



Jeudi 7 décembre 2022, 16h30

**TRAVAUX PRATIQUES:
RÉAMÉNAGER UNE COUR
D'ÉCOLE POUR UNE COUR
RÉSILIENTE**



"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"

En partenariat avec :



BANQUE des
TERRITOIRES
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



BIENVENUE !

Quelques informations sur ce webinaire :

1. La session démarrera à 16h30
2. Posez vos questions dans l'onglet Q/R
3. Pour toutes remarques et tous problèmes techniques, rendez-vous dans le chat
4. La séance sera enregistrée



TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Jeudi 8 décembre 2022
16h30-17h30

TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Fabien CALMETTES

Directeur des services techniques de Figeac (Lot)

Evelyne DENOYELLE

Conseillère municipale déléguée à la vie des écoles,
Sotteville-lès-Rouen

Emmanuelle LE BRIS

Cheffe de projet, programme Petites villes de demain,
Agence nationale de la cohésion des territoires

Christophe SABOT

Responsable de la mission Appui aux territoires, Cerema

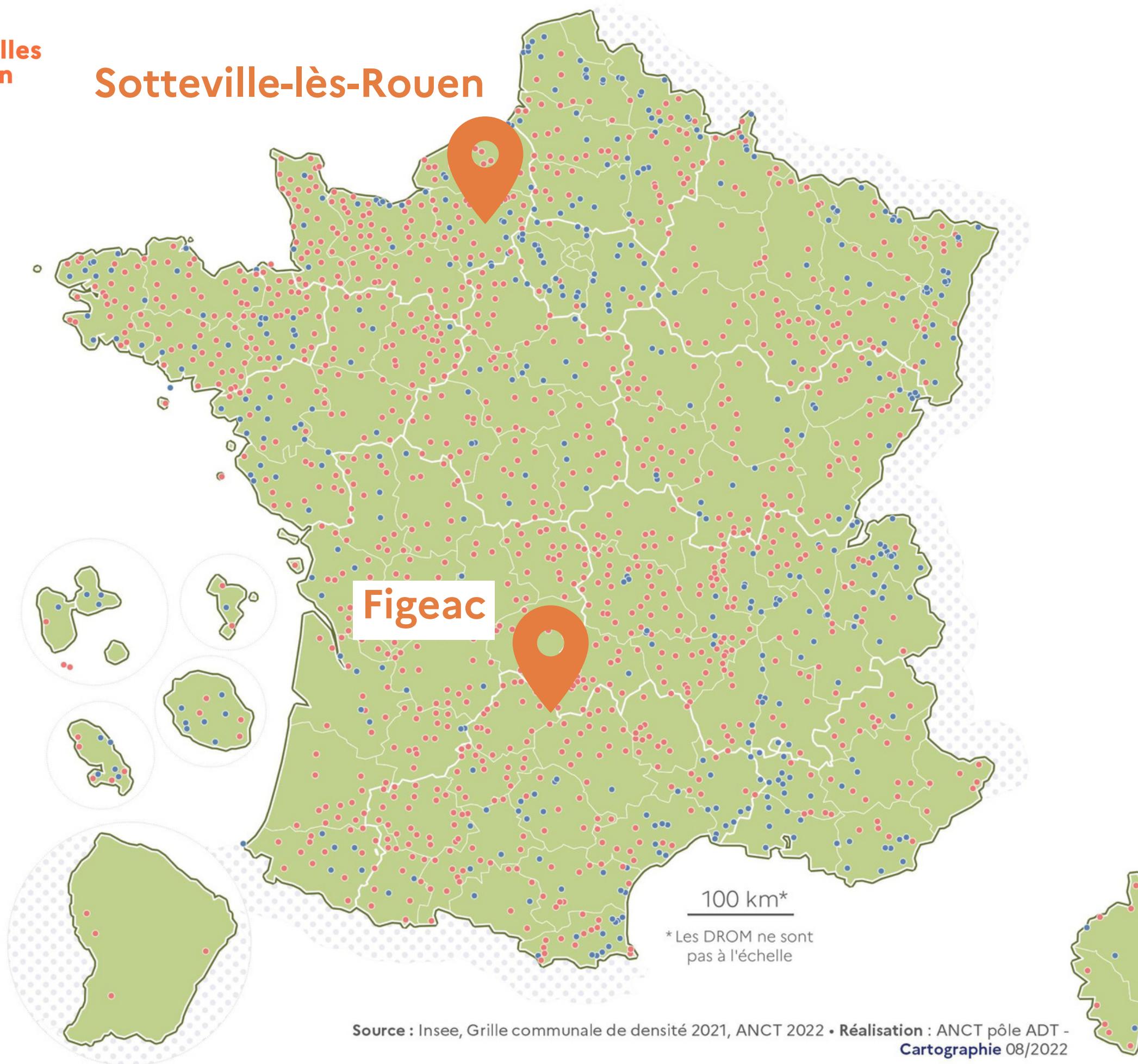
Mathilde SARRAZIN

Directrice générale adjointe en charge des politiques
éducatives et culturelles, Sotteville-lès-Rouen

Cécile VO VAN

Directrice d'études Nature en ville et biodiversité, Cerema

Sotteville-lès-Rouen



Communes PVD selon leur degré de densité

- commune peu dense ou très peu dense
- commune de densité intermédiaire ou densément peuplée

TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Présentation des missions
d'accompagnement du Cerema



Cécile VO VAN
Directrice d'études Nature en
ville et biodiversité, Cerema

Vers l'école de demain, premiers retours d'expériences



Que fait le Cerema ?

Sur les abords des écoles :

- Série de webinaires, capitalisation



Sur les écoles :

- Cubes
- Qualité de l'air, etc.



TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Témoignage de la commune de Sotteville-
lès-Rouen



Evelyne DENOYELLE
Conseillère municipale
déléguee à la vie des écoles,
Sotteville-lès-Rouen



Mathilde SARRAZIN
Directrice générale adjointe en
charge des politiques éducatives
et culturelles, Sotteville-lès-Rouen



Sotteville-lès-Rouen : Aménagement des cours et abords des écoles

Webinaire du 8 décembre 2022
sur les « cours résilientes »



SOTTEVILLE

SOTTEVILLE





Enjeux cours d'école

Enjeux environnementaux

nature en ville



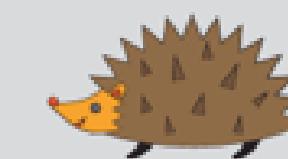
gestion des eaux pluviales



ombrage et îlots de fraîcheur



développement de la biodiversité

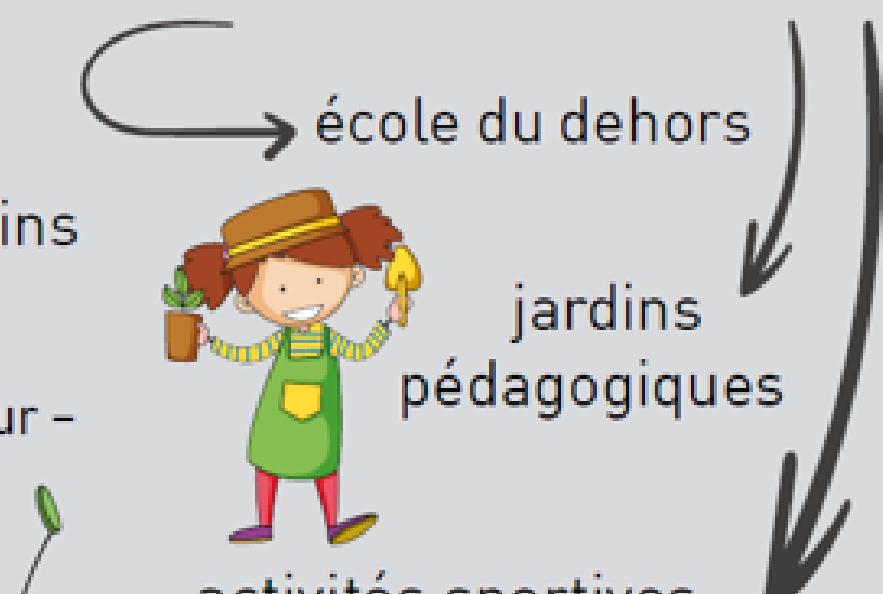


Qualité d'usage

- sécurité des enfants
- accessibilité
- mixité et diversité des besoins
(=> permettre à chaque enfant - garçon ou fille, petit ou grand, calme ou dynamique, actif ou rêveur - de trouver sa place dans la cour)
- place du jeu et de l'imaginaire



