



# Les préaux scolaires

## Un concentré d'enjeux durables

---

**Communes & climat - Jeudi 19 septembre 2024**

---

# DES LIEUX DE VIE(S)

- L'école est élément marqueur du parcours de vie de l'ensemble des genevoises et genevois
- Un enfant passe à Genève près de 10'000h, soit 1'600 jours de sa vie à l'école primaire et secondaire I
- Il y a plus de 75'000 élèves actuellement à Genève et près de 8'000 enseignants (primaire et secondaire I)
- Les préaux scolaires sur foncier cantonal (secondaire I et II) occupent près de 65 hectares du territoire
- Il y a 167 écoles primaires à Genève, chaque commune en possède au moins une

# ESPACES MULTIDIMENSIONNELS

## Avec une grande variété d'usages

- Usages scolaires
  - Récréatifs
  - Pédagogiques
  - Sociaux
  - Sportifs
  - Etc.
- Espaces publics ouverts sur le quartier
  - Rencontres, activités de quartier
  - Ilot de fraîcheur
  - Activités para/extrascolaires
- Refuge pour la biodiversité & la nature en ville
- Etc.

# BACK TO SCHOOL...



# BACK TO SCHOOL...



# BACK TO SCHOOL...



# **UN CONSTAT MITIGÉ**

**Mais pas une fatalité**



# UN CONSTAT MITIGÉ

## Mais pas une fatalité

- Demandes et intérêts en nette augmentation
- Nouvelles dynamiques dans les écoles et dans les quartiers (espaces publics)
- Convergence de nombreuses politiques publiques sectorielles (urbanisme, adaptation climatique, arborisation, gestion de l'eau et biodiversité, mobilité douce), vitrine d'exemplarité

# NOMBREUSES OPPORTUNITÉS

## Désimperméabiliser et végétaliser

- Lutter contre le phénomène d'ilots de chaleur
- Augmenter le taux de canopée et l'ombrage en ville
- Promouvoir la biodiversité et la nature en ville
- Gérer les eaux pluviales en surface/à la parcelle
- Régénérer des sols vivants
- Améliorer le confort thermique des bâtiments
- Développer des projets pilotes et participatifs

# NOMBREUSES OPPORTUNITÉS

## Repenser les usages

- Nouveaux supports de jeux diversifiés et actifs, amélioration de la santé (physique et psychologique)
- Reconnecter les élèves avec la nature
- Enrichir les outils pédagogiques et moyens d'enseignement
- Apaisement des relations dans les établissements et avec le quartier
- Plus de mixité, d'inclusivité, d'appropriation, de citoyenneté

# PLAN CLIMAT CANTONAL

## Plan de mesures 2021-2023

### **Fiche 4.5 - Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain**

*... promouvoir l'expérimentation de techniques de rafraîchissement sur des secteurs très chauds et dans la transformation des CO.*

### **Fiche 7.4 L'enseignement et l'éducation, moteurs de changement**

*Soutenir la mise en place de projets pilotes pédagogiques favorisant l'implication des élèves en collaboration avec les partenaires de l'école notamment dans le cadre des plateformes développement durables communales.*

# PLAN CLIMAT CANTONAL

## Plan de mesures 2024-2028

En consultation

### **Fiche-action 4.5 Atténuer l'effet d'îlot de chaleur et favoriser le confort climatique en milieu urbain**

*Action 4.5.3 - Mettre en œuvre un programme d'action (projet de loi, études, réalisation) de requalification des préaux scolaires secondaires prioritaires sous l'angle du confort climatique des usagères et usagers.*

### **Fiche-action 7.3 Promouvoir le changement à travers l'enseignement et l'éducation**

*Action 7.3.3 - Soutenir la mise en place de projets pédagogiques favorisant l'implication des élèves et du personnel des écoles, notamment dans le cadre de la rénovation des bâtiments et des espaces extérieurs scolaires*

