

FAIRE CLASSE DEHORS

ÉCOLE MARCEL CACHIN, BAGNEUX
CLASSE DE CM1/CM2
SEPT 23 - JUIN 24

PROJET PARTENARIAL
PPCM
BAGNEUX ENVIRONNEMENT
CAUE92

CAUE92 - SÉANCE 1

11 décembre 2023

Présentation des enjeux de la crise environnementale

Découverte des 5 personnages ÉCOPOLITAINS

= Parties du jeu «LES MOTS DES ÉCOPOLITAINS»

5 THÉMATIQUES :

- le réchauffement climatique
- la perte de biodiversité
- l'épuisement des ressources
- les ségrégations sociales et spatiales
- l'uniformisation du cadre de vie

3 MANCHES :

- causes
- conséquences
- solutions



LES ÉCOPOLITAINS : LA CRISE ENVIRONNEMENTALE EN 5 SYMPTÔMES



combustion d'énergies fossiles

agriculture et déforestation

industries et production d'énergies

gaz à effet de serre

CH₄

CO₂

CO₂

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Detailed description: This diagram illustrates climate warming. It shows a sun at the top, with a cloud labeled 'gaz à effet de serre' (greenhouse gases) containing 'CH4' and 'CO2'. Below, three sources of emissions are depicted: 'combustion d'énergies fossiles' (fossil fuel combustion) with a car, 'agriculture et déforestation' (agriculture and deforestation) with a tractor and a cow, and 'industries et production d'énergies' (industries and energy production) with a factory. A dashed arrow points upwards from the greenhouse gas cloud, indicating the warming effect.



construction expansive

substances toxiques

agriculture intensive

NO_x

PM₁₀

PM_{2.5}

impermeabilisation

érosion

DÉGRADATION DE LA BIODIVERSITÉ

Detailed description: This diagram shows biodiversity degradation. It features a skull and crossbones icon in a cloud at the top right. Below, 'construction expansive' (expansive construction) is shown with houses and a car. 'agriculture intensive' (intensive agriculture) is shown with a tractor and crops. 'substances toxiques' (toxic substances) are shown as a cloud containing 'NOx', 'PM10', and 'PM2.5'. 'impermeabilisation' (impermeabilization) is shown with a skull and crossbones in a hole in the ground, and 'érosion' (erosion) is shown with a cracked ground and a water drop.



accroissement de la population

surconsommation et gaspillage

surproduction de déchets

ÉPUISEMENT DES RESSOURCES NATURELLES

Detailed description: This diagram illustrates the depletion of natural resources. It shows a world map with many human figures, labeled 'accroissement de la population' (population growth). Below, a balance scale is shown with 'surconsommation et gaspillage' (overconsumption and waste) on the left and 'surproduction de déchets' (overproduction of waste) on the right. The left side is heavier, indicating that consumption and waste exceed natural resource replenishment.



gigantisme et expansion

séparation des activités

monofonctionnalisme

développement transport

SÉGRÉGATION DES ESPACES ET DES PERSONNES

Detailed description: This diagram shows the segregation of spaces and people. It features icons for 'gigantisme et expansion' (gigantism and expansion) with tall buildings, 'séparation des activités' (separation of activities) with a house, a laptop, a soccer ball, and a school, and 'monofonctionnalisme' (monofunctionalism) with a barn and a herd of cows. 'développement transport' (transport development) is shown with a train, a car, a ship, and an airplane.



industrialisation

standardisation

production de masse

distribution mondiale

UNIFORMISATION DU CADRE DE VIE

Detailed description: This diagram illustrates the uniformization of the living environment. It shows a factory labeled 'industrialisation' and 'standardisation', with a crane and a truck. A world map is labeled 'distribution mondiale' (global distribution), showing a uniform pattern of houses across the globe. 'production de masse' (mass production) is shown with a row of identical houses.

