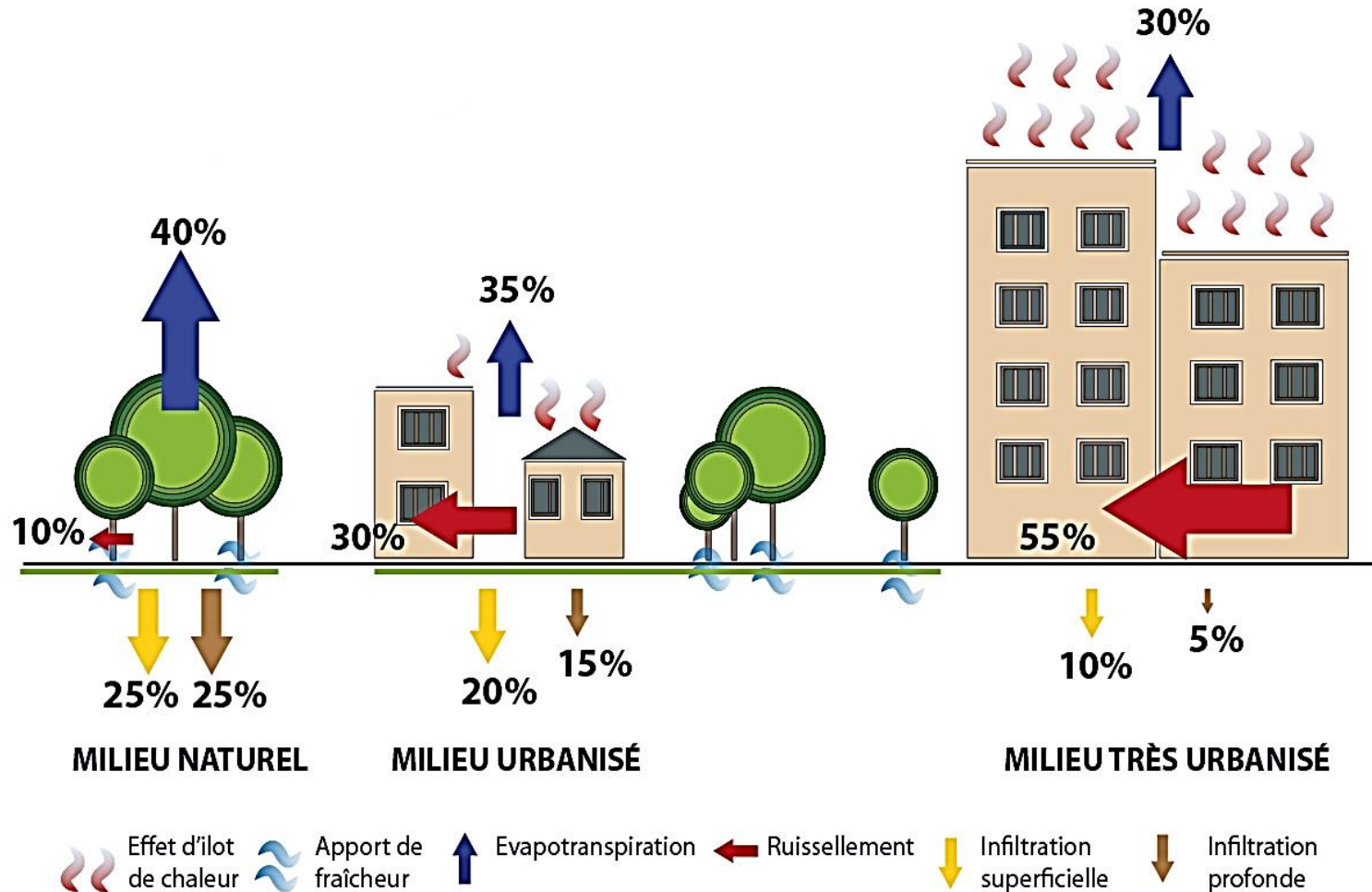
Eau Cerema IDF



*Céline GIBELIN, cheffe de groupe
Eau - Cerema IDF*



PERTURBATIONS DU CYCLE NATUREL DE L'EAU

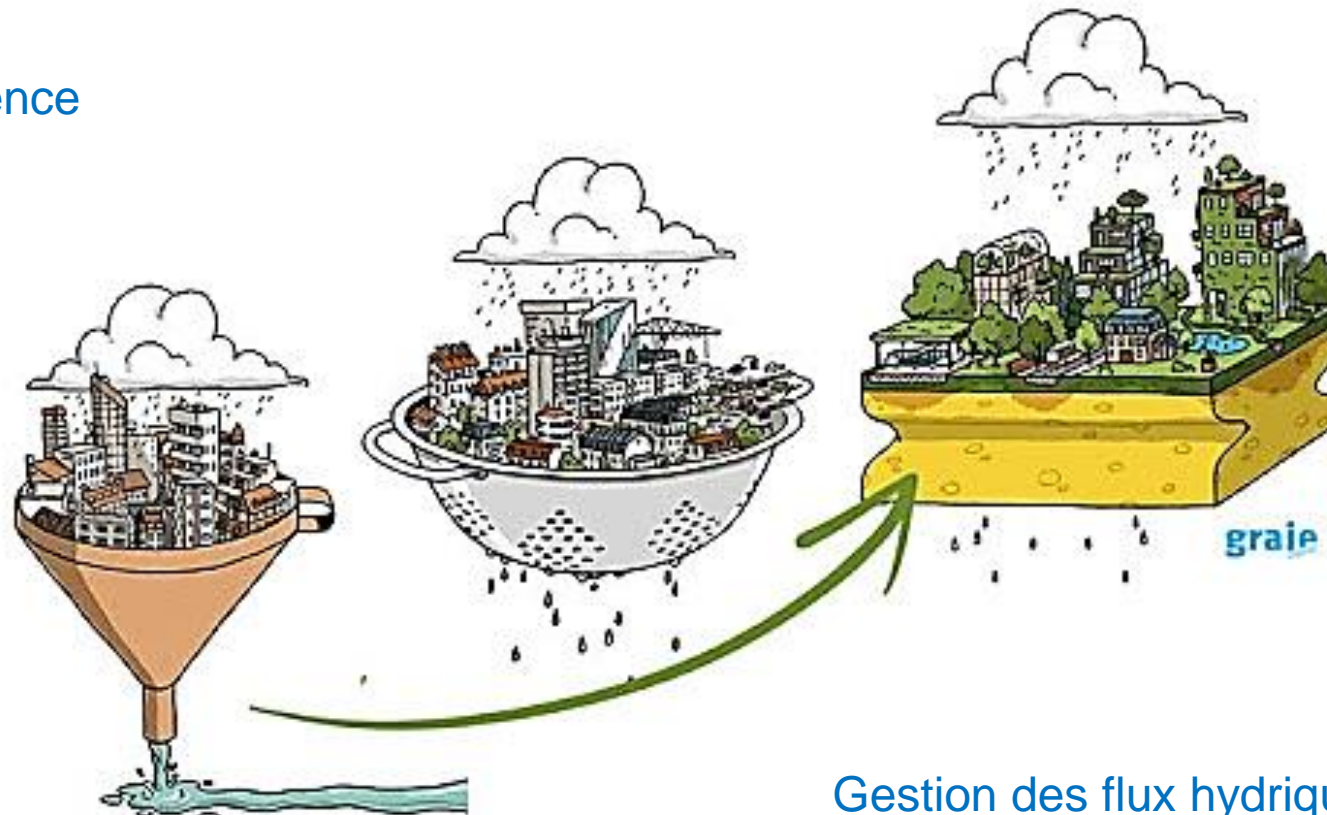


Siare

L'EAU COMME ÉLÉMENT CENTRAL D'AMÉNAGEMENT

Adaptation et résilience
des territoires

Services écosystémiques



Gestion des flux hydriques

Pour une école intégrée au cycle de l'eau

Olivier LUCAS, adjoint au maire – environnement, développement durable de la ville de Loges-en-Josas



LE PROJET

Constat du besoin de rénover un groupe scolaire ancien (70s)

- ✓ fonctionnalités (cantine, bureaux, circulations internes, périscolaire)
- ✓ performance énergétique des bâtiments
- ✓ cours et jeux, îlots de chaleur
- ✓ abords des écoles
- ✓ mobilités et accès

Inspiration issue des cours Oasis et du partage d'expérience

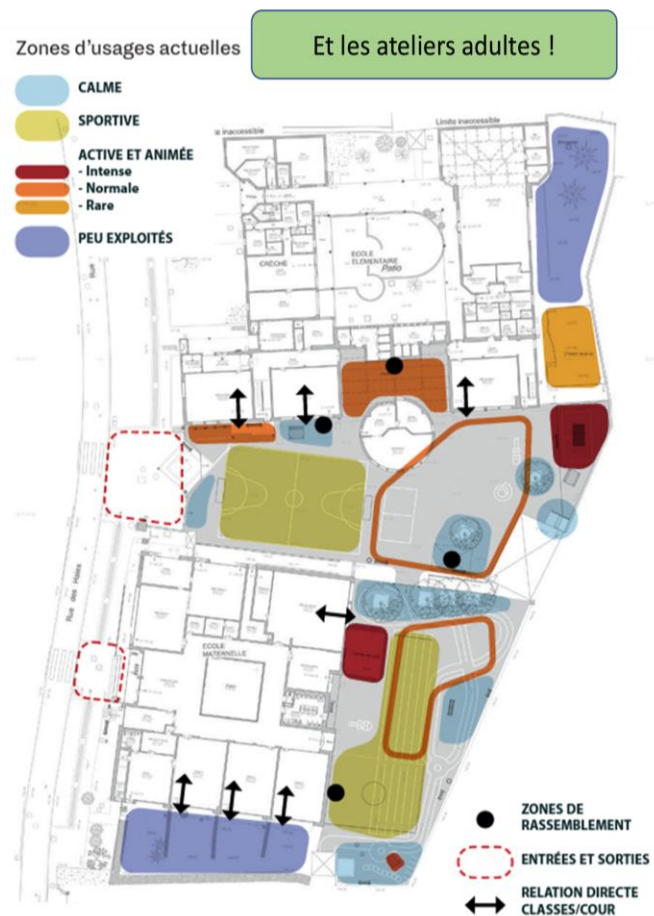
- Plusieurs visites à Paris et en IDF, accompagnement par SMBVB/agence de l'eau,
- Sensibilisation à la gestion des eaux pluviales

Mise en place d'une équipe projet avec architecte, paysagiste, BE hydraulique, BE thermique

Projet global s'intégrant dans le quartier (écoles, bibliothèque, nouvelle crèche, salle d'activités, salles de musique), abords (trottoirs, voirie), projet participatif et, si possible, exemplaire.

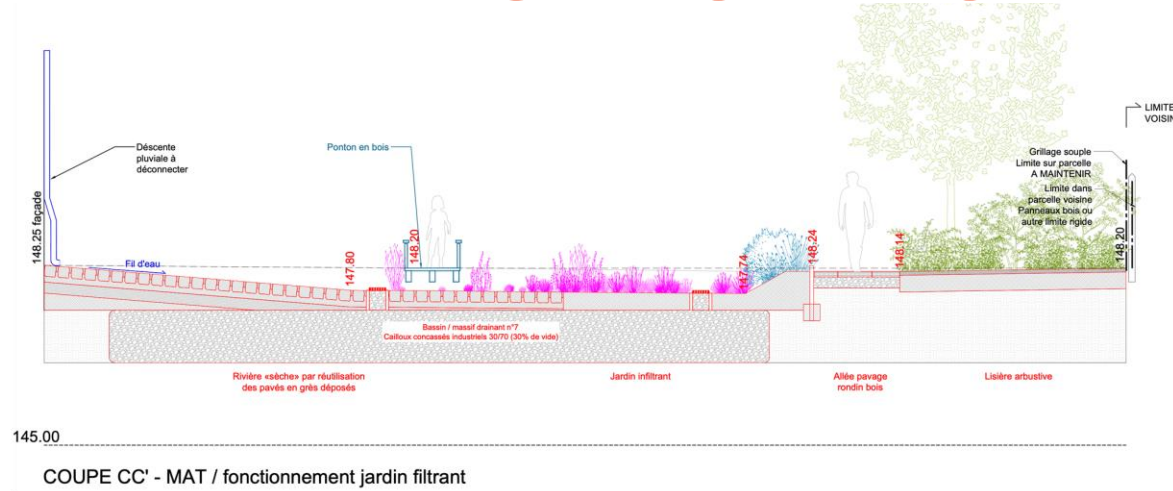


ATELIERS PARTICIPATIFS



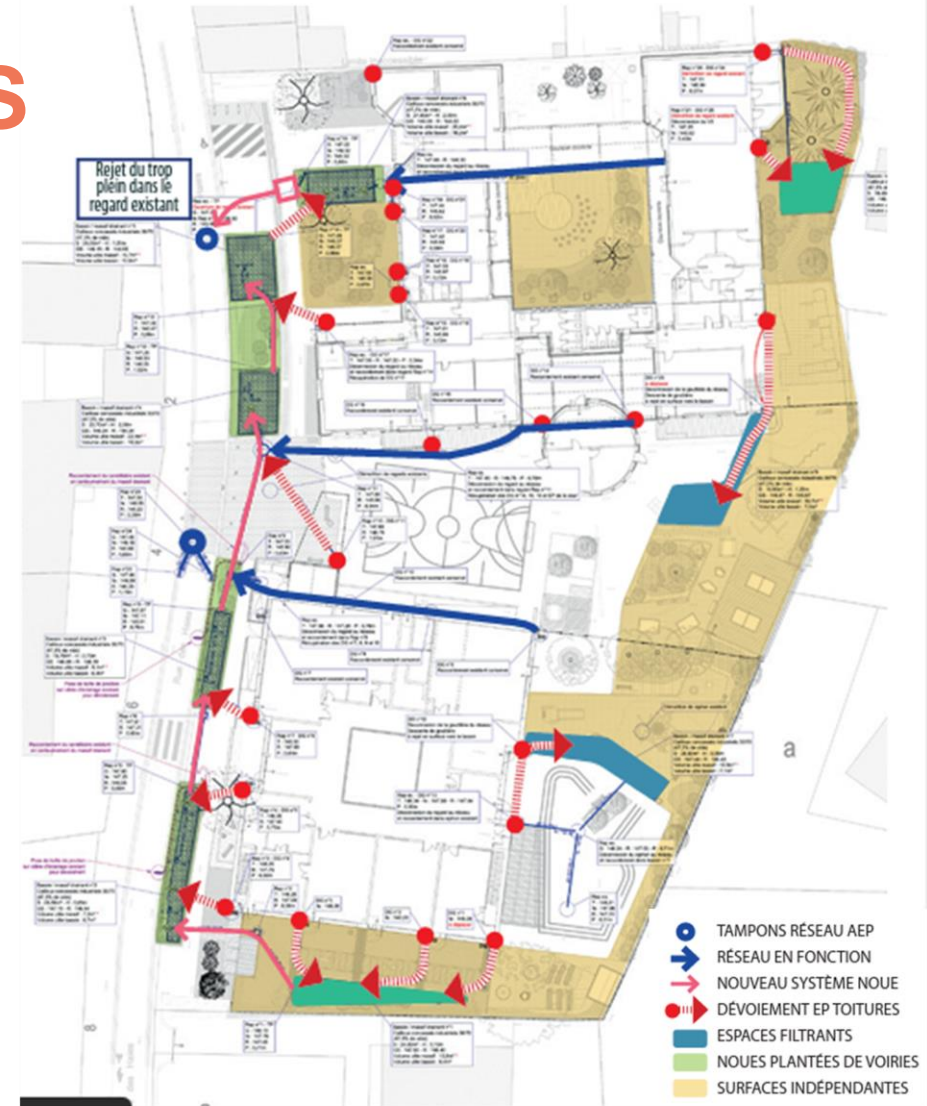
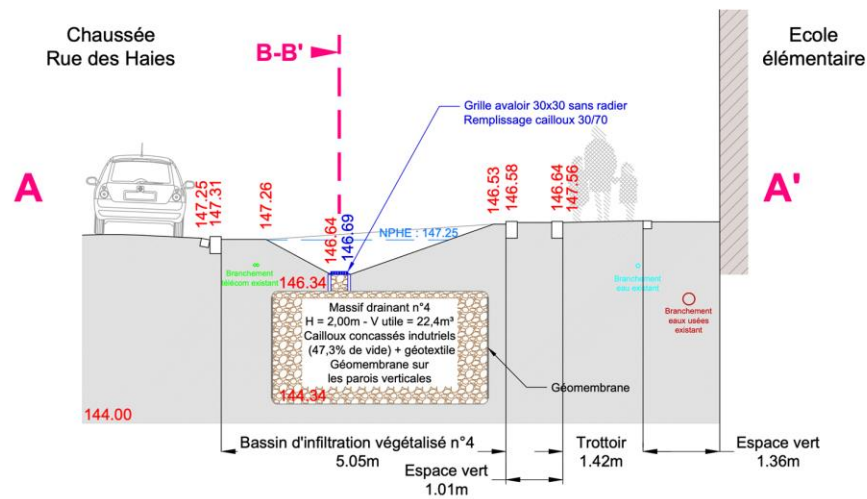


TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES



Mauvaise surprise d'une très faible perméabilité : 10^{-8} à 10^{-7} m/s

Reconception complète du système d'évacuation des eaux pluviales



22 novembre 2024, C'EST (PRESQUE) TERMINÉ !