# STRATÉGIE BIODIVERSITÉ 2030

## Plan Biodiversité 2020-2023

### **Action 10.12 - EP + CO + ES II – Actions autour de son bâtiment scolaire en lien avec la biodiversité**

*... Mettre en œuvre, d'ici 2030, avec les élèves, au moins une action en lien avec la biodiversité aux abords des établissements scolaires...*

**En cours de  
révision**

# **FEUILLE DE ROUTE 24-28 DU DIP**

## **pour l'éducation à la durabilité**

**Axe 2, objectif b – Promouvoir l'exemplarité des lieux de formation sous l'angle de la durabilité, et leur ouverture sur le quartier, la commune, le canton**

*Accompagner et soutenir les établissements dans la mise en place de projets structurants permettant de rendre exemplaires les lieux de formation en se référant notamment aux plans et stratégies cantonaux (Climat, Déchets, Energie, Biodiversité, Santé, ... - ex. projets d'aménagements nature pour lutter contre les îlots de chaleur ou de rénovation énergétique).*

# ET DES DÉMARCHES EN COURS

- **Démarche COOL-CITY**

→ allie une approche théorique et pratique pour identifier des mesures efficaces pour préserver et renforcer les îlots de fraîcheur.

- **Programme Nature en ville**

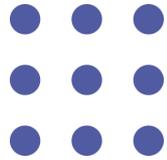
→ vise à favoriser la biodiversité et à améliorer le cadre de vie dans l'espace urbain en maintenant et en développant des milieux favorables à la flore et la faune indigènes.

- **Démarche Eau en ville**

→ accompagne un changement de pratiques nécessaire en matière de gestion des eaux de pluie avec pour objectifs, à terme, de faire du canton un exemple en matière d'intégration de l'eau dans son territoire.

- **Guide adaptation climatique et projet urbain**





# MISE EN ŒUVRE DE LA REQUALIFICATION

- Clarifier l'état initial/actuel des préaux
- Déployer la mise en œuvre
- Passer du réactif au pro-actif
- Assurer l'équité de traitement

# ETUDE RE-CREATION

## Objectifs

- Mener un **état des lieux global et multicritères** de l'ensemble des préaux d'écoles secondaires I et II
- Mettre en évidence les meilleurs **potentiels d'amélioration** dans les préaux
- Définir et objectiver un **plan d'actions interservices** pour les futures réalisations

Pilotage : OU, OCBA, OCAN, DIP, OCEAU, DDC

# ETUDE RE-CREATION

## Méthodologie

### 1. État des lieux

- Récolte de données : géodonnées, planifications et études en cours
- Visites de terrain
- Compilation sous forme d'atlas
- Classification des sites

