DE LA TERRE À L'ASSIETTE

Une école durable et participative

Lilou Bal

DE LA TERRE À L'ASSIETTE

Une école durable et participative

Lilou Bal

Promoteur : Eric Van Overstraeten
Experte externe : Rose Hervé-Gruyer

Travail de recherche réalisé dans le cadre de la validation du Master d'architecture de la faculté d'ingénierie architecturale, d'urbanisme de l'université catholique de Louvain UCL - LOCI Tournai

Année académique 2025 - 2026

LOCI
Bruxelles
Louvain-la-Neuve
Tournai
faculté d'architecture
d'ingénierie architecturale
d'urbanisme

Remerciements

Je souhaite remercier sincèrement toutes les personnes qui m'ont accompagnée, soutenue et encouragée tout au long de ce travail de fin d'étude et durant ces années d'apprentissage en architecture.

Je tiens d'abord à remercier Eric Van Overstraeten, mon promoteur. Merci à lui pour sa présence, son regard juste et sa confiance depuis le début de cette recherche. Il a cru en ce projet dès les premières paroles. Il m'a aidée à porter cette réflexion toujours plus loin. Merci pour le temps immense qu'il m'a accordé, pour ses conseils, son exigence et son accompagnement constant tout au long de cette aventure.

Je remercie également Rose Hervé-Gruyer, mon experte. Rose a soutenu cette démarche dès les premiers échanges. Son regard sensible, ses nombreux conseils et sa bienveillance ont énormément nourri ma réflexion et enrichi ce travail.

Merci à toutes les personnes qui ont accepté de me consacrer du temps à travers des entretiens, des visites, des discussions ou des échanges. Chacune de ces rencontres a participé à faire évoluer ma pensée et à donner davantage de profondeur à ce mémoire.

Je remercie également mes professeurs d'atelier et de théorie pour leurs conseils, leurs critiques constructives et leur accompagnement durant ces années d'études. Leurs regards m'ont permis de questionner, d'affiner et de faire évoluer ma manière de concevoir l'architecture.

Merci aussi aux étudiants de la promotion. Nous avons traversé ces années ensemble, avec beaucoup d'entraide et de soutien.

Je souhaite également remercier tout particulièrement mes parents. Merci d'avoir pris le temps de lire, relire et questionner ce mémoire avec moi. Merci aussi d'avoir accueilli cette réflexion au sein de votre quotidien. À travers ce travail, vous avez peu à peu porté un autre regard sur l'alimentation, le jardin, le vivant et notre manière d'habiter le monde. Je vous ai inspiré qu'un jardin n'a pas besoin d'être parfait pour être beau, il doit simplement être vivant.

Merci à mon compagnon pour son soutien, sa patience et sa présence tout au long de ce parcours. Merci de m'avoir accompagnée lors de mes nombreux voyages, visites de site et moments de doute comme d'enthousiasme.

Et enfin, merci à ma fille. à travers son regard d'enfant, sa curiosité et sa manière spontanée d'observer le monde vivant, elle a profondément nourri cette recherche. Elle me rappelle chaque jour l'importance de préserver cette capacité d'émerveillement que les enfants portent naturellement en eux.

Préambule

Une prise de conscience s'est déclenché en moi, à mes huit ans, en visionnant le film Avatar. Ce souvenir particulier a été bien plus qu'un simple univers de fiction. Les Na'vis, espèce humanoïde extraterrestre vivant sur la planète Pandora m'intriguaient passionnément par leur spiritualité, leur compassion, et leur mode de vie. Ils développent une culture complexe, basée sur une profonde connexion spirituelle entre eux. Ils célèbrent l'interconnexion de la nature à travers des contes, des chants, des danses et de l'artisanat. Ils chassent au minimum de leurs besoins en respectant la faune et ils enrichissent leur alimentation par le biais de cueillettes. Cette manière de vivre m'attira. Depuis lors, je questionne le comportement humain envers notre Terre.

Quelques mois plus tard, mon arrivée à la campagne fut un changement radical de mon mode de vie. Cet environnement me dévoila une toute nouvelle relation avec la nature. Je découvris un biotope à travers la forêt et les prairies. Cette proximité quotidienne avec le vivant m'a amenée à questionner progressivement notre manière d'habiter le monde, de produire notre alimentation et de la consommer. J'ai commencé à m'intéresser à l'alimentation durable, aux impacts environnementaux de nos modes de vie ainsi qu'à la déconnexion grandissante entre l'être-humain, la nature et ce qu'il mange.

Entourée d'une grande famille et de nombreux enfants, je me suis rendue compte que beaucoup d'enfants grandissent aujourd'hui éloignés du vivant. Certains enfants ne savent pas d'où viennent les aliments qu'ils consomment quotidiennement. Le contact avec la terre, les saisons, les végétaux et les cycles naturels devient de plus en plus rare dans leur quotidien. Pourtant, l'enfance constitue une période essentielle dans la construction de notre rapport au monde. Les enfants sont dotés d'une grande curiosité et la société actuelle ne leur permet pas de l'explorer pleinement, notamment à l'école. Les enfants s'émerveillent devant de petites choses que les adultes ne regardent pas forcément, comme toucher la terre, regarder les insectes, cueillir des fleurs et construire des cabanes.

Cette réflexion a progressivement donné naissance à ce travail de fin d'étude. À travers ce mémoire, j'interroge le rôle de l'architecture scolaire dans cette reconnexion entre les enfants, le vivant et l'alimentation durable. L'école est pour ma part, bien plus qu'un simple lieu d'apprentissage. C'est un lieu de vie, d'expériences, de découvertes et de construction sensible.

L'objectif de cette étude est d'imaginer une école capable de sensibiliser les enfants au monde vivant. Cela passe à travers leurs gestes du quotidien, leurs déplacements, leurs apprentissages et leur manière d'habiter les espaces. Une école où nous apprenons autant avec le corps, les sens et l'expérience qu'avec les livres. Une école où l'architecture devient elle-même un véritable support pédagogique.

Introduction à la problématique

Les enjeux environnementaux et alimentaires occupent aujourd'hui une place centrale dans nos sociétés contemporaines. Le dérèglement climatique, l'effondrement de la biodiversité, l'épuisement des ressources naturelles ainsi que l'industrialisation des systèmes agricoles et alimentaires interrogent profondément notre manière d'habiter, de produire et de consommer. Dans ce contexte, la question de l'alimentation durable engage aussi notre rapport au vivant, aux paysages, aux saisons, aux ressources naturelles et aux modes de production.

Parallèlement, les modes de vie contemporains éloignent les enfants des expériences directes avec la nature. Les espaces urbains fortement minéralisés, les rythmes de vie intérieurs et la diminution des contacts quotidiens avec le végétal participent à une forme de déconnexion sensible du vivant. De nombreux enfants grandissent aujourd'hui sans avoir conscience des cycles naturels, de l'origine des aliments et aussi des écosystèmes qui les entourent.

Cette distance avec le vivant influence également la manière dont l'alimentation est perçue. Les aliments deviennent souvent des produits transformés, standardisés et déconnectés de leur processus de culture, de récolte ou de transformation.

Cette réflexion amène à imaginer une école comme un écosystème pédagogique vivant. Les espaces bâtis, les jardins, les lieux de culture, les espaces de partage et les parcours quotidiens participeraient ensemble à l'apprentissage. L'architecture constituerait alors un véritable outil pédagogique capable de rendre visibles les cycles naturels, les pratiques agricoles, les saisons, les interactions entre les enfants et leur environnement.

Dans cette perspective, l'école peut représenter un terrain particulièrement pertinent pour engager cette reconnexion. C'est à la fois un lieu d'apprentissage, un lieu de sociabilisation et un lieu d'expérimentation quotidienne. L'école possède un rôle fondamental dans la construction des sensibilités, des habitudes et des imaginaires des enfants. Au-delà de sa fonction pédagogique, elle peut devenir un véritable support d'expériences sensibles comme celles liées au paysage, au végétal, à l'eau, à la terre et à l'alimentation.

Cependant, les modèles scolaires actuels sont souvent centrés sur des espaces intérieurs standardisés et peu connectés à leur environnement naturel. Les relations entre les espaces d'apprentissage, les espaces extérieurs et les usages du quotidien restent fréquemment isolés.

Face aux enjeux écologiques, il apparaît nécessaire de repenser l'architecture scolaire. Une architecture qui participe activement à l'éducation environnementale des enfants.

C'est de ce constat qu'est né la problématique :

Comment concevoir une école élémentaire comme un levier de reconnexion des enfants au vivant et à l'alimentation durable ?

L'analyse de cette étude s'appuie sur une approche mêlant des recherches théoriques, des études de références architecturales, des observations de terrain et du développement d'un projet architectural situé. Elle a pour but de favoriser les expériences quotidiennes de sensibilisation au vivant à travers les usages, les ambiances, les relations au paysage et les pratiques alimentaires.

Le mémoire s'organise en plusieurs parties. Tout d'abord, il s'agira d'analyser les enjeux contemporains liés au vivant, à l'alimentation durable et à la place de l'enfant dans les environnements d'apprentissage. Parallèlement, des études de cas permettront d'observer différentes manières d'intégrer le paysage, le végétal, l'agriculture et les pédagogies sensibles au sein de l'architecture scolaire. Puis, la réflexion théorique aboutira au développement d'un projet d'école élémentaire implanté au sein des Prairies Saint-Martin situées à Rennes en France. Le projet cherchera à créer une continuité permanente entre l'architecture, le paysage, l'apprentissage et l'alimentation à travers des espaces ouverts, pédagogiques et immersifs.