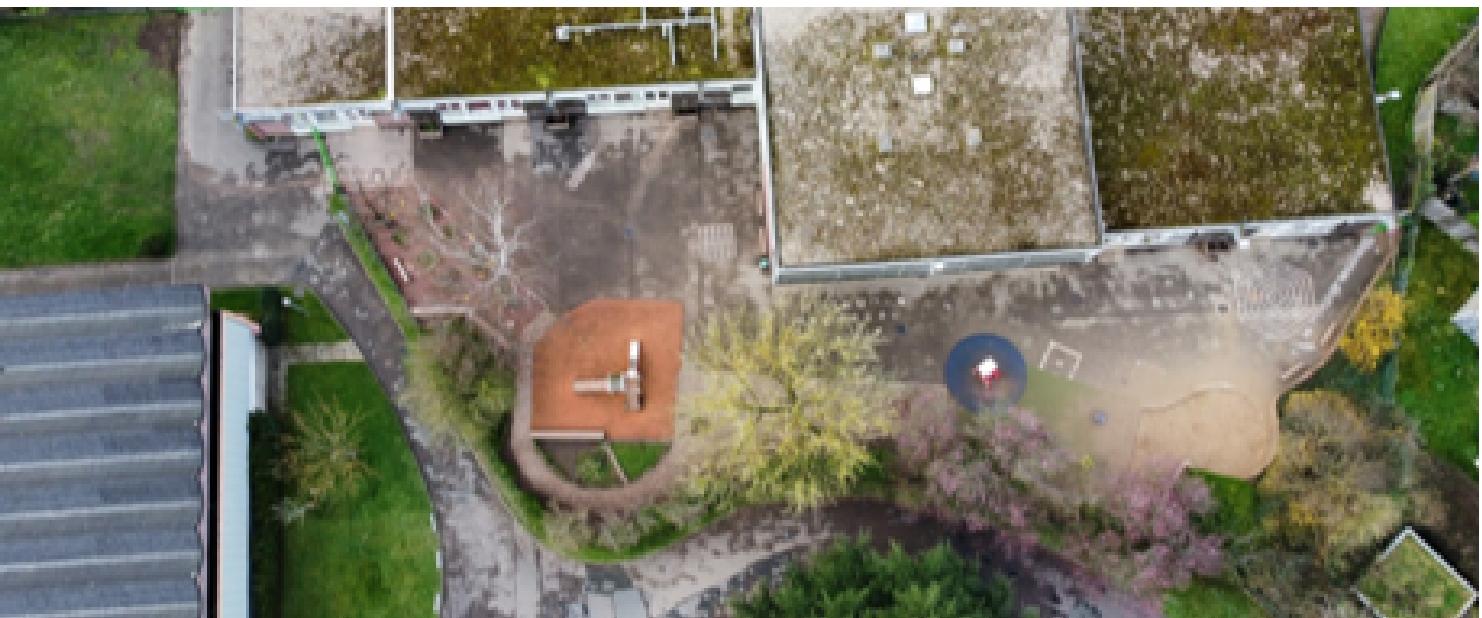
Perspectives pédagogiques



école du dehors

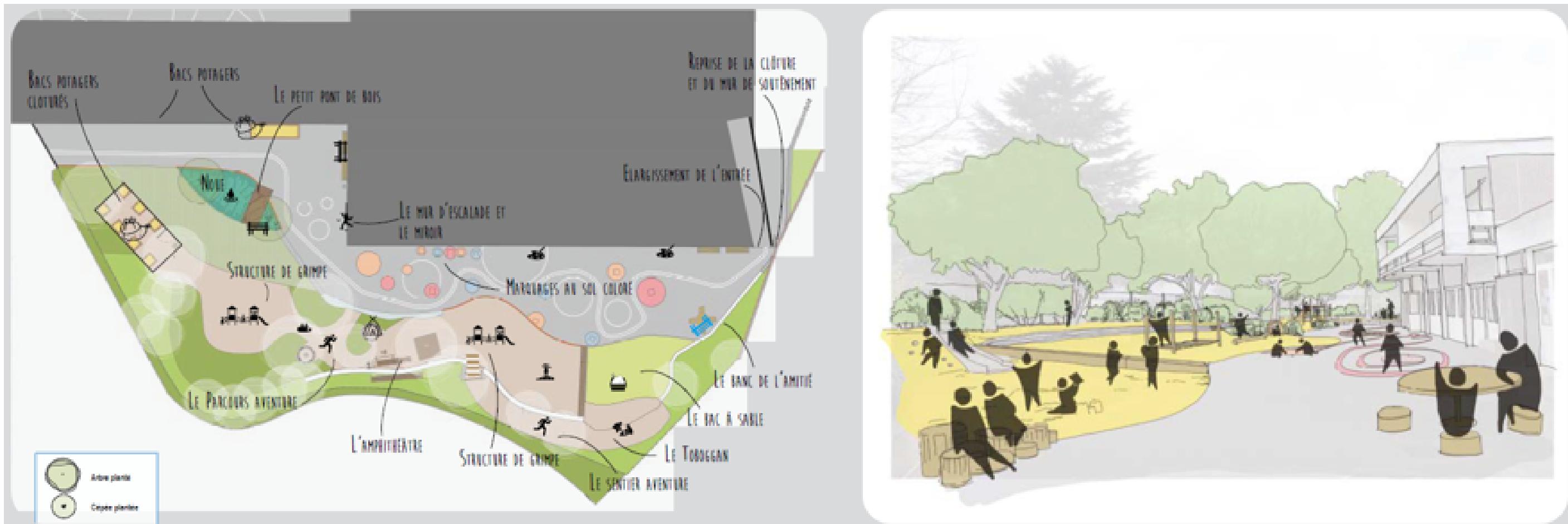
jardins pédagogiques

activités sportives régulières et variées



Ecole maternelle Jean Rostand





- Aménagement d'un sentier aventure débouchant sur des toboggans
- Construction d'un amphithéâtre
- Aménagement de bacs potagers, d'espaces calmes (cabanes, banc de l'amitié, espace lecture...) et de murs d'expression, répartis dans la cour
- Création d'une noue pour la gestion des eaux pluviales, surmontée d'un ponton en bois
- Désimperméabilisation de 350 m² => 32% d'espaces végétalisés, 24% de sols fluents
- Construction d'un préau (2023)

Photos réalisées en cours de chantier, juste avant la livraison de la cour (nov. 2022)