### 2. Élaboration d'images directrices (6)

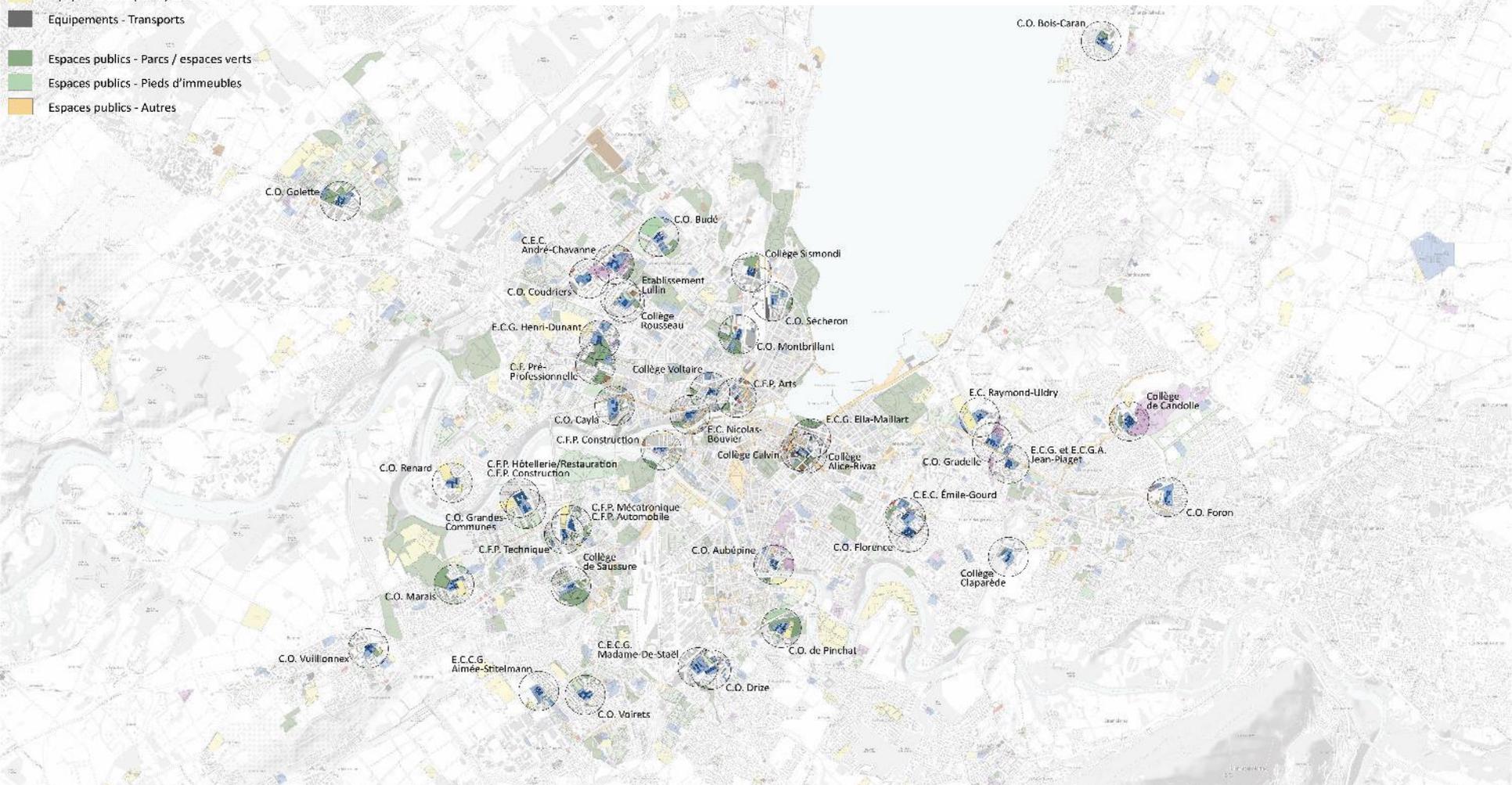
### 3. Boîte à outils

- Estimatifs financiers
- Étude stationnement
- Processus projet

## 42 établissements scolaires secondaires (ES) répartis sur 39 sites

- ESI : 19 cycles d'orientation
- ESII : 17 collèges, écoles de commerce et de culture générale  
+ 7 centres de formation professionnelle

- Etablissements éligibles
- Equipements - Administration
- Equipements - Cimetières
- Equipements - Culte
- Equipements - Culture
- Equipements - Enseignement
- Equipements - Santé / social
- Equipements - Sports / Loisirs
- Equipements - Transports
- Espaces publics - Parcs / espaces verts
- Espaces publics - Pieds d'immeubles
- Espaces publics - Autres



# ETUDE RE-CREATION

## E1 - Champ d'analyse

- Contexte élargi : relation aux enjeux urbains et environnementaux (infrastructure éco, maillage et qualité des espaces publics et données socio-économiques)
- Contexte restreint : foncier, affectations, année de construction, intérêt patrimonial
- Mobilité : flux, accessibilité, stationnements
- Typologie des espaces et équipements
- Revêtements de surface
- Arborisation : qualité, diversité, canopée
- Biodiversité et mode d'entretien
- Sous-sol
- Climat urbain