L'ambition de cette recherche est de proposer une autre manière d'habiter l'école : une école ouverte sur son environnement, attentive aux cycles du vivant et capable de faire de l'alimentation et du paysage des supports d'apprentissage quotidien.

Sommaire

Introduction

Remerciements 5
Préambule 7
Introduction à la problématique 9

Un monde déconnecté du vivant

La crise du vivant et la transformation des systèmes alimentaires 14
L'alimentation comme enjeu culturel, social et éducatif 32
La perte de lien des enfants avec la nature 36

L'école comme outil de transition

L'école comme lieu structurant du quotidien 42
L'architecture scolaire comme cadre de sociabilisation 44
Alimentation et transition écologique 50
Les pédagogies alternatives 58

Figure 1. Symboliser les démarches

© Auteure.

Rennes, un territoire propice

Rennes, une ville engagée dans les transtions 64
Visite de Rennes et découverte des fermes urbaines 68

Du territoire au site

Définition des critères de sélection 76
Sites et Scénarios possibles d'implantation 80

Les Prairies Saint-Martin : l'école comme paysage habité

Le paysage, moteur du projet 86
Organisation spatiale de l'école 96
Architecture, structure et matérialité 102

Conclusion

Conclusion à la problématique 121
Bibliographie - Vidéographie - Sitographie 122
Iconographie 126
Annexes 132

Figure 2. Symboliser la conception

© Auteure.

Un monde déconnecté du vivant

Figure 3. Un monde déconnecté du vivant
© Catazul.

La crise du vivant et la transformation des systèmes alimentaires

La crise du vivant

Aujourd'hui, le monde traverse une crise profonde. Il s'agit d'une crise multiple et *systémique*. Elle touche à la fois le climat, l'énergie, la biodiversité, l'eau, les sols et les sociétés humaines. C'est la crise du vivant. Il ne s'agit pas d'une difficulté passagère. C'est un bouleversement structurel de notre manière d'habiter la Terre.

Pablo Servigne[1] explique qu'il est désormais trop tard pour parler simplement de « développement durable ». Selon lui, nous sommes déjà entrés dans une ère de crises. Nous y retrouvons les crises climatiques, énergétiques, sanitaires, économiques et sociales. Celles-ci ne sont pas isolées. Elles s'entremêlent, se renforcent et s'alimentent entre elles.

Le réchauffement climatique est l'un des symptômes les plus visibles. Il résulte principalement de l'émission massive de gaz à effet de serre. Cette émission est liée à la combustion de charbon, du pétrole et du gaz naturel. L'être humain en est l'acteur principal. Ce dérèglement provoque des vagues de chaleur plus longues et plus intenses. Il engendre aussi des tempêtes plus violentes, des précipitations excessives dans certaines régions et de grandes sécheresses dans d'autres.

L'Europe est touchée. Au Nord, les précipitations et les hivers plus doux perturbent les surfaces cultivables. Cela augmente aussi les risques d'inondation. Au Sud, les sécheresses et les pénuries d'eau deviennent récurrentes. Ces phénomènes ont des conséquences directes sur l'agriculture, donc sur notre alimentation. Nous pouvons y ajouter les impacts indirects : migrations climatiques, instabilités économiques et tensions sociales.

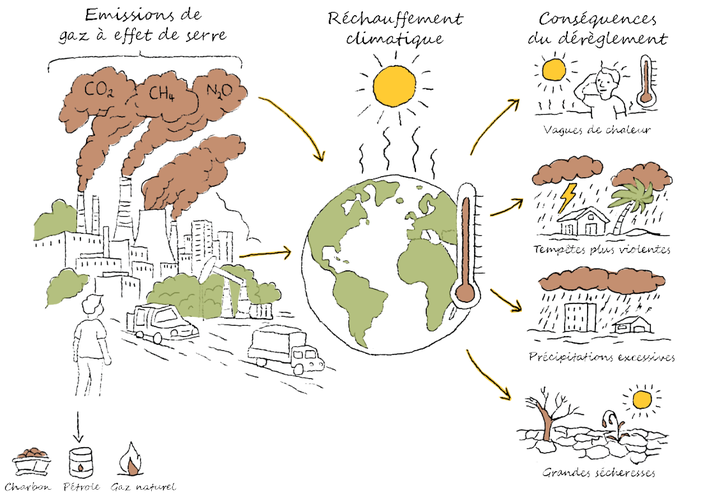


Figure 4. Réchauffement climatique © Auteure.

À la découverte des auteurs

Pablo Servigne
Ingénieur agronome et docteur en biologie.
Spécialiste des questions d'effondrement, de transition et d'agroécologie.

Carolyn Steel
Architecte, professeure et auteure britannique.
Elle s'intéresse à la relation entre l'alimentation et la ville, ainsi qu'au développement urbain.

Cependant, la crise du vivant ne se limite pas au climat.

Notre modèle repose sur une dépendance extrême au pétrole. Or, aujourd'hui, il n'existe aucun substitut équivalent capable d'offrir un même rendement énergétique. Le pétrole permet le fonctionnement de nos tracteurs, le transport des marchandises et la fabrication de plastiques. Ces derniers sont omniprésents dans notre quotidien. Cet hydrocarbure structure l'ensemble de notre système alimentaire industrialisé. Imaginer son remplacement simple et rapide relève de l'illusion. Carolyn Steel[2] énonce même que manger revient indirectement à consommer de l'énergie fossile.

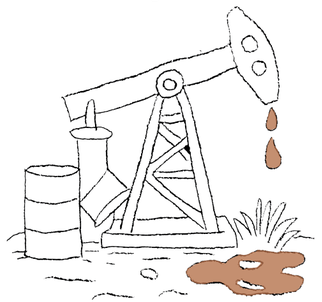


Figure 5. Pétrole © Auteure.

Selon Pablo Servigne, l'eau douce, indispensable à la production agricole, se raréfie également. Le réchauffement climatique et la pollution réduisent la disponibilité et la qualité de l'eau douce.

Figure 6. Eau douce insuffisante © Auteure.

Le *phosphore* est aussi une ressource essentielle pour fertiliser les sols. Cet élément chimique provient majoritairement d'importation. Cette dépendance extérieure fragilise profondément notre sécurité alimentaire.

En plus de ces tensions, l'agriculture industrielle impacte les écosystèmes. Ces derniers se manifestent par l'érosion des sols et la pollution des *nappes phréatiques*, causé par l'introduction de fertilisants et de pesticides. Ils se qualifient aussi par la forte consommation d'énergie et l'émission importante de gaz à effet de serre. Les cultures annuelles intensives appauvrissent aussi les terres. Elles fragilisent la biodiversité. Le sol est traité comme un simple support inerte. Pourtant, il est un organisme vivant à part entière.

Figure 7. Agriculture industrielle © Auteure.

[1] Servigne, Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise : Vers des systèmes alimentaires résilients*, Actes Sud Littérature, 2017.
[2] Steel, Carolyn, *Le ventre des villes : comment l'alimentation façonne nos villes*, Paris : Rue de l'échiquier, 2021.

Pierre Rabhi[3] annonce un déséquilibre fondamental. D'après lui, nous vivons sur une planète limitée mais nous lui appliquons un modèle de croissance illimitée. Cette contradiction accélère l'épuisement des ressources. Elle creuse les inégalités. Le progrès technique avance à une vitesse sans précédent. Mais ce dernier ne parvient pas à garantir l'essentiel : se nourrir sainement, se loger dignement et se soigner.

Pierre Rabhi rappelle
une vérité simple et pourtant oubliée :
« La terre est la seule garante de notre vie et de notre survie »[4].

Oublier cette évidence rend nos prouesses technologiques vaines. La nature impose des limites, des rythmes et des cadences. L'ère industrielle a bouleversé ces équilibres. Elle a instauré une logique d'exploitation permanente. Celle-ci est alimentée par la combustion des énergies fossiles et par une croissance constante des besoins.

Les chiffres de l'empreinte écologique sont révélateurs. Si chaque habitant de la planète vivait comme un Européen moyen, il faudrait alors plusieurs planètes supplémentaires pour subvenir à nos besoins. Nous avons dépassé les capacités de régénération de la Terre. Nous sommes aujourd'hui face à une limite écologique et sociale.

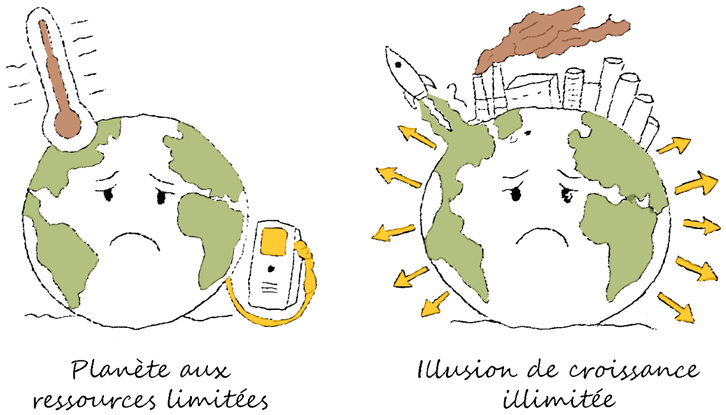


Figure 8. Déséquilibre profond des ressources de la planète © Auteure.

Dans cette perspective, Alberto Magnaghi[5] rappelle que le territoire n'est pas simplement un espace physique ou un support. C'est avant tout un ensemble de relations. Chaque territoire que nous habitons aujourd'hui est le résultat d'une longue histoire. Il est fait de couches successives, de traces et de transformations. Le territoire est donc un système vivant. Il évolue en permanence grâce à une relation entre l'humain et la nature.

