



Bio-Eco | Avril 2024

Les images utilisées dans ce rapport sont destinées à des fins éducatives et internes. Leur utilisation est conforme au principe du fair use. Les sources peuvent être obtenues sur demande

Atelier participatif à l'école de la Vignettaz

Réaménagement de la cour n°2

L'école primaire de la Vignettaz qui accueille cette démarche participative, est une école bilingue située en ville de Fribourg qui accueille des élèves de la 1H à la 8H.

Le projet de réaménagement de la cour n°2 de l'établissement est une démarche menée conjointement avec l'école et le Service d'urbanisme et d'architecture

de la Ville de Fribourg dans le cadre de la rénovation du bâtiment scolaire attenant. L'intention est d'adapter cette cour, actuellement inutilisée, pour y créer un espace naturel dédié en premier lieu à «faire l'école dehors». Cet espace servira également à offrir un espace calme et sécurisé aux élèves de 1-2H durant la récréation.

Méthodologie

Un avant-projet de l'aménagement de la cour n°2 a été réalisé en 2021 par le bureau Interval Paysage. Ce projet propose de séparer la cour en deux espaces distincts : «le Parvis» et «la Forêt habitée». Le projet propose un plan d'aménagement de ces espaces ainsi que des images de synthèse qui ont servis de base aux ateliers.

La démarche participative et ce rapport se sont appuyés sur l'avant projet et sur la structure proposée par Interval Paysage pour la cour. La répartition des deux espaces ainsi que la disposition

des arbres et de la végétation n'avait pas vocation à être modifiées en profondeur. Les enseignant·es et les élèves qui ont participé à la démarche ont travaillé sur les deux espaces en gardant certaines contraintes de l'avant-projet.

Des ateliers ont été menés sur une journée en mars 2024 avec quatre classes de l'établissement (environ 80 élèves) et avec six enseignantes volontaires. Les autres enseignant·es ainsi que le reste du personnel scolaire a été consulté grâce à un questionnaire qui a récolté 33 réponses.

Résultats et observations

Les projets des élèves et des enseignants sont tous disponibles en annexe.

Les photos et les éléments choisis par les élèves et les enseignant·es ont été regroupés en 5 catégories :

- se cacher
- se reposer
- s'amuser
- se mouvoir
- s'instruire

Deux espaces définis par des activités

Certains éléments comme ceux liés à l'activité « se mouvoir » sont répartis équitablement entre les deux espaces, il s'agit majoritairement de petits parcours pour courir ou pour exercer son équilibre.

D'autres sont en revanche majoritairement placés dans l'un ou l'autre des espaces. Les éléments de la catégorie « s'amuser » sont clairement associés au Parvis, contrairement aux actions de « se reposer » et « se cacher » qui sont plus représentés dans la forêt. Le sondage auprès des enseignant·es montre également les mêmes tendances.

Les élèves et les enseignant·es ont bien identifié les usages des deux zones, avec une zone plus active pour jouer sur le Parvis et une zone calme, notamment dédiée à l'apprentissage, dans la Forêt habitée.

Si, de manière générale, la répartition des catégories dans les deux espaces est très similaire, les choix, à l'intérieur des catégories, des éléments particuliers (cabane, assises, jeux, etc.) est plus hétérogène entre les niveaux scolaires et entre les élèves et les enseignant·es.

La présence de l'eau

Au travers des propositions faites par les élèves, on peut constater que les propositions liées à l'eau sont fréquentes. Il s'agit parfois de points d'eau et d'autre fois de rivières. Quelques enseignant·es ont également demandé un point d'eau, plus particulièrement une fontaine, pour boire ou arroser le potager.

Les points d'eau ont été particulièrement représentés chez les 5-6H, avec 7 groupes sur 10 en ayant représenté dans leur projet. Chez les 3H, c'est le cas d'un seul groupe. En général, les 3H n'ont pas dessiné d'autres éléments que ceux proposés avec les images à disposition (il n'y avait pas de points d'eau sur les images).

Projet d'un groupe d'élèves de 3H pour la Forêt habitée (en haut) et le Parvis (en bas)



La Forêt habitée

La Forêt habitée a particulièrement intéressé les élèves durant les ateliers. Ils-elles ont généralement fait plus de propositions pour cet espace que pour le Parvis. Les enseignant-e-s, notamment via le questionnaire qui laissait plus de place à l'aspect école dehors, ont transmis de nombreux commentaires et suggestions intéressants sur la disposition et le mobilier de cet espace.

Ils-elles ont également fait des propositions sur les aménagements liés aux autres usages du lieu, et ont donné leur impression générale sur l'avant-projet. Le projet est, d'une manière générale, très bien perçu. Cependant, plusieurs répondant-e-s ont émis des réserves au sujet des rochers, pour des questions de sécurité. Certain-e-s ont également suggéré moins de gravier et plus d'herbe, ainsi que plus de mobilier.

Textures du sol

Les 5-6H ainsi que les enseignant-e-s ont pu proposer 1 à 3 textures de sol pour la Forêt habitée. La grande majorité a choisi l'option de proposer plusieurs textures différentes, sans toutefois fixer de répartition dans l'espace. Les 3H pouvaient en choisir seulement une ou deux.

Dans le questionnaire, **plusieurs répondant-e-s ont insisté sur l'importance de diversifier les types de sol pour éveiller les sens des élèves**. Près des deux tiers des répondant-e-s ont sélectionné plus d'une texture de sol.

Les enseignantes ayant participé à l'atelier ont suggéré de mettre des copeaux dans la grande majorité de la forêt et de réaliser des cheminements en bois ou en pavage de rondins pour relier les différents éléments de la Forêt habitée (école dehors, cachettes, jeux, etc.).

Les textures proposées étaient :

- Copeaux
- Gravier
- Herbe/prairie
- Pavage en bois

Les copeaux sont plébiscités par les élèves les plus âgés et les enseignant-e-s, tandis que les 3H ont clairement préféré l'herbe et la prairie.

Les rondins de bois sont à la troisième place, loin derrière les deux autres textures, tant chez les élèves que chez les enseignant-e-s. Aucun groupe d'élèves n'a proposé de mettre de gravier dans l'espace Forêt habitée, et seulement 4 enseignant-e-s l'ont choisi dans le questionnaire.

Choix de textures pour le secteur de la Forêt habitée

Des plus au moins choisies (uniquement les plus occurrentes)

5-6H



3H



enseignant-e-s



La Forêt habitée

Se cacher

Dans la Forêt habitée, les éléments les plus demandés par les élèves sont ceux de la catégorie « se cacher », présentant principalement des cabanes ou autres structures pour s'isoler et se mettre au calme.

Pour cette thématique, les élèves, tout comme les enseignantes ayant participé à l'atelier, avaient le choix entre une douzaine d'images de cabanes, la plupart construites en matériaux naturels et bruts, pour se conformer à l'ambiance choisie pour cet espace.

Dans leurs projets, 18 groupes sur 20 ont proposé d'installer des cabanes ou des cachettes au sein de la Forêt habitée. Au total, 36 images de cabanes ont été sélectionnées par les élèves. La majorité des groupes a donc choisi plusieurs images issues de la thématique «se cacher».

Les élèves, tant les 3H que les 5-6H, ont plébiscité les constructions en matériaux naturels et bruts, ils-elles ont tout à fait intégré le fait que cet espace avait pour vocation d'être dédié à la nature. La grande majorité des cabanes sélectionnées sont en bois. Les autres sont en saule, en osier ou encore en argile.

Les choix des matériaux étaient très homogènes entre les différents niveaux

scolaires, contrairement à l'architecture des cabanes et autres cachettes. Les élèves de 3H ont globalement sélectionné les cabanes plus « traditionnelles » ayant une forme typique de maisonnette ou de petite hutte, tandis que les élèves plus âgés ont plébiscité des formes plus originales, telles que la « cabane-jardin », qui est le premier choix des 5-6H, ou encore les sphères d'argiles semi enterrées et le nid d'oiseaux (voir ci-contre).

Lors de l'atelier, les enseignantes ont également sélectionné la cabane favorite des 3H, en précisant que celles-ci devraient être dispersées dans la forêt. De manière générale, le projet des enseignantes fait la part belle aux matières naturelles et plus particulièrement au bois.

Dans le questionnaire, **19 répondant-e-s sur 33** ont plébiscité l'installation de cabanes ou de cachettes.

Enseignant-e-s

3H

1

5-6H

1

3

2

3

2



Se reposer

La deuxième catégorie d'éléments demandés par les élèves pour la Forêt habitée sont des lieux pour s'asseoir. **Au-delà des simples assises, le choix des enfants s'est porté sur des structures larges permettant d'accueillir plusieurs personnes à la fois et de se coucher pour se reposer.** Elles permettent ainsi une double fonction : une fonction de siège et une fonction de lieu de partage et d'échange.

Les élèves ont pu sélectionner des éléments parmi une large palette d'images, allant du banc en bois classique à des éléments plus ludiques comme des hamacs géants ou des rondins de bois. Très peu de groupes ont choisi des assises classiques telles que des chaises, des tables ou des bancs. Dans les projets ou elles ont tout de même été proposées, elles ont souvent un usage spécifique, par exemple autour d'un point d'eau pour «observer les animaux» ou encore pour les «pauses des enseignant·e·s» (citations).

Les éléments choisis par les élèves sont tous en matériaux naturels (bois, corde,...). Quelques images d'assises en béton ou en bois peint étaient également proposées, mais elles n'ont été choisies par aucun groupe.

L'image favorite des élèves est sans conteste la plateforme circulaire en

bois (voir ci-contre), qui permet de s'asseoir ou de se coucher. Les éléments sélectionnés par les élèves sont davantage destinés à se coucher et se reposer qu'à s'asseoir, la zone forêt étant propice au calme et au repos.

.....
Lors de l'atelier, les enseignantes ont proposé un seul élément pour s'asseoir dans l'espace Forêt habitée. Il s'agit de rondins en escalier pouvant être utilisé autant comme jeu que comme assise. Cette double utilisation se retrouve aussi avec les autres éléments proposés par les enseignantes, comme les cabanes, le canapé forestier ou même les cheminements. Pour elles, la multifonctionnalité est le maître-mot de cet espace.

Dans le questionnaire, seuls 8 répondant·e·s sur 33 ont plébiscité des assises pour la Forêt habitée. En revanche, 25 ont choisi des éléments naturels ludiques comme des mikados en bois et des rondins, qui peuvent aussi être utilisés comme des assises ou des endroits pour se reposer.

5-6H
3H
1



Enseignant·e·s

La Forêt habitée

S'instruire

La Forêt habitée a été créée en premier lieu pour offrir aux élèves et aux enseignant·e·s un lieu pour faire l'école dehors. Il s'agit donc de l'élément central de cet espace, qu'il occupe majoritairement. Les autres usages du lieu seront tous répartis à la marge de l'espace dédié à l'école.

Les élèves ainsi que les enseignant·e·s ont patiemment toutes et tous placé l'espace pour faire l'école dans la clairière, déjà dédiée à cet effet dans l'avant projet.

Les 3H ont régulièrement eu l'occasion de faire l'école en forêt, notamment quand ils-elles étaient en 1-2H (seulement 1 an auparavant). Deux tiers d'entre elles-eux ont choisi une salle de classe extérieure sous forme de le canapé forestier, ce qui peut s'expliquer par le fait que cela correspond à ce qu'ils connaissaient déjà.

Les 5-6H, quant à elles-eux, ont choisi des salles de classes extérieures moins «forestières», avec notamment des gradins en bois. Tant les 3H que les 5-6H ont favorisé les matériaux naturels, en général le bois, pour l'espace école dehors. Les élèves ont eu plus de peine à s'intéresser à cet utilisation, les autres options étant plus attrayants pour elles et eux.