Déjà quelques leçons à tirer...

Difficulté de choix des végétaux « régionaux »

Projet coûteux (500 k€) mais bien soutenu par l'Agence de l'eau et la Région (îlots de fraîcheur)

Pas encore beaucoup de recul... Mais beaucoup d'attentes sur l'impact positif du projet sur la convivialité dans les cours et sur la pédagogie !

Et si c'était à refaire ? La géothermie au lieu des chaudières à pellets de bois...



Les LOGES
en JOSAS

Thématique 1

QUESTIONS & CONTACTS

Pour une école intégrée au cycle de l'eau

Céline GIBELIN celine.gibelin@cerema.fr

Olivier LUCAS olucas@mairieleslogesenjosas.fr

Thématique 2

Cours d'école résilientes : clés de réussite pour leur réaménagement

Delphine SALMON responsable d'études
Nature en ville - Cerema IDF

Bertrand HOUILLON maire de Magny-les-Hameaux et vice-président de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines

Nature en ville Cerema IDF



*Delphine SALMON, responsable d'études
Nature en ville - Cerema IDF*

CONTEXTE ET ENJEUX

- Urgence climatique

- Augmentation du phénomène d'îlot de chaleur urbain
- Augmentation des canicules et sécheresses
- Augmentation des inondations
- Déclin de la biodiversité



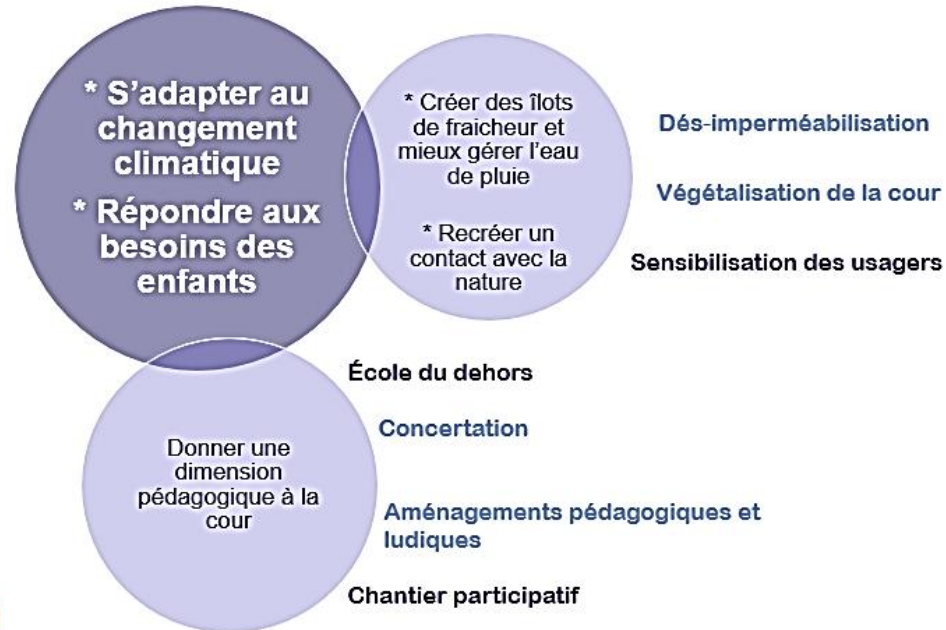
- Pédagogie et concertation multi-acteurs = gage de réussite

- L'aménagement des cours d'école a longtemps été pensé par « des adultes pour des adultes »
- Accompagner la transformation de la cour d'école pour avec une meilleure appropriation du projet



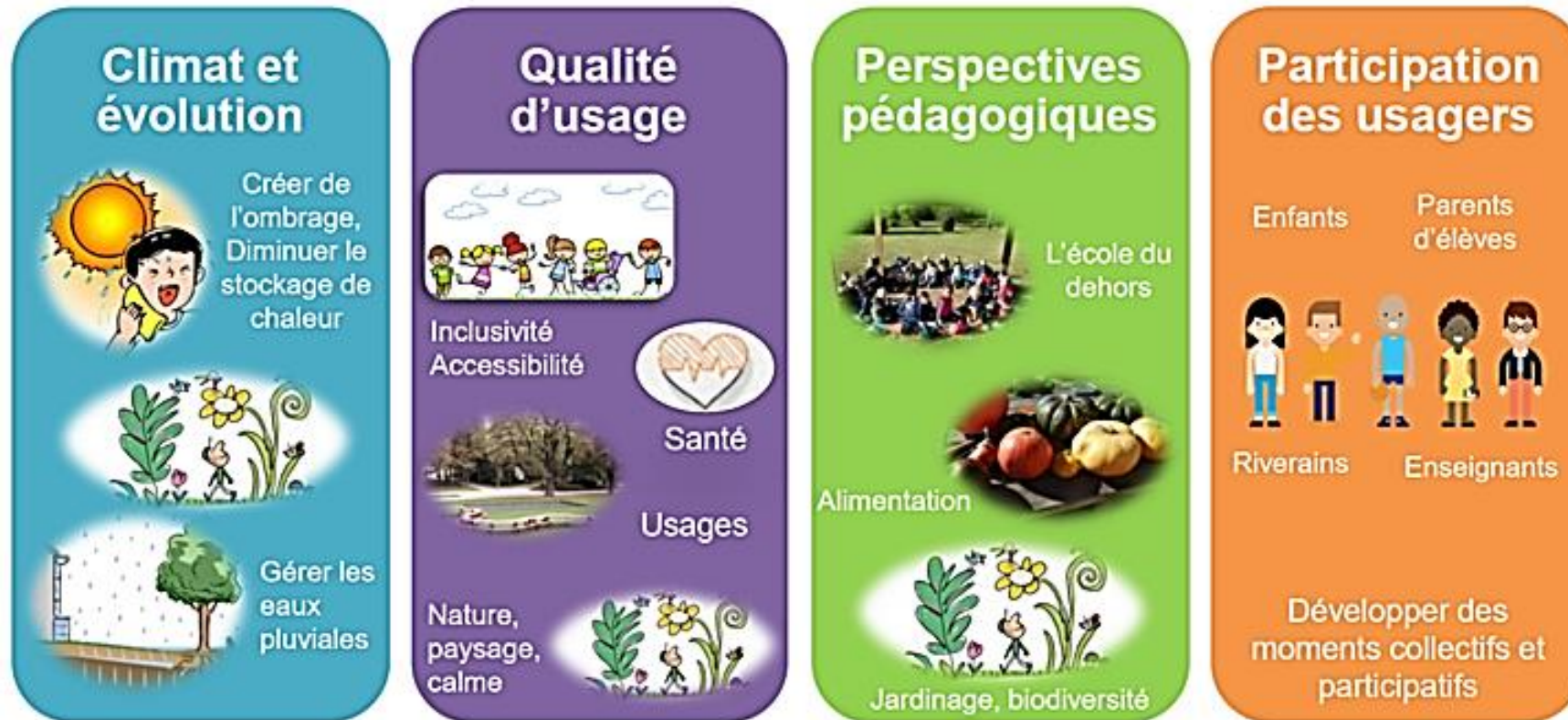
CONTEXTE ET ENJEUX

- Repenser l'aménagement des cours d'école est crucial pour gagner en résilience
- Processus participatif et de co-conception incluant l'ensemble des acteurs (élèves, équipe pédagogique, technique, périscolaire)
 - ✓ avec finalités de définir les solutions de réaménagement partagées
 - ✓ concertation multi-acteurs = gage de réussite



CONTEXTE ET ENJEUX

→ Co-concevoir un projet de cour d'école résiliente nécessite une approche multi thématiques, qui répond à 4 principaux enjeux



**« Ma cour passe au vert » :
exemple du réaménagement des cours
d'écoles André Gide à Magny-les-Hameaux**



*Bertrand HOUILLON, maire de Magny-les-Hameaux et
vice-président de la Communauté d'agglomération de
Saint-Quentin-en-Yvelines*

DIAGNOSTIC INITIAL

- En 2020, la commune établit un **état des lieux** des 9 cours d'écoles de la ville (configuration, surfaces, usages, avantages, inconvénients et besoins des utilisateurs) :
 - Les cours d'écoles sont **très minéralisées**
 - ✓ Fortes **chaleurs ressenties** en été
 - Les cours d'écoles ne présentent **pas ou très peu d'espaces végétalisés**
 - La **biodiversité n'est pas accessible** aux enfants et la fonction des espaces est mal définie

Ces constats ont motivé la naissance du projet « **Ma cour passe au vert** »

→ **Objectif** : végétalisation et déminéralisation de l'ensemble des cours d'écoles durant le mandat 2020/2026

PHASAGE DU PROJET

2022/2023 : Ecoles André Gide maternelle et élémentaire

09/2022 à 04/2023 : phase AVP

04/23 à 06/23 : phase AVP

**Travaux
07 et 08/23**

**2021 : signature
convention AMI avec
le PNR**

**12/2022
Croquis/maquette
des enfants**

**03/2023
Projet V2**

**05/2023
Projet final**

**02/2023 Projet V1
(après avis
parents, ST)**

**09/2023
Cour réalisée**

LA DÉMARCHE POUR LES COURS D'ÉCOLES ANDRÉ GIDE


- **Pilotage du projet** direction de l'éducation (lien avec les services techniques pour phase travaux)
- **Bureau d'études** comme **partenaires techniques** : accompagnement du projet pour les phases de concertation, formalisation du projet, plans et chiffrages
- Le projet est **concerté / co-construit** :
 - ✓ Avec les **écoles** : directrices, enseignants, et bien sûr en 1^{er} lieu les élèves
 - ✓ Avec les **parents** (information et participation)
 - ✓ Le **périscolaire** (utilisateur des cours) et les **ATSEM**
 - ✓ L'**ensemble des services** de la ville concernés : services techniques, hygiène...
- **Maîtrise des enjeux environnementaux** comme logique globale du projet :
 - ✓ Choix de matériaux durables (et réutilisation quand cela est possible), gestion du chantier (déchets, nuisances...)
 - ✓ Entretien raisonné et participatif des futures cours d'écoles

LES ATELIERS DE CONCERTATION

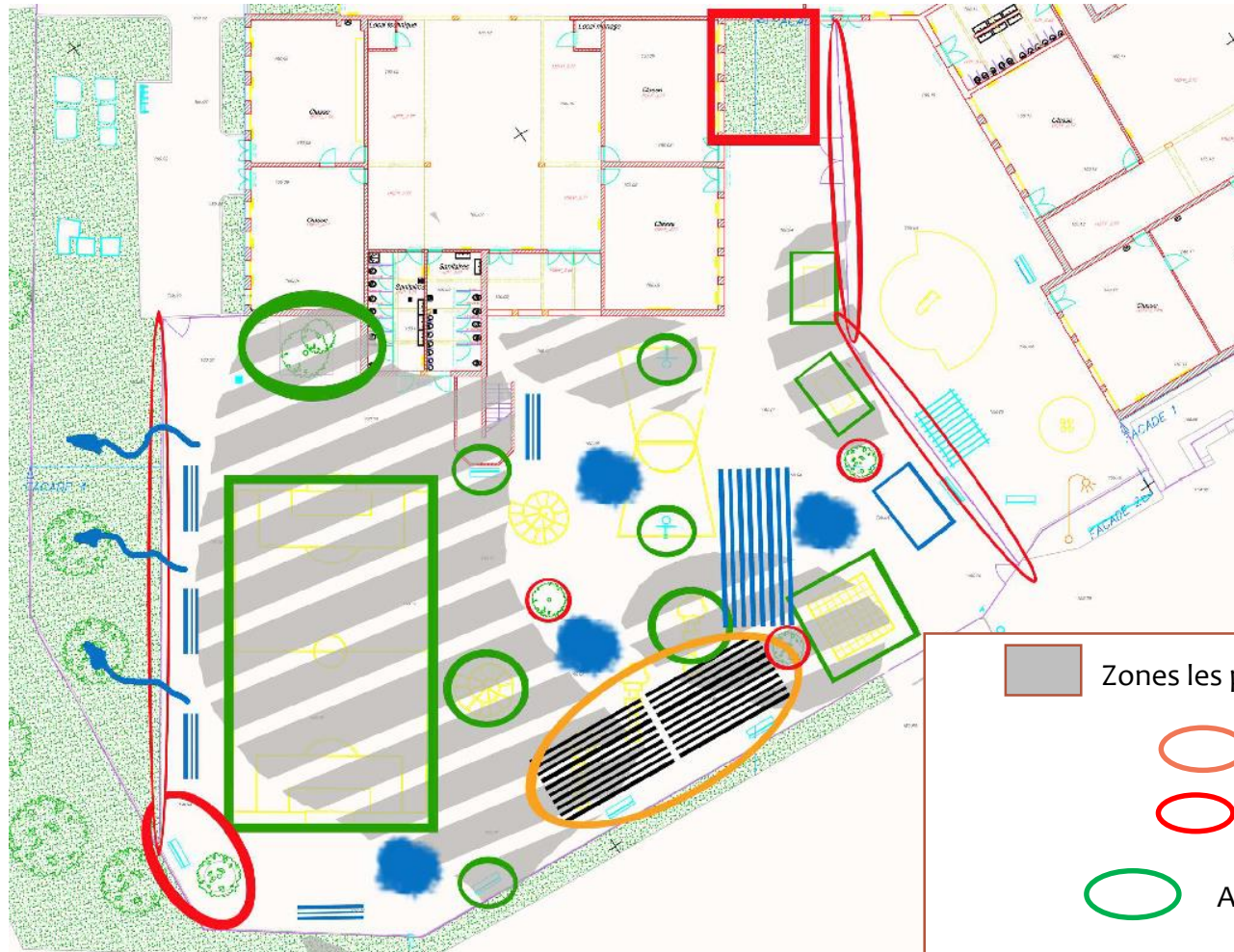
Ateliers avec les enfants





→ Prendre conscience de l'environnement de la cour

→ Imaginer les possibilités d'évolution

- Présentation des enjeux : chaleur, ombrage, biodiversité, rôle des espaces végétaux, usages des espaces, gestion de l'eau...  lien avec le climat
- Etat des lieux/diagnostic de la cour par les enfants : "j'aime ou j'aime pas" tel ou tel aménagement de la cour, les endroits où je me sens bien, ce qui me gêne...
- Faire une projection de la future cour :
 - ✓ Les éléments à garder, à changer...et pourquoi ?
 - ✓ Aboutir à un dessin (plan) pour localiser les éléments et qu'ils intègrent la notion de spatialité et d'interaction entre les éléments

LES ATELIERS DE CONCERTATION



-  Zones les plus fréquentées
-  Avis partagés
-  N'aiment pas
-  Aiment beaucoup

LES ATELIERS DE CONCERTATION

Ateliers avec les adultes : parents, enseignants, élus, techniciens

Sur la base des éléments évoqués par les élèves, réflexion en groupes d'adultes sur :

- Les univers proposés ;
- Les matériaux ;
- Ce qui plait, ou ne plait pas ;
- Ce qui semble compliqué ou simple à mettre en place ;
- Ce qui semble coûteux ou irréalisable techniquement ;
- Ce qui semble dangereux ou sécure pour les utilisateurs...