CAUSES



dérèglement climatique

dégradations

mise en danger et extinction

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE



mise en danger espèces et milieux

insécurité alimentaire et sanitaire

pollutions eau, air, sol

DÉGRADATION DE LA BIODIVERSITÉ



AUG
23
jour du dépassement

pollution

dégradation et pénurie

inégalités, spéculation et exploitation

ÉPUISEMENT DES RESSOURCES NATURELLES



éloignement

morcellement

inégalités

discrimination

pollution CO2

isolement et ennui

SÉGRÉGATION DES ESPACES ET DES PERSONNES



banalité et monotonie

incompréhension et dévalorisation

indifférence

dégradation

UNIFORMISATION DU CADRE DE VIE

LES ÉCOPOLITAINS : LA CRISE ENVIRONNEMENTALE EN 5 SYMPTÔMES



matériaux à faible empreinte écologique

formes et matériaux bioclimatiques

mobilités douces, partagées et électriques

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE



refuge de biodiversité

végétation variée

culture biologique

infiltration eau de pluie

sol vivant

DÉGRADATION DE LA BIODIVERSITÉ



réduire

réparer

recycler

réutiliser

trier

réemployer les matériaux

ressources renouvelables et locales

densifier le bâti existant

revaloriser ses rejets et déchets polluants

renover

ÉPUISEMENT DES RESSOURCES NATURELLES



collaborer

partager

tout à 15mn à pied

mixité

proximité

solidarité

SÉGRÉGATION DES ESPACES ET DES PERSONNES



situer

impliquer

mobiliser

sauvegarder l'esprit du lieu

connaître

Géographie

Histoire

XVI^e → XVII^e → XVIII^e → XIX^e → XX^e → XXI^e

UNIFORMISATION DU CADRE DE VIE

SOLUTIONS

CAUE92 - SÉANCE 2

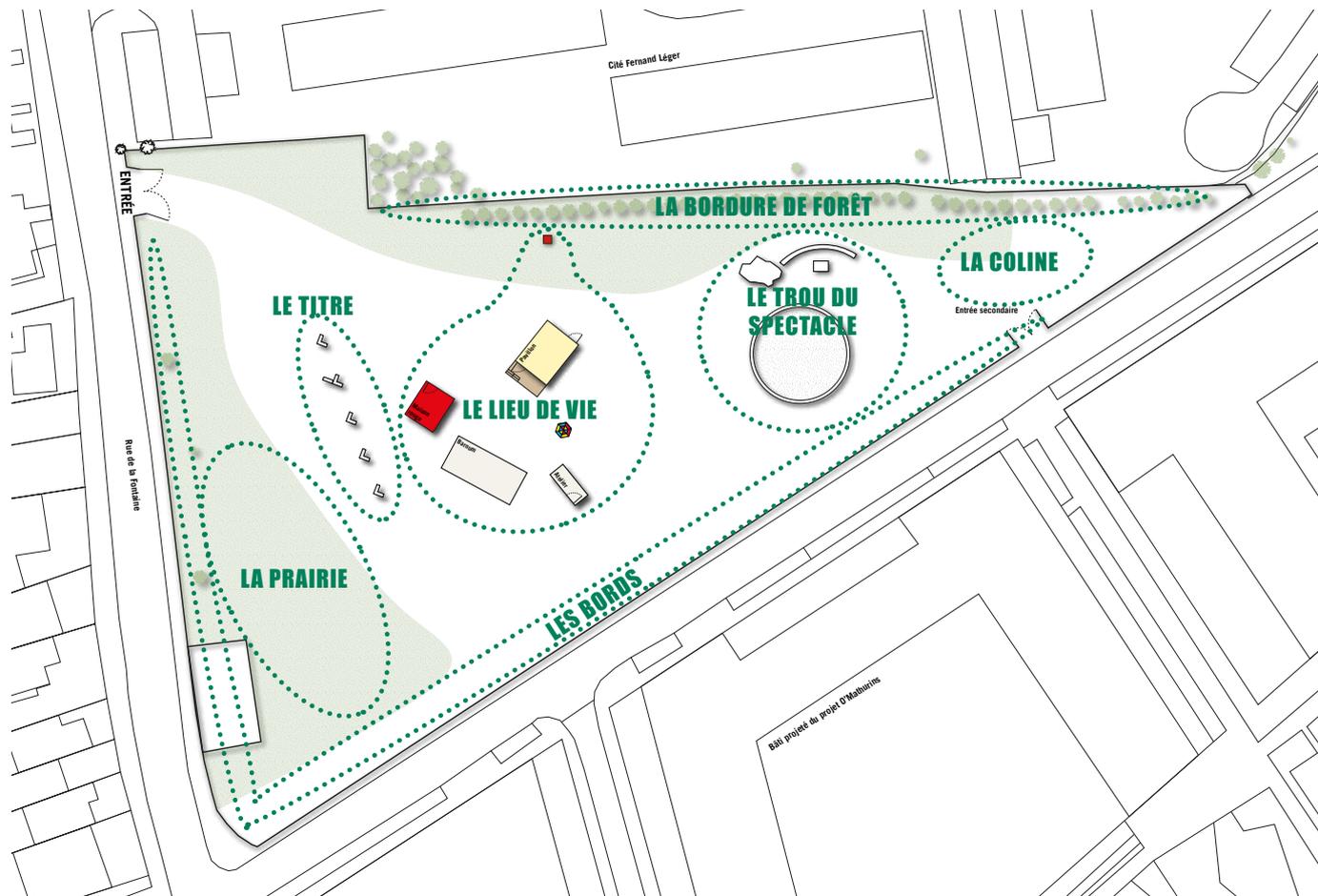
4 mars 2024

Visite diagnostic environnemental du site du LAL

- prise de connaissance en classe sur l'histoire et la géographie du site
- photographies sur place avec chevalets «aime / n'aime pas» des 5 Ecopolitains



Définition collective d'une nomenclature commune

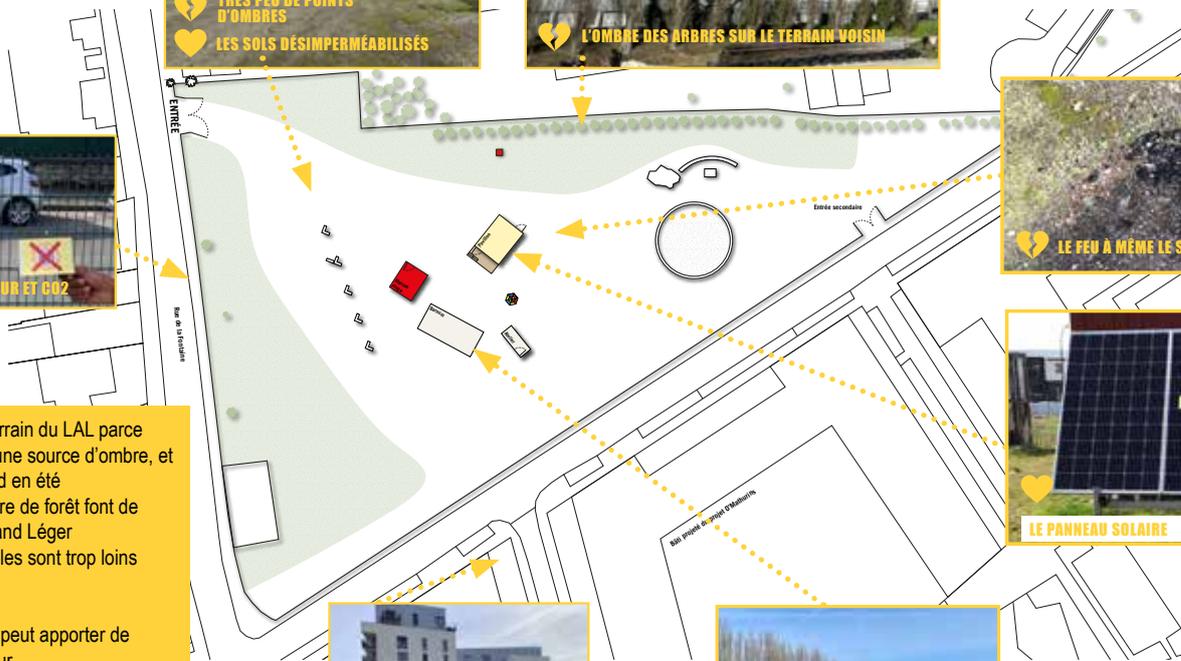


Bilan par personnage



ATMO n'aime pas le terrain du LAL parce qu'il n'a quasiment aucune source d'ombre, et il a beaucoup trop chaud en été
= les arbres de la bordure de forêt font de l'ombre sur la cité Fernand Léger
= les nouveaux immeubles sont trop loin pour faire de l'ombre.