Cependant aujourd'hui, le territoire est souvent considéré comme un simple support d'activités économiques. Il n'est plus perçu comme un partenaire ou comme un système vivant. Il est considéré comme une ressource à exploiter. La société moderne a progressivement remplacé une relation de coévolution avec la nature par une logique de domination. Cela crée un monde artificiel. Il s'agit d'un monde déconnecté des équilibres naturels et dépendant de ressources extérieures.

La crise du vivant se manifeste également par l'effondrement de la biodiversité. Le documentaire Animal[6] de Cyril Dion met en lumière la sixième extinction de masse. L'être humain en est le principal acteur. Cinq facteurs contribuent à l'érosion accélérée du vivant : la destruction des habitats, la surexploitation des espèces, le changement climatique, la pollution et l'introduction d'espèces invasives. Les paysages portent les traces visibles de notre modèle de consommation. Sur certaines plages d'Inde, les déchets remplacent le sable.

Pierre Rabhi
Agriculteur, écrivain et penseur.
Il défend un mode de société plus respectueux de l'homme et de la nature.

Alberto Magnaghi
Architecte et urbaniste.
Il défend une conception de l'espace articulée autour des notions de projet local et de biorégion urbaine.

Cyril Dion
Écrivain, réalisateur, poète et militant écologiste.
Il est à la recherche de solutions pour construire et habiter le monde de demain.

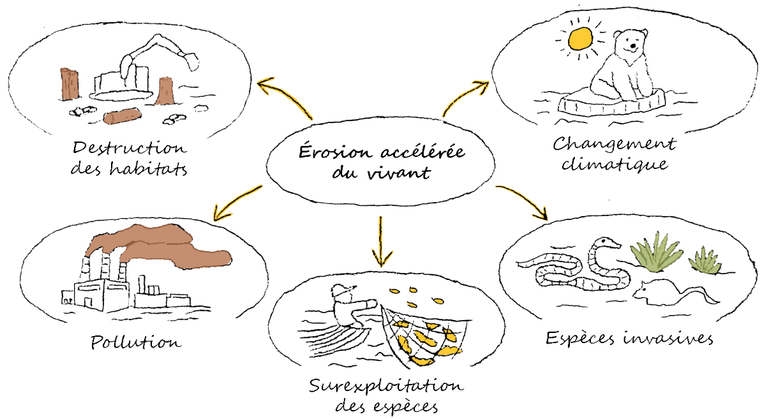


Figure 9. Érosion accélérée du vivant © Auteure.

Ainsi, la crise actuelle n'est pas uniquement environnementale. Elle est aussi culturelle et *éthique*. Cette crise révèle une rupture dans notre rapport à la nature. Nous avons adopté une posture de domination plutôt que de coopération. Nous sommes face à une impasse majeure. Les crises ne proposent pas de solutions miracles. Elles nous obligent à emprunter d'autres chemins et à repenser nos systèmes. Nous devons reconnaître les limites physiques de notre planète.

La crise du vivant n'est pas un phénomène abstrait. Elle traverse nos paysages, nos sols, nos ressources et nos assiettes. Elle interroge aussi directement notre manière de produire, de consommer et d'habiter la Terre. Cette crise peut être perçue comme un point de bascule. Elle ouvre la possibilité de réinventer nos manières de faire. Elle permet de se rendre compte de l'importance de notre planète et d'en prendre soin. Elle invite à repenser notre place, non plus comme dominant, mais comme partie intégrante d'un équilibre plus vaste.

***Éthique** : science de la morale.*

[3] Rabhi, Pierre, *La part du colibri : L'espèce humaine face à son devenir*, Editions de l'aube, février 2022.
[4] Rabhi, Pierre, *La part du colibri : L'espèce humaine face à son devenir*, Editions de l'aube, février 2022, p. 17.
[5] Magnaghi, Alberto, *La Biorégion Urbaine : petit traité sur le territoire commun*, Association Culturelle Eteretopia France, 2014.
[6] Dion, Cyril, « Animal », Bright Bright Bright, Capra, 2021.

Transformation des systèmes alimentaires

La crise du vivant est aussi associée à la transformation profonde de nos systèmes alimentaires. Au cours du dernier siècle, la manière de produire, de transformer, de distribuer et de consommer la nourriture a radicalement changé. Ce changement est souvent présenté comme un progrès, mais il révèle aujourd'hui ses limites et ses fragilités.

L'agriculture actuelle participe directement à la destruction de la biodiversité. Les modes d'approvisionnement modernes contribuent à la disparition des milieux naturels et à l'artificialisation des territoires. Notre système alimentaire repose sur une logique industrielle centralisée et interconnectée. Ce phénomène le rend particulièrement vulnérable.

Pablo Servigne souligne que :
« Dépendre de si peu d'acteurs pour une préoccupation aussi vitale est donc un risque en soi »[7].

La concentration de la production et de la distribution fragilise l'ensemble du système. Comme le montre également Carolyn Steel, avec l'industrialisation tout change. La production agricole s'intensifie. La nourriture devient moins chère, et surtout le lien entre producteur et consommateur disparaît.

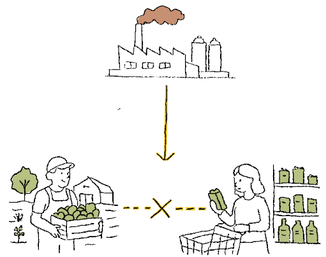


Figure 10. Conséquences de l'industrialisation
© Auteure.

Pierre Rabhi, lui, met en lumière une contradiction majeure de l'agriculture moderne. Il reconnaît que l'agriculture productiviste a permis de répondre à une problématique quantitative. Il faut nourrir une population croissante et garantir une forme de sécurité alimentaire. Même si cela résulte d'une réussite, celle-ci s'est faite au prix d'une dégradation profonde de la qualité. En effet, l'industrialisation agricole a introduit des pesticides, des engrais chimiques et des traitements systématiques. Une insalubrité croissante des sols, de l'eau et de l'air s'est tout de suite manifesté. Cela a un impact direct sur notre alimentation.

Pierre Rabhi énonce aussi une illusion :
« Produire plus ne signifie pas produire mieux »[8].

La quantité a pris le pas sur la qualité au détriment des écosystèmes et des êtres humains. Pierre Rabhi oppose ainsi deux visions de l'agriculture. D'un côté, l'agrochimie considère le sol comme un simple support inerte. C'est un substrat que l'on corrige artificiellement à l'aide d'intrants de synthèse. De l'autre côté, l'agroécologie repose sur l'idée que le sol est un organisme vivant à part entière. Il est composé de micro-organismes, de bactéries et de champignons. Appauvrir ou empoisonner le sol revient à rompre un équilibre vital. L'enjeu n'est alors pas uniquement agricole mais aussi éthique.

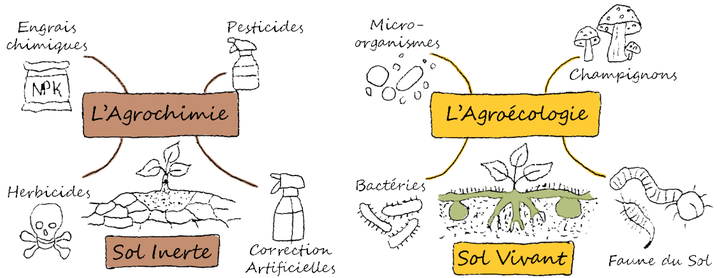


Figure 11. Deux visions de l'agriculture
© Auteure.

Les impacts environnementaux de l'agriculture industrielle sont multiples. Pablo Servigne les décrit dans son ouvrage : l'érosion des sols, la pollution des eaux par les fertilisants et pesticides, la forte consommation énergétique et les émissions importantes de gaz à effet de serre. La monoculture et la pauvreté génétique favorisent l'apparition de maladies et d'attaques de nuisibles. La biodiversité agricole s'effondre progressivement. Pablo Servigne insiste aussi sur la structure même du système alimentaire. Ce dernier favorise les grandes exploitations. Il contribue à la disparition des petits agriculteurs européens. Malheureusement, il devient difficile aujourd'hui de vivre dignement du métier d'agriculteur. Les prix en grandes surfaces sont restés bas. Ce système industriel est favorisé face à une production locale et résiliente.

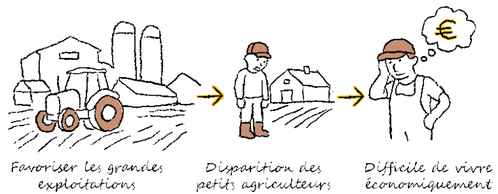


Figure 12. Structure du système alimentaire actuel
© Auteure.

Dans cette logique, Carolyne Steel souligne qu'aujourd'hui, le système alimentaire est dominé par de grandes entreprises. Ces dernières contrôlent toute la chaîne : du producteur jusqu'au supermarché. On est passé à un système mondialisé. Tout le monde mange à peu près la même chose et les agriculteurs ont de moins en moins de pouvoir.

La transformation des systèmes alimentaires concerne également l'élevage. Les documentaires Demain[9] et Animal mettent en évidence les dérives de l'élevage intensif. La maltraitance animale, la concentration extrême et l'artificialisation des conditions de vie sont mentionnés. Il est souligné que la surconsommation humaine pousse les éleveurs à des pratiques subies. Ils sont pris dans un système économique contraignant. Les animaux deviennent des unités de production destinés à satisfaire une demande toujours croissante.