Ecole élémentaire Jean Rostand



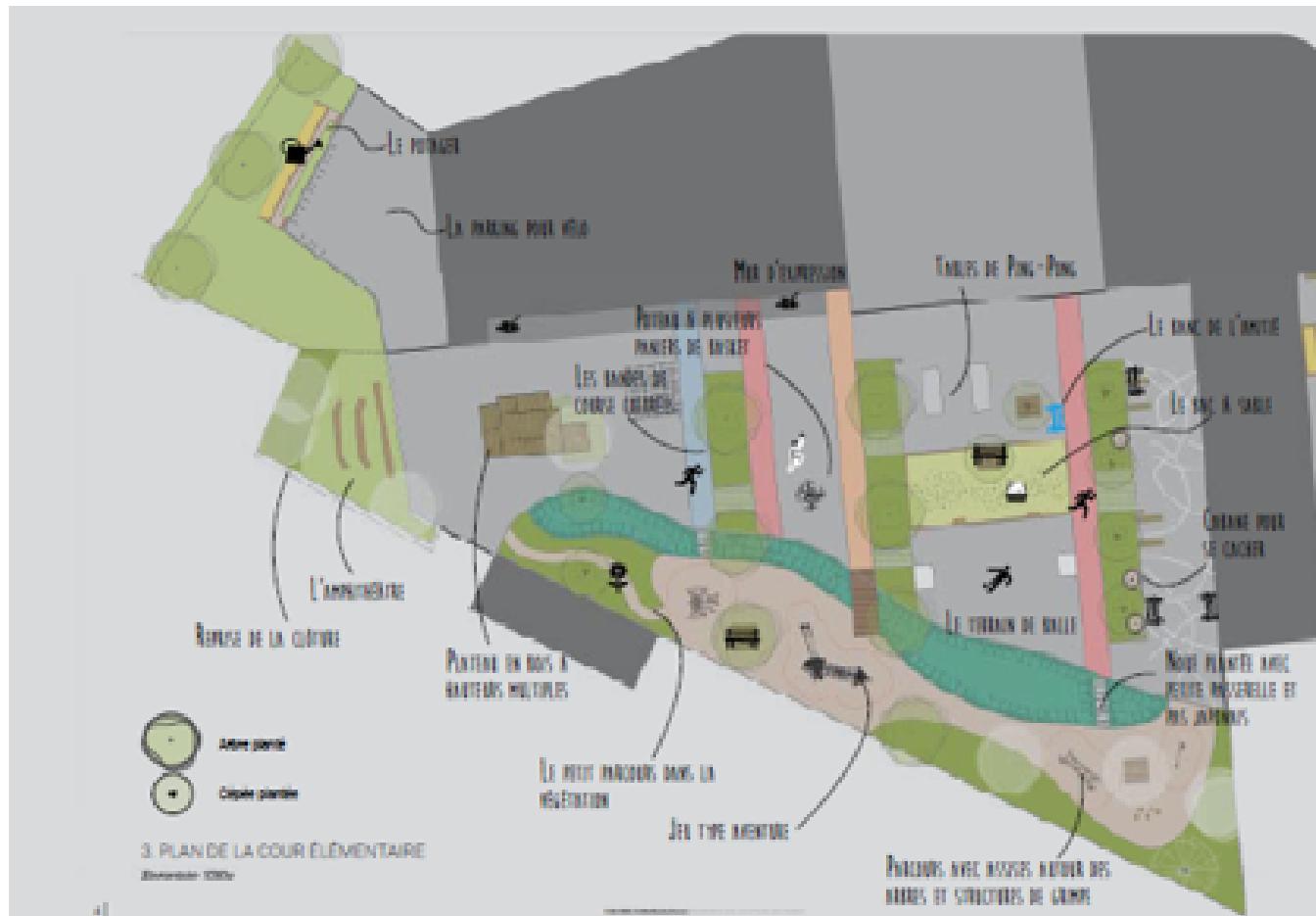


Schéma et croquis : Arc-en-Terre, Paysagistes Concepteurs

- Aménagement de plusieurs zones d'activités sportives et d'un parcours aventure
- Construction d'un amphithéâtre et d'une estrade
- Aménagement d'un potager
- Création d'espaces calmes (assises, cabanes...), répartis dans la cour

- Création d'une noue pour la gestion des eaux pluviales
- Plantation de près de 20 arbres et cépées
- Désimperméabilisation de 1 000 m² => 31% d'espaces végétalisés, 17% de sols fluents

Photos réalisées en cours de chantier (nov.-déc.22) – livraison prévue janvier 2023



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Evelyne DENOYELLE – Conseillère municipale déléguée à la vie des écoles

Mathilde SARRAZIN – Directrice générale adjointe en charge des politiques éducatives et culturelles

m.sarrazin@sotteville-les-rouen.fr

02.35.63.60.68



TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Présentation des missions
d'accompagnement du Cerema



Cécile VO VAN
Directrice d'études Nature en
ville et biodiversité, Cerema

*La cour d'école de vos
souvenirs...
en quelques mots*

... Entre souvenir, réalité et rêve...

1



À regarder ..

2



OS

A regarder ..



OS

***Si vous redeveniez enfant,
la cour d'école de vos rêves...
... en quelques mots***

« Pourquoi ? » travailler sur les cours d'écoles ou bien « Pour qui ? »

- une meilleure connaissance des **besoins** des enfants
- une meilleure connaissance de l'impact de la végétation et de la gestion de l'eau sur l'environnement et l'adaptation au changement climatique mais aussi sur **le bien-être et la santé**
- des retours d'expérience positifs : d'écoles en forêt, d'école en extérieur, de cour d'écoles réaménagées
- pour une attractivité de sa commune



Pourquoi travailler sur les cours d'école? Des constats techniques

Des cours d'écoles imperméabilisées :

- mauvaise gestion de la ressource en eau
 - surchauffe urbaine et inconfort thermique
 - absence de végétation et rupture des continuités écologiques
- => adaptation au changement climatique et lutte contre le déclin de la biodiversité**



Comment ? 4 clés du réaménagement des cours d'écoles

Climat et évolution



Qualité d'usage



Perspectives pédagogiques



Participation des usagers

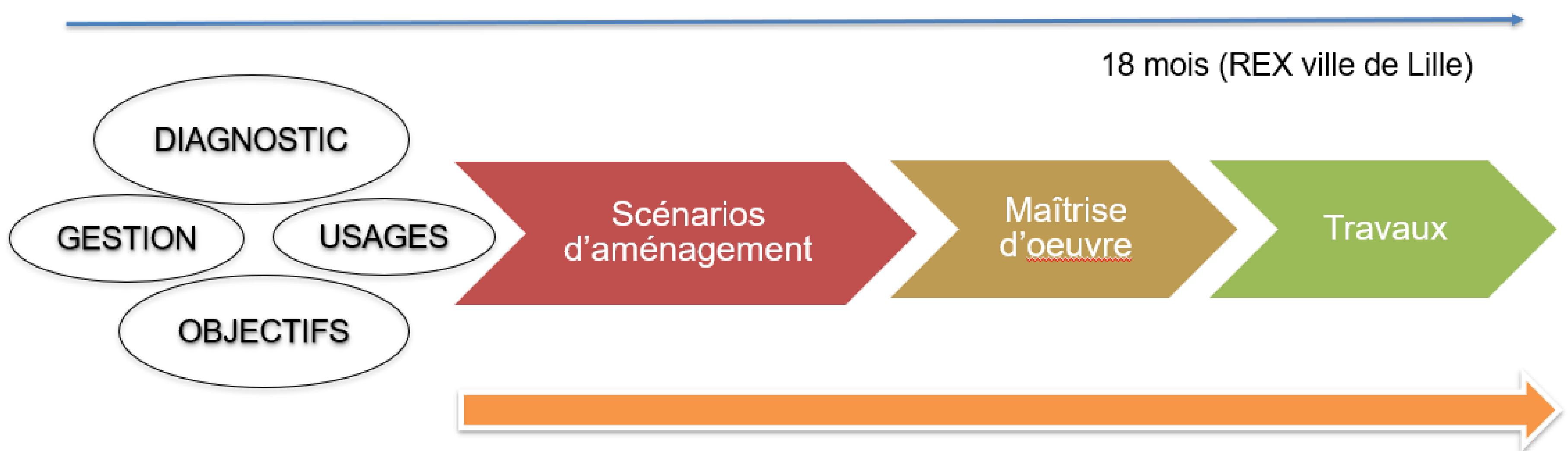
Enfants

Parents d'élèves



Développer des moments collectifs et participatifs

Réaménagement des cours d'écoles



Un enjeux de transversalité

Réaménagement des cours d'écoles

5 Sujets de controverses pour nourrir la concertation

"si on arrive avec des solutions toutes faites, on va dans le mur« , la concertation est la première des clés

Réaménagement des cours d'écoles

5 Sujets de controverses pour nourrir la concertation

La nature c'est dangereux pour les enfants

Quelques éléments de réponses...