.....
Le questionnaire pour le personnel scolaire était particulièrement axé sur la

partie «école dehors». De nombreux souhaits en sont ressortis. **Les enseignant·e·s souhaitent tous·tes du mobilier en bois**, majoritairement des rondins (23 répondant·e·s sur 33), des bancs en bois (20) et des tables en bois (19). Moins d'un tiers des répondant·e·s ont choisi les gradins et une seule personne du mobilier en pierre.

Pour la majorité des répondant·e·s, les assises pour les élèves devraient être réparties en cercle. Un tiers des répondant·e·s souhaite un tableau noir ou un support d'affichage, tandis que seuls 4 répondant·e·s souhaitent un pupitre. Durant l'atelier pour les enseignantes, un canapé forestier ainsi qu'une malle pour le matériel pédagogique ont été suggérés.

Les enseignant·e·s ont choisi en premier lieu la même image (19 répondant·e·s) que les 5-6H. La deuxième préférée est celle d'un banc circulaire (14). Une dizaine ont sélectionné le canapé forestier, les gradins et une image représentant des enfants autour d'un feu.



La Forêt habitée

Se mouvoir

Les enfants ont besoin de se défouler, de courir, de grimper et d'exercer leur équilibre. Ce besoin s'est traduit par la catégorie «se mouvoir» qui regroupe de nombreux aménagements, plus ou moins naturels et plus ou moins propices au calme.

Les élèves, tout comme les enseignantes ayant participé à l'atelier, avaient à leur disposition une série d'images représentant de nombreux exemples de parcours. Du cheminement naturel en terre, à la passerelle en bois de type pumphtrack en passant par les jeux d'équilibre, la diversité d'activité a permis aux 3/4 des groupes de trouver leur bonheur.

Sans conteste, le parcours d'équilibre en forme de labyrinthe est l'élément préféré des élèves, tant les 5-6H que les 3H. Près de la moitié des groupes ont choisi cette image.

En addition du labyrinthe, les 3H ont uniquement choisi des images représentant des cheminements naturels, en herbe, en terre ou en rondins. Les 5-6H, quant à eux, ont également apprécié les aspects naturels, tout en y ajoutant des passerelles ou des pumphtracks en bois.

Lors de l'atelier, les enseignantes ont sélectionné les deux images ci-contre.

La première image montre leur souhait que l'espace Forêt habitée (ou le Parvis) ait un peu de relief pour favoriser le développement des capacités motrices des élèves. La seconde image représente un cheminement entre les différents éléments présents dans la Forêt habitée.

Dans le questionnaire, 225 répondant-es sur 33 ont suggéré d'installer des éléments ludiques pour grimper, comme des rondins ou des troncs en mikado.



5-6H

3H

Enseignant·e·s

La Forêt habitée

S'amuser

La Forêt habitée a pour fonction d'être un endroit plus calme que le Parvis, et d'être dédiée notamment à l'apprentissage. Ceci a bien été compris par les élèves : on ne retrouve que peu d'occurrences de la catégorie «s'amuser» dans cet espace. On remarque peu de différences entre les niveaux pour cette catégorie, l'ordre des choix est le même pour les 5-6H et les 3H.

Les images les plus choisies par les élèves sont celles de landart. Celle montrant des enfants réalisant un mandala naturel (ci-contre) a été particulièrement appréciée par les élèves. Au vu du peu d'image choisies dans cette thématique, les deux autres images représentées ci-contre ont été sélectionnées que par trois, respectivement deux groupes.

.....

Les enseignantes ont pour leur part sélectionné le petit théâtre durant l'atelier. Elles proposent de le mettre proche de la zone école dehors pour y mener des activités pédagogiques. Elle n'ont pas proposé d'autres éléments ludiques, souhaitant s'en tenir à la vocation première du lieu qui est l'instruction.

Elles ont également mentionné qu'un sol en copeaux permettra aux élèves de bricoler et d'être créatif. La diversité des matériaux naturels est une plus pour dé-

velopper les capacités sensorielles des enfants et mener des activités pédagogiques en lien avec leur environnement.

Dans le questionnaire, de nombreux-ses répondant-e-s (21 sur 33) souhaitent que les élèves aient la possibilité de bricoler et d'être créatif dans l'espace Forêt habitée, notamment avec des matériaux naturels disponibles dans la forêt. Les élèves pourraient ainsi par exemple construire des cabanes ou faire du landart.

5-6H

3H



2



3



Enseignant-e-s

Le Parvis

Les élèves ont fait un peu moins de propositions pour l'espace Parvis que pour la Forêt habitée, mais ils ont tout de même proposé de nombreuses idées.

Les enseignant·e·s, via le questionnaire et l'atelier, ont transmis de nombreux commentaires sur cet espace, notamment sur les sols. Ils·elles ont également fait des propositions intéressantes sur le aménagements liés aux différentes possibilités d'utilisation du Parvis.

Les avis sur le Parvis sont, dans leur ensemble, très positifs. L'aspect végétal et naturel du lieu plaît aux répondant·e·s. Les remarques concernent, pour la majorité, une trop grande présence de goudron et de graviers ainsi, que des rochers, (jugés dangereux par certain·e·s). L'absence d'ombre a également été signalée. La nécessité de laisser un espace libre (si possible en gazon) pour les jeux de balle a été soulignée plusieurs fois.

Textures du sol

Les élèves ainsi que les enseignant·e·s ont pu proposer 1 à 2 textures de sol pour le Parvis, et la majorité a choisi l'option de proposer seulement une seule texture. Dans le questionnaire, moins de la moitié des répondant·e·s ont sélectionné plus d'une texture de sol.

Pendant l'atelier, les enseignantes ont proposé de mettre des pavés et du goudron. Le goudron serait plutôt le long du bâtiment et les pavés le long de la forêt, afin de faire une transition.

Les textures proposées étaient:

- Béton/goudron
- Gravier
- Pavés-gazon
- Pavés

Dans le questionnaire, les répondant·e·s ont clairement plébiscité les pavés-gazon (21 répondant·e·s sur 33), suivi des pavés (10) et du goudron/béton (9). Seules 6 personnes ont proposé les graviers. Une personne a proposé le goudron pour pouvoir avoir des marelles et autre jeux dessinés, tandis qu'une préférerait le plus de matériaux naturels possible.

Les 5-6H ont privilégié les mêmes textures que les enseignant·e·s, mais sans grande unanimité. Les 3H ont presque à la majorité choisi le goudron (9 occurrences, c'est à dire 9 groupes sur 10), suivi de loin par les graviers (3 occurrences) et les pavés (2 occurrences).

Choix de textures pour le secteur du Parvis

Des plus aux moins choisies et uniquement les plus occurrentes

5-6H



3H



enseignant·e·s



Le Parvis

S'amuser

La catégorie la plus demandée par les élèves pour le parvis est «s'amuser». Ils-elles ont bien identifié l'usage de cet espace, destiné à la récréation pour les classes des plus jeunes.

Les demandes des élèves diffèrent passablement entre les niveaux scolaires. **Les 3H ont grandement plébiscité les jeux dessinés au sol, tels que les marelles.** Deux tiers des groupes de 3H ont sélectionné une de ces images. En revanche, seuls 2 groupes ont sélectionné des marelles parmi les 6H.

L'élément ludique le plus sélectionné chez les 5-6H est le potager. Ce dernier arrive en troisième place chez les 3H. Le potager appartient à la catégorie «s'amuser» car, du point de vue des élèves, il représente davantage un divertissement qu'une activité pédagogique.

Les petits jeux de construction, tels que les kaplas ou les jeux de bille géants, sont également très demandés par les élèves, tant par les 5-6H que par les 3H.

La majorité des groupes ont souhaité laisser de larges espaces libres sur le Parvis, afin de garder de la place pour le jeu libre, notamment les jeux de balles.

En ce qui concerne les enseignant·es, les participantes ont proposé de nombreux

éléments similaires aux élèves lors de l'atelier. On retrouve notamment le potager, les marelles et les jeux de construction. **Elles ont insisté sur l'importance d'avoir des jeux mobiles afin de laisser de l'espace vide pour le jeu libre si besoin.**

Dans le questionnaire, le potager a été sélectionné par deux tiers des répondant·es. Le tiers restant a indiqué une redondance avec le potager de la cour n°1. Au niveau des jeux, la moitié des répondant·es souhaitent des dessins au sol, notamment à vocation pédagogique, et une vingtaine de répondant·es souhaitent du matériel ludique.



Le Parvis

Se reposer

Les élèves ont été relativement unanimes en ce qui concerne les assises souhaitées sur le Parvis, pour se reposer à la récréation. **Tant les 3H que les 5-6H ont choisi différents modèles de chaises longues en bois.** La chaise longue illustrée ci-contre ainsi que l'autre proposée aux élèves permet de s'y asseoir, s'y coucher ou même d'y grimper. Ces assises ont ainsi plusieurs usages.

Tout comme pour la Forêt habitée, les assises choisies permettent à plusieurs élèves de s'y installer en même temps. Il s'agit autant d'un espace de sociabilisation que de repos. Comme second choix, les 3H ont privilégié les gradins. Une image d'un des gradins choisi par les élèves est présentée ci-contre. Les 5-6H ont quant à elles choisies le hamac géant (tout comme pour la Forêt habitée).

Les éléments choisis sont toujours en bois brut. Aucun groupe d'élève n'a choisi de bancs en pierre ou en bois peint.

.....
Lors de l'atelier, les enseignantes participantes ont choisi une image de longue table en bois pouvant accueillir de nombreuses personnes. Elles l'ont placée juste en dessous du petit muret, à côté de l'entrée. Il s'agit là d'un espace

pour que les enfants puissent manger leur goûter assis, mais également pour que les enseignant·es aient un endroit à l'extérieur pour prendre leur repas de midi par beau temps.

Dans le questionnaire, les répondant·es ont privilégié les assises naturelles, telles que les rondins (24 répondant·es) et les bancs et tables en bois (21). Quatre personnes ont préféré les rochers, mais deux se sont inquiétées des aspects sécuritaires. Six personnes ont également suggéré des gradins.



2

3H

1



5-6H

1

2

Enseignant·es



Le Parvis

Se mouvoir

De manière générale, les 5-6H ont proposé beaucoup plus d'images de la thématique «se mouvoir» pour le Parvis. Les deux tiers des groupes ont proposé au moins un parcours pour le Parvis, certains en ont même sélectionné trois ou quatre.

En revanche, seule la moitié des 3H ont proposé des parcours, et aucun groupe n'a sélectionné plus d'un élément de la catégorie «se mouvoir» pour le Parvis.

Tout comme pour la Forêt habitée, le parcours d'équilibre en forme de labyrinthe a été particulièrement apprécié.

Les 5-6H sont restés assez constant·es dans leur choix d'images : la passerelle -pumptrack en bois ressortait également dans les projets pour le Parvis. Les 3H n'ont en revanche jamais sélectionné cette image.

L'image ci-contre représentant des enfants sur des rondins a été choisie tant par les 3H que par les 5-6H. Cet élément montre bien la façon dont les 5-6H ont intégré que cet espace sera destiné aux petites classes. Tous les groupes ayant sélectionné cette image l'ont fait en pensant que cela plairait aux élèves plus jeunes.

.....

Lors de l'atelier, les enseignantes ont également choisi cette image pour le

Parvis, ceci dans le but de développer l'équilibre et la motricité des plus jeunes. Les activités sensorielles étant très importantes pour elles.

Dans le questionnaire, un grand nombre des répondant·es (22/33) a répondu positivement à la proposition d'installer les éléments ludiques comme des troncs en mikado ou des rondins pour développer l'équilibre des enfants. Dans les commentaires deux personnes ont relevé que l'avant projet manquait d'éléments pour jouer et se défouler.

3H

5-6H

1

1

2

2

Enseignant·e·s

3



Le Parvis

Se cacher

La catégorie se cacher est la moins représentée sur le Parvis et les avis sont très divergents entre les 3H et les 5-6H. Pour les plus grands, seuls trois groupes ont choisi des cabanes pour le Parvis, les autres ont préféré les cantonner à la Forêt habitée. Les images représentées ci-contre pour les 5-6H ont donc chacune été sélectionnées par un seul groupe pour les projets de Parvis.