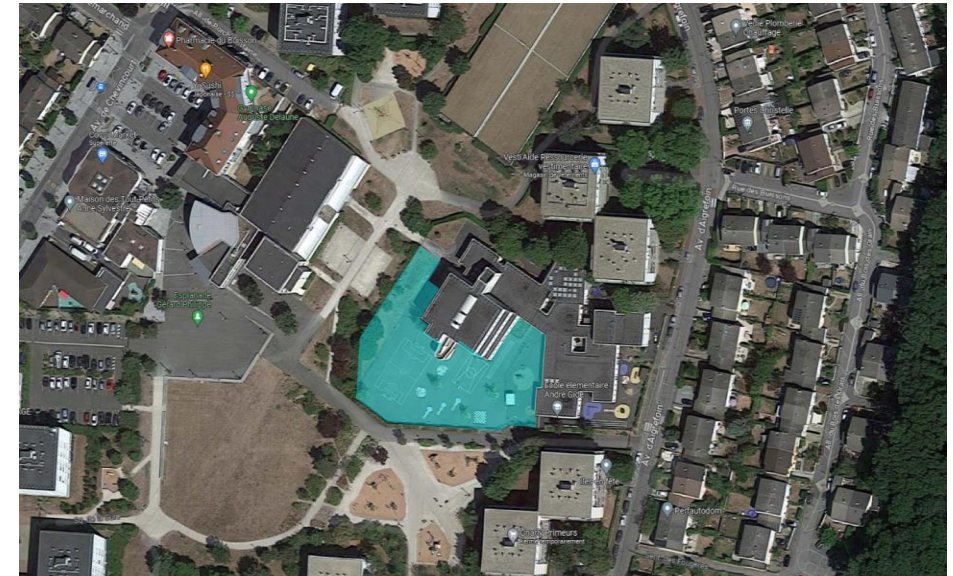
→ **Rendu** : 1 croquis de chaque groupe de travail en fin de réunion

→ **Post réunion** : Travail de synthèse par le bureau d'études, puis échanges avec les enseignants

LE PROJET DES ÉCOLES ANDRÉ GIDE

La situation **avant** travaux :

- Environnement urbain / 250 élèves pour les deux cours
- Cours minérales à 97 % (seule présence de 4 arbres)
- Surface initiale 2 000 m²
- Ecoulement des eaux pluviales : via le réseau
- Pas d'ombrage
- Mobilier sportif : buts de handball et terrain de basket
- Mobilier : bancs



LE PROJET DES ÉCOLES ANDRÉ GIDE

Avant...



...Après



LE PROJET DES ÉCOLES ANDRÉ GIDE

La situation **après** travaux :

- Surface après projet : 2400 m² (+ 400 m²)
- Surfaces végétalisées ou déminéralisées : 800 m²
 - Gazon, massifs arbustifs, arbres, copeaux, stabilisé, pavés engazonnés
 - Minimum de 50 % d'essences locales (***PNR Haute vallée de Chevreuse***)
 - + 400 m² d'agrandissement sur une surface déjà engazonnée
- Les aménagements : tribune, terrain hand/basket, jeux enfants, tables de pique-nique (dont une PMR)
- Le mobilier : troncs d'arbres, mobilier en matériaux durables
- Gestion de l'eau : déconnexion du réseau de 1 500 m²

LE PROJET DES ÉCOLES ANDRÉ GIDE

Tribune permettant des temps
pédagogiques en extérieur



Pergolas = ombrage



Bac à sable parasol



LE PROJET DES ÉCOLES ANDRÉ GIDE

Grand jeu 'maternelle'

Troncs d'arbres



Table de pique-nique (PMR) sur l'espace « papotage »



Table pique nique 'maternelle'



Surfaces en pelouse, stabilisé, copeaux, enrobé



QUELQUES CLÉS DE RÉUSSITE : LE MANAGEMENT DU PROJET

- **Levier (ou le frein principal) : motivation et implication des équipes enseignantes**
 - Débuter le projet avec une école motivée
- **Craintes des enseignant(e)s sur la sécurité, la salissure causée par les surfaces naturelles....**
 - Montrer/évoquer des expériences réussies des autres communes, faire visiter des cours végétalisés
 - Impliquer les parents
- **Manque de disponibilité des enseignants**
 - Proposer des réunions sur le temps du midi / limiter les réunions avec validation par mail
- **La tenue du calendrier**
 - Prendre en compte :
 - o le temps de concertation, qui permet de lever les freins
 - o les phases d'échanges puis de validation
 - o le temps de consultation des entreprises
 - o Compter 14 à 18 mois de démarche entre la réunion de lancement et le début des travaux

QUELQUES CLÉS DE RÉUSSITE : LE MANAGEMENT DU PROJET

- **L'accompagnement de l'étude**

- En fonction de l'ambition du projet : s'accompagner d'un BET pour les phases d'études, en particulier pour la partie hydraulique

- Autres partenaires techniques : CAUE / CEREMA

- **Le phasage du projet**

- Certains aménagements à réaliser dans un second temps, afin de laisser le temps aux utilisateurs de prendre leurs marques (mobilier, plantations)

- **Entretien des cours d'écoles**

- Impliquer les équipes éducatives et le périscolaire (balayage des copeaux)

- Evaluer le surplus d'interventions pour les services : taille des arbustes, regarnissage des copeaux...

QUELQUES CLÉS DE RÉUSSITE : LE MANAGEMENT DU PROJET

- **Région Ile-de-France** au titre du dispositif « **100 îlots de fraîcheur** »
 - Financement jusqu'à 50 % du montant HT des **travaux** avec plafond de 250 000 €
 - Éléments hors végétalisation/déminéralisation non financés
- **CAF** au titre du **Fonds d'Aide à l'Investissement** pour les accueils de loisirs (FAI)
 - Jusqu'à 60 % des dépenses subventionnables, plafond de 150 000 € (ou 270 000 € si hausse d'accueil)
 - Financement global du projet car objectif d'amélioration des conditions d'accueil
 - Intégrer le projet dans une politique globale : l'inscrire dans la Convention de Territoire Globale (CTG)
- **Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN)** pour la **gestion des E.P. à la parcelle**
 - Financement lié au nombre de m² déconnectés du réseau (60 à 100 € le m²)
 - Montants plafonds définis selon plusieurs critères du projet
- **PNR de la Haute Vallée de Chevreuse** pour la phase études au titre l'**Appel à Manifestation d'Intérêt « Revisitons nos rues »**
- **Autres financements : le fonds vert** → critères restrictifs et exigence sur les indicateurs d'évaluation
Tendance : Multiplication des critères avec davantage d'exigences (% d'essences locales, % de végétalisation, critères d'évaluation avant/après...)

PLAN DE FINANCEMENT – COURS DES ÉCOLES A. GIDE

DEPENSES	HT	TTC		RECETTES	TTC	%
études	15 500 €	18 600 €		PNR	12 400 €	5,81%
travaux VRD	244 945 €	293 934 €		Agence de l'eau Seine Normandie	76 992 €	20,11%
végétaux	6 242 €	7 491 €		Région Ile de France	80 000 €	20,89%
jeux et mobilier	42 158 €	50 590 €				
buts sportifs hand et basket	10 247 €	12 297 €		Ville de Magny-les-Hameaux	213 519 €	55,76%
TOTAL	319 093 €	382 911 €		TOTAL	382 911 €	

Surface du projet : 2 000 m² - coût au m² (avant recettes) : 191 €

QUELQUES CLÉS DE RÉUSSITE :

LE CALENDRIER DU PROJET : 12 MOIS HORS PROCÉDURES DE MARCHÉS

Ecoles Gide		2022				2023										
		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août			
Phase AVP	Réunion élus et réunion BET															
	Réunion avec les écoles - calage concertation															
	Ateliers de concertation avec les enfants des écoles															
	Croquis/maquette de la cour des enfants															
	Atelier avec parents, services...															
	Plan Projet V 1															
	Point d'étape réunion enseignantes et élus															
	Etude Hydrolique															
	Projet V2															
	Validation et estimation coût															
Phase PRO	Plans EXE/chiffrages															
	Validation projet final															
	Plan EXE/ Chiffrage Bailleur (EUROVIA)															
	Envoi dossiers de financement															
	TRAVAUX															

SYNTHÈSE / CONCLUSION

- **Les retours des utilisateurs sont positifs :**
 - Satisfaction des enseignants malgré des réticences au départ de certains
 - Les enfants profitent de la diversité des espaces mis à disposition et accèdent à la végétalisation.
 - Ils utilisent tous les espaces de la cour : les récréations sont très attendues !!
 - Surcroît de saleté au sol (dû aux surfaces naturelles) limité et acceptable pour les équipes d'entretien (des tapis alvéolés sont en place aux entrées)
- **Le fonctionnement / l'entretien :**
 - Complément d'entretien par les services espaces verts
 - Doublement du temps d'entretien (4 jardiniers 2 à 3 h/site tous les mercredis (les quinzaines auparavant)
 - davantage de tontes à effectuer
 - soufflage systématique des copeaux dans les cours (et 3 900 € / an recharge copeaux)
 - désherbage plus conséquent et apport de copeaux de paillage
 - maintenances diverses
 - davantage de taille due au développement des végétaux
- **Matériaux et surfaces au sol :**
 - Les gazons ne sont pas regarnis chaque année
 - Les sols en stabilisé produisent de la poussière en été et se creusent par endroits.

Thématique 2

QUESTIONS & CONTACTS

Cours d'école résilientes : clés de réussite pour leur réaménagement

Delphine SALMON delphine.salmon@cerema.fr

Bertrand HOUILLON bertrand.houillon@magny-les-hameaux.fr



20 mn

Thématique 3

**La transformation des abords des écoles :
un levier pour l'apaisement du quartier.**

L'exemple du dispositif Mobili'kids à Sceaux

Dan MAGNAN-CESARETTI
référent territorial Mobilités

Octavie GUILLEMOT
*chargée de mission Transitions – Nature en Ville
et politique cyclable*

Mobilités Cerema IDF



*Dan MAGNAN-CESARETTI,
référent territorial Mobilités – Cerema IDF*

DONNER UNE PLACE AUX ENFANTS DANS L'ESPACE PUBLIC, C'EST CHANGER LE QUARTIER !

Pacifier les abords des écoles pour développer une mobilité décarbonée

2 leviers à privilégier : l'aire piétonne & la zone de rencontre

2 temporalités : temporaire ou pérenne



RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES

PANORAMA DES LEVIERS D'ACTION

Les rues scolaires

La piétonisation aux abords de l'école, un espace de transition, de convivialité et de calme.

- Desserte locale possible (motorisée)
- Pas de stationnement motorisé
- Double sens pour les cyclistes
- Stationnement pour vélos possible



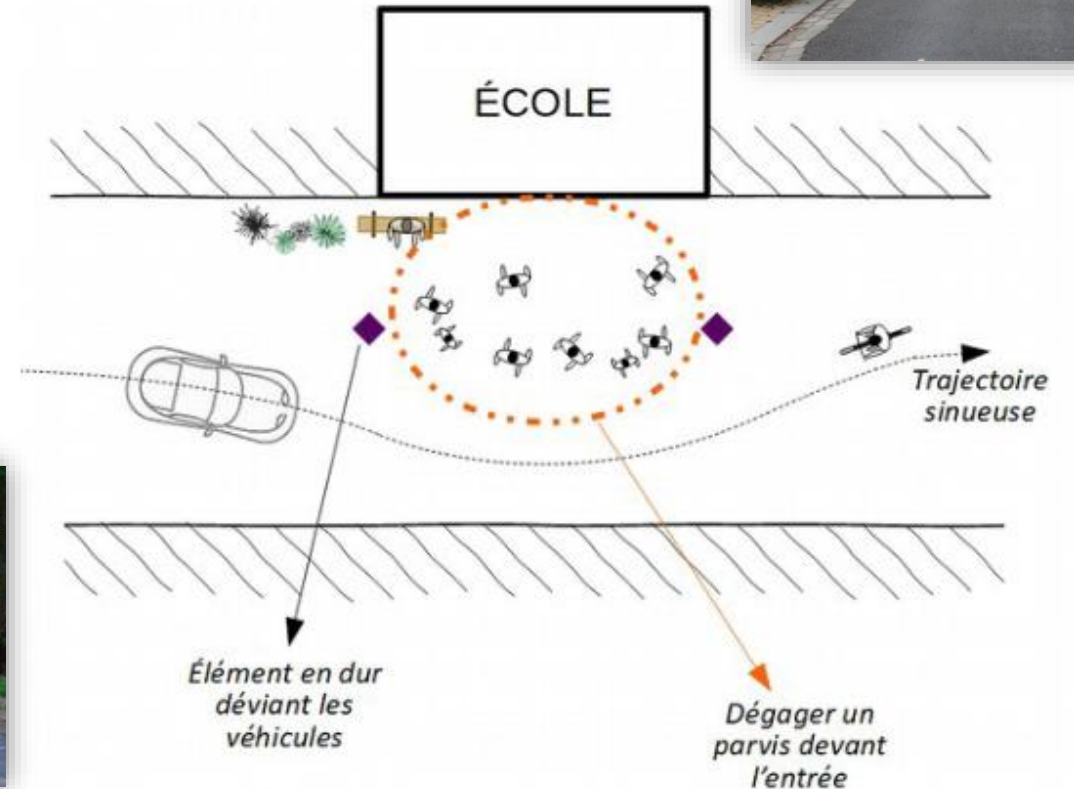
RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES

PANORAMA DES LEVIERS D'ACTION

Zone de rencontre

Allier priorité du piéton & circulation motorisée

- Pas de limitation d'accès
- Vitesse limitée à 20km/h
- Double sens pour les cyclistes
- Stationnement possible, aménagé



RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES

PANORAMA DES LEVIERS D'ACTION

La rue Gaston Audat à Cachan (groupe scolaire du Coteau)



RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES

PANORAMA DES LEVIERS D'ACTION

La rue **Gaston Audat** à Cachan (groupe scolaire du Coteau)



RUES AUX ENFANTS ET CHEMINS DES ÉCOLES

PLAN DE CIRCULATION ET STATIONNEMENT : Gérer les effets négatifs du projet école

- Adapter le plan de circulation pour « couper le transit »
- Sécuriser la dépose école voiture restante sur les voies environnantes
- Redistribuer du stationnement résidentiel en dehors de la rue de l'école

VIE DU QUARTIER : Créer des nouveaux usages

- Moins de transit et de bruit automobile
- Des espaces adaptables pour être libérés aussi certains WE ?

ENTREES DE L'ECOLE :

Réinterroger éventuellement les accès au bâtiment, avec la direction et les services techniques de l'école

PARVIS DEVANT L'ECOLE : Améliorer l'attente des parents, l'expérience de la rue par les enfants

- Redonner un parvis pour sécuriser l'entrée / sortie de l'école
- Proposer des mobiliers d'assise pour l'attente
- Confort de l'attente : ombrage été, couverture pluie... ?

RUE DE L'ECOLE :

Apaiser la circulation et redonner de l'espace aux piétons

- Ralentir la vitesse
- Autoriser les accès locaux à la rue des riverains, pompiers, propreté...
Agrémenter les cheminements, supprimer des obstacles piétons
- Offrir du stationnement vélo, trottinettes...