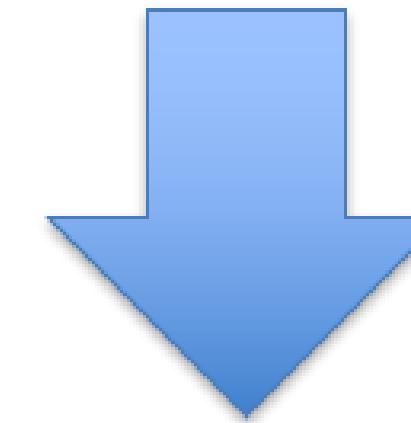
- Il y a aussi les bienfaits de la nature (stress, concentration, confort d'été)
- Quid de la dangerosité des matériaux minéraux ou issus de la pétrochimie? (revêtements perméables et revêtements souples)
- Quels sont les risques? Exposition/ impact/probabilité d'avoir un accident mais aussi quelle valeur ludique?
- « Le fait de proposer un environnement surprotégé fait que les enfants ne savent plus gérer les risques. Plus tard, les jeunes adultes pourront se trouver dans des situations dangereuses. » (Ben WALSCHAERTS - Conseiller sécurité des cours d'école, municipalité d'Anvers)



La nature, c'est sale : ça va salir les salles de classe, les vêtements des enfants

Quelques éléments de réponses...

- **Espace de décroûtement**
- **Tenue vestimentaire adaptée**
- **Gestion des espaces**



Un point essentiel de la concertation à discuter avec les enseignants, les AVS, les services techniques

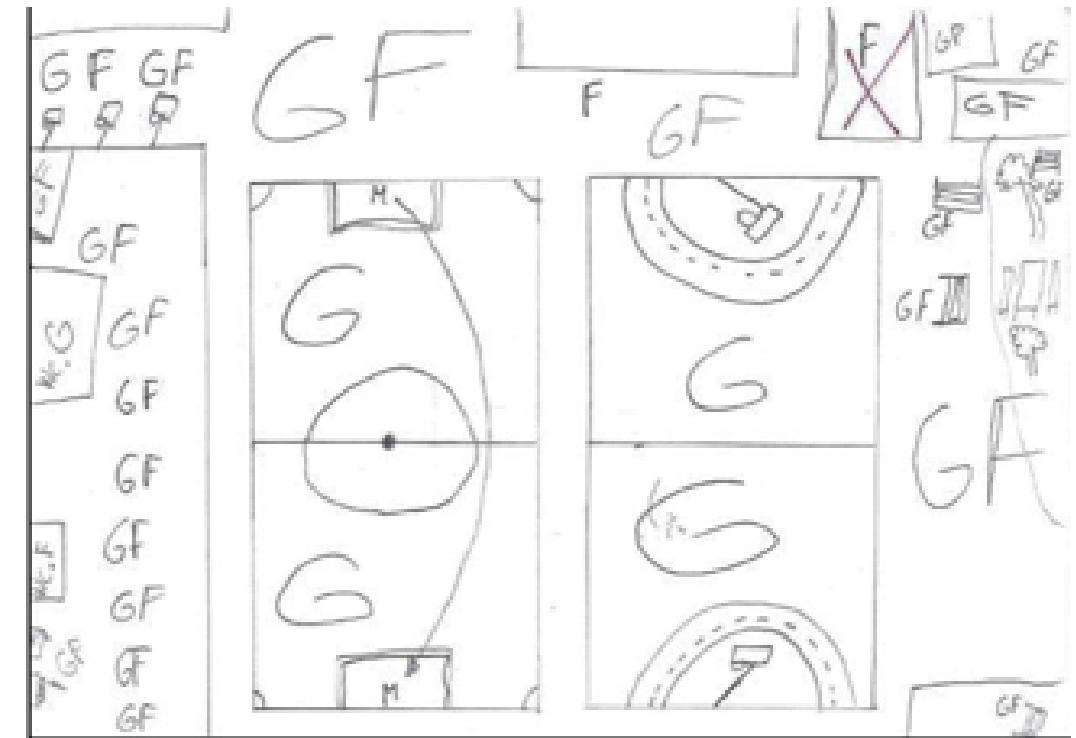
Réaménagement des cours d'écoles

5 Sujets de controverses pour nourrir la concertation

La nature, ça prend de la place!

Quid des jeux de ballons?

Quelques éléments de réponses...



Besoin de prendre en compte les usages de la cour

- Certains usages sont parfois surreprésentés
 - Certains enfants sont en demande d'espaces calmes, ne trouvent pas de place au sein de la cour

Réaménagement des cours d'écoles

5 Sujets de controverses pour nourrir la concertation

Pendant les vacances, les plantes vont mourir

Quelques éléments de réponses...

- Inviter chaque usager de la cour à prendre en compte les espaces (y compris les occupants en période de vacances scolaires)
- Impliquer les habitants et trouver des solutions de gestion ad hoc
- Planter des espèces adaptées le cas échéant



Réaménagement des cours d'écoles

C'est cher ?! Des financements dédiés !

- Tout dépend du projet...quelques chiffres malgré tout
- 200 000€ / cour d'école (chiffres repère dans quelques grosses villes: Angers, Lille, Grenoble). Besançon: 50 euros/m² (hors ingénierie/concertation)
- Une décomposition possible (ville de Lille): 10 à 15% études, 100 000 euros de reprises des VRD, 50 000 euros jeux, 30 000 euros plantations.

– Des financements Agences de l'Eau

- Jusqu'à 70% du montant du projet financé
- Pas de coût plafond à la surface désimperméabilisée
- Avec une enveloppe de 5 M€ (demandes traitées au fil de l'eau)



L'apprentissage dans la nature par le jeu libre - école maternelle Lamartine (Dijon)



Un aménagement simple...
mais efficace !

Matériel :

- Troncs d'arbres
- Rondins
- Sable
- Cailloux
- Terre pour constituer une butte

Retour d'expérience issu des cours OASIS

* Présentation du voyage
d'étude en Belgique (5 min)

* Visite de la maternelle
Emeriau par la directrice -
sept 2020 (2 min)



TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Présentation des missions
d'accompagnement du Cerema