# ETUDE RE-CREATION

## E1 - Collège De Saussure

étude re-création . république et canton de genève, office urbanisme . phase 1.2 . 22.12.2023

1 . 15

### saussure

**A** collège de Saussure (collège)  
1100 élèves

surface parcelle  
**16'430 m<sup>2</sup>**  
surface espaces extérieurs hors bâtiments  
**11'661 m<sup>2</sup>**



# ETUDE RE-CREATION

## E1 - Collège De Saussure

étude re-création . république et canton de genève . office urbanisme . phase 1.2 . 22.12.2023

13 . 15

### saussure

#### synthèse de l'état des lieux

*au nord, à l'ombre, des massifs taillés...*



*... et quelques beaux et grands arbres*



*au sud, plein soleil, vue sur le Salève...*



*... mais puissant îlot de chaleur*



*patio avec potagers luxuriants*



*équipements de sport désuets, pas d'ombre et limites peu qualitatives (haies taillées)*



*plste de course avec haie vive de grand intérêt paysager et environnemental en limite du parc Navazza-Citramare*



*près de l'entrée, un biotope secret et bien gardé par un portail*



*parking imperméable et peu planté connexions piétonnes intéressantes avec le parc à l'est*

*photos du site (20 septembre 2023, après-midi)*

# ETUDE RE-CREATION

## E1 - Collège De Saussure

étude re-création . république et canton de genève, office urbanisme . phase 1.2 . 22.12.2023

16 . 15

### saussure

#### évaluation et priorisation

évaluations	état existant	potentiel de transformation	enjeux
qualité des espaces publics aux abords immédiats du site	😊	++	espace public, valeur d'usage
Intégration du site au maillage d'espaces publics environnants	😊	+	valorisation de la ressource eau, perméabilité des sols
Intégration du site à l'infrastructure écologique environnante	😞	+++	arborisation, canopée
présence de projets pédagogiques liés à la durabilité	😊	++	biodiversité, couloirs, réservoirs, gestion du site
accessibilité au site pour la mobilité douce	😊	+	
qualité de circulation au sein du site pour la mobilité douce	😊	++	
offre en stationnement pour les deux-roues et les voitures	😞	+++	
offre en stationnement pour les vélos	😊	+	
diversité des espaces et des usages	😞	+++	
Indice de perméabilité des revêtements	😞	+++	
valorisation des eaux pluviales	😞	+++	
diversité des essences ligneuses	😊	++	
qualité du patrimoine arboré	😊	+	
Indice de canopée	😊	++	
biodiversité	😞	+++	
entretien extensif et respectueux favorisant la biodiversité	😞	++	
disponibilité des sous-sols pour les plantations au sein du site	😊	++	
situation bioclimatique diurne	😊	+++	
situation bioclimatique nocturne	😞	+++	

Intentions de projet	Justification de la priorisation
synergies possibles	
- Rénovation globale (2024-2026)	- Espaces diversifiés et de qualité à proximité d'un parc mais il y a de grands enjeux climatiques sur le front sud (cours et terrains de sport) - Potentiel de renforcement de la biodiversité (biotope, strates végétales basses)

données socio-économiques	
taux d'élèves d'origine modeste	22%
taux de population avec un revenu modeste	26,2%

😊 excellent 😊 satisfaisant 😞 insatisfaisant 😞 très insatisfaisant +++ fort ++ moyen + faible ★★★ fort ★★ moyen ★ faible

😊 moyen (uniquement pour la situation bioclimatique)

**type 2a**

# ETUDE RE-CREATION

## E1 - Collège De Saussure

étude re-création . république et canton de genève, office urbanisme , phase 1.2 . 22.12.2023