Selon Pablo Servigne, le système industriel alimentaire structure aussi directement nos villes. En effet, changer de système alimentaire modifierait profondément l'organisation urbaine. L'effondrement brutal de ce système mettrait en péril le fonctionnement des villes. Notre organisation territoriale est dépendante d'une logistique alimentaire à longue distance.

Historiquement, comme le rappelle Carolyn Steel, ville et campagne étaient beaucoup plus liées. Les premières villes se sont construites grâce à l'agriculture. Les citadins gardaient un lien direct avec la terre. Aujourd'hui, ce lien s'est largement rompu.

Carolyn Steel souligne également que cette transformation se lit aussi dans l'organisation des villes. Aujourd'hui, les supermarchés sont pensés pour être efficaces, pas pour créer du lien. Ils sont souvent en périphérie, accessibles en voiture et standardisés. Nous sommes ainsi passé d'une ville vivante organisée autour de la nourriture à une ville plus fonctionnelle, mais aussi plus vide socialement.

Dans cette continuité, Alberto Magnaghi montre que la majorité de la population vit en milieu urbain. Ce sont des lieux sans lien direct avec les territoires qui nourrissent les citadins. Ces milieux sont marqués par l'étalement urbain et la disparition des limites entre ville et campagne.

Figure 13. Disparition du lien
© Auteure.

[7] Servigne, Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise : Vers des systèmes alimentaires résilients*, Actes Sud Littérature, 2017, p. 51.
[8] Rabhi, Pierre, *La part du colibri : L'espèce humaine face à son devenir*, Editions de l'aube, février 2022, p. 17.
[9] Dion, Cyril, Laurent, Mélanie, « Demain », 2015.

Cependant, Pablo Servigne décrit plusieurs systèmes alimentaires alternatifs renforçant la *résilience*. Tout d'abord, Pablo Servigne explique que le système domestique repose sur la transformation et la consommation à proximité immédiate du lieu de production. Ensuite, il ajoute que le système de proximité, autrement dit circuit court, implique la vente directe d'une partie ou de la totalité de la production. Aujourd'hui, ce système se développe grâce à l'implication de collectivités locales, aux marchés et aux ventes à la ferme. Et enfin, il développe que le système vivrier territorial organise l'échange de produit de base : céréales, légumineuses, fruits et légumes. Ces produits sont échangés entre des zones de production et des zones de consommation. Ces échanges conservent une relative proximité géographique. Pour Pablo Servigne, ces systèmes constituent des formes de résilience. Ils représentent des bouées de sauvetage capables de soutenir les villes en cas de défaillance du système industriel dominant.

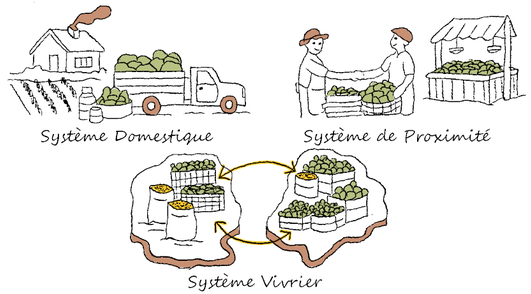


Figure 15. Systèmes alimentaires alternatifs © Auteure.

Figure 14. Deux formes d'agriculture urbaine © Auteure.

L'agriculture urbaine participe également à cette transformation. Pablo Servigne la définit comme une agriculture localisée en ville ou à sa périphérie, dont les produits sont majoritairement destinés aux habitants urbains. Ce secteur est en pleine expansion. Il n'est plus réservé à une minorité associative. Certaines villes, comme Montréal, intègrent l'agriculture urbaine dans leurs politiques d'aménagements du territoire. Nous y trouvons des *jardins partagés* et des cultures sur les toitures.

Toutefois, toutes les formes d'agriculture urbaine ne reposent pas sur la même philosophie. Nous distinguons deux tendances dans les pays industrialisés. D'une part, l'agriculture technologique utilisant des dispositifs high-tech et cherchant à optimiser les surfaces, elle prolonge la logique industrielle. Et d'autre part, l'agriculture agroécologique favorisant l'autonomie paysanne, les liens sociaux et bannissant les intrants de synthèse, elle cherche à renouer avec les cycles naturels.

Ainsi, la transformation des systèmes alimentaires révèle une tension profonde. D'un côté, on retrouve un modèle industriel centralisé, énergivore, dépendant et fragile. Et de l'autre, nous trouvons des initiatives territorialisées, agroécologiques et résilientes. Ces dernières cherchent à reconstruire un lien entre le sol, le producteur et le consommateur.

Comme le souligne les auteurs, cette transformation n'est pas seulement technique. Elle est culturelle et éthique. Elle interroge notre rapport à la terre, à la nourriture et à ceux qui la produisent. L'organisation de notre alimentation façonne nos paysages, nos villes et nos relations sociales. Elle conditionne également nos capacités à faire face aux crises à venir. L'alimentation devient alors bien plus qu'une fonction biologique. Elle apparaît comme un enjeu central de la société.

Conséquences

La crise du vivant et la transformation des systèmes alimentaires ne sont pas sans effets. Elles ont des conséquences directes sur les écosystèmes. Les conséquences sont également sanitaires, sociales et existentielles.

D'un point de vue sanitaire, Pablo Servigne souligne que l'équilibre alimentaire est aujourd'hui profondément perturbé. Au-delà de la question des pesticides, nos assiettes sont devenues trop grasses, trop sucrées, trop salées. Cette alimentation déséquilibrée favorise l'apparition de maladies telles que l'obésité, le diabète, les maladies cardio-vasculaires, certains cancers ou encore *l'ostéoporose*.

Pablo Servigne explique aussi que la malnutrition est en partie liée à la mal-localisation des points d'approvisionnement. Ce n'est donc pas uniquement un problème individuel, mais aussi structurel. En effet, dans certains territoires, l'accès à une nourriture saine se situe à plusieurs kilomètres. Sans moyen de transport, les populations les plus précarisées n'y ont donc pas accès. Les personnes se tournent alors vers des produits transformés, moins chers et aussi moins équilibrés. L'inégalité alimentaire devient alors aussi une inégalité sociale et territoriale.

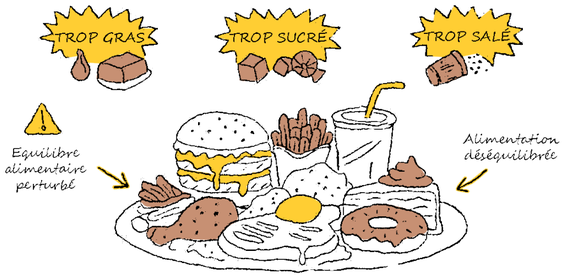


Figure 17. Alimentation déséquilibrée © Auteure.

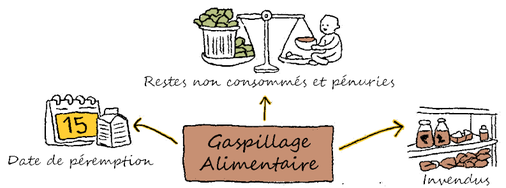


Figure 16. Gaspillage alimentaire © Auteure.

A cela s'ajoute un paradoxe majeur : le gaspillage. Selon Pablo Servigne, entre 30 et 50 % de la nourriture produite dans le monde est gaspillée. Ce gaspillage provient principalement du dépassement des dates de péremption, des invendus et des restes non consommés. Ainsi, alors que certaines populations souffrent de pénuries ou de malnutrition, une part considérable de la production alimentaire est perdue. Ce déséquilibre accentue la pression sur les ressources naturelles. Il augmente inutilement la production.

Résilience : *capacité d'un écosystème, d'un biotope, ou d'un groupe d'individus à se rétablir après une perturbation extérieure.*
Jardins partagés : *lieu de vie ouvert sur le quartier et convivial, qui favorise les rencontres entre générations et entre cultures.*
Ostéoporose : *maladie osseuse.*

Les conséquences sont également écologiques. Au sein du documentaire Demain, nous apercevons que la monoculture fragilise les écosystèmes. Celle-ci favorise l'augmentation des maladies, des incendies, la diminution de l'eau disponible, la disparition d'animaux,... Cette uniformisation du vivant affaiblit la résilience des territoires. Les sols s'appauvrissent et les cycles naturels se dérèglent.

Le réalisateur de « Demain », Cyril Dion établit un parallèle intéressant : la monoculture agricole peut être comparée à une monoculture monétaire. Depuis 1970, nous observons une multiplication des crises bancaires et monétaires. Ainsi, l'uniformité, qu'elle soit biologique ou économique, engendre de la fragilité. Et au contraire, la diversité est un facteur de stabilité.

Dans cette même vision, Alberto Magnaghi montre que ces transformations entraînent plusieurs problèmes : perte d'espaces naturels et agricoles, augmentation de la consommation d'énergie, disparition des espaces publics et dégradation de la qualité de vie, mais surtout, cela crée une distance entre les habitants et leur alimentation. Les personnes vivent dans des espaces urbains sans lien direct avec les territoires qui les nourrissent. En parallèle, les terres agricoles diminuent, la population augmente et la dépendance à des systèmes alimentaires éloignés s'accentue. Cette situation est paradoxale. Nous concentrons les populations, mais nous les éloignons de leurs conditions de vie essentielles.

Les conséquences ne sont pas uniquement matérielles. Pierre Rabhi met en lumière une dimension plus profonde : l'enfermement progressif de l'être-humain dans ce modèle. Il décrit avec ironie une succession de « boîtes » : de l'école aux entreprises, des lieux de loisirs aux maisons de retraite, jusqu'à la dernière boîte : le cercueil. Cette image traduit une perte de liberté et un éloignement progressif du vivant. L'existence moderne devient un parcours clos, artificiel et détaché de la terre.