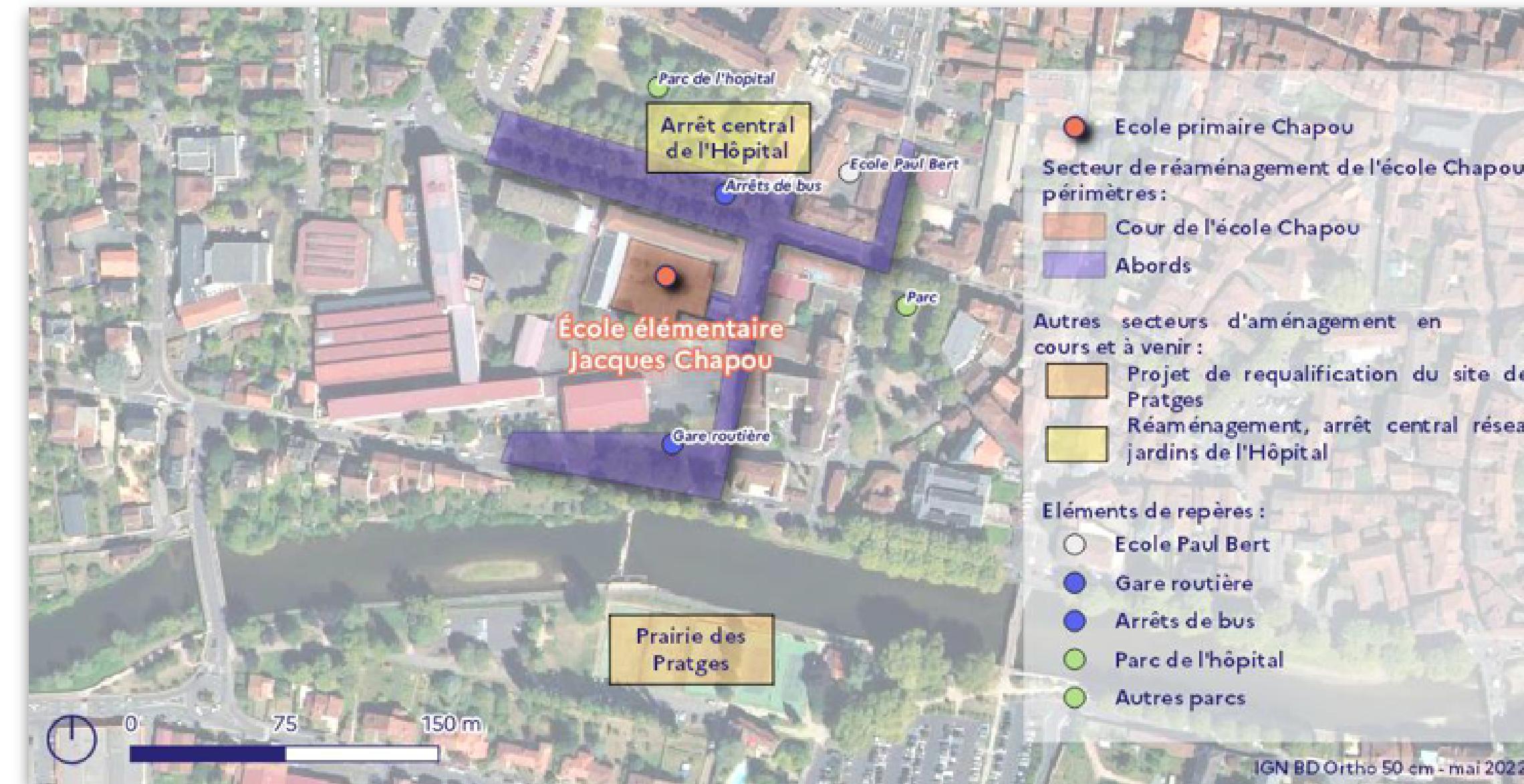
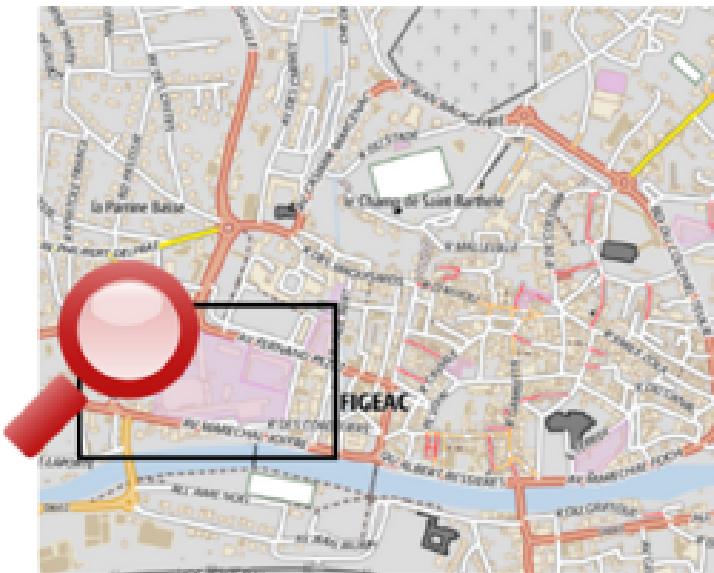


Christophe SABOT
Responsable de la mission
Appui aux territoires, Cerema

Elaboration d'une méthodologie et propositions pour le réaménagement d'une cour d'école résiliente

École J. Chapou à Figeac

L'école élémentaire Jacques Chapou à Figeac



Phase de diagnostic

Phase de projection et d'élaboration des scénarios

Intégration du projet et mise à l'échelle

Menons l'enquête !

Avril

Septembre

COPIL de lancement

COTECH

COPIL



- Visite technique et approche bioclimatique de la cour et de ses abords
- Questionnaire
- Séquences participatives :
 - journée d'observation
 - ateliers avec les enfants
 - entretiens avec adultes

Ma cour rêvée !

Novembre

COTECH

COPIL



- Entretiens avec les équipes pédagogiques
- Réunion et visite technique à l'école
- Ateliers avec les enfants



- Entretien technique
- Présentation des scénarios

Élargissement de l'échelle

Décembre

Travail sur les abords de la cour



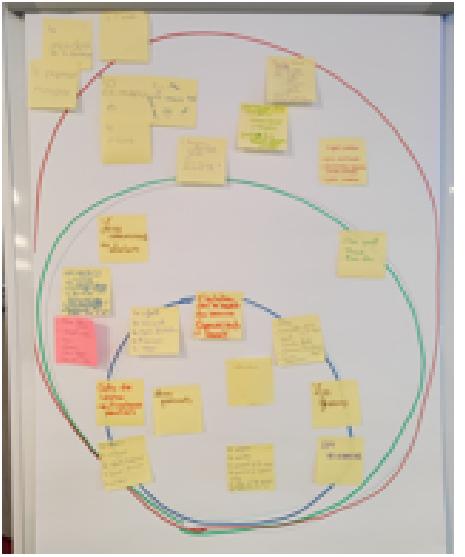
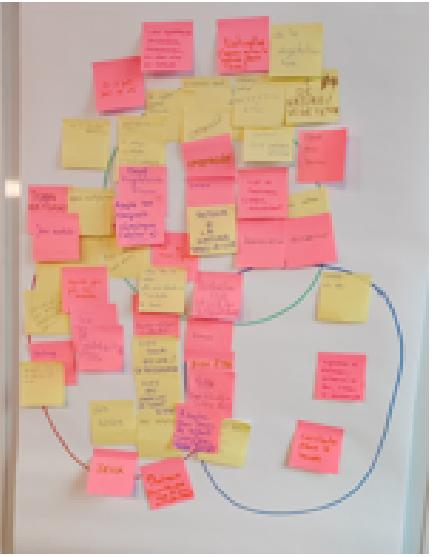
Restitution