Rendre les abords sûrs et accueillants : le projet Mobili'Kids



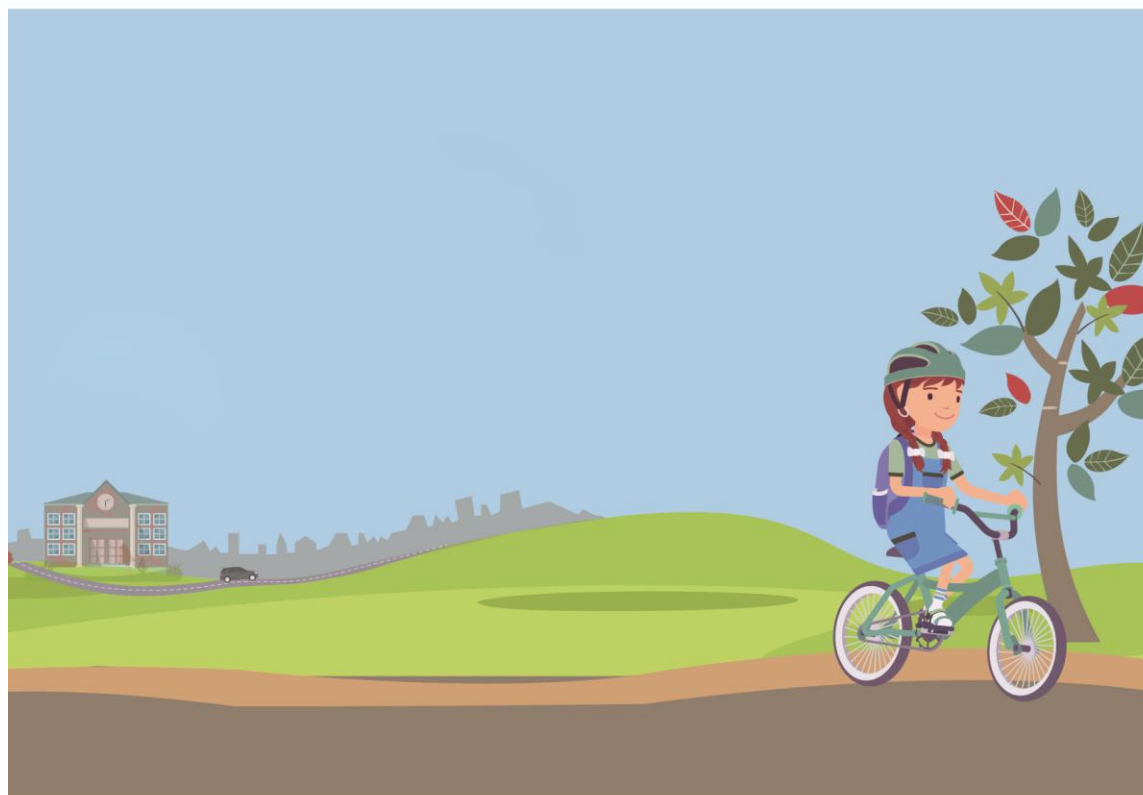
*Octavie GUILLEMOT, Chargée de mission Transitions –
Nature en Ville et politique cyclable*

LE PROJET MOBILI'KIDS

Objectif : Pacifier les abords des écoles scéennes en limitant la circulation automobile pour assurer la sécurité des enfants et leur permettre de se déplacer en autonomie.

Contexte : Déploiement du troisième plan vélo de la Ville avec comme enjeu la mise en place d'un programme d'écomobilité scolaire.

Une école pilote : L'école du Petit-Chambord.



LE PROJET PILOTE DU PETIT-CHAMBORD

Une expérimentation menée entre 2021 et 2022 sur l'établissement du Petit-Chambord avec l'accompagnement d'un bureau d'études.

2 étapes :

- ❖ La réalisation d'un diagnostic sur une période de 6 mois (questionnaire auprès des parents d'élèves, ateliers participatifs, réunion publique...) pour identifier les problématiques,
- ❖ La mise en place d'un plan d'action pour y répondre.



CRÉATION D'UNE PREMIÈRE « RUE ÉCOLE »

La création d'une première « rue école » sur l'allée de Trévise interdisant la circulation automobile de 8h10 à 8h40.

Les différentes étapes du projet :

- ❖ 16 mai 2022 : lancement de l'expérimentation de la « rue école »,
- ❖ Juin 2022 : enquête auprès des riverains et des parents d'élèves sur l'expérimentation,
- ❖ 6 novembre 2023 : extension du dispositif entre 16h20 et 16h40,
- ❖ 17 mars 2025 : pérennisation de la démarche avec l'installation d'une borne escamotable.



L'allée de Trévise à l'inauguration - ©Sceaux

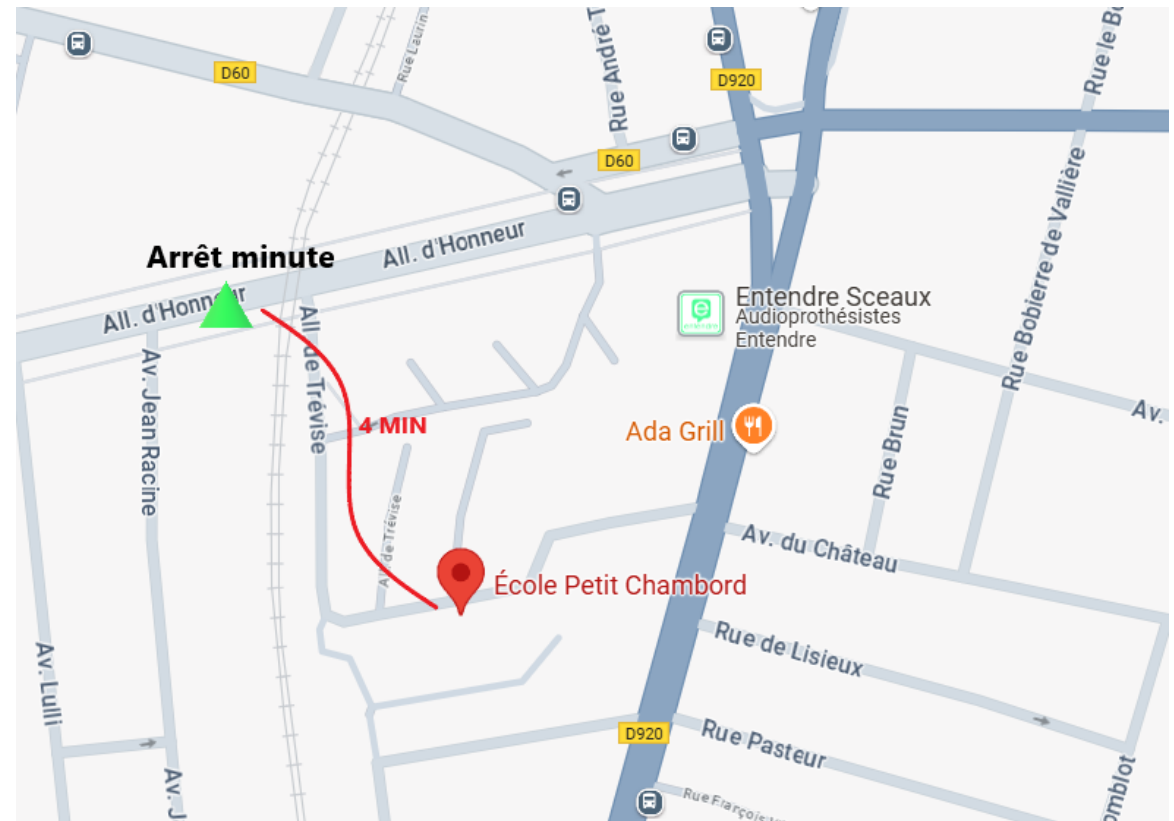
VILLE DE
SCEAUX
À LA CROISÉE DES TALENTS

ACCÈS RIVERAINS

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Marque de voiture : _____
Modèle de voiture : _____
Immatriculation : _____

LA CRÉATION D'ARRÊTS-MINUTE

La mise en place d'**arrêts-minute** sur l'allée d'Honneur afin que les parents puissent se garer et accompagner à pied leurs enfants jusqu'à l'école.



LE DISPOSITIF CARAPATTES

- La mise en place d'un **Pédibus** sur l'établissement du Petit-Chambord,
- L'installation de panneaux sur l'espace public pour identifier des points de départ,
- Un projet porté par les parents d'élèves.



Carapattes
Mobili'kids
Le chemin de l'école autrement

Le Carapattes de Mobili'kids est un système de déplacement pédestre mis en place à l'attention des élèves du Petit-Chambord.

Le point de départ est signalé par un panneau Carapattes où les enfants sont déposés par leurs parents.

Ils sont alors pris en charge par des parents volontaires, équipés de gilets Carapattes pour les accompagner, à pied, à l'école.

Une ligne existe aujourd'hui : à vous, parents, d'en créer d'autres sur des secteurs qui vous concernent !

LIGNE CARAPATTES
— Trajet
● Point de dépose

Pour inscrire vos enfants ou pour devenir accompagnateur, contactez l'association des parents d'élèves du Petit-Chambord.

The poster features a map of the Petit-Chambord area with a red line indicating the Carapattes route and a blue dot marking a drop-off point. A small illustration of a child on a bicycle is also present.

UN DEPLOIEMENT SUR LES AUTRES ECOLES

MOBY

- Un déploiement du projet « Mobili'kids » sur les 3 autres établissements scolaires (Centre, Blagis et Clos-Saint-Marcel).
- Un programme de 18 mois débuté en janvier 2023 et accompagné d'un bureau d'études pour la mise en place d'un **PDES (Plan de déplacements Etablissement Scolaire)** en co-construction avec l'ensemble des parties prenantes.



Journée de lancement du projet « Mobili'kids » à l'école du Centre - ©Sceaux

UN DEPLOIEMENT SUR LES AUTRES ECOLES

3 étapes :

- ❖ La réalisation d'un diagnostic pour comprendre les pratiques de déplacement et les enjeux spécifiques de chaque établissement (questionnaire auprès des parents d'élèves, marche sensible, réunion...),
- ❖ Une sensibilisation des élèves à l'écomobilité grâce à des ateliers dans chaque classe,
- ❖ La mise en place d'un plan d'action pour chaque école.



Journée de lancement du projet « Mobil'kids » à l'école des Clos-Saint-Marcel - ©Sceaux

LE DÉPLOIEMENT DU PLAN D'ACTION

Le déploiement d'une rue école pour l'établissement du Centre :

- ❖ La rue des Imbergères est fermée les jours d'école de 8h10 à 8h40 puis de 16h20 à 16h40 grâce à l'installation d'une borne escamotable.



SCEAUX FLEURIT LE CHEMIN DE L'ÉCOLE

La Ville a fait réaliser des marquages au sol en 2024 afin de signaler la proximité de ses établissements scolaires et de sécuriser ainsi le passage des enfants. Ces marquages, qui prennent la forme de fleurs attrayantes, colorées interpellent les conducteurs et les incitent à ralentir en passant à proximité des écoles.

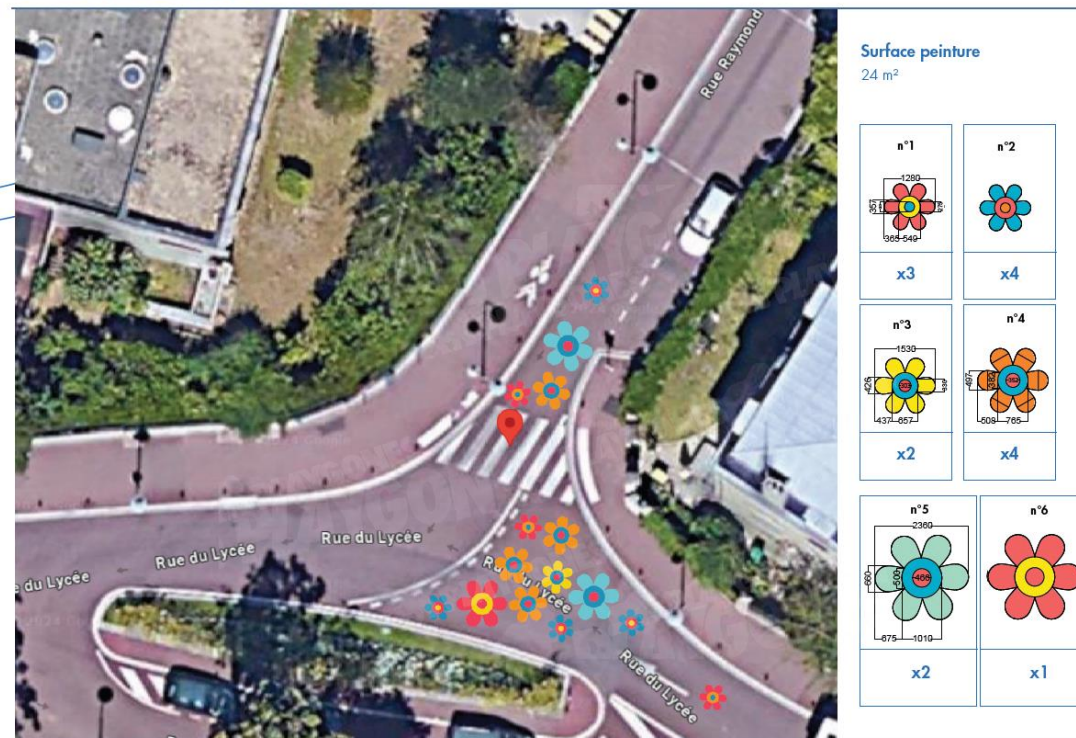


Marquage au sol à l'école du Centre- ©Sceaux

POUR ALLER PLUS LOIN...

- Un projet de cheminements piétons entre les écoles et lieux d'activités des enfants (bibliothèque, cinéma, piscine...)
- L'implantation de clous de voiries personnalisés pour chaque école pour identifier le trajet ainsi que la mise en place de panneaux de signalisation à hauteur d'enfants,
- Du marquage au sol à proximité des passages piétons .

📍 Intersections | PASSAGE PIÉTON RAYMOND GACHELIN



14

© 2023 PLAYGONES - Confidential. Ce projet est la propriété de Playvones. Aucune reproduction, copie ou modification n'est autorisée sans le consentement écrit du propriétaire.

BY ANCIENNE

Marquage au sol à l'école du Centre- ©Sceaux

SCEAUX, VILLE PRUDENTE

La Ville de Sceaux a reçu le label « Ville prudente » qui valorise les actions des collectivités territoriales pour prévenir et lutter contre l'insécurité routière. Avec trois « cœurs », Sceaux se place dans le peloton de tête des villes les plus investies de la région Ile-de-France.

La Ville de Sceaux a mis en place de nombreux aménagements pour la sécurité routière :

- Toutes les voies communales sont à 30 km/h et la ville a demandé au département des Hauts-de-Seine que la vitesse soit également abaissée à 30 km/h sur les voies départementales,
- Sur les voies communales, la ville a fait le choix de l'autopartage de la voirie avec une politique affirmée en faveur de l'utilisation du vélo : double sens cyclable, M12, zones de rencontre...
- La Ville met en œuvre des actions de prévention routière, permis piéton pour les CE2, permis vélo, communication...

SCEAUX, VILLE PRUDENTE

VILLE DE
SCEAUX
À LA CROISÉE DES TALENTS

VILLE DE
SCEAUX
À LA CROISÉE DES TALENTS

VILLE DE
SCEAUX
À LA CROISÉE DES TALENTS

SCEAUX
À LA CROISÉE DES TALENTS

Ville prudente



À Sceaux on roule à 30 km/h
partout!

Sceaux labellisée



Ville prudente



Le piéton est prioritaire
respectons le code!

Sceaux labellisée



Ville prudente



Chacun sa place,
garez-vous sans gêner!

Sceaux labellisée



Ville prudente



La ville vous aide
à vous équiper

100€*

Brillez de mille feux
soyez visible!

Sceaux labellisée



* Plus d'infos sur sceaux.fr > mes démarches

sceaux.fr
f t i

sceaux.fr
f t i

sceaux.fr
f t i

sceaux.fr
f t i

Thématique 3

**La transformation des abords des écoles :
un levier pour l'apaisement du quartier.**

L'exemple du dispositif Mobili'kids à Sceaux

**QUESTIONS &
CONTACTS**

Dan MAGNAN-CESARETTI
dan.magnan@cerema.fr

Octavie GUILLEMOT
octavie.guillemot@sceaux.fr

Thématique 4

Emmanuel LE DUC
chef de groupe p. i.
Bâtiment Cerema
IDF

Adaptation des bâtiments scolaires aux vagues de chaleur

Benoît DONY chef de projet bâti scolaire et transition écologique au Ministère de l'éducation nationale

Amaury FIEVEZ chargé de mission recherche – doctorant ACTEE, adaptabilité des bâtiments publics aux vagues de chaleur à la FNCCR

Présentation d'une école dans la ZAC Les Belles Vues à Arpajon-Ollainville

Boris SCHNEIDER architecte associé chez SAM Architecture

Bâtiment Cerema IDF



*Emmanuel LE DUC, chef de groupe p. i.
Bâtiment - Cerema IDF*



La Charte de la rénovation du bâti scolaire

Benoît DONY, chef de projet bâti scolaire et transition écologique au Ministère de l'éducation nationale



LA CHARTE DE LA RÉNOVATION DU BÂTI SCOLAIRE

L'élaboration de la charte

- Un document élaboré par les principaux partenaires de la rénovation (Banque des Territoires, CEREMA, CSTB) en étroite collaboration avec le MEN
- ... et validé par l'ensemble des parties prenantes (associations du bâtiment, associations d'élus locaux, ANDEV...)
- Une publication lors du Comité des Partenaires du programme EDURENOV le 18 septembre 2024 et disponible https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2024-09/Charte_Edurenov_reno%20b%C3%A2ti%20scolaire.pdf
- Un **livrable complémentaire aux 2 guides EDURENOV sur le financement**, parus dans le même temps



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LA CHARTE DE LA RÉNOVATION DU BÂTI SCOLAIRE

Les enjeux et le contenu de la charte

- Un livrable répondant à 3 objectifs :
 - définir les dimensions d'un projet global de rénovation,
 - proposer une lecture facile et un langage commun pour les acteurs locaux,
 - rappeler aux porteurs de projets le rôle de chacun à chaque phase du projet.
 - Une déclinaison concrète sous forme de 6 dimensions :
 1. Renforcer le rôle de la collectivité aux différentes étapes du projet
 2. Connaître l'état du bâti existant
 3. Améliorer la performance énergétique et environnementale
 4. Adapter les bâtiments au changement climatique
 5. Optimiser le confort et la qualité des bâtiments et des espaces extérieurs
 6. Garantir la qualité d'usage de ces bâtiments
- ...et un rappel du rôle de chaque acteur à chaque étape du projet !