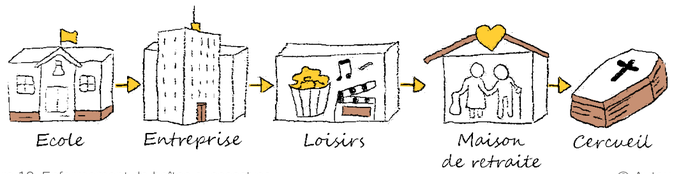


Figure 18. Enfermement de boîtes successives © Auteure.

Selon Pierre Rabhi, la souffrance humaine ne cesse de croître. Cette souffrance est multiple. D'un côté, nous avons la souffrance liée au manque : pénuries, famines, précarité, et de l'autre, nous avons la souffrance liée au mal-être. Cette dernière est présente dans la société pourtant marquée par l'abondance matérielle. De ce fait, l'excès ne guérit pas la souffrance intérieure. Celui-ci peut même accentuer les inégalités.

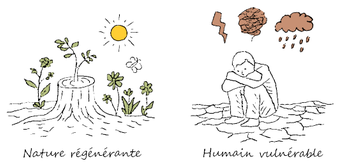


Figure 19. Contraste de régénération © Auteure.

Pierre Rabhi rappelle une vérité fondamentale : la nature n'a pas besoin de nous pour survivre. Même profondément blessée, elle possède une capacité de régénération qui nous dépasse. En revanche, l'humain est vulnérable. A force de transgresser les règles du vivant, de surexploiter les sols et d'épuiser les ressources, l'humain risque de se mettre lui-même en péril.

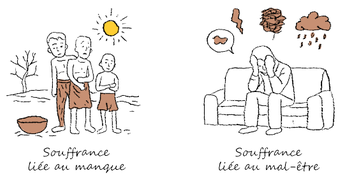


Figure 20. Souffrance humaine © Auteure.

Pierre Rabhi déconstruit le mythe de la domination. Nous ne dominons pas la nature. Penser que nous la maîtrisons totalement est une illusion dangereuse. Tant que ce mythe persistera, celui-ci nous maintiendra dans une posture de contrôle et d'exploitation, au lieu d'une posture de coopération.

Dans cette continuité, Carolyn Steel souligne que notre système d'approvisionnement est très efficace, mais il est aussi très fragile, très concentré et complètement déconnecté des territoires. La perte de diversité rend le système beaucoup plus vulnérable face aux maladies et aux crises. Les centres-villes se vident. Les petits commerces disparaissent, et la vie sociale liée à l'alimentation s'efface. Cela crée des inégalités. Certains quartiers deviennent des déserts alimentaires, avec peu d'accès à une nourriture de qualité.

Ainsi, les conséquences de la crise du vivant dépassent largement la question agricole. Elles touchent notre santé, notre territoire, nos villes, nos modes de vie et notre équilibre psychique. Elles révèlent surtout un modèle à bout de souffle. Nous sommes impérativement inviter à changer pour ne pas disparaître. Cette invitation n'est pas seulement écologique. Elle est aussi civilisationnelle.

Solutions

Face à la crise du vivant et à la transformation destructrice de nos systèmes alimentaires, la question n'est plus de savoir si nous devons changer, mais comment ?

Anticiper plutôt que subir

Selon Pablo Servigne,
« La question n'est plus de savoir
comment éviter les crises,
mais comment s'y adapter »[10].

Pablo Servigne explique qu'il est trop tard pour construire un développement durable tel que nous l'avons imaginé. Nous devons désormais parler de résilience. C'est la capacité d'un système à se transformer lorsque l'environnement change. Cela permet d'éviter un effondrement et de conserver ses fonctions vitales.

Pour Pablo Servigne, deux options se présentent à la population : soit nous subissons la transition, soit nous l'anticipons et nous l'organisons. Cette transition est alors définie comme une rupture tranquille. Elle est anticipée et planifiée. Elle suppose une vision politique à long terme et une mobilisation collective.

Pablo Servigne insiste sur le fait que chaque année qui passe réduit notre marge de manœuvre. Il énonce des conditions nécessaires qui doivent se faire rapidement. Il faut stabiliser la population et la production industrielle. Il faut aussi améliorer l'efficience technologique en diminuant la pollution.

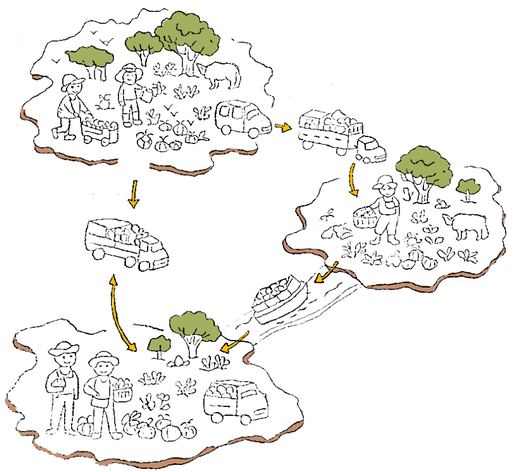


Figure 21. Autosuffisance alimentaire © Auteure.

[10] Servigne, Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise : Vers des systèmes alimentaires résilients*, Actes Sud Littérature, 2017, p. 13.

Pablo Servigne affirme également qu'il faut produire plus localement. Chaque région doit pouvoir s'auto-alimenter avec une grande diversité notamment en cas de rupture des transports ou de crise. Cette autonomie ne signifie pas l'abandon du commerce, mais sa réorganisation. Produire, transformer et consommer localement renforce la sécurité alimentaire. Cela permet de créer des emplois et de réduire la dépendance aux énergies fossiles.

Pablo Servigne propose alors une vision fondée sur la *polyculture*, *l'agroforesterie*, l'agroécologie et la *permaculture*. La diversité devient un principe central. Plus un système est diversifié, plus il est résilient face aux chocs. Chaque ferme, chaque biorégion doit développer ses propres variétés adaptées aux conditions locales.

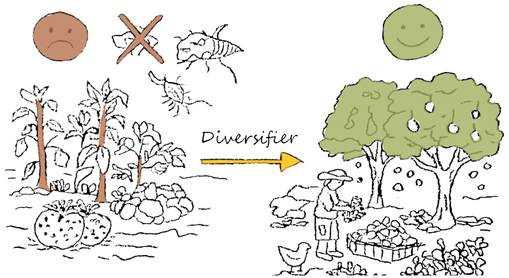


Figure 22. Diversification © Auteure.

Dans cette même perspective, Alberto Magnaghi souligne que face aux crises actuelles, il ne suffit pas de corriger le système, il faut changer de direction. Il évoque l'idée d'un contre-exode. Ce dernier n'est pas simplement quitter la ville pour aller vivre à la campagne, c'est surtout une manière de recréer du lien avec le territoire, de revenir à des modes de vie plus ancrés dans les réalités locales.

L'agroécologie comme changement de posture

L'agroécologie est bien plus qu'une méthode agricole. C'est une manière d'habiter la Terre avec humilité. Elle considère le sol comme un organisme vivant. Elle valorise la biodiversité. Elle refuse les intrants chimiques et favorise la coopération plutôt que la domination.

Il ne s'agit pas uniquement de modifier les techniques agricoles, mais de changer la vision du monde. Il faut replacer la nature et l'humain au centre. La nature impose des limites, des équilibres et des rythmes. Si nous les ignorons, nous mettons en péril notre propre pérennité.

Dans cette continuité, Alberto Magnaghi parle de reterritorialisation. Cela signifie reconstruire des relations entre les habitants et leur milieu. C'est retrouver des équilibres entre nature, société et production, et redonner de la valeur aux ressources locales.

Pierre Rabhi pense qu'il faut relocaliser les activités économiques. Produire et consommer localement permet de limiter les transports, la pollution et la disparition des petits agriculteurs. Il rappelle une chose essentielle : le changement doit aussi être intérieur. Nous pouvons manger bio et continuer à exploiter les autres. L'écologie doit être éthique, culturelle et humaine.

Pierre Rabhi rappelle aussi que la transformation ne peut être uniquement institutionnelle. Elle est aussi individuelle. Il insiste sur la responsabilité de chacun à travers la légende du colibri. Face à un incendie de forêt, le petit colibri transporte quelques gouttes d'eau pour tenter d'éteindre le feu. Son geste peut sembler dérisoire, mais il répond simplement : « Je fais ma part »[11].

Figure 23. Le petit colibri © Auteure.

Les initiatives concrètes : agriculture urbaine et territoires en transition

Les documentaristes de « Demain » montrent des initiatives concrètes : à Détroit, les friches urbaines deviennent des terres d'agroécologie ; en Grande-Bretagne, chaque espace vide peut devenir un lieu de production alimentaire ; à Copenhague, les habitants investissent collectivement dans des éoliennes ; à San Francisco, les déchets deviennent des ressources. Ces exemples nous montrent qu'une transition est possible. Elle passe par la diversification, par l'implication citoyenne et par la relocalisation.

Le documentaire souligne aussi un point important : transformer l'agriculture industrielle vers l'agroécologie peut entraîner une hausse des coûts alimentaires. La transition demande donc une acceptation collective d'un autre modèle de consommation.

Figure 24. Augmentation des coûts alimentaires © Auteure.