ATMO aime tout ce qui peut apporter de l'ombre ou de la fraîcheur
= les sols désimperméabilisés et les grands arbres pour l'évapo-transpiration
= le barnum et les ombres des constructions du lieu de vie
Il aime aussi le panneau solaire, qui produit de l'énergie décarbonnée.





LES PLANTES QUI POUSSENT SEULES



LE PIÉTINEMENT PAR LES USAGERS



LES FLEURS REPLANTÉES



LES FAUSSES PLANTES EN POTS



LA BIODIVERSITÉ ANIMALE (RENARD)



LES SOLS NATURELS



LES SOLS TASSÉS



LES SOLS MINÉRAUX

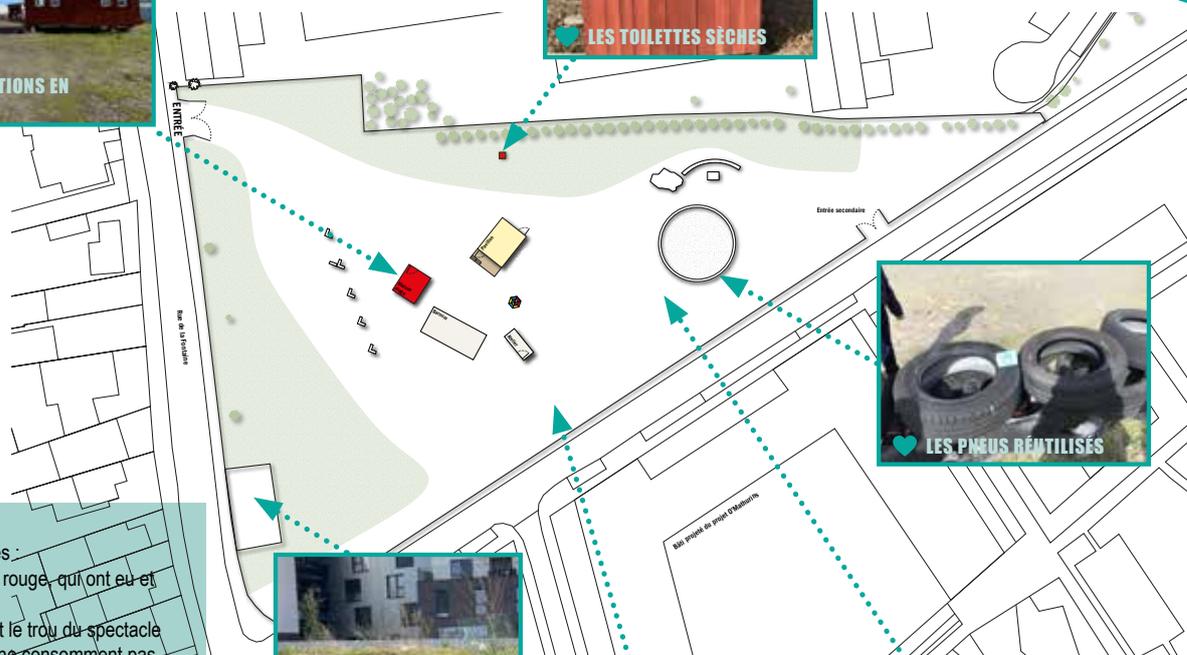
NAT aime le site du LAL car les sols sont pour la plupart désimperméabilisés et ont été dépollués :

- > l'eau de pluie peut s'infiltrer
- > la biodiversité végétale et animale peut se développer

NAT n'aime pas le site car :

- dans certaines zones les sols naturels sont tassés, surtout dans le lieu de vie
- il y a peu de végétation dense
- les usagers marchent (ou même laissent des déchets) sur les zones de végétation libre.