14 . 15

### saussure

#### synthèse des potentiels

##### espace public, valeur d'usage

1. Requalification de la toiture pour faire face aux enjeux climatiques
2. Réorganisation des terrains de sports et augmentation de la canopée
3. Synergies avec le PDCOM de Lancy, valorisation de l'espace public en lien avec le parvis

★ Diversification des usages et amélioration de l'inclusivité

👁 Exploitation du site comme espace pédagogique

↔ Renforcement des axes de mobilités douces

↔ Conservation des accès de mobilité douce

##### gestion des eaux pluviales, perméabilité des sols

🌧 Perméabilisation des revêtements des cours et des parkings

🌊 Valorisation des eaux pluviales des parkings et terrains de sport

🌿 Renforcement du biotope et ouverture au public

##### arborisation, gestion du site et canopée

🌳 Conservation et renouvellement des arbres existants

🌿 Renforcement de la canopée sur les espaces d'attractivité

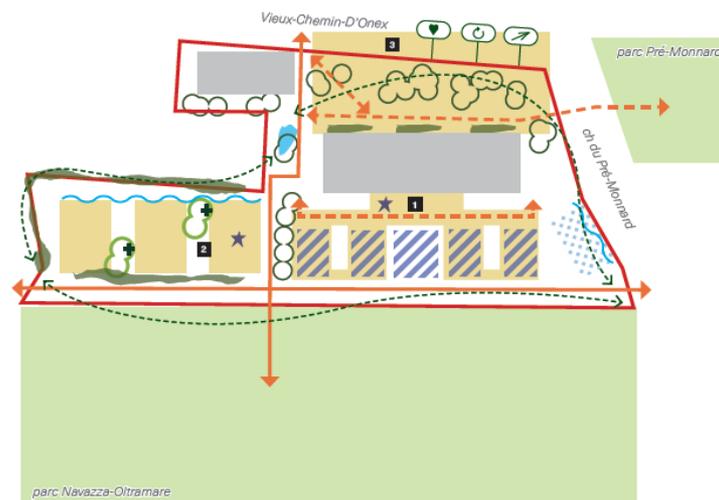
🌳 Suppression et/ou conversion des massifs arbustifs taillés au profit de haies vives au port libre

🌿 Mise en œuvre d'un dispositif d'ombrage pour lutter contre les îlots de chaleur (pergola, plantation sur butte selon capacité de charge structurelle)

##### biodiversité, faune, flore, réserve

↔ Renforcement des fonctions de couloirs et réservoirs biologiques

🌿 Renforcement d'un entretien extensif sur l'ensemble du site



# ETUDE RE-CREATION

## Classification

**Type 1** : concentration d'enjeux prégnants, fort potentiel

- 11 établissements

**Type 2** : concentration plus faibles d'enjeux mais potentiel avéré d'amélioration ponctuelle

- 20 établissements

**Type 3** : bonne qualité existante ou pas d'enjeux majeurs ou faible faisabilité, bonnes pratiques d'entretien et petites mesures d'aménagement