Février 2023

Restitution finale

Chronologie et contenu de la démarche

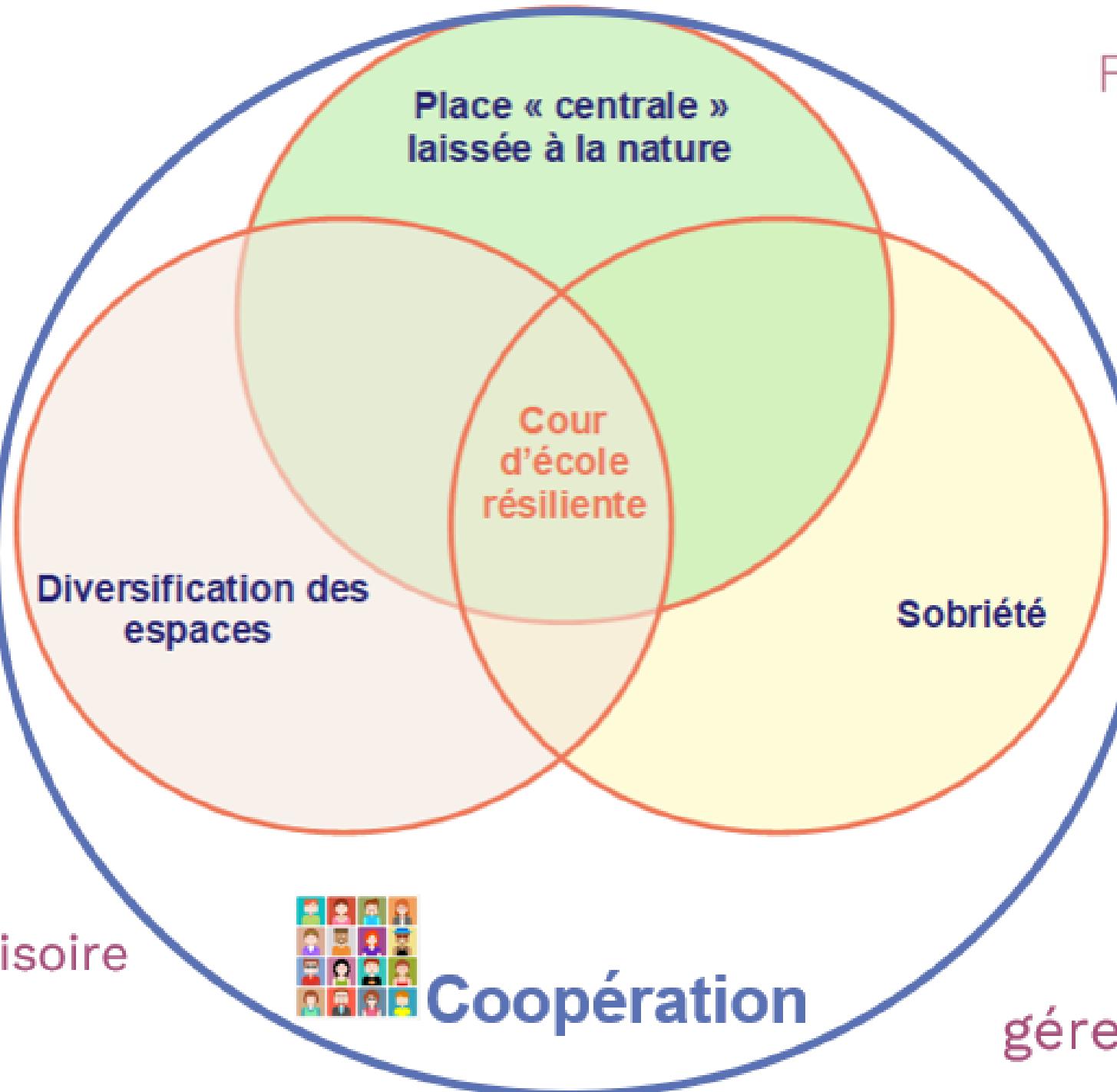
COPIL Lancement : définition partagée et schéma d'acteurs



tabledepingpong
cabanesdanslesarbres
partage accueillante
pourréver **multiusages**
jeuxmobiles tables agréable
multisports sportif
ludique **jeux** hamacs
pratique sériété culturescientifique
education artistique et culturelle
détente adaptée aux besoins
accessible à tous
pour servir de ressource
lieu pour affichage pérenne et provisoire
(de référence, d'expositions, de projets...)

DEFINITION PARTAGÉE D'UNE COUR D'ÉCOLE RESILIENTE

Les piliers d'une cour d'école résiliente



lien avec la nature
fraicheur espace vert
végétalisation
adaptée pédagogique
Ombragée Nature eau Bien-être végétaux
Fraicheur Nature **potager** eau Oasis Climat
sensorielle biodiversité herbe nature vivante
Naturelle **arbres** respiration compost
respiration compost végétation
retrouver la biodiversité
retrouver le eau de pluie
supprimer le bitume
retrouver le sol poubelles

Le retour d'expérience du projet d'aménagement de la cour d'école Chapou

TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE

Présentation des Sentiers de Nature



Fabien CALMETTES
Directeur des services
techniques de Figeac (Lot)



Le cœur de ville de Figeac présente une vraie singularité et de nombreuses aménités : traitement des espaces publics, équipements publics de qualité et renouvelés, lieux de vie et de rencontre, programmation culturelle variée pour tous les publics, etc.

Par son histoire et son patrimoine bâti, et par ses paysages naturels, Figeac, Site patrimonial remarquable, Grand Site d'Occitanie, Pays d'art et d'histoire, possède une véritable identité appréciée par ses habitants et ses visiteurs.

Figeac regroupe deux grosses entreprises de l'aéronautique qui sont les principaux employeurs du territoire et au-delà. La Ville de Figeac s'attache à garantir un cadre de vie agréable et une qualité de vie pour ses habitants et les nouveaux arrivants.

Le rapport ville/nature étroit permet notamment de mailler l'urbain d'une diversité d'usages et de fonctions et d'intégrer les espaces naturels dans la structuration du développement de la ville.



(c) A_CHSTR

Quelques projets récents qui permettent de vivre avec la nature dans la trame urbaine

Ces expériences réussies ont permis d'aborder le projet de végétalisation de la cour de l'école Jacques Chapou dans de bonnes conditions.

Elles s'inscrivent dans les axes stratégiques du programme Action Cœur de Ville, du label « Terre Saine – commune sans pesticides » ainsi que sur l'orientation progressive vers une majorité de plantations durables en vivaces et plantes à bulbes sur les espaces fleuris.

L'Atlas de la Biodiversité Communale réalisé en 2018 est également un outil qui a permis de compléter les connaissances naturalistes de la commune, d'identifier les milieux naturels et les habitats. Cet atlas permet une meilleure prise en compte de la biodiversité dans la gestion du territoire.

Escaliers du Calvaire

Une liaison piétonne valorisée

Attendus : repenser les plantations pour agrémenter le cheminement piéton d'une palette végétale, variée et colorée, qui offre un fleurissement à chaque saison et pour limiter le temps d'intervention des agents qui assurent l'entretien (taille, désherbage, arrosage) en choisissant des plantes vivaces, rustiques et résistantes à la sécheresse. Les abords directs du Calvaire (croix), intégrés au projet, ont également végétalisés.



Parking des Carmes

125 places végétalisées

Attendus : parking « vert », avoir un sol perméable.

Les emplacements des véhicules ont été traités avec de la grave enherbée (mélange de terre-pierre ensemencée de graminées résistantes au piétinement et à la sécheresse).

Pour traiter les eaux pluviales ou en cas d'inondation, des noues végétalisées ont été créées pour servir de filtre et drainer l'eau vers le ruisseau des Carmes tout proche. Seules les voies de circulation ont été traitées en enrobé bitumé.

Une partie des arbres existants a été conservée. Des arbustes et des érables sont venus compléter l'ensemble et apporteront bientôt de l'ombre.



Aire de pêche et détente

chemin du moulin de Laporte

Attendus : espace à vocation d'aire de pêche et détente. Réaménagement du site pour permettre l'accès à la rivière le Célé. Ce site bénéficie d'un accès facile depuis le centre-ville de Figeac et est localisé sur une rue fréquentée des promeneurs.



Réaménagement d'une cour d'école résiliente

La Ville de Figeac a souhaité engager en 2022 une étude de végétalisation de la cour de l'école élémentaire Jacques-Chapou (2^{ème} école élémentaire du département du Lot, 10 classes, 169 élèves inscrits).

Cette cour actuellement en enrobés a vu son espace agrandi par la démolition en 2021 d'un préfabriqué datant des années 60 et le dessouchage de platanes en très mauvais état sanitaire.

La surface de la cour est d'environ 2 000 m²

Les élus ont souhaité engager une large concertation autour de ce projet afin de le co construire avec les élèves, les enseignants, les parents d'élèves, les équipes d'entretien,...