Dans cette logique, le retour à la terre apparaît comme une idée centrale. Il s'agit de recréer un lien entre la ville et la campagne, et de rapprocher production et consommation. Il s'agit aussi de relocaliser l'alimentation et de retrouver des cycles plus locaux.

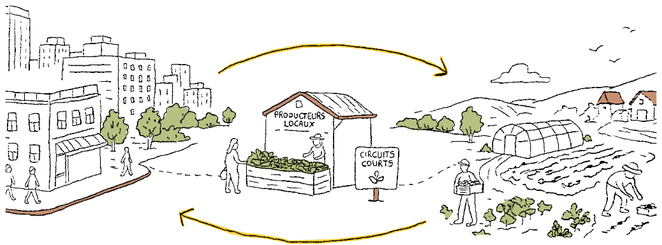


Figure 25. Reconstruire un lien entre la ville et la campagne © Auteure.

Polyculture : *culture simultanée de différents produits.*
Agroforesterie : *mode d'exploitation agricole qui associe la plantation d'arbres ou d'arbustes.*
Permaculture : *système de culture intégré et évolutif s'inspirant des écosystèmes naturels.*

[11] Rabhi, Pierre, *La part du colibri : L'espèce humaine face à son devenir*, Editions de l'aube, février 2022, p. 10.

Figure 26. Biodiversité urbaine © Auteure.

L'agriculture urbaine : complément mais pas une solution unique

Selon la journaliste **Laetitia Limmois**[12], l'agriculture urbaine est en plein essor. Huit cent millions de personnes la pratiquent dans le monde. Elle favorise le lien social, elle enrichit la biodiversité, elle améliore la gestion des déchets et elle renforce le cadre de vie. Cependant, les chercheurs énoncent clairement que l'agriculture urbaine ne suffira pas à elle seule à alimenter les grandes villes. L'agricultrice **Muriel Buff**[13] l'explique. Il faudrait des centaines de milliers de micro-fermes pour nourrir Paris. L'agriculture urbaine reste donc un complément. Elle doit être associée à une agriculture périurbaine et rurale forte et régénératrice.

Cela suppose également le développement de systèmes économiques locaux, fondés sur des circuits courts, des échanges locaux et une valorisation des ressources du territoire.

Diversité et régénération

Selon Pablo Servigne, il est nécessaire d'abandonner la monoculture au profit de systèmes diversifiés. Il faut diversifier les espèces végétales. Cela permettra de stabiliser les populations d'insectes, d'oiseaux et d'animaux. Il faut laisser la dynamique écologique s'équilibrer.

Le développement de plantes vivaces, d'arbres et d'arbustes nourriciers permettrait de limiter l'érosion. Ces espèces végétales améliorent la fertilité des sols et réduisent les émissions de gaz à effet de serre. L'agroforesterie s'inspire du fonctionnement naturel des écosystèmes.

Dans le documentaire Animal, Cyril Dion rappelle que la biodiversité nous donne des services écosystémiques essentiels. Nous pouvons y retrouver de l'eau propre, des terres fertiles et la régulation du climat. Il faut redéfinir notre place dans la nature. Nous ne sommes plus dominateur, mais cohabitant.

Figure 27. Agroforesterie © Auteure.

Vers une transition systémique

Pablo Servigne rappelle que même une agriculture biologique généralisée ne suffira pas. La transition doit toucher d'autres secteurs comme le transport, l'énergie et les bâtiments.

Le scénario Afterres2050, développé par l'association Solagro, propose de réduire la consommation de la viande et de lait à la moitié. Il suggère aussi une généralisation de la polyculture, une utilisation massive de la *biomasse* et une réduction du gaspillage de 60 %. Cependant ce scénario ne suffit pas à réduire suffisamment les émissions de gaz à effet de serre.

La transition demande une transformation profonde. Elle se fait en deux temps. Il faut d'abord accepter la disparition progressive du système actuel. Puis, il faut laisser émerger une multitude de petits systèmes complémentaires.

Dans cette perspective, la reterritorialisation et le retour à des systèmes locaux apparaissent comme des leviers essentiels. Ils permettent de reconstruire des équilibres durables.

Comme le rappelle Pierre Rabhi, la transformation est à la fois collective et individuelle. Celle-ci demande de distinguer le nécessaire du superflu, de repenser la croissance et de réapprendre la coopération.

Figure 29. Transformation individuelle et collective © Auteure.

À la découverte des auteurs

Laetitia Limmois
Journaliste française.
Elle est une pionnière du journalisme incarné en France.

Muriel Buff
Agricultrice urbaine.
Elle est animatrice de jardins collectifs.

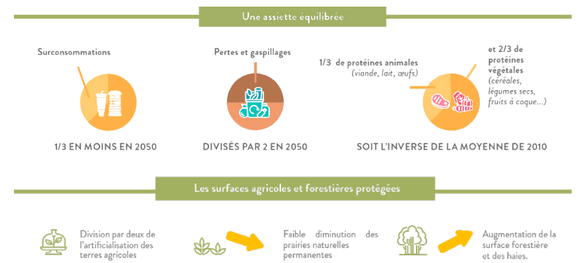


Figure 28. Scénario Afterres2050 © Afterres2050.

Figure 30. Solutions vers une transition © Auteure.

Des solutions existent déjà. Elles reposent toutes sur des principes fondamentaux : relocalisation, diversité, coopération, régénération des sols, autonomie territoriale, transmission et changement intérieur. Elles sont visibles, expérimentées et testées. Ces solutions ne sont cependant pas parfaites. Elles montrent néanmoins une direction : la transition agricole ne consiste pas seulement à produire autrement, elle consiste à habiter autrement.

Biomasse : *ensemble des matières organiques pouvant devenir des sources d'énergie.*

[12] France 2, « Agriculture urbaine », *France.tv Studio*, France Télévisions 2020, 2021, diffusé le 11 octobre 2024.
[13] France 2, « Agriculture urbaine », *France.tv Studio*, France Télévisions 2020, 2021, diffusé le 11 octobre 2024.

La Ferme du Bec Hellouin

Figure 31. Localisation

© Ville.fr.

Créée initialement en 2006 par Perrine et Charles Hervé-Gruyer, cette micro-ferme biologique est implantée dans un territoire rural en Normandie en France. La micro-ferme s'inscrit entre deux grandes masses végétales. Cette implantation n'est pas anodine, les éléments paysagers jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement écologique du site. Les haies, les arbres et les zones boisées constituent des réservoirs de biodiversité. Ils permettent à la faune et à la flore de circuler. Ils favorisent la pollinisation et participent à l'équilibre des cultures. La ferme ne s'isole pas du paysage, mais s'insère dans un système écologique déjà présent.

Figure 32. Contexte territorial

© Google Earth.

La ferme du Bec Hellouin[12] est une microferme biologique et expérimentale fonctionnant selon les principes de la permaculture. Cette dernière est un système conceptuel inspiré du fonctionnement de la nature. La permaculture cherche à concevoir des installations humaines harmonieuses, durables, résilientes, économes en travail comme en énergie, à l'instar des écosystèmes naturels. Grâce à la permaculture, la production maraîchère de la ferme est plusieurs fois supérieure à la moyenne nationale en agriculture mécanisée, par unité de surface, pratiquement sans recours aux énergies fossiles.

Experte du Travail de fin d'Etude - Entretien à distance du 03 septembre 2025

Rose Hervé-Gruyer

Paysagiste conceptrice, Coordinatrice des programmes de recherche à la Ferme du Bec Hellouin, Passionnée par la permaculture et les paysages comestibles

Figure 33. Rose Hervé-Gruyer

© fermedubec.

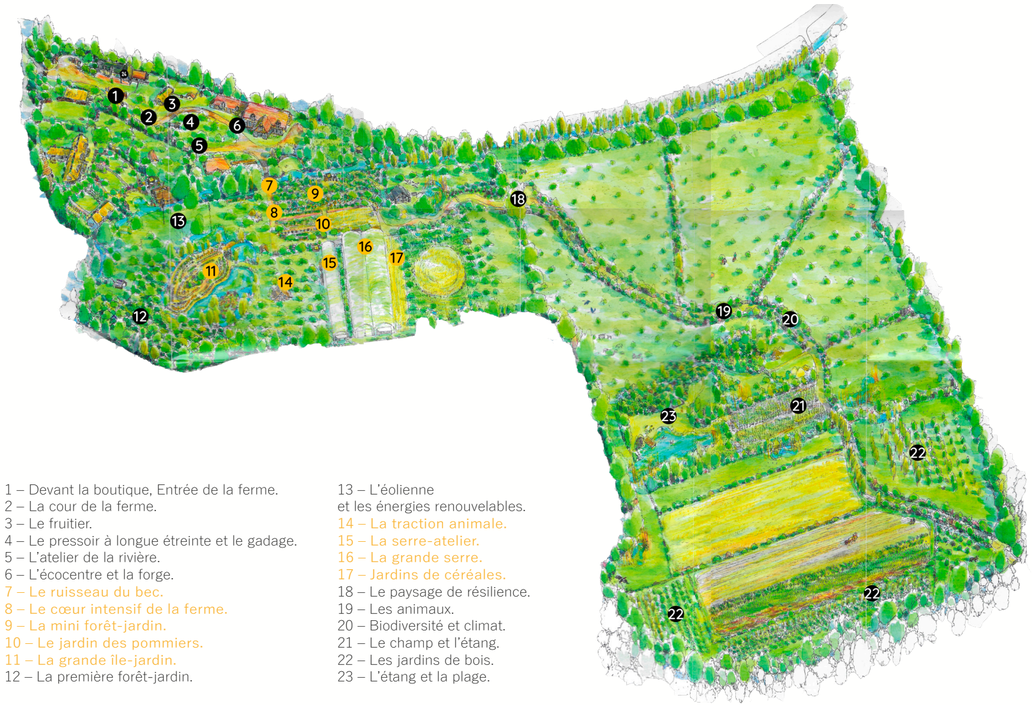
Selon Rose Hervé-Gruyer, les paysages comestibles représentent un outil puissant. Ils reconnectent les enfants au vivant dans une société où la nature est de plus en plus absente du quotidien. Ils suscitent avant tout de l'émerveillement chez les enfants, ils favorisent la vitesse d'apprentissage et ils sont capables de créer des souvenirs durables dès le plus jeune âge. L'intégration d'une dimension comestible (cultiver, goûter, transformer) rend alors l'expérience encore plus riche. Elle relie notre alimentation et notre santé.