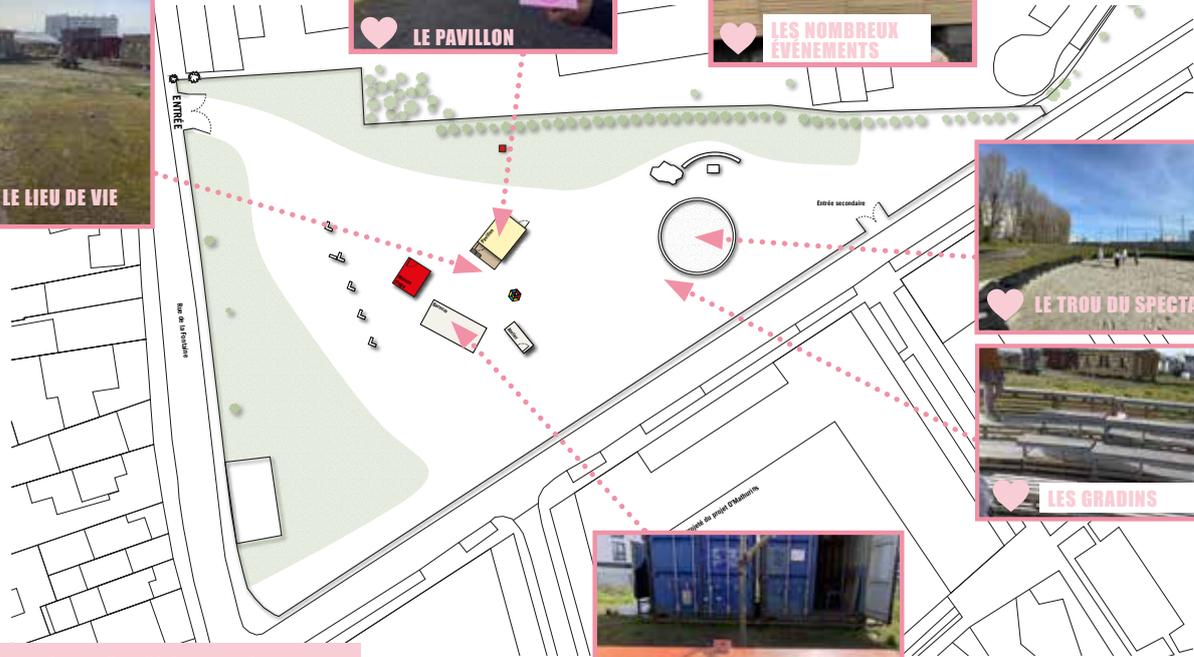


RAY aime :

- les éléments réemployés :
- = le pavillon et la maison rouge, qui ont eu et auront d'autres vies
- = les pneus qui délimitent le trou du spectacle
- = les toilettes sèches qui ne consomment pas d'eau

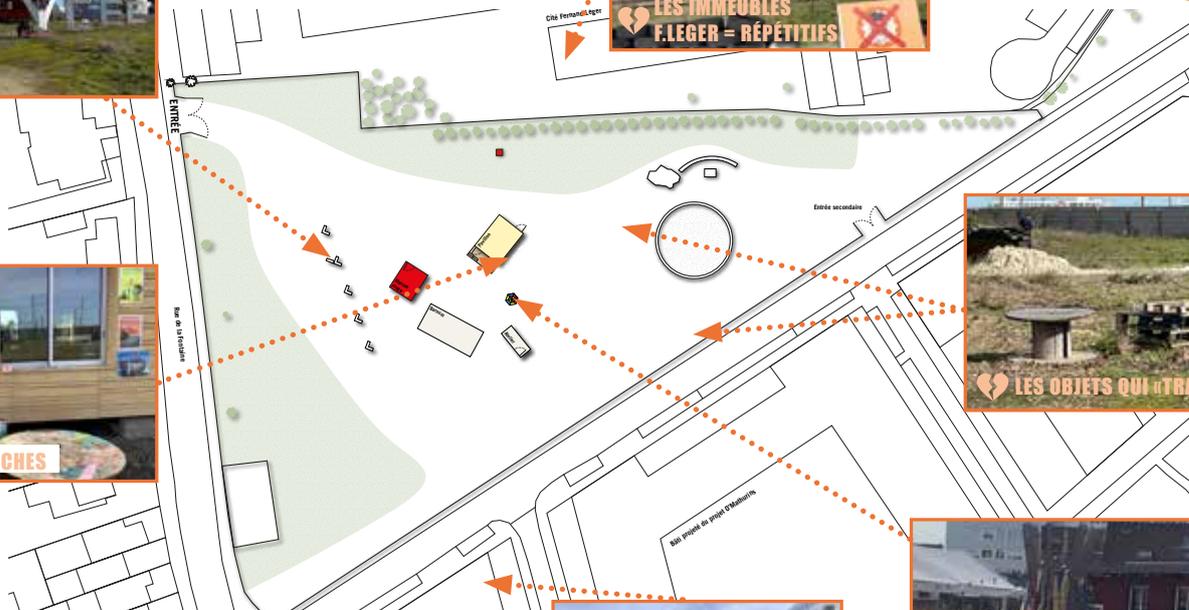
RAY n'aime pas :