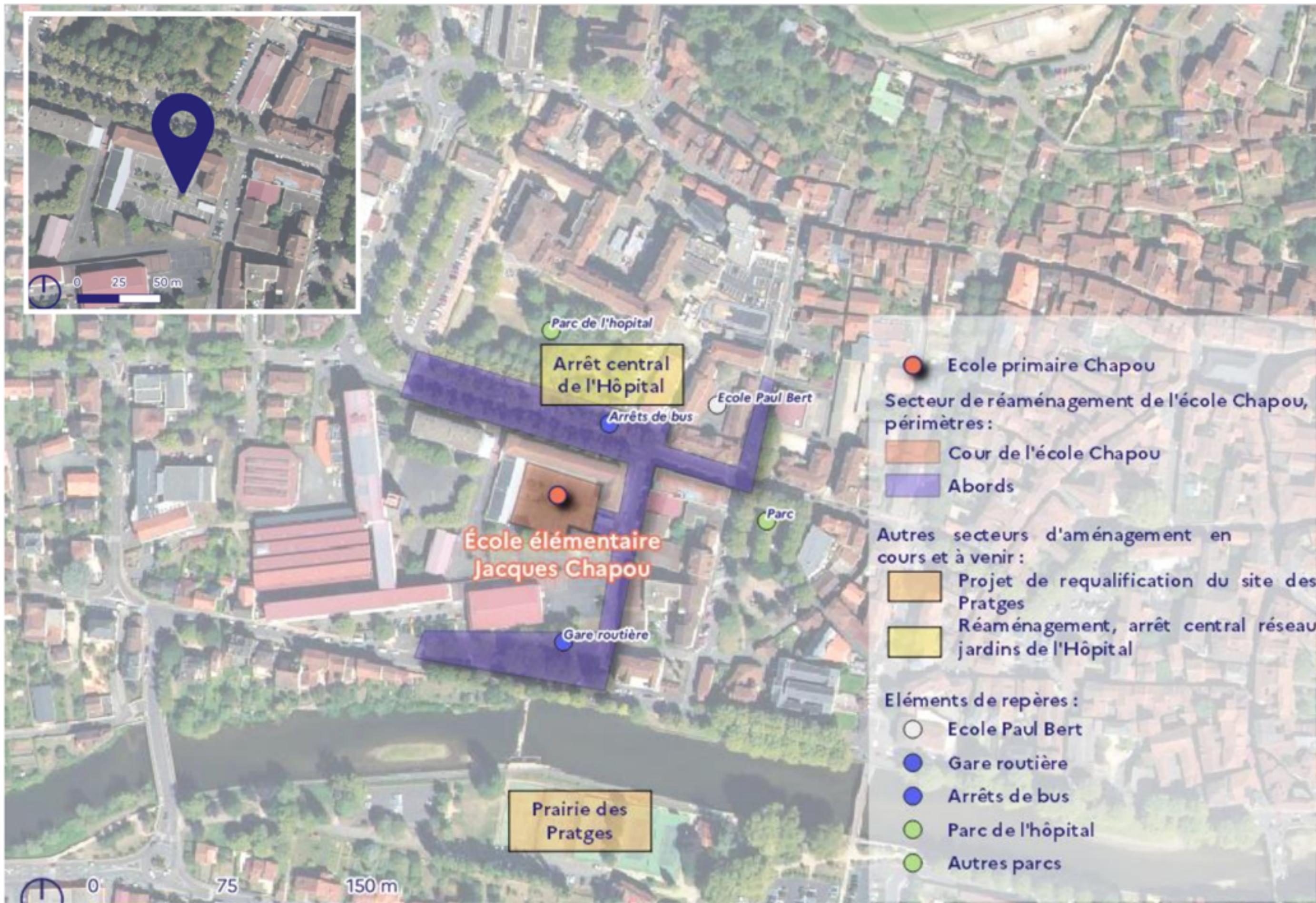
Le projet consiste à repenser la végétalisation de la cour du groupe scolaire en y associant le sujet du confort d'été, sa mise en œuvre opérationnelle est envisagée durant l'été 2023.



(c) Ville de Figeac



(c) Ville de Figeac



La démarche

Le projet de restructuration et de végétalisation de la cour de l'école Chapou est un projet co-construit avec les usagers

Face aux enjeux du changement climatique, les questions du cadre de vie et de la place de la nature en ville sont aujourd’hui des préoccupations majeures pour de nombreuses collectivités. Engagée en faveur de la transition écologique, la Ville de Figeac mène depuis plusieurs mois cette réflexion sur ce projet innovant pour rendre la cour mieux partagée et plus agréable à vivre, avec la création, entre autres, d’espaces végétalisés, amenant de la fraîcheur.

Pour l’accompagner, la Ville a sollicité l’expertise du CEREMA. D’avril à fin juin 2022, un état des lieux/diagnostic a été réalisé faisant apparaître les atouts et les faiblesses de l’établissement. Une première phase de concertation a ensuite été menée auprès des usagers de l’école (enseignants, élèves personnels communaux, Fédération Partir) pour comprendre l’utilisation actuelle de la cour de récréation et les attentes et les besoins de chacun.

Mi-septembre, les ateliers ont repris sur le thème « Ma cour rêvée ! ».

Les données récoltées ont servi ensuite de base au CEREMA pour élaborer les différents scénarios d’aménagements, dont l’un a été retenu par le COPIL.

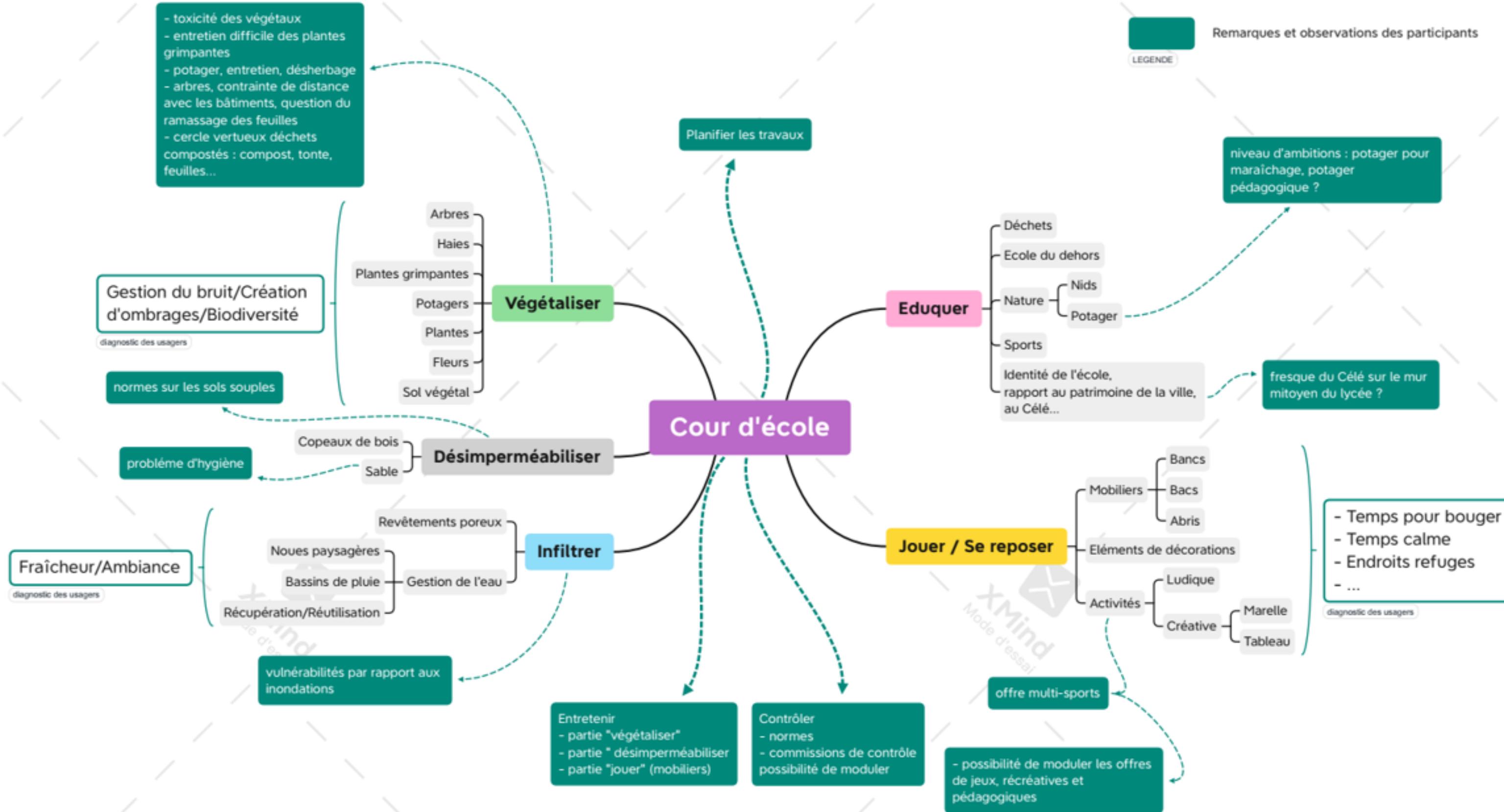
Les abords de l’école faisant partie intégrante du projet, pour avoir une vision globale la concertation a été élargie à l’ensemble des usagers à travers un questionnaire portant sur les modes de fréquentation et les déplacements.