Rose Hervé-Gruyer précise également que l'approche sensorielle (goût, odeur, couleurs, textures) est l'élément principal qui permet de capter l'attention et de nourrir la curiosité des enfants. Le choix des plantes doit combiner diversité, surprise et sécurité. Elles peuvent être vivaces, annuelles, locales et exotiques. Ces choix permettent à la fois de diversifier l'alimentation et ainsi ouvrir une vision pédagogique très large. Cependant il faut être vigilant à ne pas introduire de plantes toxiques ou dangereuses.

Sur le plan éducatif, le paysage comestible ne se limite pas aux sciences naturelles. Il devient un support transversal. Il nourrit la curiosité, il relie les matières scolaires et il développe des valeurs comme la patience, la coopération ou la responsabilité. Les enfants apprennent à accepter l'imprévu et ils comprennent leur impact sur la biodiversité. Rose Hervé-Gruyer insiste aussi sur l'importance d'impliquer les enseignants (formés ou accompagnés).

Dans un projet d'école durable et participative, Rose Hervé-Gruyer imagine des partenariats avec des jardiniers ou agriculteurs. Elle rappelle que l'entretien d'un tel espace doit être pensé dès le départ. Il faut anticiper la saisonnalité, le besoin d'organisation régulière, la sécurité et le risque d'essoufflement des projets collectifs.

Rose Hervé-Gruyer mentionne également qu'il est important d'avoir un équilibre entre productivité et pédagogie. Un jardin trop esthétique et trop exigeant ne dure pas et un potager trop tourné vers la production risque de perdre sa valeur éducative. L'articulation entre ces deux dimensions doit être claire dès la conception.



1 – Devant la boutique, Entrée de la ferme.
2 – La cour de la ferme.
3 – Le fruitier.
4 – Le pressoir à longue étreinte et le gadage.
5 – L'atelier de la rivière.
6 – L'écocentre et la forge.
7 – Le ruisseau du bec.
8 – Le cœur intensif de la ferme.
9 – La mini forêt-jardin.
10 – Le jardin des pommiers.
11 – La grande île-jardin.
12 – La première forêt-jardin.
13 – L'éolienne et les énergies renouvelables.
14 – La traction animale.
15 – La serre-atelier.
16 – La grande serre.
17 – Jardins de céréales.
18 – Le paysage de résilience.
19 – Les animaux.
20 – Biodiversité et climat.
21 – Le champ et l'étang.
22 – Les jardins de bois.
23 – L'étang et la plage.

Figure 34. Organisation de la Ferme du Bec Hellouin

© Rose Hervé-Gruyer.

[14] Visite de la Ferme du Bec Hellouin le 30 août 2025.

La Ferme du Bec Hellouin

La microferme offre un accès permanent au vivant. Nous pouvons y retrouver le ruisseau du Bec. C'est un canal creusé au Moyen-Âge pour apporter l'eau à l'abbaye du Bec Hellouin. Ce ruisseau joue un rôle essentiel dans l'équilibre du site. Il constitue une ressource naturelle en eau pour les cultures. Il favorise la biodiversité et la création de microclimats. Le ruisseau attire de nombreuses espèces animales et végétales. Il participe ainsi au fonctionnement global de l'écosystème agricole.

Nous pouvons aussi y trouver le cœur intensif de la ferme. Il s'agit d'une parcelle de 1,2 hectares qui concentre nombre d'innovations en écoculture. Cultivée à la main, cette parcelle accueille une mosaïque de petits milieux différents : jardins maraîchers, pré-vergers, forêts-jardins, serres, îles-jardins, mares, etc.

Figure 35. Le ruisseau du Bec

© Auteure.

La mini forêt-jardin est à retenir. C'est une imitation d'une forêt naturelle mais dans laquelle tous les végétaux, ou presque, sont comestibles et/ou utiles pour les humains. On y trouve plusieurs strates de végétation : arbres, arbustes, plantes vivaces et couvre-sols. Cette diversité favorise la biodiversité. Elle protège naturellement les cultures et permet une production alimentaire variée.

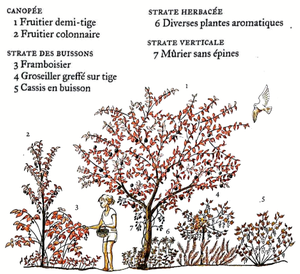


Figure 37. Les différentes strates

© Charles Hervé-Gruyer.

Figure 36. Une disposition réfléchie

© Charles Hervé-Gruyer.

Figure 38. Prendre soin de la forêt-jardin

© Charles Hervé-Gruyer.

Figure 39. Récupération

© Auteure.

La ferme privilégie également l'utilisation de matériaux naturels, comme le bois. Ces matériaux permettent une meilleure intégration dans le paysage et présentent un impact environnemental plus faible. Leur texture et leur aspect brut renforcent aussi la relation sensible avec le vivant.

Figure 40. Réemploi

© Auteure.

Figure 41. Découvrir les textures

© Auteure.

La ferme développe également un rapport très sensoriel au vivant. Les différentes cultures permettent de découvrir les plantes à travers leurs textures, leurs odeurs ou leurs saveurs. Les plantes aromatiques, piquantes ou douces mobilisent directement les sens. Les sons du lieu, la présence des insectes ou encore des animaux renforcent cette immersion dans un environnement vivant. La ferme devient ainsi un véritable paysage éducatif sensoriel.

Figure 42. Environnement animalier

© Auteure.

Figure 43. Rencontre

© Auteure.

La ferme intègre également des espaces dédiés à la vie collective. On y retrouve des lieux simples de rassemblement. Ils sont souvent aménagés avec du bois ou des éléments naturels. Ces espaces sont utilisés pour partager les repas, faire des réunions avant le travail, accueillir des formations ou simplement se détendre. Ils participent à créer une dynamique collective et à favoriser la transmission des savoirs dans un cadre directement connecté à la nature.

Figure 44. Partage

© Auteure.

La ferme du Bec Hellouin devient une source inspirante. Le cœur de l'école durable et participative commence à se penser : un cœur structuré, propice au rassemblement, à la transmission de savoirs et bordé de cultures.

L'alimentation comme enjeu culturel, social et éducatif

L'alimentation comme enjeu culturel

L'alimentation constitue avant tout un fait culturel. Ce dernier est profondément inscrit dans les sociétés humaines. L'alimentation dépasse la simple fonction nutritive. Elle devient un élément central au sein de nos modes de vie.

Selon Carolyn Steel, les espaces alimentaires, comme les marchés, occupaient autrefois une place centrale dans la vie urbaine. Ils ne servaient pas uniquement à l'approvisionnement. Ces milieux représentaient de véritables lieux de sociabilité, d'échanges et de construction du lien social. L'acte de s'alimenter s'inscrivait donc dans une culture du partage et de la proximité. Ces espaces permettaient également la transmission de savoirs informels : choix des produits, modes de préparation et saisonnalité. Ils participaient ainsi à une culture alimentaire vivante et évolutive.

Figure 45. Marchés © Auteure.

Dans la même perspective, Carolyn Steel insiste sur le fait que la table est un espace culturel. Selon elle, manger ne se limite pas à un acte individuel. Manger constitue un moment de partage, d'échange culturel et de découverte alimentaire. Cependant, ces pratiques disparaissent progressivement. Cela transforme notre rapport culturel à l'alimentation.

Figure 46. À Table © Auteure.

Pierre Rabhi développe également cette dimension culturelle. Il affirme que notre manière de produire et de consommer reflète notre vision du monde. Il explique que la société moderne repose sur une logique de croissance illimitée dans un monde fini. Cette contradiction entraîne une uniformisation des pratiques alimentaires. La population perd alors ses liens avec les cultures locales et les territoires.

La biorégion urbaine, développée par Alberto Magnaghi, propose de replacer le territoire au centre des pratiques alimentaires. Selon lui, chaque territoire possède une identité propre. Cette dernière est construite par son histoire, ses ressources et ses savoirs. L'alimentation devient alors un moyen de réactiver cette identité culturelle. Elle redonne aux habitants une compréhension fine de leur environnement. Elle permet également de reconstruire une mémoire collective, fondée sur les pratiques locales et les relations au vivant.

Figure 47. Identité propre de chaque territoire © Auteure.

L'alimentation apparaît comme un vecteur culturel majeur. Elle structure les identités, les traditions et les relations au territoire. Sa transformation actuelle ne modifie pas seulement nos habitudes alimentaires, notre rapport au monde et à l'environnement est impacté. Réinterroger l'alimentation, c'est donc aussi interroger notre culture.

L'alimentation comme enjeu social

L'alimentation est également un enjeu social majeur. Elle révèle les inégalités existantes au sein de notre société.