Au contraire, les 3H ont beaucoup sélectionné les cabanes et les cachettes, tant dans la Forêt habitée que sur le Parvis. Seul un groupe de 3H n'a pas installé de cabane dans son projet pour le Parvis.

Les cabanes choisies par les 3H pour le Parvis sont un peu différentes de celles choisies pour la forêt. Les deux images les plus choisies représentent toutes des cabanes très traditionnelles en forme de maisonnettes.

Les enfants ont créé d'eux-mêmes des visions bien distinctes des deux espaces, et ce sans se concerter entre elles-eux et sans consignes préalables (à l'exception de l'activité «école dehors»).

Dans le cas des 3H cela s'est fait en sélectionnant des éléments de la même thématique («se cacher») mais au design très différent pour chacun des espaces. Du côté des 5-6H, quasiment dans leur

ensemble, il était clair que la forêt se prêtait mieux à l'installation de cabanes que le Parvis.

.....
Durant l'atelier, les enseignantes n'ont pas proposé de mettre de cabanes ou d'autres cachettes sur le Parvis. Cependant, dans le questionnaire, les deux tiers des répondant·e·s les ont sélectionnées.

5-6H



3

3H



1



2

Résumé des recommandations

Les grandes recommandations suivantes se basent sur les résultats de la démarche participative et sur les contraintes de l'avant-projet.

Textures de sol

Les ateliers et le questionnaire ont clairement montré qu'un sol en gravier n'est pas particulièrement souhaités par les élèves et les enseignants.

Pour la Forêt habitée, un sol en copeaux, associé à d'autres sols de façon plus ponctuelle, semble le choix le plus indiqué.

Pour le Parvis, une association de divers types de sols semble la plus appropriée. Un espace en goudron et en béton, associé à des pavés-gazon ou des pavés, paraît être une bonne combinaison.

L'école dehors

L'école dehors est l'usage principal de la nouvelle cour. Les recommandations quant à l'aménagement de cet espace sont :

- Des assises en bois (rondins ou bancs) réparties en cercle
- Un sol différent du reste de la Forêt pour délimiter l'espace
- Une malle afin de stocker du matériel pédagogique
- Situation dans une zone un peu isolée et éloignée des autres usages de la Forêt

Le reste de la forêt doit également permettre de mener des activités pédagogiques, notamment le jardin de pluie. Les différents sols, les matériaux naturels ainsi que les aménagements alentours peuvent également avoir une visée pédagogique, notamment pour développer les capacités motrices et sensorielles des élèves.

La Forêt habitée

La Forêt habitée ne doit pas être uniquement destinée aux activités pédagogiques, car cet espace sera également utilisé lors des récréations. Nous recommandons cependant de privilégier les activités calmes dans cet espace, pour ne pas interférer avec l'utilisation de la zone «école dehors».

Les recommandations pour la forêt habitée sont les suivantes :

- Des espaces pour se cacher ou s'isoler, tels que des cabanes, idéalement en bois
- Des «parcours» naturels (rondins, troncs, relief au sol, etc.) pour développer les capacités motrices
- Des éléments permettant de se reposer et de se mettre au calme à plusieurs
- Des sols et des éléments naturels variés
- Eviter les rochers ou le béton et prioriser le bois pour le mobilier
- Intégrer l'eau, via le jardin de pluie par exemple

Le Parvis

Le Parvis sera principalement utilisé lors des récréations, il est donc nécessaire d'en faire un espace ludique et fonctionnel pour les élèves, notamment les plus jeunes, qui seront les usagers principaux de la cour.

Les recommandations pour le parvis sont les suivantes :

- Un espace goudronné ou bétonné pour pouvoir y dessiner des marelles
- De l'espace vide, sans aménagements, dédié aux petits jeux, par exemple des jeux de construction ou de balles
- Des assises ludiques et multiusages, pouvant également faire office de jeu ou de parcours (rondins, troncs, mikados)
- Éventuellement une ou plusieurs tables
- Eviter les rochers ou le béton et prioriser le bois pour le mobilier
- Une fontaine et des espaces ombragés pour les jours de fortes chaleurs
- Espace potager

CO CUGY

ATELIER ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



CONTEXTE

Le canton de Fribourg a réalisé un plan climat, c'est-à-dire une liste d'action à mettre en œuvre pour lutter contre les changements climatiques et s'adapter à ceux-ci. Une des actions se nomme « Adaptation aux changements climatiques dans les écoles » et propose aux écoles d'organiser des ateliers sur cette thématique.

Le cas du CO de Cugy est un peu spécial, les bâtiments sont tout neuf et les architectes ont déjà un peu réfléchi à leur adaptation durant la conception. Les ateliers avaient donc pour but d'utiliser les aménagements existants pour comprendre la thématique de l'adaptation aux changements climatiques. Les élèves, usagers principaux, ont également pu poser un regard critique sur leur école.

LES ATELIERS

Toutes les classes de 10H du CO de Cugy ont participé à 2 périodes d'atelier pour découvrir les aménagements extérieurs et intérieurs de leur école en lien avec l'adaptation aux changements climatiques. Par petits groupes ils sont passés à travers 5 postes abordant plusieurs thèmes différents comme la chaleur, la biodiversité, l'eau et les sols.

Une classe a passé 3 périodes à réaliser une ébauche d'exposition qui décrit les activités réalisées durant l'atelier ainsi que les connaissances acquises. Une graphiste va mettre en forme l'exposition et elle sera affichée dans le bâtiment principal dès la rentrée.

QU'EST-CE QUE L'ADAPTATION ?

Le climat change et va continuer à changer, il va donc falloir s'adapter car il ne sera plus possible de vivre comme avant. Aujourd'hui, la température en Suisse a déjà augmenté de 2,6°. Les vagues de chaleur sont de plus en plus extrêmes et les précipitations sont fortement modifiées et plus intenses. De longues périodes de sécheresses alternent avec de fortes pluies et tempêtes. L'adaptation nous permet de modifier nos modes de vie, nos infrastructures et notre façon d'aménager dans le but de préserver la qualité de vie de toutes et tous.

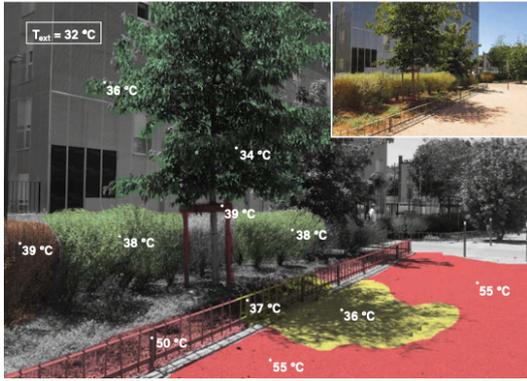


COMMENT S'ADAPTER ?

OMBRE ET LUMIÈRE

La température à l'ombre est logiquement plus basse qu'au soleil. Il existe cependant différents « types » d'ombre. Celle produite par la nature, par exemple un arbre et celle artificielle, par exemple le « kiosque » dans la cour. La température à l'ombre d'un arbre est généralement plus fraîche grâce à l'évapotranspiration. L'arbre agit comme un climatiseur naturel en rafraîchissant l'air de 2° à 8° ! L'orientation, par exemple pour les bâtiments est également très importante, les faces nord seront beaucoup plus fraîches que les faces sud.

MATÉRIAUX ET COULEURS



Les matériaux ne réagissent pas tous de la même manière à la chaleur et au rayonnement solaire. Cela est dû à « l'albédo », c'est-à-dire le pouvoir réfléchissant d'une surface. Une surface foncée aura tendance à beaucoup absorber les rayonnements solaires et donc à se réchauffer, au contraire d'une surface claire qui va plutôt réfléchir les rayons (c'est-à-dire les renvoyer). En général plus une surface est claire moins elle se réchauffe.

Le type de matériaux est tout aussi important que sa couleur, du bois noir, comme les façades de votre école, se réchauffera moins vite que du goudron noir par exemple. Le métal et les matériaux rocheux, tels que le béton, le goudron ou les graviers se réchauffent plus vite et plus fortement que les matières végétales comme la végétation ou le bois.

SOL ET PERMÉABILITÉ

Un sol est dit « perméable » lorsque l'eau peut passer à travers, au contraire d'un sol « imperméable » sur lequel l'eau ne peut pas s'infiltrer. Lorsque l'eau ne s'infiltré pas on dit qu'elle « ruisselle », c'est ce qui arrive en cas de fortes pluies par exemple à Lausanne en juin 2018 (image ci-contre). Les sols goudronnés ne pouvant pas absorber l'eau, celle-ci a inondé les rues.

Pour éviter de subir ce genre d'événements extrêmes il est nécessaire de limiter au maximum les sols imperméables comme le goudron. On peut le remplacer par différentes alternatives, qui ont chacune une « perméabilité » (c'est-à-dire une capacité à absorber l'eau) différente. Dans votre école vous en avez plusieurs exemples : l'herbe et les prairies, les graviers le long des bâtiments ou encore les pavés-gazons du parking.



VÉGÉTATION ET BIODIVERSITÉ



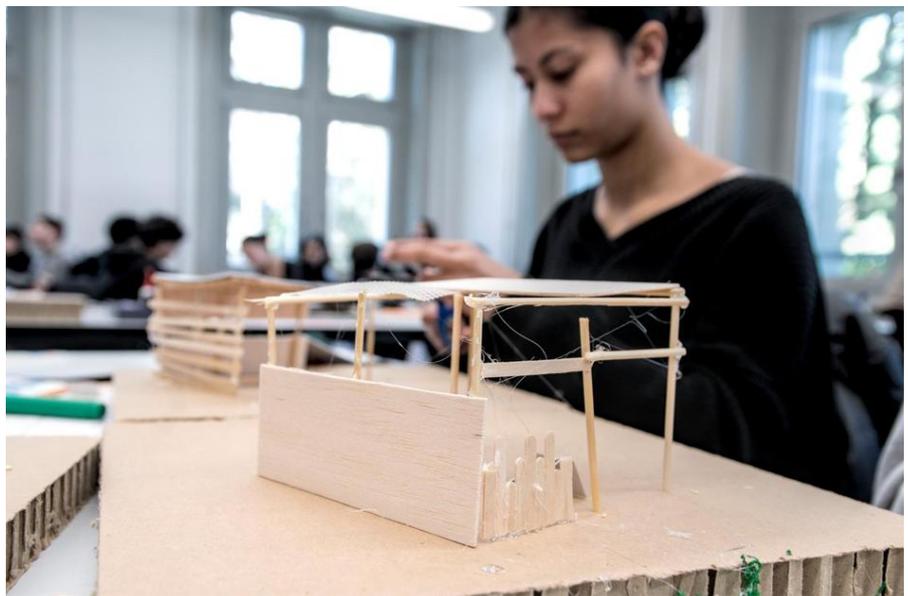
Un sol nu, c'est-à-dire non recouvert de végétation, en plein soleil se réchauffe presque autant que du goudron. Un sol recouvert de végétation est protégé, il peut y faire jusqu'à 30° de moins ! Mais attention, tout type de végétation n'a pas le même pouvoir rafraîchissant et ombrageant. De l'herbe coupée rase, comme un terrain de foot, n'aura que peu d'effet contrairement à une prairie laissée en jachère. Et comme mentionné plus tôt, les arbres mais aussi les plantes rafraîchissent l'air ambiant grâce à l'évapotranspiration.

Une surface de terre nue exposée au soleil devient sèche et dure et lors de forte pluie elle n'a plus la capacité d'absorber une telle quantité d'eau aussi rapidement. Au contraire, la végétation favorise l'infiltration et permet au sol de stocker l'eau, qui rafraîchira l'air grâce à l'évaporation dès que le soleil sera de retour.