- tous les déchets
- = ceux des chantiers environnants
- = ceux des usagers, laissés là ou qui volent et finissent ici



MEL aime le site du LAL car c'est un lieu d'échange et de partage :

- = le lieu de vie qui ressemble à une place de village où on peut se réunir, se croiser
- = le pavillon, qui peut abriter différentes activités
- = le trou du spectacle, qui peut accueillir différentes représentations
- = les gradins, qui permettent à chacun de bien voir un spectacle.



LOKI n'aime pas :

- le manque d'information ou de traces du passé du lieu (Thomson, la DGA...)
- les objets qui «trainent» sur le site et donnent une impression d'abandon

LOKI aime :

- les lettres LYCEE, car elles racontent le futur du site
- les affiches des événements passés et à venir
- la variété des matériaux et couleurs qui rendent le lieu de vie très vivant

Synthèse des diagnostics



L'identité du «Lycée avant le Lycée»



Les objets délaissés



- JE VEUX**
- Retrouver des traces de l'histoire du lieu
 - Découvrir son futur
 - Avoir une identité forte



le manque d'ombre

- JE VEUX**
- Des espaces pour s'installer à l'ombre
 - Des matériaux et couleurs bioclimatiques



l'énergie décarbonnée



Le lieu de vie, de rencontres, de partage



- JE VEUX**
- Accueillir encore plus de publics variés



Les sols naturels et leur biodiversité



Le piétinement par les usagers

- JE VEUX**
- Conserver et préserver la biodiversité plus de végétation dense



Bâtiment au point d'habitat.



Le réemploi



Les déchets

- JE VEUX**
- Faire avec le déjà-là
 - utiliser toutes les ressources du site



CAUE92 - SÉANCE 3

27 mai 2024

Invention de modes d'installation pour « Faire classe dehors »

- prise de connaissance en classe du bilan des diagnostics
- propositions en dessins puis maquettes de modes d'installation sur le site du LAL, selon différents types d'usages et de besoins

Maquettes commencées en séance avec le CAUE92, puis terminées avec l'enseignante



Faire classe dehors c'est...

- faire du sport : course, ballons, etc...
- Questionner le Monde : sciences, observation du vivant...
- faire du Jardinage : fleurs, potager...
- faire un temps calme : contes, lecture, sieste...
- faire un cours classique (français, maths...) mais en changeant de cadre