- 10 établissements

# ETUDE RE-CREATION

## E2 - Image directrice – CFP Ternier



# ETUDE RE-CREATION

## E3 - Processus projet

### processus de projet et implication des acteurs

**Information**  
transmettre des informations à des acteurs sur une situation ou un projet

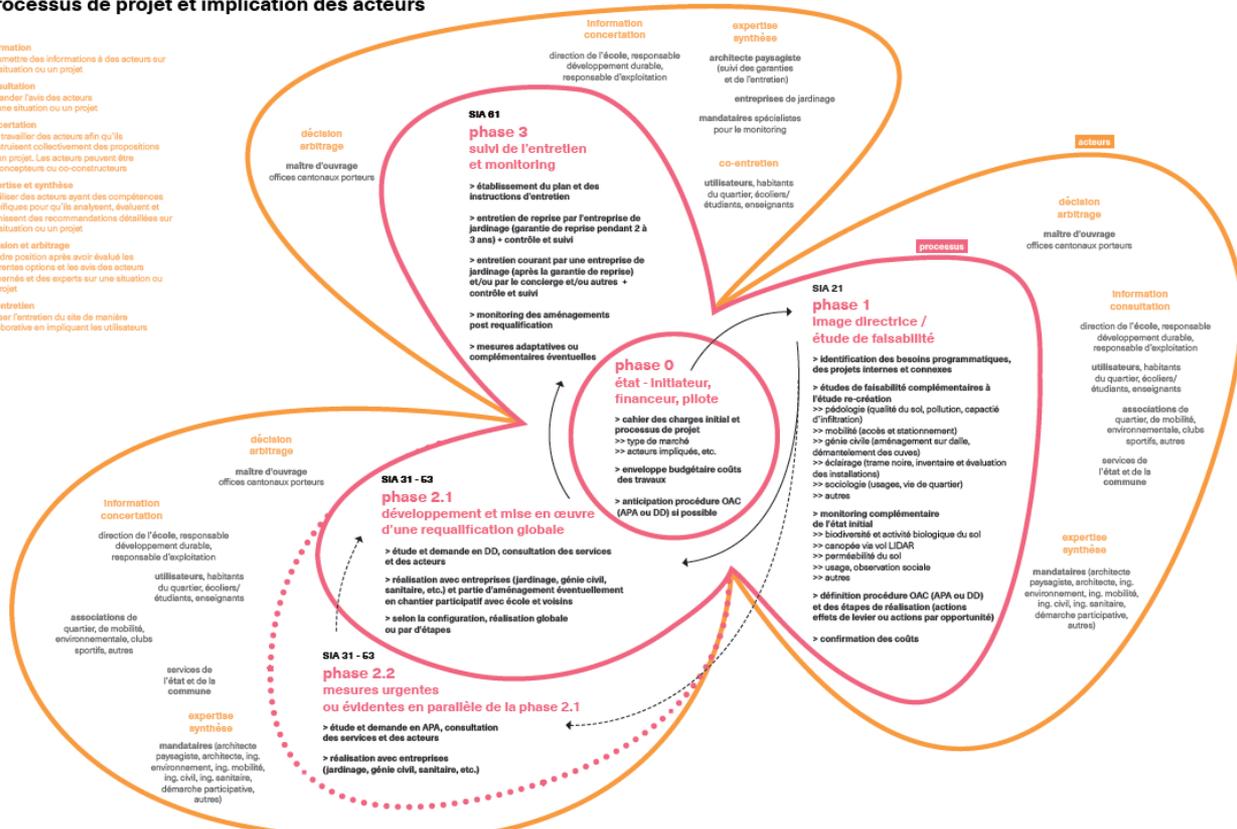
**consultation**  
demander l'avis des acteurs sur une situation ou un projet

**concertation**  
faire travailler des acteurs afin qu'ils construisent collectivement des propositions sur un projet. Les acteurs peuvent être co-concepteurs ou co-constructeurs

**expertise et synthèse**  
mobiliser des acteurs ayant des compétences spécifiques pour qu'ils analysent, évaluent et fournissent des recommandations détaillées sur une situation ou un projet

**décision et arbitrage**  
prendre position après avoir évalué les différentes options et les avis des acteurs concernés et des experts sur une situation ou un projet

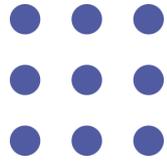
**co-entretien**  
réaliser l'entretien du site de manière collaborative en impliquant les utilisateurs



# ETUDE RE-CREATION

## Prochaines étapes

- Répartition des **maîtrises d'ouvrage**
- Allocation des **ressources financières**
- Planification de **la mise en œuvre**
- **Groupe de suivi** interservices



# INTÉGRATION PÉDAGOGIQUE DANS LES PROJETS

Renforcer la sensibilisation des élèves...