La biodiversité est également un puit de carbone naturel qui stock le CO₂, cela permet de diminuer les effets des changements climatiques et limiter les besoins en adaptation.

BIO ÉCO

conseil et stratégie



Source : La Liberté

**Projet « Santé à l'école » et adaptation aux
changements climatiques
CO de Jolimont (Fribourg)**

**Démarche participative
Rapport de restitution**

« Les écoles occupent une place très importante dans la vie des enfants, et cela suffit à justifier que l'on cherche à connaître leur point de vue sur les lieux où ils travaillent, jouent, bavardent, mangent, se reposent ou rêvent. »

Eric Daniel-Lacombe - architecte, *La ville récréative*



Les élèves du CO de Jolimont durant l'atelier maquettes
Atelier du 6 février 2024

1. La démarche

Projet pilote à l'échelle du Canton

Les changements climatiques constituent certainement l'un des défis les plus importants posés à l'humanité à l'heure actuelle. Face à ce constat, et avec la volonté d'assurer les capacités d'adaptation du canton aux effets des changements climatiques et de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), l'État de Fribourg a présenté à l'automne 2020 son Plan climat comprenant pas moins de 115 mesures à mettre en œuvre entre 2021 et 2026.

Parmi les premiers chantiers lancés dans le cadre de la mise en œuvre de ce Plan climat figure la mesure **S.5.5. Adaptation aux changements climatiques dans les écoles**, qui vise à prendre en compte les risques liés aux changements climatiques influençant la santé des élèves.

Les risques climatiques, comme les fortes chaleurs (canicules), ont un impact direct sur la santé à l'école et doivent être pris en compte afin d'offrir aux élèves, mais aussi au corps enseignant et au personnel administratif et technique de l'école, un environnement favorable à la santé.

Sur le terrain, ce projet se traduit notamment par l'accompagnement de plusieurs établissements scolaires pilotes dans la prise en compte des risques liés aux changements climatiques. Cette mesure est pilotée au niveau de l'État de Fribourg par le bureau « Santé à l'école », avec l'appui de la Section climat du Service de l'environnement.

Projet au CO de Jolimont

Des pavillons, dessinés par la HEIA, vont être installés dans les cours, afin de les rendre plus agréables, adaptées aux chaleurs estivales, et en diversifier les utilisations. L'usage précis des pavillons, leurs emplacements, leurs ornements et les modules internes ne sont pas encore définis et pourraient donner lieu à de nombreuses variantes. C'est donc le moment idéal pour se questionner sur la santé et le bien-être des élèves, des enseignant·e·s et de l'ensemble des actrices et acteurs de l'école en intégrant aussi dans la réflexion les enjeux climatiques et de durabilité (environnement physique et social). L'objectif du projet est donc de faire participer l'ensemble des actrices et acteurs de l'école à l'identification des meilleures solutions et idées pour l'élaboration de ces pavillons. Ce sont en effet les usagères et usagers du site scolaire qui sont le plus aptes à donner leur avis sur leur école.

2. Déroulement

Le présent projet consiste en la consultation des élèves de 9H (ainsi que quelques classes de 10H intéressées) en vue de l'installation de pavillons dans leurs cours. La démarche décrite ici s'est déroulée entre fin janvier et début février 2024.

1. Activités introductives en classe

Tous-tes les élèves de 9H (et quelques classes de 10H) ont été sensibilisé-e-s aux enjeux liés à la santé et aux changements climatiques, ainsi qu'à la démocratie. Cette première partie a été effectuée pendant les heures de cours par les enseignant-e-s. Ces derniers pourront ont pu choisir parmi divers ressources pédagogiques mises à disposition et y passer le temps qu'ils souhaitaient. Ces activités ont été l'occasion d'explicitier les liens entre ces thématiques et le projet des pavillons (projet d'adaptation aux changements climatiques, mais permettant aussi de s'initier aux principes de la démocratie et de la citoyenneté)

2. Diagnostic de la cour d'école

Élèves

Tous-tes les élèves concerné-e-s par la démarche ont été invité-e-s à faire le diagnostic des cours d'écoles actuelles, au moyen d'une fiche comprenant une carte et un questionnaire. Les résultats ont ensuite été synthétisés par les délégué-e-s de classe, en vue d'être exploités pendant les ateliers.

Adultes

Un questionnaire en ligne a été diffusé auprès du personnel scolaire afin de récolter leurs avis sur les cours et leurs suggestions d'améliorations.

3. Ateliers

Les délégué-e-s ont participé à une après-midi d'ateliers, facilitées par Bio-Eco, pour faire des propositions pour l'installation des pavillons. Ceci en tenant en compte la thématique de l'adaptation aux changements climatique, ainsi qu'en prenant soin de considérer les avis récoltés auprès de leurs pairs. Par groupe, les élèves ont travaillé sur des maquettes de pavillons afin de représenter leurs idées et souhaits. Les esquisses de base des architectes leur ont été présentées, et les grandes contraintes et possibilités ont été décrites: proposition d'avoir un pavillon au format « agora » et trois plus petits, dimensions de ces derniers, limitation au niveau des matériaux, possibilité de « débétonner » des zones au sol, nécessité de tenir en compte les souhaits des camarades de classe au moyen de la synthèse des diagnostics. Les élèves se sont répartie-s en 5 groupes de 3-4, et on du effectuer les tâches suivantes :

- créer une maquette représentant leurs idées
- choisir les placements des pavillons sur un plan de la cour
- identifier sur le plan des zones à « débétonner »
- remplir une brève fiche descriptive

4. Exposition des idées

Les propositions des élèves ont été exposées dans le hall du collège afin que le reste de l'établissement découvre les idées des élèves. Les délégué-e-s ont aussi chacun-e fait un retour en classe de l'atelier et des propositions faites.

5. Réalisation des pavillons

Les pavillons devraient être installés entre les vacances de Pâques 2024 et celles d'été. Ceci se fera potentiellement au travers d'un chantier participatif avec les élèves.

3. Synthèse des résultats

Dans ce chapitre, nous présentons les tendances générales et les éléments qui ont été mis en évidence par les enseignant·e·s et par les élèves. Des recommandations concises sont formulées dans le chapitre conclusif.

Diagnostic de la cour : enseignant·e·s

Tout d'abord, il est intéressant de préciser que les enseignant·e·s considèrent cet espace comme étant avant tout dévolu à la récréation. Occasionnellement, il peut être investi pour la réalisation de travaux de groupe ou lors de pauses informelles.

Deux choses importantes se révèlent actuellement difficiles à faire en regard de l'aménagement de l'espace : se protéger de la pluie et de la chaleur.

D'autre part, la contradiction entre plusieurs réponses montre qu'une partition de l'espace est nécessaire. En effet, environ 30% des enseignant·e·s affirment que « se reposer » est important et la même proportion mentionne le fait que « se défouler » est important. Certain·e·s proposent que des éléments incitant à jouer soient mis à disposition (jeux dessinés au sol, barres de gym, boîte dans laquelle ranger des raquettes de ping-pong pour profiter des tables,...)

Aussi, *discuter* est important (pour 48% des interrogé·e·s), tout comme *s'asseoir* (29%), *manger* (23%), *lire* (19%) et *réviser* (19%). Ces activités-là (nécessitant plutôt des espaces assis et calmes) sont majoritairement considérées comme « possibles », mais le pourcentage élevé que rencontre la mention « important » pour qualifier ces occupations inciterait à envisager de nouvelles structures favorables à leur déploiement.

En ce qui concerne l'utilisation des espaces, 69% des sondé·e·s précisent que les espaces N et L (voir plan ci-après) sont les plus appréciés. On remarque qu'il s'agit de zones légèrement délimitées par la forme de la cour, formant des coins un peu plus distincts du reste. La zone B serait, selon une légère majorité d'enseignant·e·s, la moins occupée par les élèves, mais un témoignage précise que les escaliers sont assez prisés pour s'asseoir.

De manière isolée, quelques enseignant·e·s ont formulé des propositions concrètes. L'une d'elle concerne par exemple le fait que l'accès à la ville et aux rues d'à côté pourraient être fermé. Aussi, un·e enseignant·e trouverait intéressant qu'un lieu de la cour soit aménagé pour les pauses des adultes. D'autre part, quelqu'un mentionne le fait que les nouveaux aménagements doivent résister à d'éventuels actes de vandalisme.

En termes d'environnement général, il est déploré que cet espace soit monotone et sans relief. Il n'y a aucune zone pour s'isoler un peu, « se cacher ». Les bancs sont eux à conserver et la verdure à développer. Quelques tables, notamment pour travailler, pourraient être ajoutées. Quelques enseignant·e·s saluent par ailleurs le fait d'avoir été consultés pour ce projet d'aménagement.



Diagnostic de la cour : élèves

Les élèves de 16 classes ont pu s'exprimer au moyen de questionnaires sur ce qu'ils aimaient ou non dans leurs deux cours de récréation. Les résultats ont été synthétisés par les délégués et sont commentés ici.

La petite cour interne (zones ABCDE) n'est globalement pas appréciée par les élèves. En effet, elle semble beaucoup trop petite pour la quantité d'élèves qui la fréquentent. Elle est assimilée à une prison et l'absence de verdure y est déploré.

Dans les deux cours, il manque pour les élèves des espaces dédiés au repos, du mobilier qui permette de s'asseoir ou se coucher. Les espaces que les élèves apprécient sont d'ailleurs ceux qui comportent des escaliers, des rebords et des bancs. Il est intéressant de préciser aussi qu'il est très important pour eux de pouvoir discuter, se retrouver. On peut ainsi imaginer que du mobilier (gradins, bancs, hamacs...) pourrait être disposé de manière à aller dans le sens de ces moments de convivialité et d'échange.

Aussi, les élèves soulignent l'importance de pouvoir s'abriter des intempéries et se mettre à l'ombre l'été.

Atelier maquettes

Au total, 9 maquettes (3 grandes au format « agora » et 2 groupes de 3 plus petits pavillons) ont été réalisées par les élèves. Des images des maquettes sont disponibles en annexe.

Commentaires généraux

Les pavillons, arrondis ou carrés, ne comportent pas de cloisons à l'intérieur. Le mobilier est le plus souvent disposé de sorte à ce que les gens se voient : les tables sont au milieu et les assises sont positionnées en cercle.

Emplacements

Les agoras ont systématiquement été placées dans la grande cour, plus particulièrement vers le centre (zones H et I), suggérant un souhait de partitionner l'espace. Les petits pavillons ont été répartis moins systématiquement, mais ont souvent été séparés (avec par exemple un petit pavillon dans la cour intérieure et les deux autres dans l'autre cour). Les élèves décrivent en effet être déjà à l'étroit dans cette cour.

Toit

De manière globale, elles comportent toutes un toit. Il est toujours plat, sauf pour une où il est conique, comme sur une « case », une autre où il est la base d'une mezzanine sur laquelle des bancs en rondins sont disposés et une autre où il est entièrement végétal. Parmi ces toits, certains sont dans des matériaux indifférenciés, deux comportent des parties en tavlons et d'autres sont composés de tissus (toiles) et de végétation. Sur certaines maquettes, les matériaux se combinent.

Mobilier

Toutes les maquettes comportent des assises (bancs classiques ou rondins, et pour une, des « poufs »). Plusieurs maquettes comprennent une table, centrale dans l'occupation de l'espace. L'un des seuils de maquette est en gradins (bois).

Cloisons extérieures

Seules deux maquettes ne comportent ni de cloison ni d'avant-toit qui protégerait l'intérieur du pavillon. Les autres maquettes ont des parois opaques (bois), végétalisées ou partiellement ouvertes, de type « claustra ». Parmi les pavillons qui comportent ces parois, tous disposent en même temps de grandes ouvertures.

Végétation

Notons aussi que tous les groupes ont inclus un ou plusieurs éléments de végétation à leur projet. Que ce soit au sol avec des buissons bas ou de la prairie, ou encore directement sur les structures (toits végétalisés, plantes grimpantes).