Faire du sport

UN ESPACE COUVERT

sur les gradins et sur une partie du TROU DU SPECTACLE



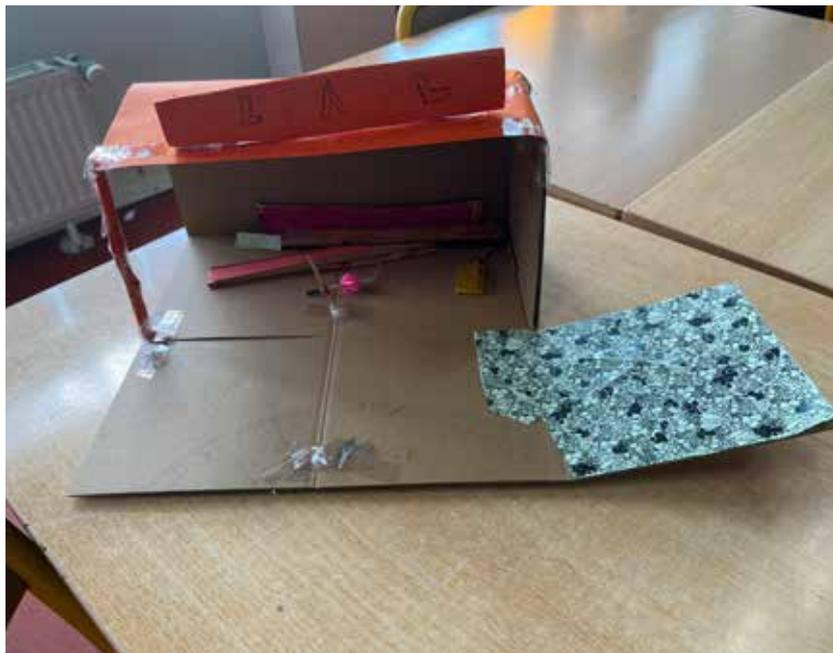
Profiter du «déjà-là», déjà bien propice aux exercices sportifs: le sable pour la gymnastique ou le cirque..., les pneus, les gradins, les planches stockées pour des parcours de motricité ou d'équilibre...



Autre proposition (non finalisée en maquette) : un parcours de balles et ballons utilisant toutes les variétés du site : pentes de la coline, murs des palissades, slalom du titre...



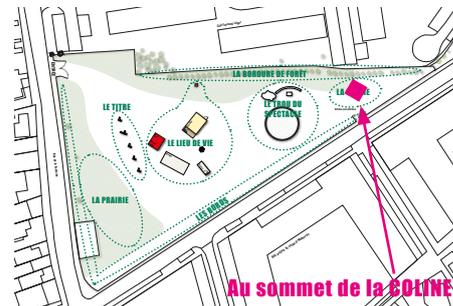
Apporter de l'ombre pour améliorer le confort



Questionner le monde

UNE TOUR D'OBSERVATION

au sommet de la COLINE



Prendre de la hauteur pour observer le soleil, les nuages, les oiseaux...



Observer également le grand paysage, Balnéolais et Francilien



Avoir au RdC de la tour un espace équipé pour observer aussi l'infiniment petit (loupes, microscopes...)



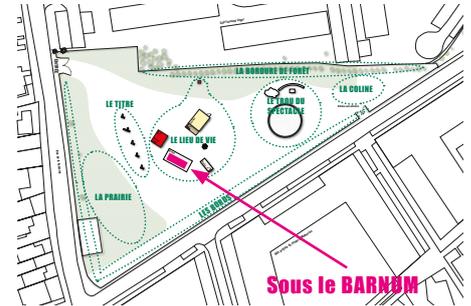
Avoir un espace à l'ombre à l'intérieur de la tour, et profiter de son ombre projetée



Questionner le monde

UNE TABLE DES SCIENCES

dans le LIEU DE VIE



Utiliser les équipements déjà présents du Lieu de vie, notamment le barnum et sa grande table

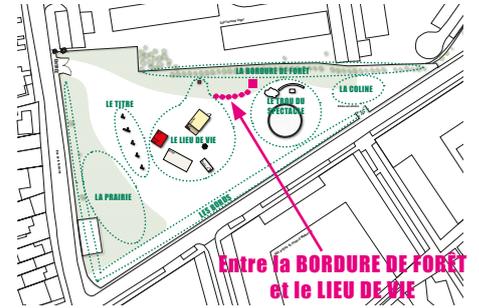


Améliorer la table en y ajoutant des caissons de rangement pour une multitudes d'équipements scientifiques, permettant d'en faire le lieu d'analyse de tous les prélèvements pouvant être effectués partout sur le site