...à travers une participation active aux projets  
environnementaux dans les écoles

...afin de les rendre acteurs de la  
transition écologique

Pilotage : OCEV, DIP, DDC

# INTÉGRATION PÉDAGOGIQUE

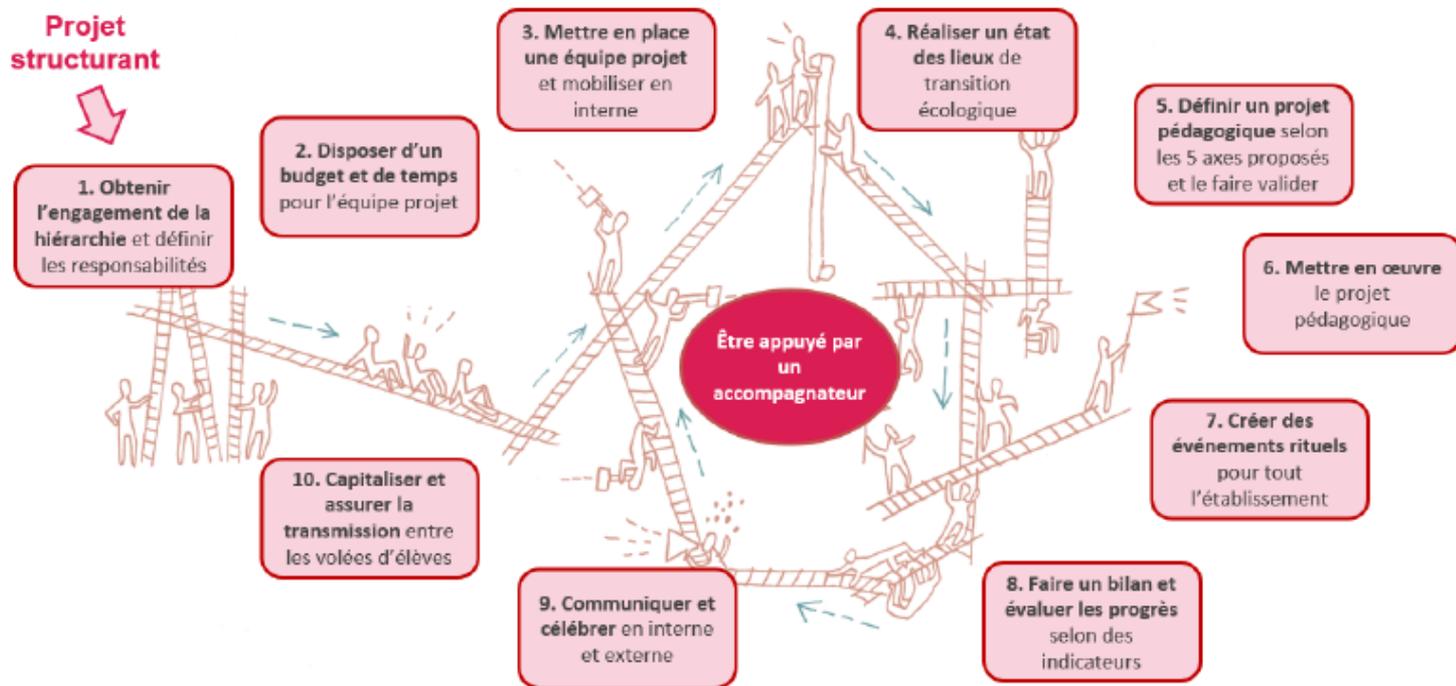


Figure 7 : Les 10 étapes de réalisation d'un projet pédagogique sur la transition écologique dans un établissement sur lequel un projet structurant est mené. Adaptation du document « Concept de durabilité: guide de mise en œuvre pour établissements scolaires et professionnels », canton de Vaud, 2022

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION



[La cour de récré : un endroit à risques pour mon enfant ? \(passeportsante.net\)](https://passeportsante.net/)



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du territoire  
Office de l'urbanisme / Direction des Projets d'Espaces Publics