Sols

Sur les maquettes, certains sols sont indifférenciés, un est en copeaux, un autre est en herbe, un en bois (caillebotis) et un est en textile. Sur les plans où il avait été demandé d'identifier des zones qui pourraient être « débétonnées », les élèves ont souvent indiqués des parties directement attenantes aux pavillons et/ou dans les bordures. Une proposition indiquait aussi de multiples petits « patches » de verdure, mais aucune n'a émis la possibilité d'avoir, par exemple, une grande zone de verdure isolée des pavillons.



Maquette avec toit comportant tavillons et végétation, sol en copeaux, gradins, tables et bancs



Exemples de maquettes avec mezzanine, parois de type « claustra », sol en caillebotis ou végétal

4. Recommandations et conclusion

Cette démarche nous a permis d'identifier certaines convergences dans les envies des élèves ainsi que des points d'attention dans différentes facettes du projet. Les recommandations pour la suite du projet sont les suivantes :

- Tenir en compte les besoins identifiés concernant l'utilisation de la cour/des pavillons :
 - Nécessité d'avoir des espaces pour se protéger de la chaleur
 - Nécessité d'avoir des espaces pour se protéger de la pluie
 - Importance d'avoir des espaces « calmes »
 - Importance d'avoir des espaces ou se rassembler
 - Souhait de voir mis à disposition des raquettes pour les tables de pingpong
 - Souhait de garder les bancs

- Disposer les pavillons de façon à :
 - Éviter d'obstruer les espaces N et L avec des pavillons, qui sont appréciés tels qu'ils sont
 - Éviter de trop encombrer la cour intérieure : séparer le lot de 3 pavillons paraît nécessaire
 - Utiliser les pavillons pour partitionner l'espace
 - Maintenir des espaces libres pour se défouler
 - Placer l'agora dans la grande cour

- Inclure les aménagements les plus identifiés, à savoir :
 - Assises
 - Toits pour s'abriter
 - Espaces avec des cloisons (partiellement) ouvertes
 - Souhait d'inclure de la végétation directement sur/contre les pavillons

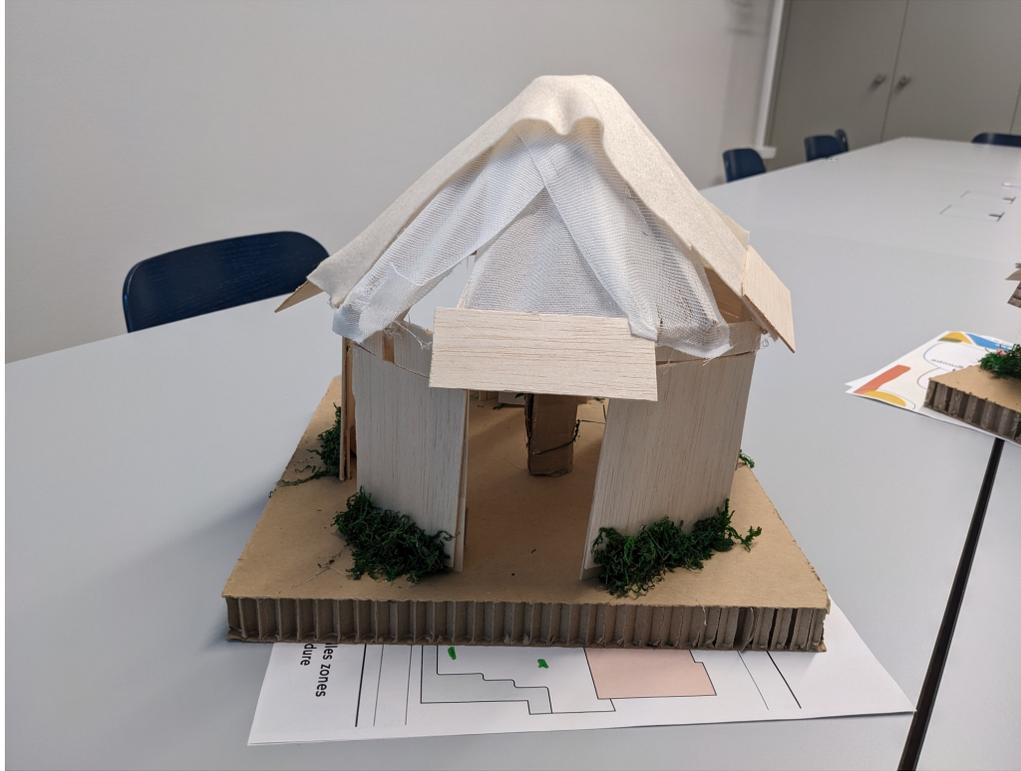
- Prévoir des nouvelles zones de verdure dans les cours, de préférence près des pavillons.

En plus de fournir des indications précieuses sur les besoins et souhaits des élèves, cette démarche a été une occasion unique de les intégrer au projet, mais aussi de leur donner l'occasion de faire l'expérience de différents principes démocratiques et de citoyenneté (vote, compromis, débat, etc.). L'intégration de leurs idées, ou du moins des lignes directrices qui ont été données, sera pour les élèves du CO de Jolimont une magnifique opportunité de découvrir l'importance de leur voix et de leurs idées, à l'école mais aussi plus tard dans la société dont ils et elles font partie. Une fois le projet ficelé, nous encourageons l'initiative de l'établissement scolaire et de la HEIA à poursuivre l'engagement des élèves dans la démarche, par exemple avec un chantier participatif pour la création des pavillons. L'implication des élèves dans leur entretien est aussi une facette à explorer.

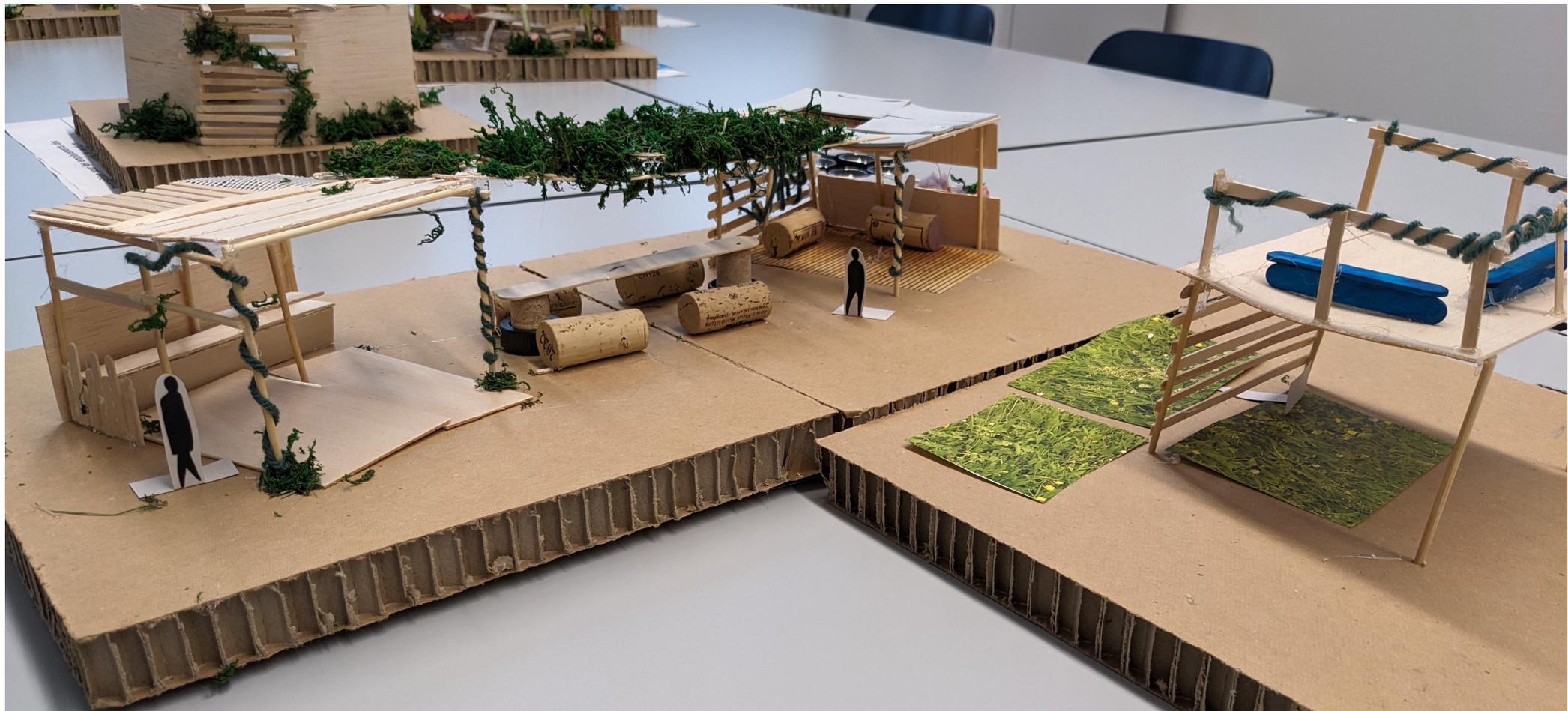
Projet « Santé à l'école » et adaptation aux changements climatiques
CO de Jolimont (Fribourg)

Démarche participative

**Maquettes créées dans le cadre
des ateliers du 6 février 2024**











BIO ÉCO

conseil et stratégie



**Projet de réaménagement de la cour de
l'école primaire de la Villa Thérèse (Fribourg)**

**Expériences utilisateur·rice·s et enjeux
durabilité/climat**

Rapport de restitution

« Les écoles occupent une place très importante dans la vie des enfants, et cela suffit à justifier que l'on cherche à connaître leur point de vue sur les lieux où ils travaillent, jouent, bavardent, mangent, se reposent ou rêvent. »

Eric Daniel-Lacombe - architecte, *La ville récréative*



Des élèves de 5H-6H de l'école de la Villa Thérèse créant des *moodboards* de leur cour d'école idéale.
Atelier du 12 octobre 2023

1. La démarche

Projet pilote à l'échelle du Canton

Les changements climatiques constituent certainement l'un des défis les plus importants posés à l'humanité à l'heure actuelle. Face à ce constat, et avec la volonté d'assurer les capacités d'adaptation du canton aux effets des changements climatiques et de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), l'État de Fribourg a présenté à l'automne 2020 son Plan climat comprenant pas moins de 115 mesures à mettre en œuvre entre 2021 et 2026.

Parmi les premiers chantiers lancés dans le cadre de la mise en œuvre de ce Plan climat figure la mesure **S.5.5. Adaptation aux changements climatiques dans les écoles**, qui vise à prendre en compte les risques liés aux changements climatiques influençant la santé des élèves.

Les risques climatiques, comme les fortes chaleurs (canicules), ont un impact direct sur la santé à l'école et doivent être pris en compte afin d'offrir aux élèves, mais aussi au corps enseignant et au personnel administratif et technique de l'école, un environnement favorable à la santé.

Sur le terrain, ce projet se traduit notamment par l'accompagnement de plusieurs établissements scolaires pilotes dans la prise en compte des risques liés aux changements climatiques. Cette mesure est pilotée au niveau de l'État de Fribourg par le bureau « Santé à l'école », avec l'appui de la Section climat du Service de l'environnement.



Des élèves de Villa Thérèse, complétant leur *moodboard* de leur cour d'école idéale.
Atelier du 13 octobre 2023

Projet à l'école primaire de la Villa Thérèse

Le projet de réaménagement de la cour est une démarche menée conjointement avec l'école et le Service d'urbanisme et d'architecture de la Ville de Fribourg, et soutenue par le programme Radix. L'intention est d'adapter cette cour en lui donnant des parties plus naturelles et végétalisées, favorisant la créativité, le mouvement et le jeu, ainsi que la cohésion sociale et la santé. Le souhait de faire participer les élèves à ce projet a été formulé très rapidement, afin que leurs envies et idées puissent être intégrées au maximum, tout en leur offrant l'opportunité de découvrir des façons de jouer et s'amuser dans leur cour qui leurs sont moins familières, s'éloignant des modèles « classiques » de places de jeu par exemple.