LA CHARTE DE LA RÉNOVATION DU BÂTI SCOLAIRE

Un zoom sur la dimension 4 - Adapter les bâtiments au changement climatique

Améliorer le confort d'été avec des solutions vertueuses et durables :

- protéger les fenêtres et les baies vitrées des rayons du soleil sans se couper ni de l'air ni de la lumière,
- privilégier des matériaux et des isolants qui gardent au frais plus longtemps,
- choisir un revêtement clair et adapté pour les façades, les toitures et les espaces extérieurs,
- végétaliser les cours et autres espaces extérieurs (façades, toitures, etc.),
- désimperméabiliser et équiper de points d'eau potable les cours pour lutter contre la formation d'un îlot de chaleur, et améliorer la gestion des eaux de pluie,



LA CHARTE DE LA RÉNOVATION DU BÂTI SCOLAIRE

Les perspectives et pistes envisagées en 2025

- Une charte à vocation évolutive pour tenir compte des spécificités des territoires d'Outre-mer : focus adaptation thermique et performance du bâtiment (pilotage BdT)
- La mise en place d'un baromètre de la rénovation des bâtiments scolaires (pilotage BdT)
- La rénovation du bâti scolaire en site occupé : quelles solutions pratiques et comment les financer ? (pilotage BdT)
- L'ouverture d'un centre de ressources de la rénovation du bâti scolaire : une réponse pertinente aux recommandations de la mission sénatoriale de juin 2023 sur le *bâti scolaire à l'épreuve de la transition écologique* (pilotage partenaires du Plan de rénovation des écoles)

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

Benoît DONY, chef de projet bâti scolaire et transition écologique
CELLULE BATI SCOLAIRE DU MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

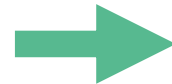


- Des ressources pour se documenter
<https://batiscolaire.education.gouv.fr/>



BATISCOLAIRE.EDUCATION.GOUV.FR

- Une adresse pour nous contacter

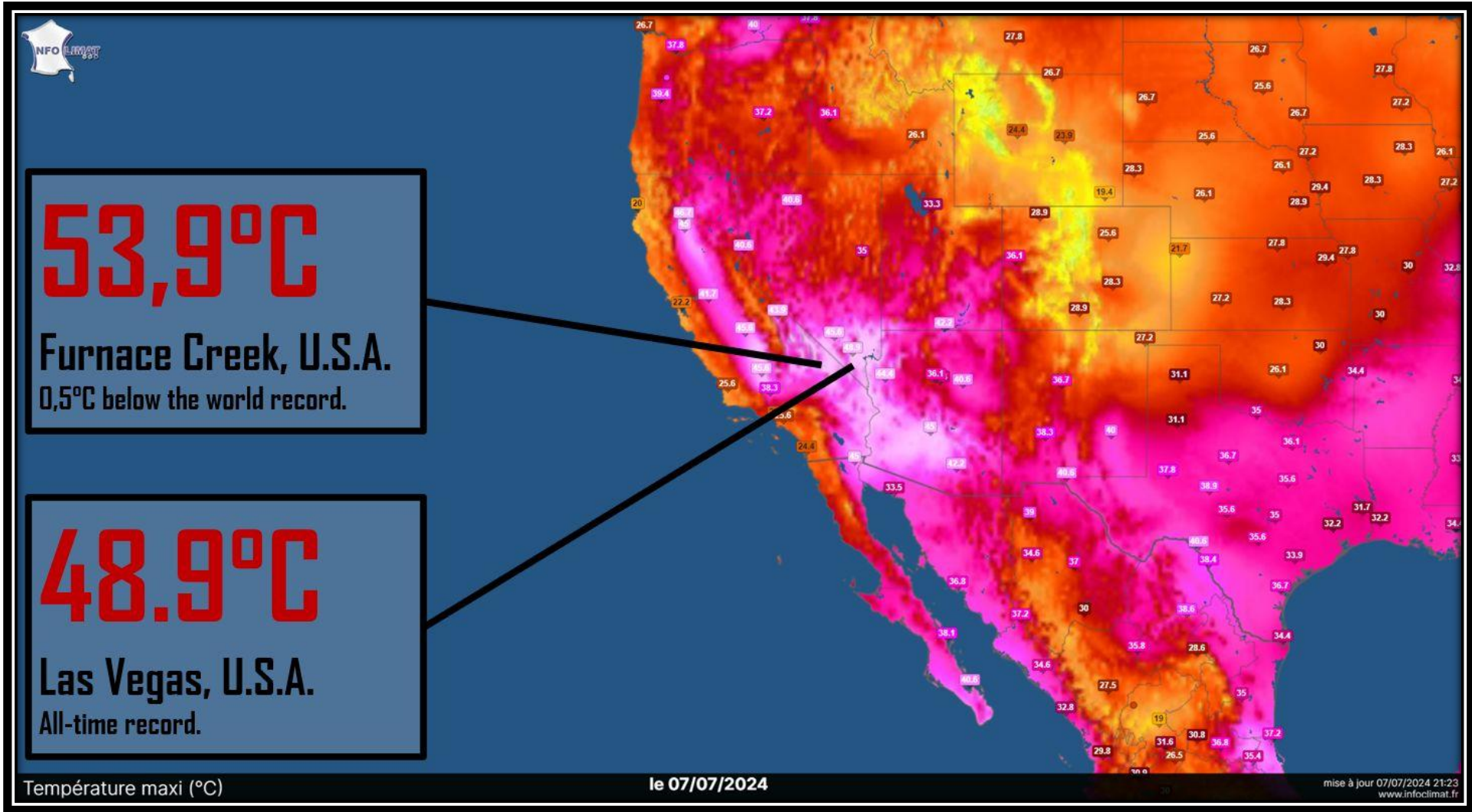


cellule.bati-scolaire@education.gouv.fr

« Du passé vers le futur en passant par le présent ... »



*Amaury FIEVEZ, chargé de mission recherche –
doctorant ACTEE, adaptabilité des bâtiments publics
aux vagues de chaleur à la FNCCR*



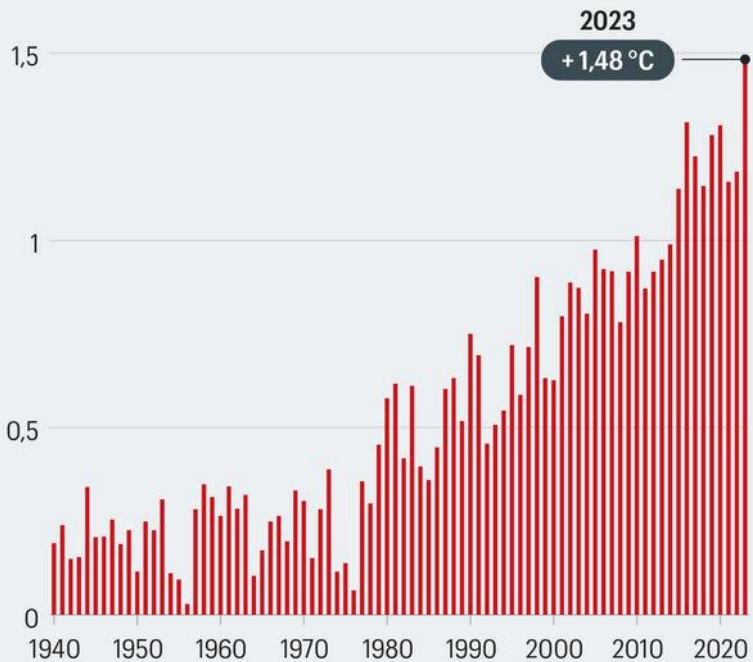
Source : association infoclimat via Serge Zaka

Regards vers le passé

Climat

2023, année la plus chaude jamais enregistrée

Écart en °C entre la température moyenne dans le monde et la moyenne préindustrielle (1850-1900), par année



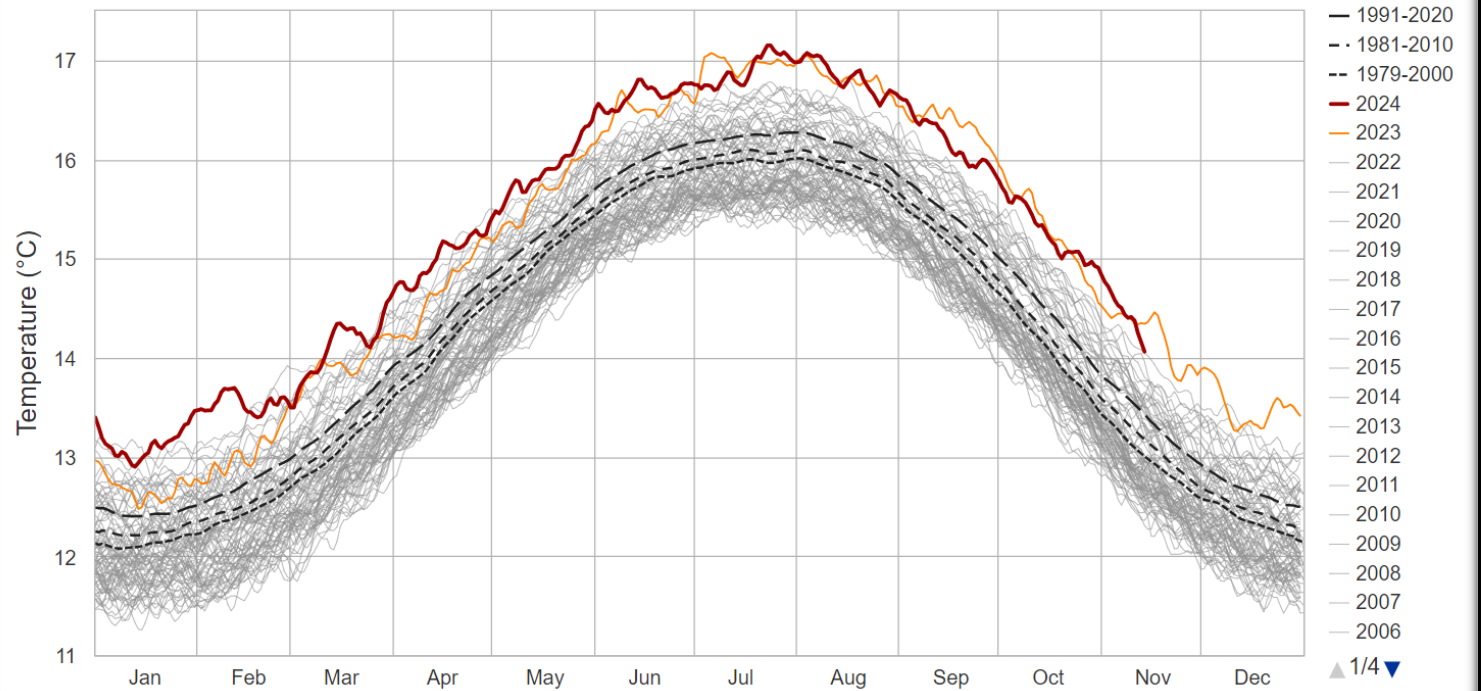
9 janvier 2024 • Source : Copernicus.

Le Parisien

Daily Surface Air Temperature, World (90°S–90°N, 0–360°E)

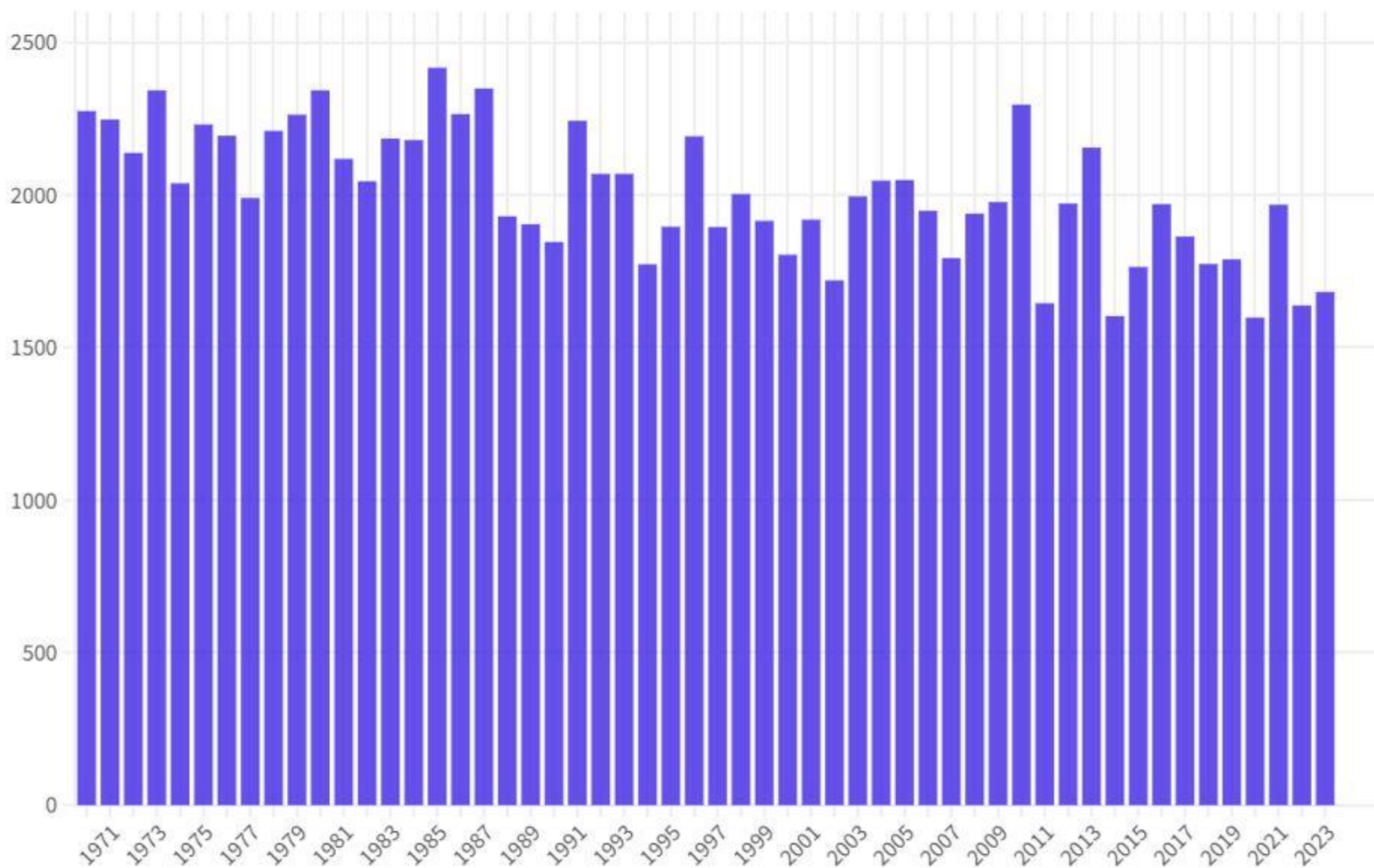
Dataset: ECMWF Reanalysis v5 (ERA5) downloaded from C3S | Image Credit: ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, University of Maine