Jardinage

UN VERGER ET UN POTAGER en BORDURE DE FORÊT



Planter des arbres fruitiers au Sud de la bordure de forêt, et installer des carrés potagers entre les 2 lignes d'arbres



Créer un cabanon à outils et matériel avec une toiture végétalisée



Récupérer les eaux de pluie, y compris celles des toitures des bâtiments du Lieu de vie



Amener de l'ombre et de la fraîcheur par évapotranspiration grâce à la ligne d'arbres fruitiers

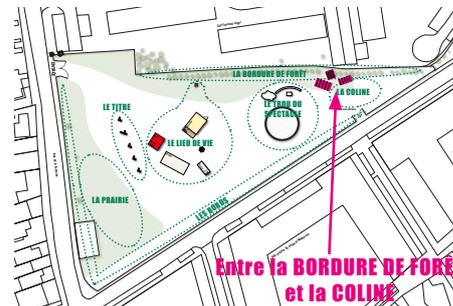


Gérer collectivement l'entretien et les récoltes du potager et du verger



Temps calme

DES TENTES DÉPLIABLES en BORDURE DE FORÊT



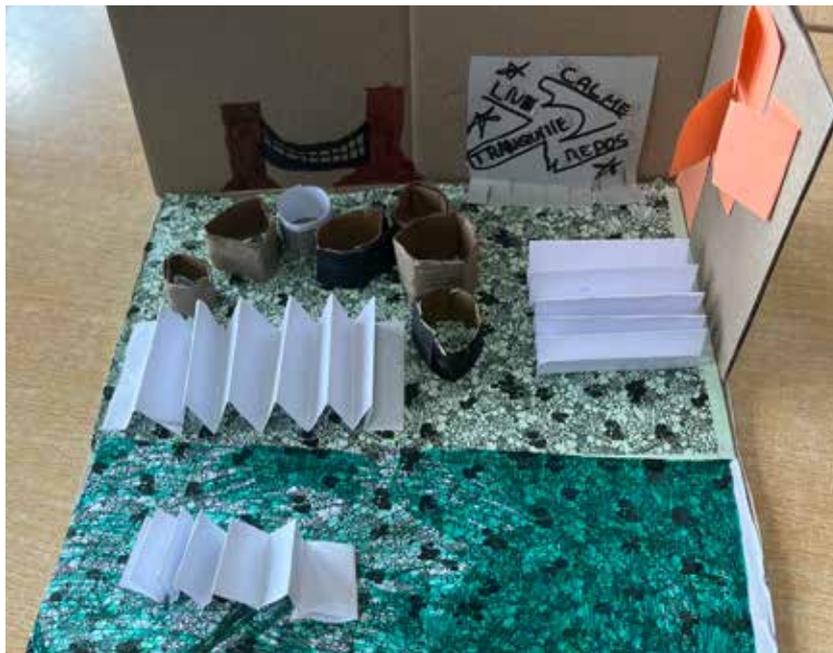
Créer des abris simples, qui peuvent être dépliés partiellement ou totalement, pour se protéger du soleil ou du vent



S'installer sur le sol naturel pour profiter de sa fraîcheur et de son évapotranspiration



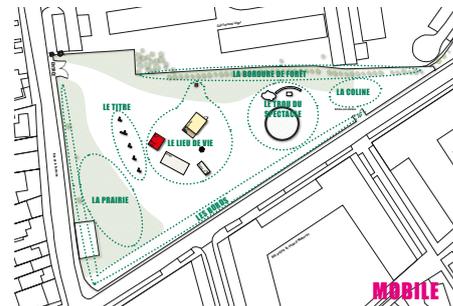
Utiliser les arbres de la Bordure de forêt pour y accrocher des hamacs, et des affichages



Cours classique

DES MOBILIERS ROULANTS + DES CABANES

déplaçables sur tout le site



Récupérer des tronçons de troncs d'arbres issus d'abattages effectués localement



Chaque élève se munit d'un tronçon, qu'il couche sur le côté pour le faire rouler jusqu'à l'emplacement choisi pour le cours, puis qu'il redresse pour s'en servir comme assise ou table.



Des cabanes permettent de monter dessus ou de s'abriter dessous du soleil ou de la pluie.