Ce projet se déroule donc en plusieurs étapes : la phase participative qui fait l'objet du présent rapport, doit permettre aux services communaux d'établir un avant-projet des aménagements, qui donnera lieu à une éventuelle itération de la proposition, avant de passer à la mise en œuvre dans le courant de l'année 2024.



Des élèves de 5H-6H de la Villa Thérèse, complétant les plans de leur cour d'école idéale.
Atelier du 12 octobre 2023

2. Déroulement

Le présent projet consiste en la consultation de 221 élèves scolarisé·e·s entre la 1H et la 8H en vue du réaménagement d'une ou de plusieurs parties de la cour de récréation. Les ateliers se sont déroulés sur deux dates (12 et 13 octobre), avec certaines activités menées dans les semaines précédant les ateliers.

Activités menées par les enseignant·e·s

Les activités décrites ci-dessous ont été menées par les enseignant·e·s dans leurs classes en amont des ateliers. Des ressources complémentaires sur la thématique de l'adaptation aux changements climatiques (mallette pédagogique OASIS, dossier thématique climat Education 21, MOOC « Soyez poli avec l'atmosphère ») ont aussi été mises à disposition, pour les enseignant·e·s souhaitant approfondir le sujet.

Sensibilisation

Préalablement à l'atelier, du matériel a été fourni aux enseignant·e·s pour qu'ils/elles effectuent un travail de sensibilisation en classe. Les élèves ont eu l'occasion de se familiariser avec des notions de durabilité et d'adaptation aux changements climatiques, en lien direct avec leur cour d'école grâce à des activités telle que la bâche pédagogique « Ça chauffe dans les écoles ».



Animation de sensibilisation « Ça chauffe dans les écoles »

Diagnostic de la cour

Cette activité a été menée au moyen de la « checklist » mise à disposition par le programme Cour verte. Le but de ces diagnostics était d'inviter les élèves à observer leur environnement avec un regard critique. Pour ce faire, les élèves disposaient d'une liste d'activités (discuter, se cacher, courir, ...) pour lesquelles il leur a été demandé de définir, au moyen d'une échelle à 3 niveaux, à quel point il est actuellement possible de mener ces activités dans leur cour.

Jeu du politicien

Lors de ce jeu, les élèves sont invité·e·s à choisir et à hiérarchiser en fonction de leur importance des pictogrammes représentant des activités et des aménagements liés à leur cour de récréation.

Ateliers avec les classes

Les ateliers se sont déroulés systématiquement en deux temps (définition des activités par zone et création de moodboards¹/dessins), et ont pris différentes formes suivant les niveaux scolaires. Les élèves ont été réparti·e·s dans 6 sessions d'ateliers, divisés par niveau scolaire².

Définition des activités par zone

Cette première partie propose de définir le type d'activité souhaitée par zone de la cour, en se basant sur un plan de zones établi au préalable. Les activités proposées étaient : sauter/grimper, s'asseoir, se reposer/lire, jouer à la balle, boire, courir/se défouler, se mettre à l'ombre/à l'abri, faire l'école dehors, construire/bricoler, jouer sur des installations, être dans la nature, discuter, se cacher/s'isoler

- **7H-8H et 5H-6H** : réparti·e·s en petits sous-groupes, les élèves ont été invité·e·s à choisir 1 à 2 activités par zone, en y plaçant le pictogramme correspondant. Les élèves ont ensuite été réuni·e·s par classe, afin de comparer les différentes propositions, relever les similarités et discuter des divergences, et produire ainsi une seule proposition de plan par classe. L'opération a ensuite été répétée en confrontant les plans des classes de la session, en votant sur chaque zone, afin d'obtenir ainsi une seule version de plan par session.



Définition des activités par zone par un groupe de 5H-6H

- **3H-4H et 1H-2H** : les élèves ont été emmené·e·s dans 3 zones différentes de la cour et ont dû voter entre deux propositions d'activités (choisies par les animatrices en fonction de ce qui avait été identifié lors des ateliers avec les élèves de 5H à 8H). Les élèves ont ensuite pu voter entre 3 types d'installations ou d'ambiances en lien avec l'activité.

¹ Peut se traduire par planche d'inspiration ou d'humeur. Déf : Un moodboard est un assemblage d'images ou de mots qui est utilisé pour exprimer le style choisi dans le cadre du développement d'une idée créative.

² Une session avec les 3 classes de 5H et 6H, une avec les 3 classes de 7H et 8H, deux sessions avec 2 fois 2 classes de 1H-2H, une avec 2 classes de 3H, et une avec 2 classes de 4H



Processus de vote avec des élèves de 1H-2H

Création de moodboards/dessins

Cette deuxième partie a invité à plus de créativité et d'imagination, avec la création de moodboards ou de dessins présentant les styles ambiances et types d'installations préférées par les élèves.

- **7H-8H et 5H-6H**: réparti·es en groupes, les élèves ont dû d'abord choisir la zone sur laquelle ils/elles souhaitaient travailler. Chaque groupe a ensuite produit un moodboard pour la zone choisie, tout en respectant le type d'activité qui avait été choisie lors de la première étape. Le matériel mis à disposition consistait en des feutres pour dessiner et écrire, et une huitantaine d'images (ambiances, installations, textures).
- **3H-4H**: réparti·es en groupes, les élèves ont créé des moodboards, avec le même matériel, mais cette fois portant sur la cour entière plutôt que sur une zone.
- **1H-2H**: les élèves ont pu effectuer un dessin libre représentant des éléments qu'ils et elles souhaiteraient retrouver dans leur cour.

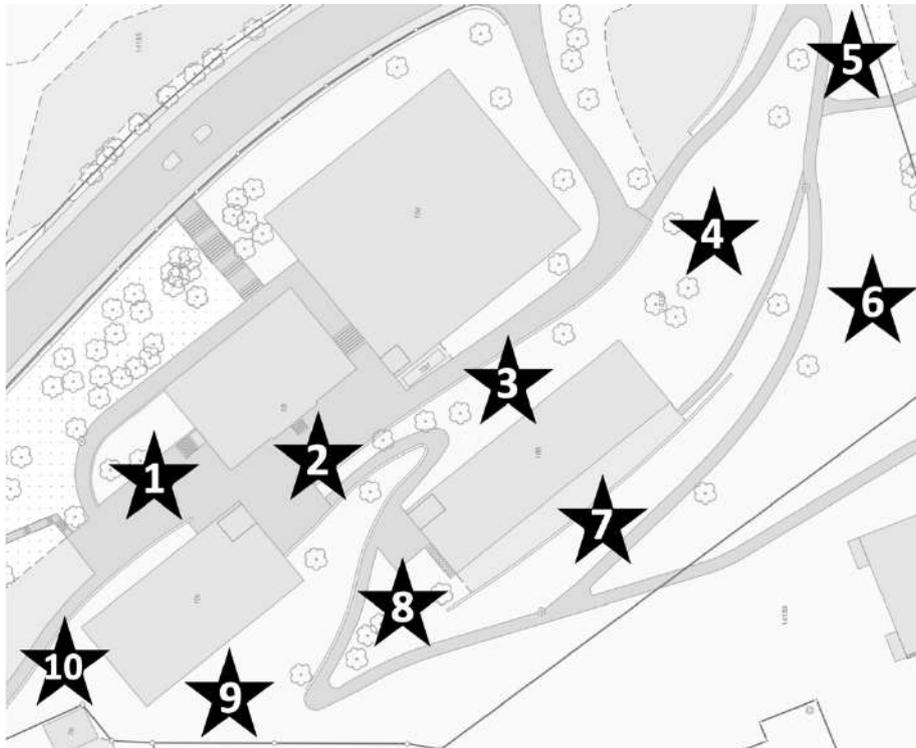
A la fin des sessions de moodboards avec les niveaux 3H à 8H, chaque élève a pu voter pour sa proposition préférée, ceci dans le but de les encourager à prendre le temps d'observer les propositions de leurs camarades.



Élèves de 4H en pleine création de moodboard

Définition des activités par zone

L'activité d'identification des activités par zone a d'abord été effectuée par les élèves entre la 5H et la 8H, puis affinée par les 1H-4H. Le plan des zones utilisé figure ci-dessous.



La première étape a permis d'identifier un consensus sur l'utilisation souhaitée de certaines zones. Pour d'autres, nous avons tranché en suivant les résultats des votes auprès des plus jeunes.

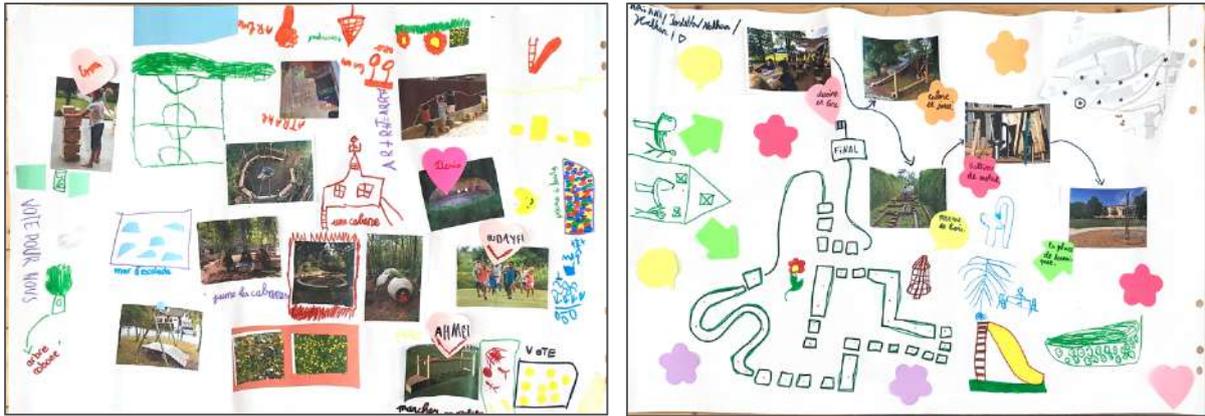
- Zone 1 : Courir/se défouler
- Zone 2 : Courir/se défouler/parcours
- Zone 4 : Sauter/grimper + Boire
- Zone 5 : S'asseoir
- Zone 7 : Jouer (installations)
- Zone 8 : Construire/bricoler
- Zone 9 : Se reposer/lire/s'isoler

Les autres zones donnent des résultats plus variés, sûrement car elles correspondent à des lieux qui ne sont aujourd'hui que peu ou pas utilisées. Voici les propositions pour chacune :

- Zone 3 : Discuter OU Jouer (installations)
- Zone 6 : Jouer (installations) OU Profiter de la nature
- Zone 10 : Profiter de la nature, cabanes OU sauter/grimper

Moodboards et dessins

Cette section expose la synthèse des éléments relevés sur ces plans. Durant cette phase, les élèves ont été invité·e·s à utiliser des images que nous leur avons proposées, ainsi qu'à imaginer et à dessiner eux-mêmes des éléments qu'ils-elles souhaiteraient voir dans leur cour. Tous les dessins et moodboards ont été compilés et analysés, en classant les différents éléments y figurant selon des grandes catégories. Le tableau récapitulatif ci-après met en évidence un attrait net pour les **cabanes**, les installations permettant de **grimper**, et la possibilité de courir par exemple avec des **parcours**.



Sélection de deux moodboards

Catégorie	Occurrences
Cabanes	83
Grimper	72
Courir, parcours, se défouler	53
Toboggan	50
Balançoires et installations	42
Se reposer/s'asseoir	36
Nature	30

Catégorie	Occurrences
Boire, fontaines	25
Balle	22
Bricoler/Construire	13
Potagers	11
Ecole en nature	10
Marelle	5
Autres	3

En ce qui concerne le choix de textures et de matériaux, on a pu noter une nette préférence pour les images et dessins d'**herbe, de prairie et de fleurs**, ainsi que de **sable** et de **bois**.