Export Chart



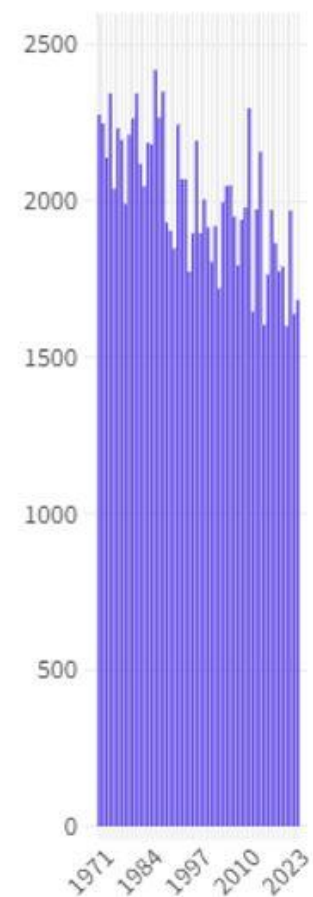
Regards vers le passé

DJU annuels en France métropolitaine (SDES) DJU

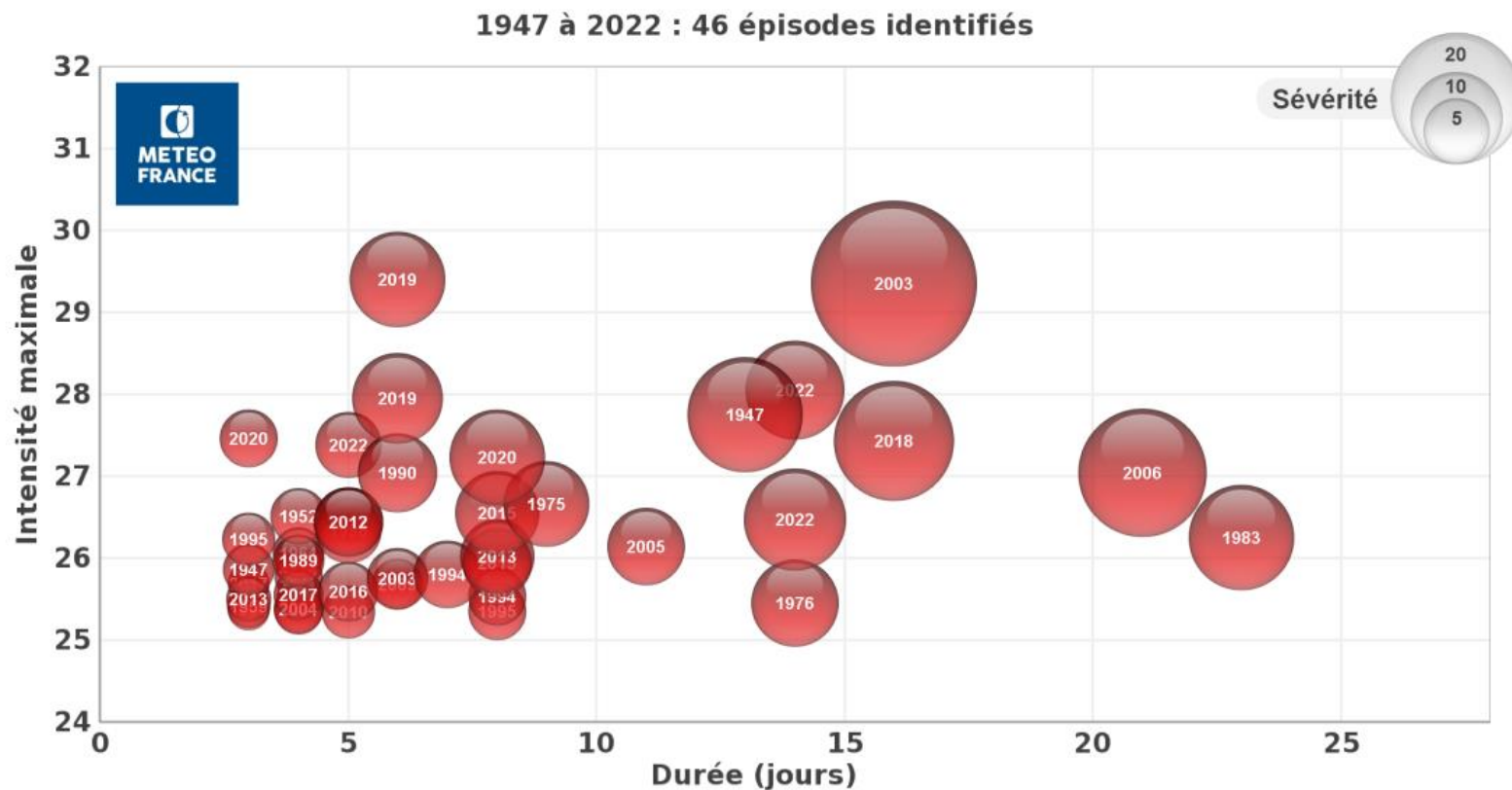


DJU annuels en France métropolitaine

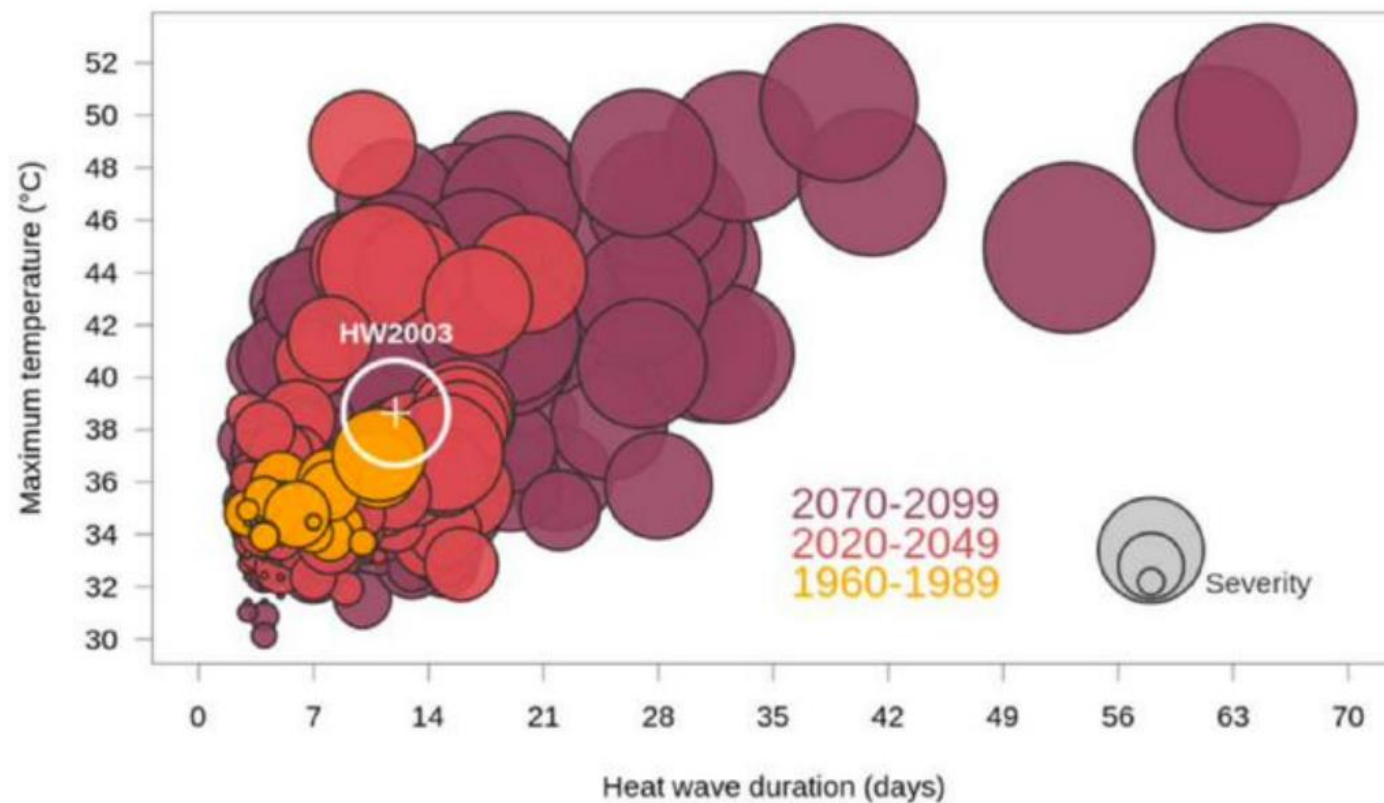
DJU



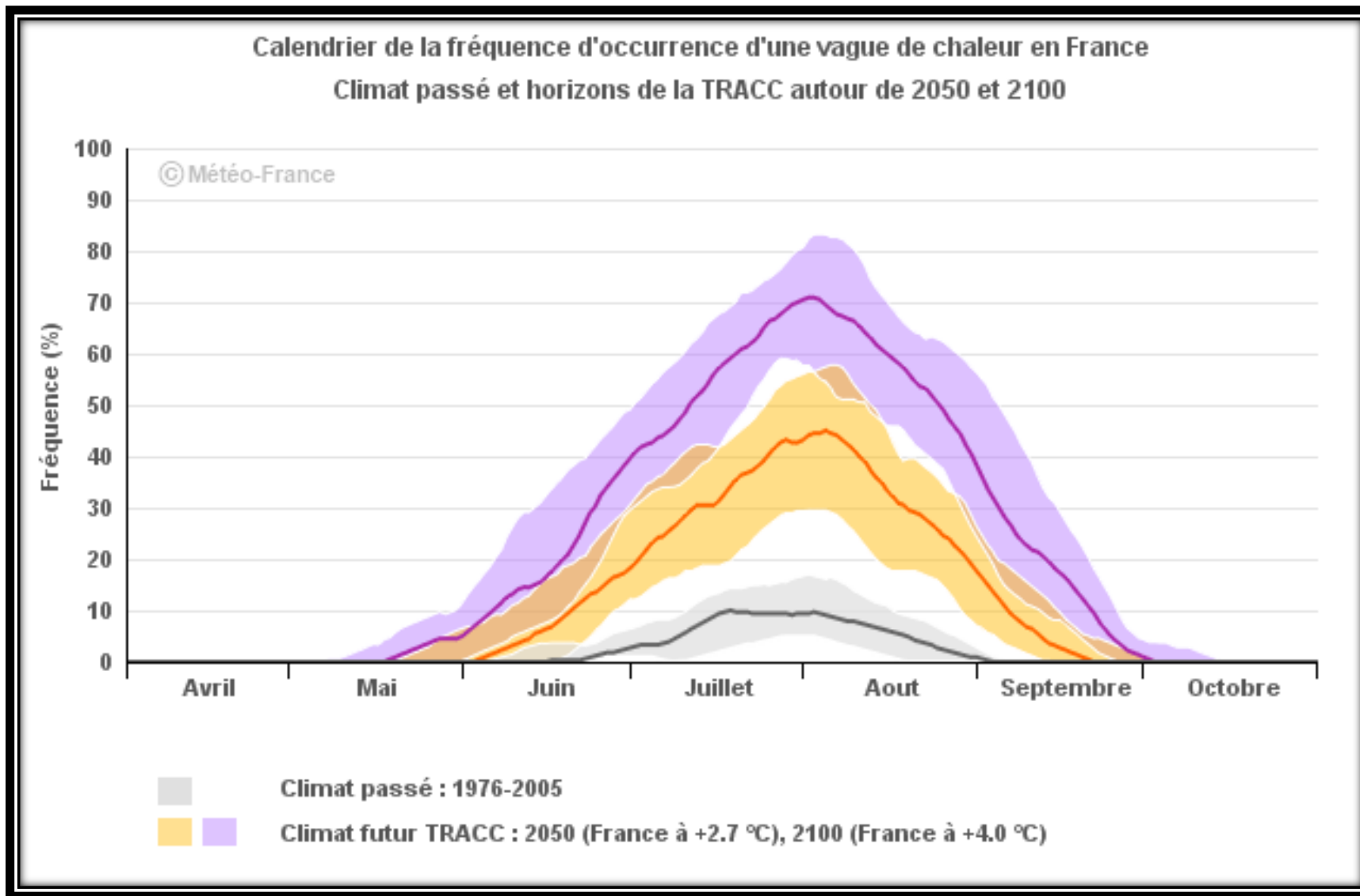
Les vagues de chaleur observée en France entre 1947 et 2022



- ▶ Une dizaine d'épisodes recensés dans la période 1947-1984 (38 années)
- ▶ Plus de trente épisodes recensés dans la période 1985-2022 (38 années)



Projection des vagues de chaleur en France, comparées à la période 1960-1989. La canicule de 2003 est indiquée en blanc. Source : Viguié et al. 2020