Carte mentale des premiers éléments issus du diagnostic

(à compléter avec les volets "isoler les bâtiments
"favoriser les modes doux", ...)

Remarques et observations des participants

LEGENDE



La mise en œuvre opérationnelle

Témoignage de la Directrice de l'école

« Je vous remercie pour l'envoi de cette synthèse, n'ayant pu assister au COTECH et au COPIL. Elle retrace clairement l'ensemble de la démarche à laquelle nous avons participé. Cette réflexion commune que nous avons menée accompagnés par le CEREMA, en sollicitant l'expression de tous les partenaires, a permis de clarifier les besoins, les demandes et les contraintes liés à ce projet ambitieux et novateur. J'observe qu'elle a également amorcé des modifications de point de vue sur le rôle polyvalent de ce vaste espace urbain qu'est notre cour de récréation.

Les contacts pris avec votre service des espaces verts ou le syndicat Célé-Lot médian vont permettre de renforcer nos projets pédagogiques sur la biodiversité et sur la gestion de l'eau. Nous réfléchissons d'ores et déjà à l'utilisation de ce nouvel espace cour comme outil au service des apprentissages. »

Témoignage d'un parent d'élève

« Merci pour ce retour !!

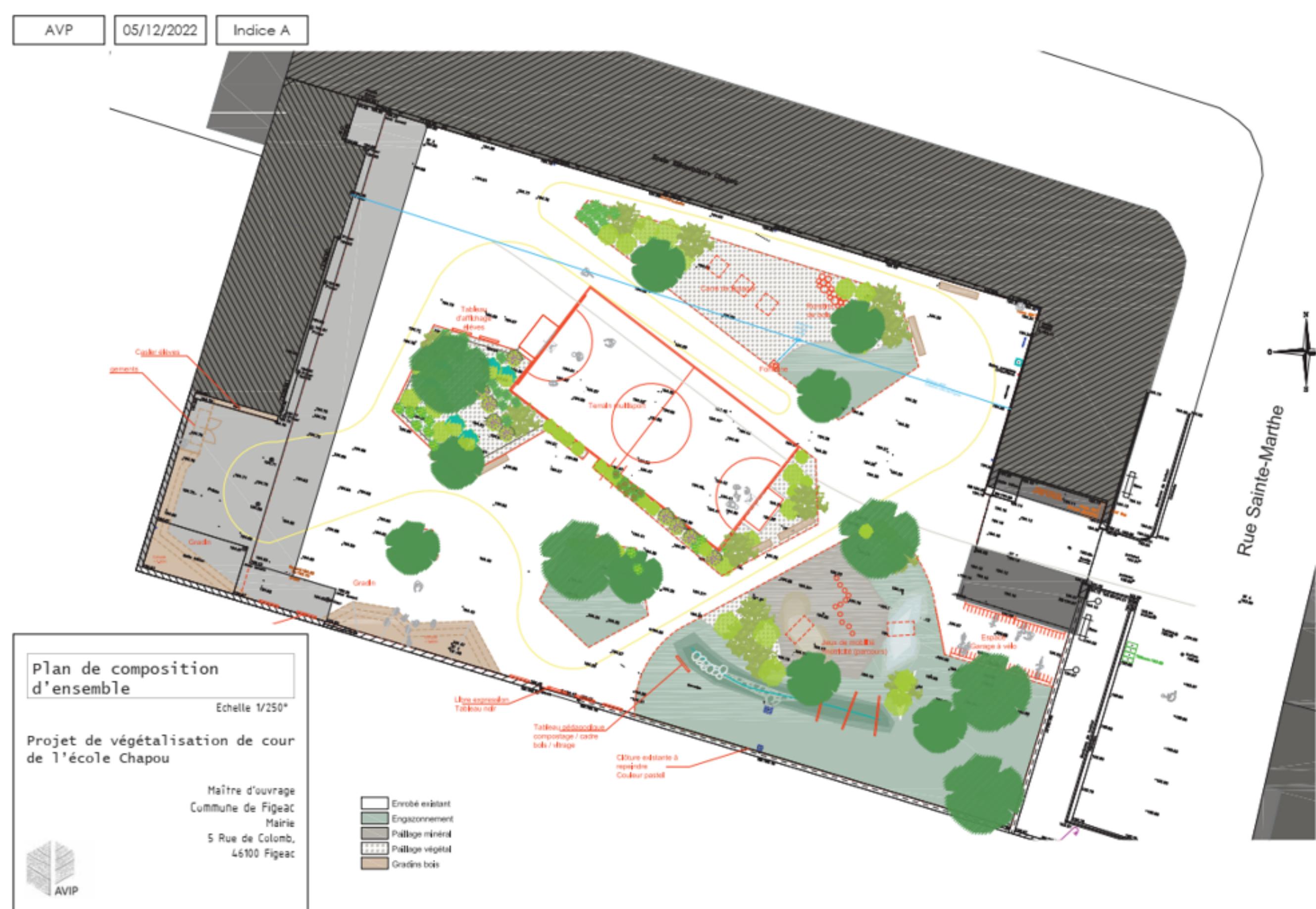
Tout est très complet. Merci à chacun des acteurs pour ce gros travail de réflexion.

Je crois que les élèves sont pressés de voir le projet final ! »

AVP

05/12/2022

Indice A



Les recherches de subventions

Agence de l'eau Adour-Garonne

Désimperméabiliser et mettre en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

Subvention maximale : 50%

Calendrier : du 1 janvier 2022 au 31 décembre 2024

Dotation d'équipement des territoires ruraux 2023

Travaux d'aménagement d'espaces verts et plantation dans le cadre d'un projet global faisant l'objet d'une intervention d'un architecte paysagiste

Subvention : 30 %



SEMAINE THÉMATIQUE

"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"



**TRAVAUX PRATIQUES:
RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE
POUR UNE COUR RÉSILIENTE**

En partenariat avec :



APVF
PETITES VILLES
DE FRANCE



BANQUE des
TERRITOIRES
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



POPSU
PLATEFORME D'OBSERVATION
DES PROJETS ET STRATÉGIES URBAINES

QUESTIONS/ RÉPONSES

Posez vos questions dans l'onglet Q/R



Jeudi 7 décembre 2022, 16h30

TRAVAUX PRATIQUES: RÉAMÉNAGER UNE COUR D'ÉCOLE POUR UNE COUR RÉSILIENTE



"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"