Ces choix s'inscrivent d'ailleurs de manière positive dans les démarches à entreprendre dans une logique d'adaptation aux changements climatiques. Davantage de zones vertes fleuries permettraient de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain tout en favorisant la biodiversité locale en créant des habitats naturels. Les matériaux perméables permettent aussi une meilleure gestion des eaux de pluie, contribuant à renforcer la résilience face aux défis climatiques. Des choix éclairés à ce niveau permettraient aussi de sensibiliser les enfants à ces thèmes centraux.



Textures fréquemment choisies

4. Résultats détaillés par zone et grandes recommandations

Le projet ainsi que les ateliers ont été bien perçus tant par les élèves que le corps enseignant. Cela s'est traduit par une bonne participation globale et ce, peu importe les degrés. Les élèves se sont montrés investis et désireux de participer.

Afin de guider l'élaboration de l'avant-projet de réaménagement au mieux, des recommandations basées sur le travail de définition des zones et sur les différents moodboards sont décrites dans ce chapitre. Les groupes de niveau 5H à 8H ont chacun choisi la zone qui présentait le plus d'intérêt à être retravaillée selon eux. Les zones sont donc présentées ici dans un ordre allant de la zone la plus choisie à la moins choisie, les premières pouvant ainsi être traduites comme étant les plus prioritaires à traiter dans le cadre du projet de réaménagement.

Zone 4

Choisie par 8 groupes sur 28

La zone 4 correspond aux talus se situant en face du terrain de basket. Le type d'activité identifiée par les élèves pour cette zone est « **Sauter/grimper** », ainsi que « **Boire** ». Les installations relativement « classiques » de grimpe (murs avec des prises) ont été appréciées, ainsi qu'autres types (pente avec corde) qui se prêteraient particulièrement bien à ce terrain en pente.

L'activité « Boire » a aussi été attribuée à cette zone, notamment car elle se trouve en face du terrain de sport. De nombreux·ses élèves ont exprimé le souhait de pouvoir bénéficier d'une fontaine à eau potable afin de se désaltérer pendant leurs activités sportives. En effet, le terrain étant très exposé au soleil, cet ajout serait très pertinent³. L'élément aquatique n'a pas toujours donné lieu à des propositions réalistes. En effet, des piscines et des rivières ont par exemple aussi été imaginés par les élèves, mais cela ne diminue en rien la pertinence de leurs demandes : les élèves souhaitent pouvoir se rafraîchir, et cela se manifeste par la présence d'eau.

Il a aussi été identifié que cette zone était utilisée comme terrain de luge et glissades en hiver, ce qui en fait donc en effet une zone à dédier à des activités plutôt sportives et actives. Il serait donc aussi nécessaire de garder intacte une partie de cet espace afin qu'il puisse encore être utilisé de cette façon lorsqu'il y a de la neige.

Moodboard avec un focus sur la zone 4

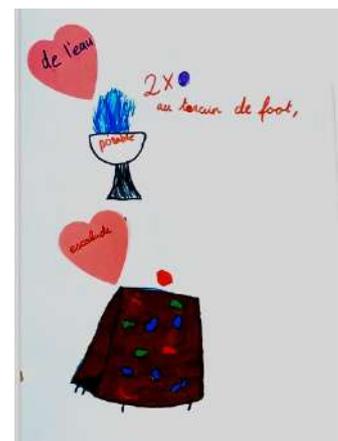
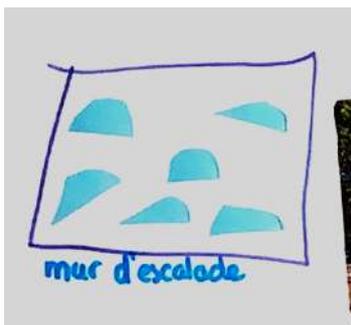


³ Le terrain de sport n'a pas fait l'objet de discussions dans le cadre de cette démarche mais, dans une perspective d'adaptation aux changements climatiques, nous encourageons une réflexion sur cet espace, qui pourrait par exemple bénéficier de toiles d'ombrages.

Images les plus représentées pour les activités « Sauter/grimper » et « Boire »



Extraits de moodboards autour du thème « Sauter/grimper » et « Boire »



Zone 9

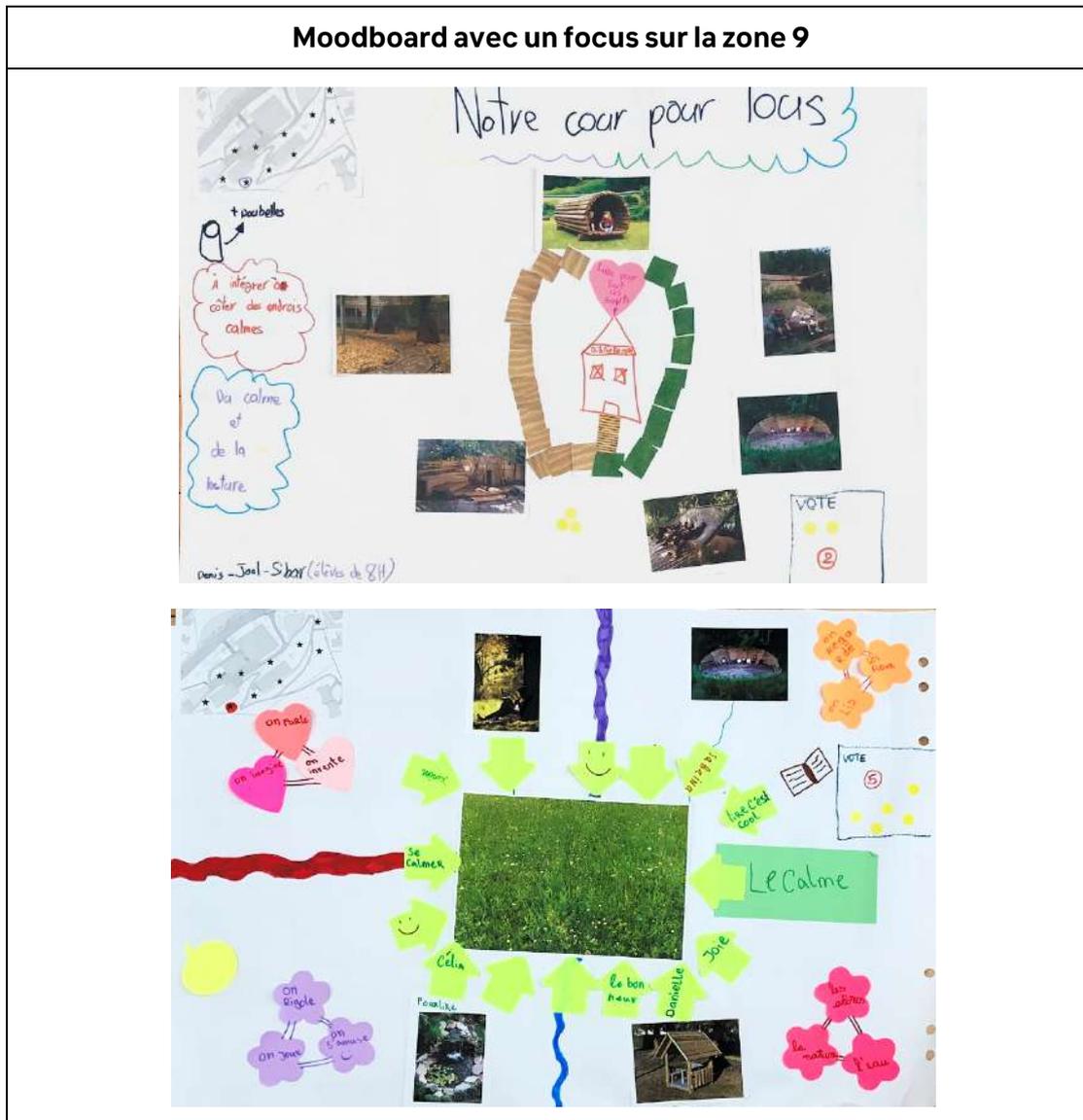
Choisie par 6 groupes sur 28

Cette zone correspond au talus raide derrière le nouveau bâtiment, pour laquelle l'activité identifiée est « **Se reposer/lire** ». A noter que cette activité a souvent été mélangée par les élèves avec les activités « **S'asseoir** », « **Discuter** » et « **Se cacher/s'isoler** ». Cet espace pourrait donc être dédié à des aménagements permettant des activités plus calmes, invitant à s'installer pour lire, discuter, se reposer. Cette zone n'est à ce jour pas exploitée, et près d'un quart des élèves souhaiteraient que des aménagements leur permettent d'en bénéficier. Les élèves demandant plus de possibilités d'être au calme lors des récréation, il semblerait particulièrement intéressant de se pencher sur les possibilités d'investir ce lieu.

Parmi les images les plus appréciées, les structures de type « plateforme » pourraient être les plus pertinentes à cet endroit. On pourrait aussi imaginer une sorte de gradin qui permettrait d'installer des espaces d'assise et de repos, par exemple avec des filets, qui ont été très appréciés. Les autres options d'aménagements paraissent difficilement réalisables en raison de la forte pente.

Pour cette catégorie d'activités, la cabane est l'élément que l'on retrouve dans le plus de moodboards ainsi que dans les dessins des plus jeunes. La zone 5, exposée à la section suivante, se prêtera certainement mieux à ce genre d'installations.

Moodboard avec un focus sur la zone 9



Images les plus représentées pour l'activité « Se reposer/lire » et « Cabanes »



Extraits de moodboards autour du thème « Se reposer/lire » et « Cabanes »



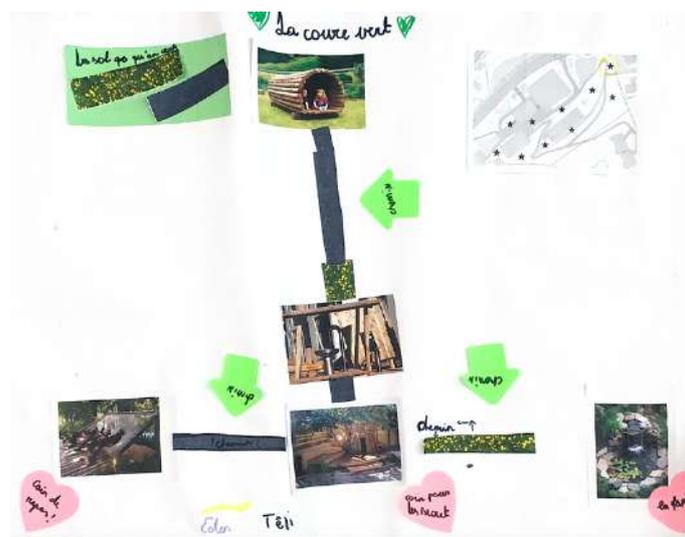
Zone 5

Choisie par 4 groupes sur 28

Cette espace se situe après le terrain de sports, entre le chemin et la clôture délimitant le périmètre de l'école, où se situe aussi un arbre. L'activité identifiée ici est « **S'asseoir** ». Comme détaillé à la section précédente (zone 9), d'autres éléments ont aussi été intégré à ce concept par les élèves, particulièrement « **S'isoler/se cacher** », avec les propositions de cabanes. Cet espace se trouve à proximité du terrain de sports et de talus ayant été identifié plus haut comme un espace « actif ». Certain·es élèves ont évoqué l'idée d'avoir des espaces pour pouvoir s'asseoir ou se reposer après le sport, il pourrait donc en effet être intéressant d'avoir ici une zone plus calme.

Dans les moodboards, on retrouve beaucoup de représentations de cabane dans les arbres. Cette zone présentant un arbre qui semblerait se prêter à ce genre d'installation, il pourrait être intéressant de se pencher sur cette option, qui ravirait un grand nombre d'élèves. Des idées de toboggan descendant de la cabane, ou de cabanes dans les arbres combinées à d'autres éléments, sont aussi beaucoup représentées. Un autre type de cabane qui a été choisi à de nombreuses reprises, avec les photos à disposition mais aussi dans certains dessins, sont les cabanes de type « hutte/nid » (voir zone 9).