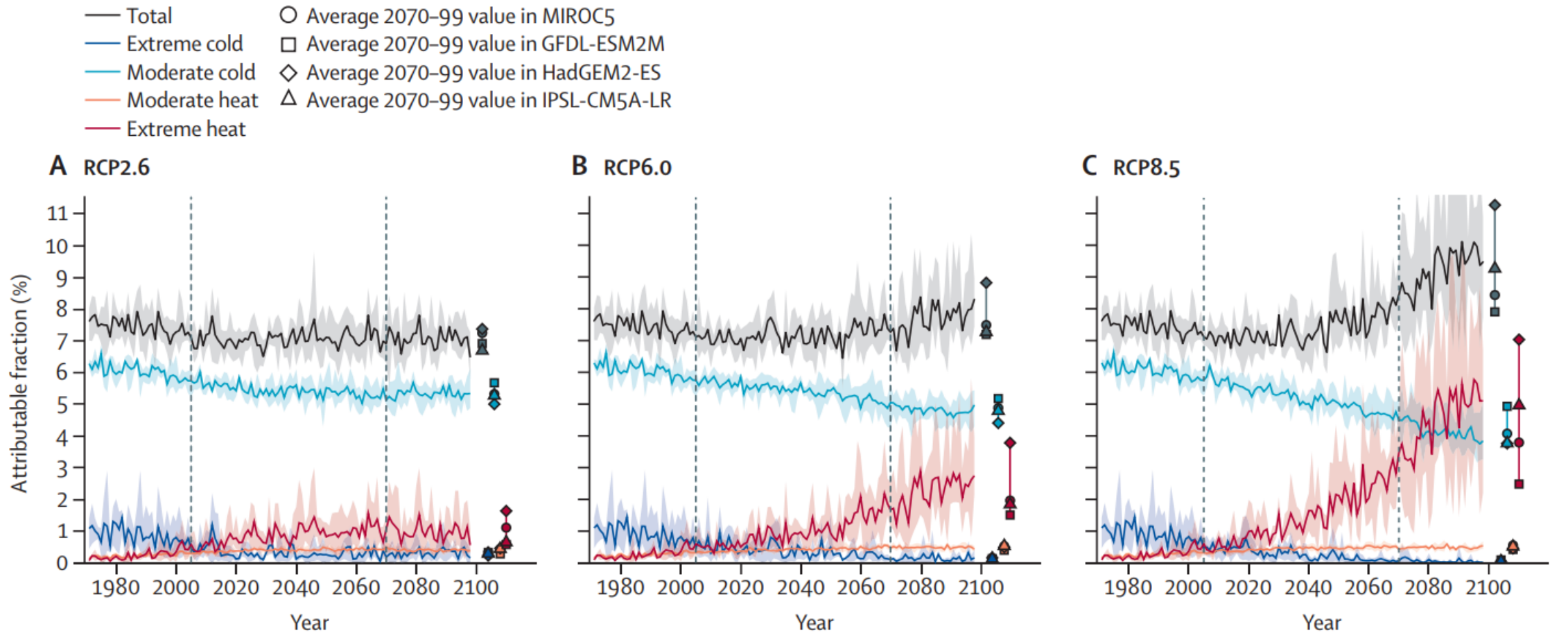
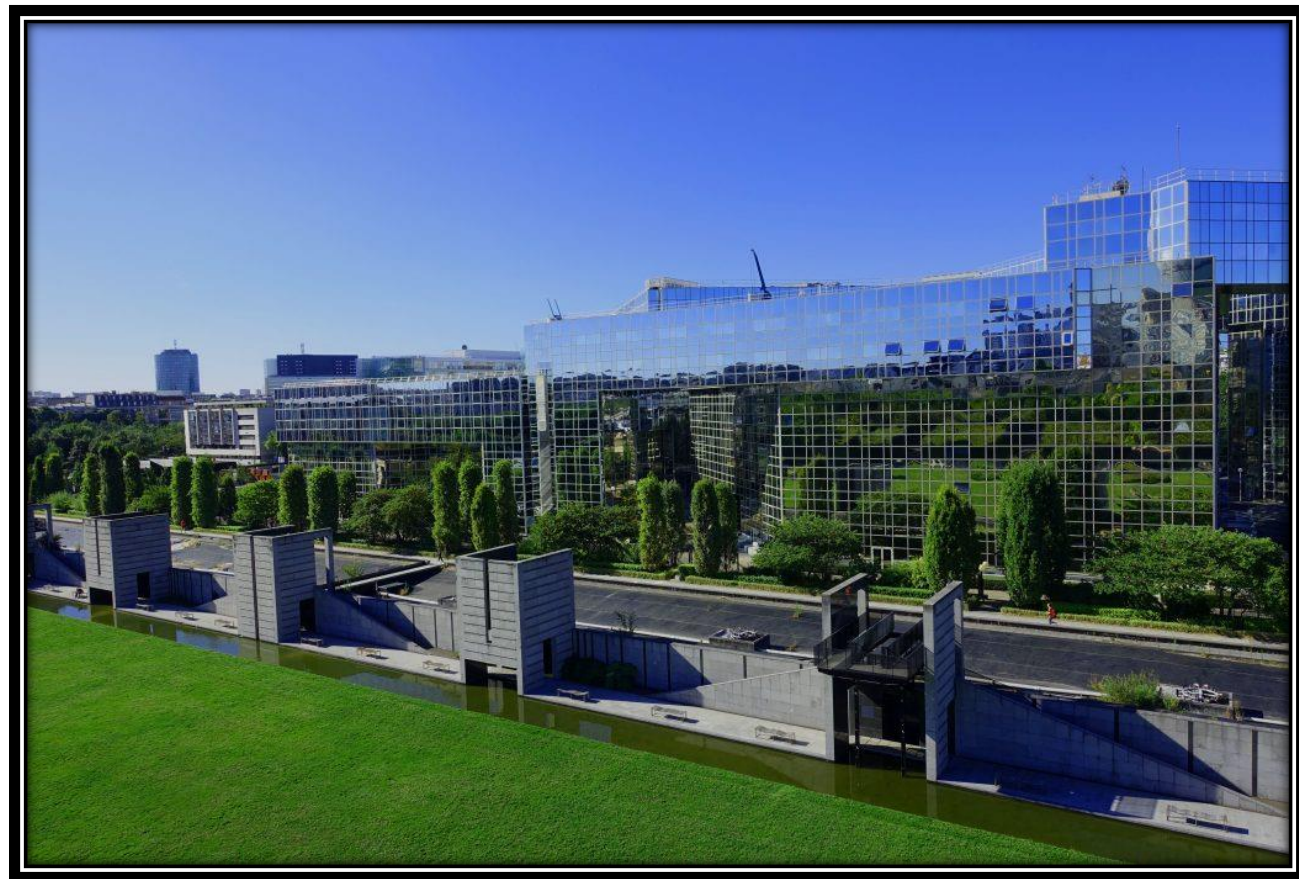
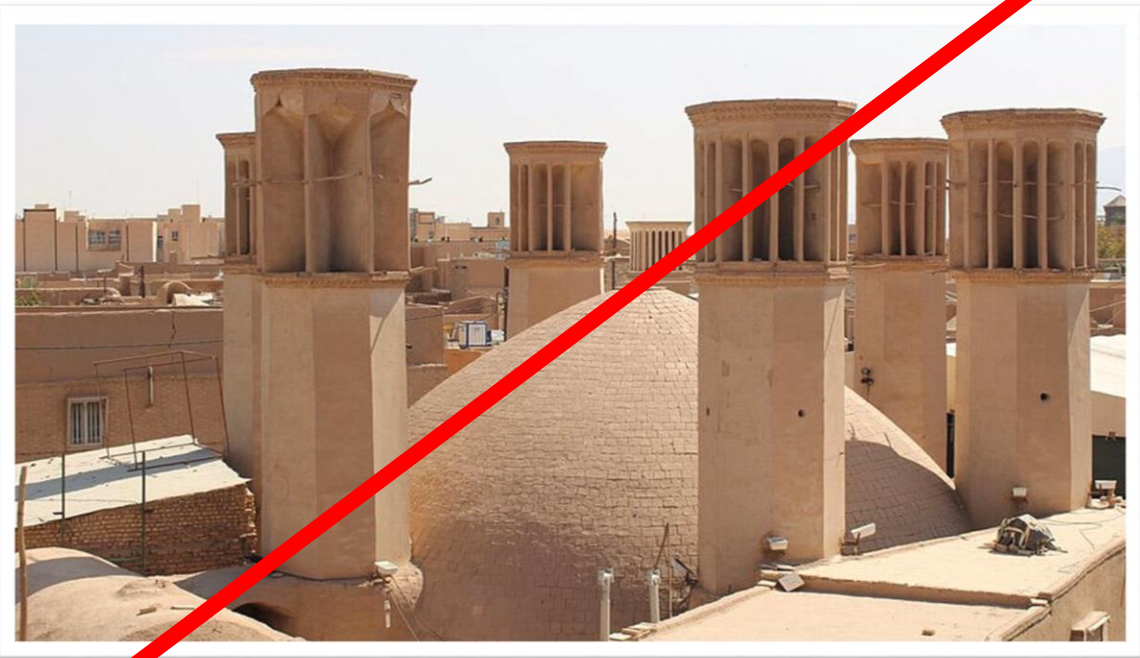


Figure 5: Projections of attributable fraction by RCP scenario in Europe

The attributable fraction is shown for all, extreme cold, moderate cold, moderate heat, and extreme heat temperatures. Projections correspond to the average of the four models. The shaded areas are CIs to the range of the ensemble of models. RCP=Representative Concentration Pathway.

Source : *The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change*

Regards vers le présent



sam architecture

Boris SCHNEIDER, architecte associé chez SAM Architecture

Groupe scolaire ZAC Les Bellevues à Arpajon



PROGRAMME DE L'OPÉRATION

- Ecole maternelle de 4 classes (+1)
- Ecole élémentaire de 6 classes (+1)
- Restaurant scolaire
- Centre de loisirs

Montant des travaux : 5 420 000 € HT

Villes D'Ollainville et d'Arpajon

Région Ile de France: « 100 Quartiers Innovants et écologiques », CAF Yveline

Surface oeuvre : 2 543 m²

Aménagements extérieurs : 7 400 m²

Calendrier : 2017 - 2024



ACTEURS

samarchitecture

Maître d'ouvrage : Sorgem

Maîtrise d'oeuvre :

Sam architecture (mandataire),
Bollinger & Grohmann (structure)
Louis Choulet (BET fluides),
Loizillon Ingénierie (économiste)
Altia (acousticien), BEGC (BET cuisiniste)
Emma Blanc (paysage)



OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

BEPOS Effinergie 2017 E3 C1 :

- Exigences niveau Energie 3 :
 - Bbio max -20%
 - Cep max – 40% (39,8 kwhep/m².an)
 - Production d'ENR (Panneaux PV, PAC)
- Exigences Carbone 1 : matériaux biosourcés (*charpente, MEX, plafonds, agencement, mobilier en bois*)
- Confort d'été : max 2% du temps d'occupation > 28°C
- Perméabilité à l'air : 0,60 m³/m².h
- Démarche HQE (*cibles performantes*) :
Intégration à l'environnement immédiat, Chantier vert, Gestion de l'énergie.



Renaturation: créer des îlots de fraîcheur et de biodiversité



RENATURATION: ILOTS DE FRAICHEUR & BIODIVERSITÉ

Des toitures végétalisées :

- Amélioration du confort d'été
- Rétention des eaux de pluie



RENATURATION: ILOTS DE FRAICHEUR & BIODIVERSITÉ

Les **noues paysagères** et jardins de pluie :

Gestion des eaux à la parcelle, décharger les réseaux d'assainissement publics et prévenir les risques d'inondation.



RENATURATION: ILOTS DE FRAICHEUR & BIODIVERSITÉ

Une cour en **3** séquences :

- 1 **terrasse** minérale
- 1 aire de jeux en **mulch**
- 1 **jardin** en pleine-terre



RENATURATION: ILOTS DE FRAICHEUR & BIODIVERSITÉ

Une cour en 3 séquences :

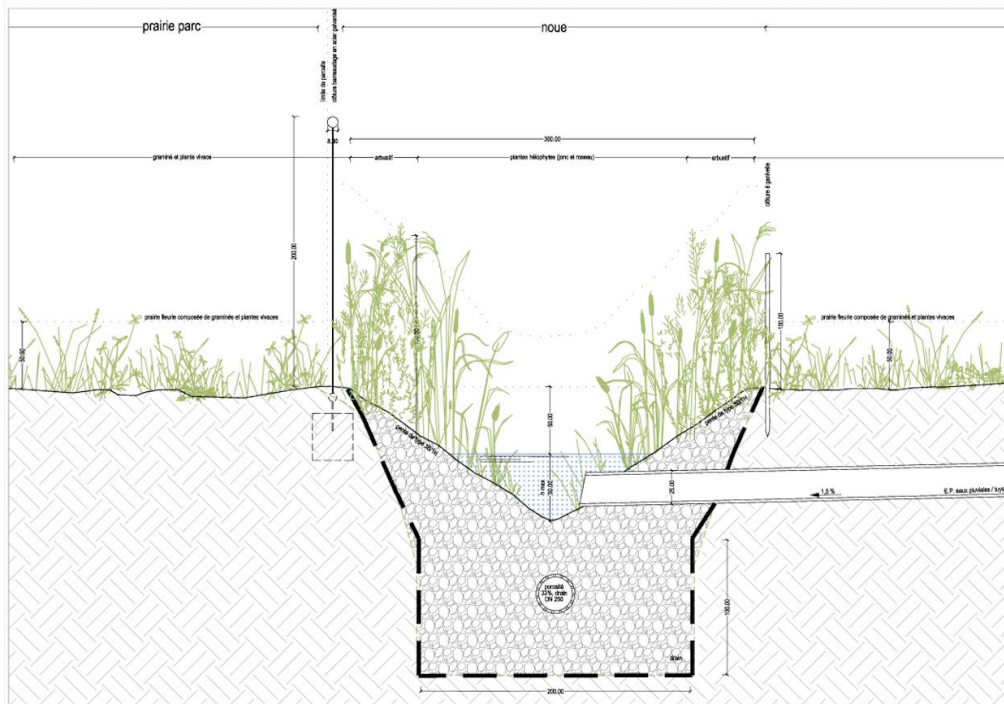
jardin en pleine terre

|

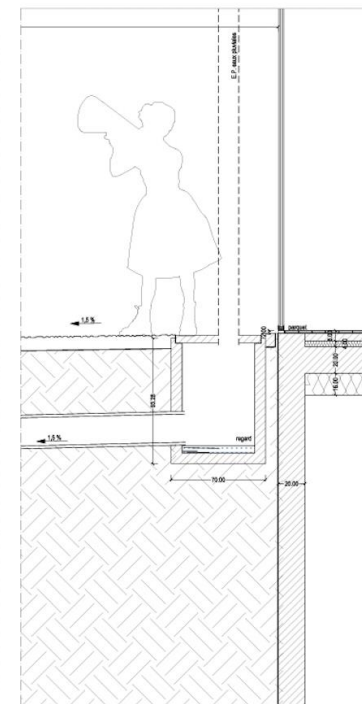
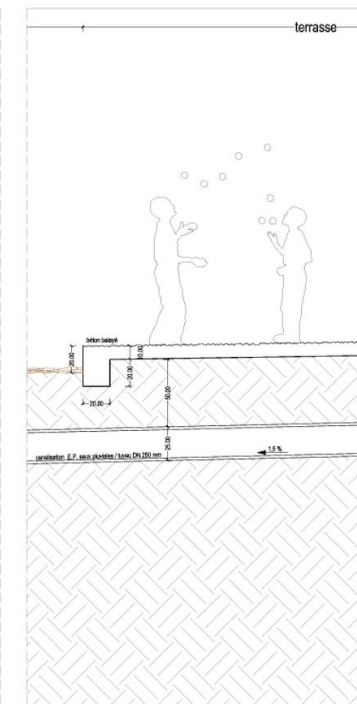
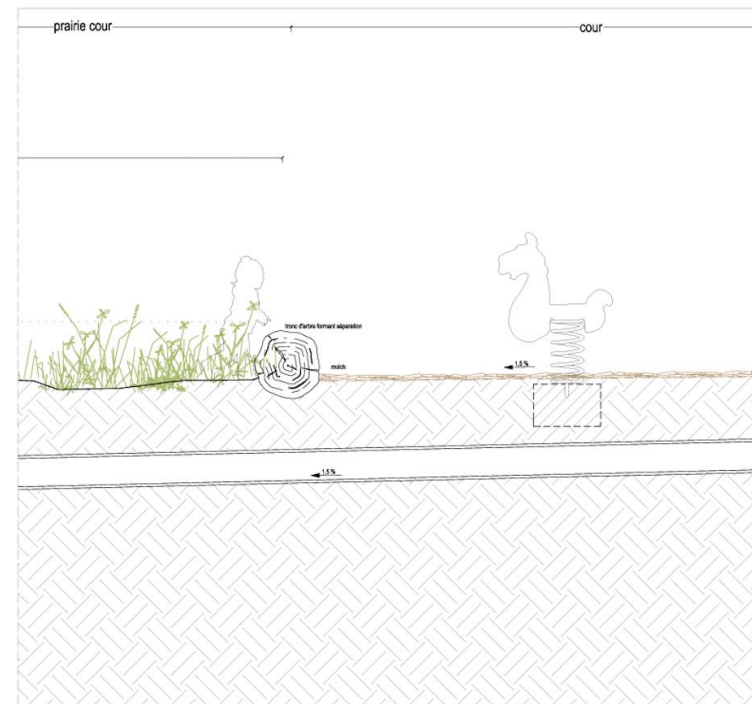
aire de jeux en mulch

|

terrasse minérale



COUPE BB' de la prairie du parc à la salle de classe



Conception bioclimatique



PROTECTION SOLAIRES EXTÉRIEURES

Des **casquettes** et refends verticaux en béton au sud et à l'ouest protègent du **rayonnement direct** tout en permettant l'ouverture de baies vitrées généreuses pour un grand **confort visuel** et une **continuité** intérieure - extérieure.



VENTILATION TRANSVERSALE

Ouvrants en **façade** et en **toiture** (Shed).

Lumière naturelle **homogène** et en profondeur.



INERTIE DU BÂTIMENT

Des murs en **béton brut** qui stockent la fraîcheur durant la journée et se déchargent pendant la nuit (déphasage).



Diversifier les espaces d'activité



DES CIRCULATIONS ACTIVES

Différencier les espaces d'activité en fonction des **besoins pédagogiques**, des **rythmes philologiques** de l'enfant et du **climat**.



DES CIRCULATIONS ACTIVES

samarchitecture

Différencier les espaces d'activité en fonction des **besoins pédagogiques**, des **rythmes philologiques** de l'enfant et du **climat**.



DES PROLONGATIONS EXTÉRIEURES

samarchitecture

Des terrasses individuelles pour
faire **classe à l'extérieur.**



DES PROLONGATIONS EXTÉRIEURES

samarchitecture

Des terrasses individuelles pour faire **classe à l'extérieur**.