Moodboard avec un focus sur la zone 5



Images les plus représentées pour l'activité « S'asseoir »

Voir zone 9

Extraits de moodboards autour du thème



Zone 10

Choisie par 3 groupes sur 28

Cette petite zone se situe en face de la nouvelle place de jeu, contre le nouveau bâtiment. Un usage précis n'a pas pu être défini, mais les deux grandes tendances sont « **Profiter de la nature** » et « **Sauter/grimper** ». S'agissant de deux types d'activités très opposées, nous suggérons d'adapter le choix de l'usage de cette zone une fois les autres espaces définis, afin de représenter un maximum d'activités différentes.

L'activité « Sauter/grimper » ayant déjà été investiguée dans la section sur la zone 4, nous nous penchons ici plus en détail sur l'activité « Profiter de la nature ». Pour ce thème, les images les plus choisies sont celles représentant un étang et celles représentant des carrés potagers. Les textures florales ont aussi été très utilisées. A noter aussi que, dans une très grande partie des moodboards, même lorsque l'activité en question n'était pas particulièrement au centre des représentations, les élèves ont représenté une grande proportion d'arbres, de fleurs et de végétation. Les arbres et arbustes permettent aussi de délimiter les espaces et de créer des coins calmes ou dédiés à une activité spécifique, ils sont donc souvent associés à du mobilier ou d'autres aménagements (bancs, cabanes, points d'eau, etc.). L'apport de fraîcheur en été et la capacité d'infiltration de l'eau dans le sol sont également à relever comme des éléments justifiant l'intérêt de végétaliser et/ou désimperméabiliser des endroits supplémentaires. En l'état, bien que la cour soit déjà relativement verte grâce aux zones herbeuses, la plupart ne sont pas accessibles en raison des fortes pentes. Il serait pertinent de créer des espaces permettant un accès sécurisé et agréable à des zones végétalisées, ce qui permettrait aux élèves d'accéder à davantage de lieux propices à la fraîcheur lors des fortes chaleurs estivales.

La zone en question n'est actuellement pratiquement pas utilisée par les enfants car elle n'est en effet pas très invitante, alors qu'il s'agit d'une des rares zones herbeuses plates. Des aménagements paysagers plus « chaleureux », ainsi que quelques assises par exemple, inviteraient sûrement les élèves à l'investir davantage.

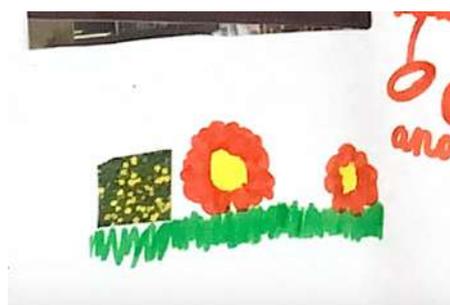
Moodboard avec un focus sur la zone 10



Images les plus représentées pour l'activité « Profiter de la nature » (pour « Sauter/grimper, voir zone 4)



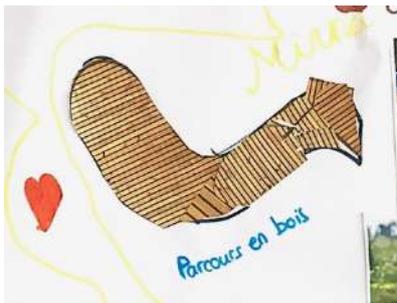
Extraits de moodboards autour du thème « Profiter de la nature » (pour « Sauter/grimper, voir zone 4)



Images les plus représentées pour l'activité « Courir /se défouler »



Extraits de moodboards autour du thème « Courir /se défouler »



Zone 7

Choisie par 2 groupes sur 28

Cette zone correspond à l'espace de graviers se situant derrière les classes enfantines. L'usage identifié, « **Jouer** », ne fait pas l'unanimité, mais nous permet d'investiguer cette thématique centrale qui n'a pas été identifiée spécifiquement par les élèves dans d'autres zones. Ceci bien que l'on retrouve des dessins et images d'installations dans de nombreux moodboards, particulièrement des toboggans, des balançoires et des tyroliennes.

Au vu de la topographie de la cour, on pourrait facilement imaginer comment intégrer un toboggan dans une des pentes (une image du toboggan le plus apprécié, type « tube », est visible à la page suivante). Notons que les toboggans sont un des éléments les plus représentés, autant au moyen de photos que de dessins, nous recommandons donc vivement d'en installer au moins un dans la cour. On a relevé aussi un grand nombre de dessins et de photos de tyroliennes : un espace présentant une pente douce pourrait être utilisé à cet effet.

En termes de jeux, les enfants ont aussi montré de l'intérêt pour les jeux de lancer/d'adresse, notamment le « chamboule-tout » (lancer de balle sur un empilement de boîtes).

On remarque que, malgré le fait que les élèves sont plus habitué·e·s à des formats classiques de places de jeu (installations, balançoires, etc.), leurs choix se sont aussi beaucoup portés sur des options permettant des façons plus libre de jouer.

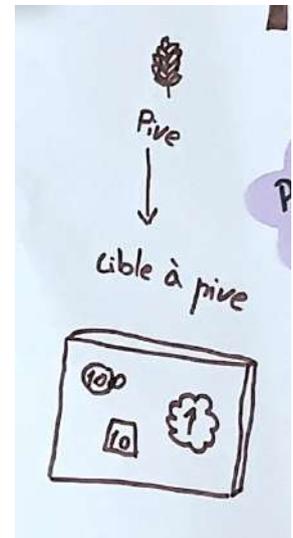
Moodboard avec un focus sur la zone 7



Images les plus représentées pour l'activité « Jouer »



Extraits de moodboards autour de l'activité « Jouer »



Zone 6

Choisie par 1 groupe sur 28

Cette zone correspond au terrain herbeux situé à l'est. Le type d'utilisation n'a pas pu être tranché, les deux options proposées étant « **Jouer** » ou « **Profiter de la nature** ». Ces deux activités ont déjà été détaillées dans les sections des zones 7 et 10.

Moodboard avec un focus sur la zone 6



Images les plus représentées pour l'activité

Voir zones 7 et 10

Extraits de moodboards autour du thème

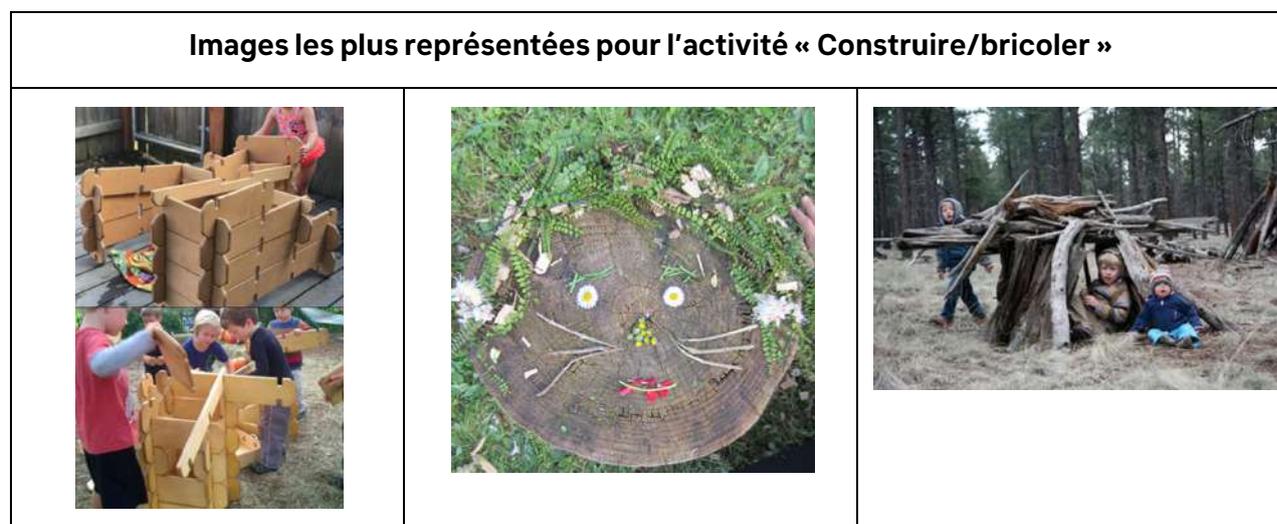
Voir zones 7 et 10

Zone 8

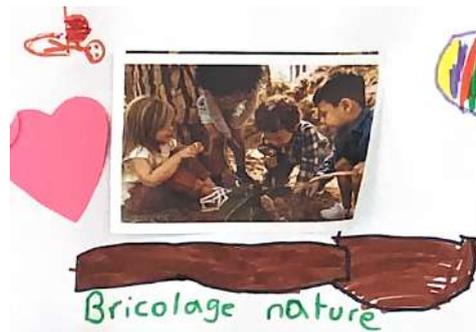
Choisie par 1 groupe sur 28

Cette zone se trouve devant l'entrée du bâtiment des classes enfantine, et leur est actuellement réservée. L'activité identifiée ici est « **Construire/bricoler** ».

Parmi les images les plus appréciées, on en retrouve deux invitant à la construction notamment de cabanes. Qu'il s'agisse de cette zone où d'une autre, il pourrait être intéressant de mettre certaines matières plus « brutes » à disposition des élèves afin de leur permettre de laisser cours à leur imagination dans des activités créatrices ou des jeux de construction. Il existe aussi des éléments modulables préfabriqués, tels que représentés ci-dessous, permettant une utilisation similaire, tout en ayant l'avantage de guider un peu plus l'enfant dans ce type d'activités.



Extrait de moodboard autour du thème « Bricoler/construire »



Zone 3

Choisie par aucun groupe

Cette zone correspond aux talus entre la salle de sport et le bâtiment des classes enfantines. Aucune des deux propositions d'utilisation n'a fait l'unanimité entre les options « **Discuter** » et « **Jouer** ». Pour les idées en lien avec ces activités, voir les zones 9, 5 et 7. Cet espace n'a pas donné lieu à beaucoup de discussions ou d'intérêt de la part des élèves, nous proposons donc de ne pas le traiter en priorité.

5. Conclusion et suite du projet

Cette démarche nous a permis d'identifier certaines convergences dans les envies des élèves, avec notamment un fort intérêt pour des lieux dédiés au calme, notamment avec l'utilisation de cabanes qui permettraient de créer des zones d'intimité mais aussi d'ombre. Nous avons aussi pu relever un intérêt pour des installations qui leur permettraient d'être actif·ve·s de façon plus variées, particulièrement au moyen de parcours et d'infrastructures de grimpe. D'une manière générale, la présence de végétation, d'arbres et de matériaux naturels dans les représentations des enfants est aussi à souligner. Intégrer davantage d'éléments dans ce sens permettra de créer une cour plus proche de leurs envies, mais aussi plus adaptée aux changements climatiques.

En plus de fournir des indications précieuses sur les besoins et souhaits des élèves, cette démarche a été une occasion unique de les intégrer au projet, mais aussi de leur donner l'occasion de faire l'expérience de différents principes démocratiques et de citoyenneté (vote, compromis, débat, etc.). L'intégration de leurs idées, ou du moins des lignes directrices qui ont été données, sera pour les élèves de la Villa Thérèse une magnifique opportunité de découvrir l'importance de leur voix et de leurs idées, à l'école mais aussi plus tard dans la société dont ils et elles font partie. Une version très synthétisée de ces résultats leurs sera transmise, afin de les garder informé·e·s de la démarche. Une fois l'avant-projet des réaménagements élaboré, nous encourageons l'établissement scolaire à poursuivre l'engagement des élèves dans la démarche, par exemple en impliquant les délégué·e·s dans la prochaine étape.