Thématique 4

QUESTIONS & CONTACTS

Emmanuel LE DUC

emmanuel.le-duc@cerema.fr

Adaptation des bâtiments scolaires aux vagues de chaleur

Benoît DONY

benoit.dony@education.gouv.fr

Amaury FIEVEZ

a.fievez@fnccr.asso.fr

Présentation d'une école dans la ZAC Les Belles Vues à Arpajon-Ollainville

Boris SCHNEIDER

b.schneider@sam-architecture.com



Merci de votre attention



Reprise 14h



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



CONFÉRENCES TECHNIQUES
TERRITORIALES

Jeudi

05

Décembre
2024



JOURNÉE TECHNIQUE TERRITORIALE PLÉNIÈRE - IDF

**(RE)PENSER L'ÉCOLE DE DEMAIN - L'ÉCOLE AU CŒUR DES POLITIQUES
D'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES & DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**



Restitution de la matinée avec
grands témoins, vision à l'échelle
territoriale de l'école de demain et
de la place de l'enfant

atelier
SOIL

VILLE DE
chatou

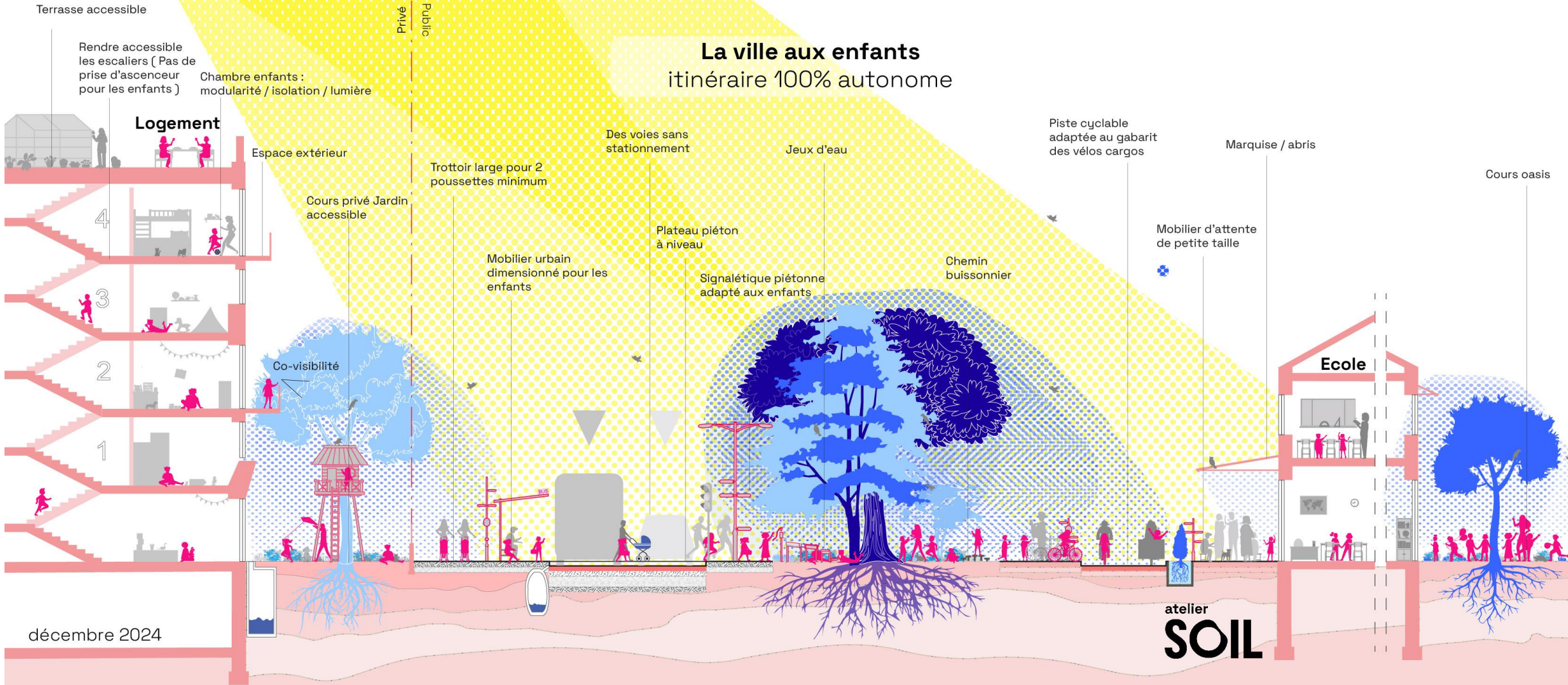


*Madeleine MASSE,
Fondatrice - Architecte
Urbaniste Atelier SOIL*

*Pascal PONTY,
Adjoint au maire de Chatou*

Canicule Sensibilisation Apprendre Transformation À pied Climat
Exemplaire Îlot de chaleur Chaleur Ouverture Arbres Sérénité
Apaisement Égalité des chances Bien être Adaptation Sobriété Qualité Belle
Solidarité Souplesse À vélo changement Partage Inclusion Eau Nature Réussite Resilience Exemplarité
sensibilisation Confort Partage Végétalisation Liberté Apprendre par la nature Jouer climatique
Efficacité énergétique Ombre Convivialité Biodiversité Hthbll

La ville aux enfants itinéraire 100% autonome





Quelques ressources Bibliographie Cerema



DÉCOUVREZ
UNE NOUVELLE PUBLICATION

“

ÉCOLES DE DEMAIN

Rénover ou construire autrement

- Un panorama sur l'évolution des pratiques et des usages dans les écoles
- Des exemples d'évolutions originales repérées en France et ailleurs
- Pour éclairer les collectivités et les acteurs du monde scolaire

”



EN SAVOIR PLUS :

- Collection : Les dossiers
- 120 pages

Cerema
éditions

À télécharger gratuitement
sur la plateforme
documentaire du Cerema

DOC.CEREMA.FR

La référence au service des territoires

“L'ÉCOLE DE DEMAIN” EN 7 CHAPITRES

>> Pourquoi cette publication ?

L'école :

- **Lieu de vie central**
- **Équipement vieillissant**
- Espace **support de la pédagogie**

Une montée en puissance du sujet au Cerema !

« **Objet d'étude actuel** » multi-échelles & multithématiques --->
1 Dossier + REX, 1 Communauté E&T, 1 Offre de service !

Notre méthode :

- Appui bibliographie
- Entretiens
- Rex & visites

Sujet vaste :

- Approche au départ QU (domaine Bât.), puis ouverture à d'autres échelles
- Attention portée aux besoins, implication des occupants
- Donner envie, faire connaître



“L'ÉCOLE DE DEMAIN” EN 7 CHAPITRES

Partie 1

Imaginer et faire vivre l'école : un processus collaboratif

- P. 15 **1** Repérer les acteurs à mobiliser autour du projet
- P. 16 **2** Mener une véritable démarche de participation

Partie 5

Permettre l'évolution des usages

- P. 73 **1** Concevoir un bâtiment évolutif permettant les changements
- P. 75 **2** Des espaces au service de la pédagogie
- P. 79 **3** Intégrer le numérique à l'école

Partie 2

Une école adaptée aux enjeux environnementaux

- P. 28 **1** École neuve ou rénovée, priorité à la sobriété énergétique
- P. 33 **2** Les matériaux biosourcés et géosourcés, un atout précieux pour les écoles
- P. 34 **3** Le confort d'été, une urgence désormais avérée
- P. 36 **4** L'eau, une ressource à préserver
- P. 38 **5** L'intérêt pédagogique de la gestion des déchets

Partie 6

La cour d'école : une place centrale

- P. 85 **1** Désimperméabiliser et végétaliser les espaces
- P. 88 **2** Améliorer le confort d'été dans la cour, mais aussi dans l'école
- P. 89 **3** Rééquilibrer les usages pour en faire un espace confortable et partagé
- P. 91 **4** La cour comme support pédagogique

Partie 3

L'épanouissement de tous les élèves, un dessein central

- P. 45 **1** Une école où l'on se sent bien
- P. 52 **2** Une école inclusive
- P. 53 **3** Une meilleure conception des sanitaires : un enjeu de santé et de « vivre-ensemble »

Partie 7

Ouvrir l'école sur la ville et la ville aux enfants

- P. 101 **1** Ouvrir l'école sur la ville : faire de l'école un équipement public de proximité
- P. 106 **2** Ouvrir la ville aux enfants : réaménager les abords de l'école et questionner les déplacements

Partie 4

Les cantines scolaires au menu de l'action

- P. 59 **1** La cantine comme lieu d'apprentissage
- P. 62 **2** Un levier de développement local
- P. 64 **3** Un maillon important de la transition écologique



Ecole à Dunkerque (59)

“L'ECOLE DE DEMAIN” EN 7 CHAPITRES

The screenshot shows the 'Ecoles de Demain' community page. At the top, there's a search bar and navigation links like 'Accueil', 'Mes espaces', and 'Mes domaines d'intérêt'. Below that is a banner with the title 'Ecoles de Demain' and a search bar. The main content area is divided into three columns: 'Bienvenue dans la communauté "Ecoles de demain"', 'Contribuer à la communauté', and 'Carte Retours d'expérience'. The 'Contribuer à la communauté' section has four icons: 'Déposer une ressource', 'Proposer un retour d'expérience', 'Ajouter un événement', and 'Poser une question'. The 'Carte Retours d'expérience' section shows a map of Europe with a '90' badge and a 'Ajouter un nouvel élément' button. The 'Dernières publications' section lists recent posts with dates.

Une [communauté « Ecoles de demain »](#) a été ouverte sur [Expertises et Territoires](#) pour répondre aux **besoins de partager et découvrir des projets d'écoles innovants** près de chez soi !

La 1ère action de la communauté a été de mettre en place une **carte interactive permettant à chacun de déposer un rex.**

La plateforme propose **ressources et connaissances** sur les enjeux relatifs aux écoles.

Tout le monde peut contribuer, il suffit de s'inscrire pour être membre !

L'outil se présente sous la forme d'un diaporama PDF bâti selon les trois entrées : étape du projet, type de financement et guichet.

Des sous-catégories permettent de préciser le besoin du maître d'ouvrage (par exemple : je souhaite connaître les prêts disponibles pour gérer efficacement mon parc immobilier).

RECHERCHE DE FINANCEMENTS POUR AGIR SUR SON PATRIMOINE IMMOBILIER



SOMMAIRE

- UN DÉCRYPTAGE POUR FACILITER LA RECHERCHE DE RESSOURCES FINANCIÈRES
- QUELQUES CLICS POUR TROUVER LE BON FINANCEMENT
- RESSOURCES



Un clic sur la sous-catégorie permet d'accéder à un tableau recensant les financements et leur périmètre.



Accueil Se documenter S'inspirer Agir Le réseau "bâti scolaire" Une démarche collaborative L'amiante

SE DOCUMENTER

Vous recherchez une information sur les usages d'un espace, sur les points de vigilance avant de mener un projet ? Vous souhaitez avoir une vision plus globale des enjeux du bâti scolaire ?

[Toutes les publications et ressources](#)

["Guide bâtir l'école" niveau maternelle](#)

["Guide bâtir l'école" niveau élémentaire](#)

["Guide bâtir l'école" niveau collège](#)

["Guide bâtir l'école" niveau lycée général et technologique](#)

[pratiques et protocoles sanitaires](#)



Pour mieux apprendre, dessiner plus verte, plus ouverte, favoris

Accueil Se documenter S'inspirer Agir Le réseau "bâti scolaire" Une démarche collaborative L'amiante

DES GUIDES PAR NIVEAU



Bâtir l'école maternelle >



Bâtir l'école élémentaire >



Bâtir le collège >



Bâtir le lycée général et technologique >



Bâtir le lycée professionnel >

[Bâtir l'école ensemble | Bâti Scolaire \(education.gouv.fr\)](#)

Dossier "Vers des rues apaisées"

1 AOÛT 2024



<https://www.cerema.fr/fr/actualites/dossier-rues-apaisees>

Aménager des rues apaisées
Zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes



Collection | Connaissances

[Guide](#)

LIENS - RESSOURCES

[Rénovation énergétique du bâti scolaire : comment financer son projet de rénovation ?](#)

[Guide Rénovation énergétique du bâti scolaire : comment optimiser son projet de rénovation grâce aux contrats de performance énergétique ?](#)

[Guide sur le confort d'été dans les bâtiments scolaires](#)

[Notice sur le confort thermique](#)

[Rendre accessibles les bâtiments scolaires : levier pour une école inclusive | Cerema](#)

[Ecoles de demain : toutes les actualités du Cerema | Cerema](#)

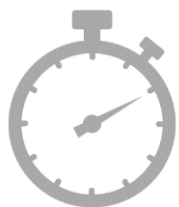
Questionnaire de satisfaction

QUESTIONNAIRE SATISFACTION



QR code présent aussi sur
votre badge !

Merci pour votre retour !



1h30

4 Ateliers simultanément

ATELIER 1



1h30

Jeu de rôles autour de la concertation :
« Repensons ensemble la cour d'école »

Principe :

Jeu de rôle pour intervenir dans le processus de concertation pour le réaménagement d'une cour d'école.

Objectifs :

Découvrir les besoins et attentes des différents usagers d'une cour d'école, dans un souci de construction collective du projet.



ATELIER 2



1h30

« Jouer avec l'Energie » : Découvrir l'Escape Game des Concours Usage Bâtiment Efficace (CUBE)

Principe :

Jeu de cartes d'énigmes avec application se jouant en équipe sur un temps limité type *Escape Game – Unlock*.

Objectifs :

Comprendre les enjeux énergétiques du bâtiment.
Apprendre et comprendre différents écogestes.



ATELIER 3



1h30

« Concert'action sous la pluie »

Principe :

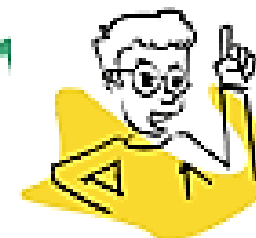
Jeu de rôle qui simule une réunion de concertation multi-acteurs autour de la gestion des eaux pluviales dans le réaménagement d'une école.

Objectifs :

Débattre avec les autres joueurs tout en défendant ses opinions afin d'arriver à la validation du projet.

Concert'action sous la pluie

Jeu de rôle



ATELIER 4

« Abords des écoles » : En route pour une rue scolaire apaisée !

Principe :

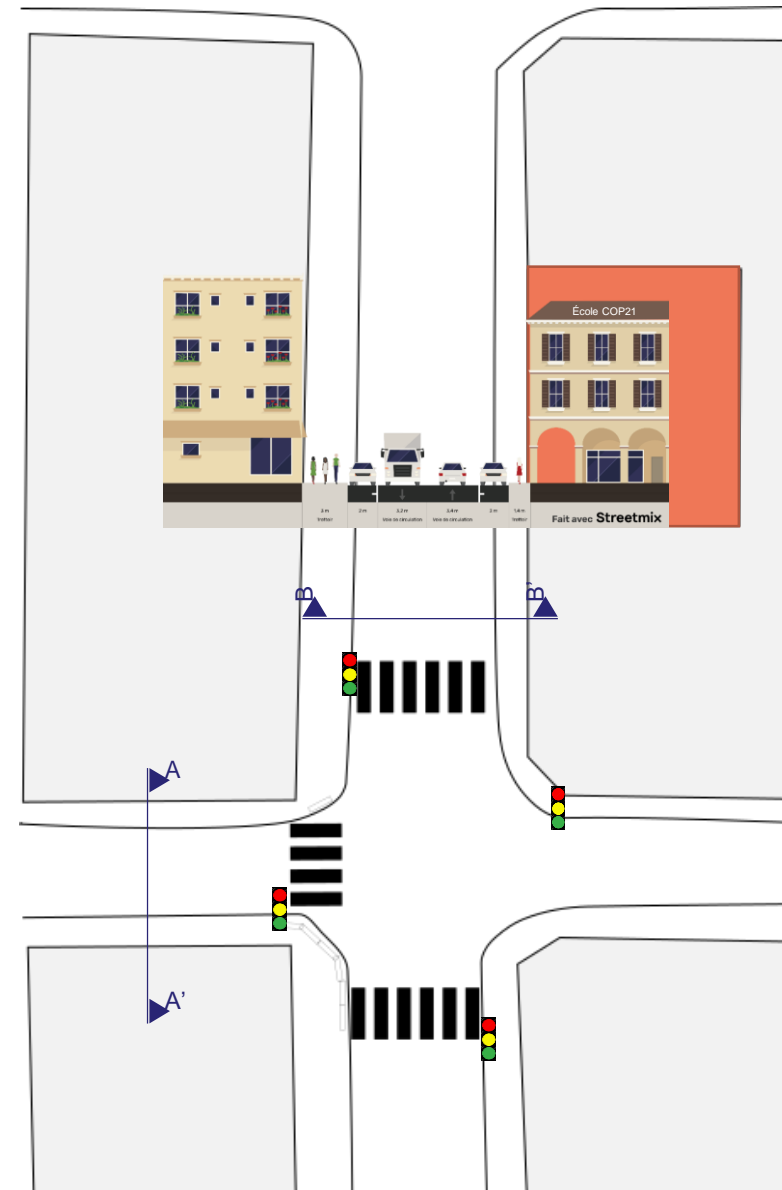
Travail en équipe sur un plan pour proposer un aménagement plus sûr et accueillant.

Objectifs :

Passer de la rue circulée à la rue habitée.
Mobiliser les leviers de l'aménagement de voirie pour apaiser la circulation.



1h30





Conclusion de la JTT « Ecoles de demain »



Merci de votre attention