Selon Pablo Servigne, le positionnement des points d'approvisionnement alimentaire joue un rôle déterminant. En effet, les populations les plus précaires rencontrent des difficultés d'accès aux produits frais. Cela est dû à l'éloignement géographique ou au manque de moyens de transport. Cette situation crée des inégalités alimentaires structurelles.

Figure 48. Difficultés d'accès aux produits frais © Auteure.

Pierre Rabhi ajoute que la société contemporaine entretient une souffrance sociale paradoxale. Il explique que l'abondance matérielle ne supprime pas le mal-être. Elle peut même parfois l'aggraver. Selon lui, le système économique alimente en permanence le désir et la frustration. Cela entretient une forme de déséquilibre social.

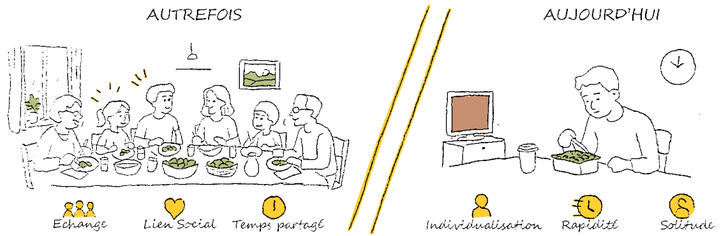


Figure 49. Alimentation de plus en plus individualisée © Auteure.

Carolyn Steel montre également que la transformation des systèmes alimentaires a modifié les relations sociales autour du repas. Elle explique que l'alimentation est de plus en plus individualisée. Le repas était autrefois un moment collectif. Il devient une activité rapide et souvent solitaire. Cela fragilise les liens sociaux et la convivialité.

Des initiatives sont entreprises comme des jardins collectifs et des micro-fermes urbaines. Ces actions cherchent à recréer du lien social autour de l'alimentation pour la population. Des publics différents se rencontrent et travaillent ensemble. Ces actions encouragent également des formes de solidarité autour de la production alimentaire. Elles favorisent l'inclusion sociale. Cela permet à chacun de participer, quel que soit son âge et sa situation.

Figure 50. Initiatives entreprises © Auteure.

L'alimentation dépasse largement la sphère individuelle. Elle constitue un enjeu social structurant. Ce dernier révèle les inégalités. Il montre néanmoins les possibilités de coopération. L'alimentation peut donc à la fois fragiliser les liens sociaux ou les renforcer. Repenser l'alimentation revient alors à repenser les relations sociales et les formes de solidarité.

L'alimentation comme enjeu éducatif

L'alimentation joue également un rôle éducatif central. Elle permet de comprendre concrètement l'environnement et les processus de production.

À la découverte d'une auteure

Crystelle Ferjou
Professeure des écoles.
Elle devient conseillère pédagogique pour promouvoir son idée d'école en plein air.

Pierre Rabhi insiste sur cette dimension éducative. Il critique une éducation fondée sur la compétition et la performance qu'il considère comme une source de stress et de déconnexion. Pierre Rabhi défend une éducation basée sur la coopération, la créativité et le lien au vivant. Selon lui, le geste, l'expérience et la matière sont essentiels. Ils développent la construction des apprentissages. Cette approche permet de reconnecter l'individu à des réalités concrètes. Les personnes développent une compréhension plus sensible du monde.

Crystelle Ferjou[14] montre que l'apprentissage en lien avec la nature favorise une éducation sensorielle et expérientielle. L'enfant apprend grâce à différentes manières : l'observation, le toucher, l'expérimentation et le jeu libre. Ces expériences permettent aux enfants de développer une meilleure compréhension face aux enjeux de notre planète. Elles favorisent également d'autres paramètres comme l'autonomie, la curiosité et la capacité à réfléchir par soi-même.

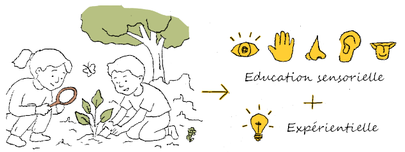


Figure 51. Apprendre avec la nature © Auteure.

De son côté, Laetitia Limmois montre que les jardins pédagogiques et les micro-fermes permettent de reconnecter les enfants à la production alimentaire. Ce sont des espaces éducatifs. Ils permettent de comprendre le cycle de la nourriture, de la production à la consommation. Ces lieux donnent accès à une conscience écologique. L'enfant n'apprend pas uniquement. Il expérimente aussi les processus alimentaires.

De plus, Carolyn Steel souligne que l'action de cuisiner permet de comprendre l'alimentation. Cela constitue une forme d'apprentissage. Elle explique qu'il est important de créer un lien fort entre le consommateur, le producteur et le territoire.

Figure 52. Comprendre l'alimentation en cuisinant © Auteure.

L'alimentation apparaît comme un puissant levier éducatif. Elle permet de relier la théorie et la pratique. Elle développe les sens et elle influence la compréhension avec l'environnement. L'alimentation forme des individus plus conscients, plus autonomes et plus engagés. Eduquer à l'alimentation, c'est donc aussi éduquer à habiter le monde.

[15] Ferjou, Crystelle, *Emmenez les enfants dehors*, Editions Robert Laffont, 2020.

La perte du lien des enfants avec la nature

Les enfants d'intérieur

Aujourd'hui, les enfants sont de plus en plus éloignés du dehors. Ils passent la majorité de leur temps à l'intérieur. Leurs espaces se limitent à la maison, à l'école et aux activités encadrées.

Selon Crystelle Ferjou, ce renfermement intérieur s'explique par une diminution du temps libre. En effet, les enfants sont de plus en plus contrôlés au quotidien. Leur autonomie est réduite. Les occasions d'explorer librement leur environnement deviennent rares.

Dans la même idée, **Moïna Fauchier-Delavigne**[13] montre que le système éducatif actuel limite l'accès au dehors. Les sorties sont peu fréquentes. Les espaces extérieurs sont pauvres et peu adaptés. Le dehors est alors perçu comme secondaire. Alors que ce dernier devrait être considéré comme un espace d'apprentissage à part entière.

Carolyn Steel souligne également que le mode de vie contemporain renforce cette tendance. Les enfants vivent dans des espaces fermés. Ils sont submergés d'écrans, de voitures et de lieux sécurisés. Les temps passés au sein de l'environnement naturel se réduisent progressivement. Les enfants sont coupés du monde réel.

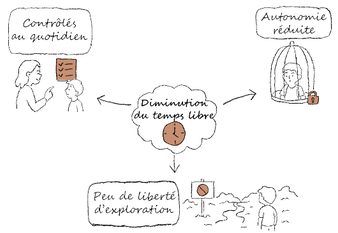


Figure 53. Diminution du temps libre

© Auteure.

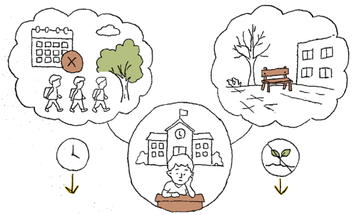


Figure 54. Accès limité au dehors

© Auteure.

Figure 55. Les enfants coupés du monde

© Auteure.

Aussi, Alberto Magnaghi explique que cette déconnexion est liée à l'urbanisation. Les populations se concentrent en ville. Elles se situent à grande distance des lieux qui les nourrissent. Les enfants grandissent donc sans contact direct avec le vivant et l'origine de leur alimentation.

Les enfants s'éloignent du dehors. Entre l'urbanisation, les écrans et le surencadrement, ils bénéficient de moins en moins de liberté pour explorer leur environnement. Cette évolution limite leur contact avec le vivant. Elle transforme profondément leur manière de grandir et d'appréhender le monde.

Disparition de l'expérience sensible

Cette mise à distance de la nature entraîne une disparition progressive de l'expérience sensible. En effet, les enfants ont de moins en moins l'occasion de toucher, sentir, observer et expérimenter le monde qui les entoure.

Selon Crystelle Ferjou, le jeu libre en extérieur est essentiel. Ce dernier permet à l'enfant d'explorer par lui-même. Il peut tester, imaginer et construire ses propres expériences. C'est un type de jeu non dirigé. Il favorise la créativité et l'autonomie.

Dehors, les enfants disposent d'une grande diversité de matériaux naturels comme le bois, les feuilles, la terre et les insectes. Ces éléments sont simples et non définis. Ils offrent des possibilités infinies. Plus l'environnement est riche, plus la créativité et l'inventivité se développent. Les jeux deviennent donc des actions nécessaires au bon développement de l'enfant.

Moïna Fauchier-Delavigne insiste également sur la peur des enfants envers la nature. Ils n'osent parfois même plus entrer en contact avec la nature. Des gestes simples deviennent inhabituels comme s'asseoir dans l'herbe ou sortir d'un chemin. Une génération différente apparait : la génération coupée du vivant.

Dans cette continuité, Pierre Rabhi rappelle que l'apprentissage ne peut pas être uniquement théorique. Les enfants apprennent par le corps, le geste et l'expérience. Le contact avec la matière et le vivant est indispensable pour comprendre le monde de manière concrète.

Pablo Servigne explique aussi qu'il est important de rendre visible les processus alimentaires. Le fait de ne plus voir et savoir comment la nourriture est produite accentue la déconnexion. Les enfants ne font plus le lien entre ce qu'ils mangent et l'origine des aliments.

Selon **Jacques Tassin**[15], chercheur en écologie végétale, le contact avec le vivant a des effets directs sur le bien-être. En effet, être en relation avec la nature nous apaise et nous stimule. Elle nous permet aussi de se sentir mieux. La disparition de cette relation constitue donc une perte importante dans le développement de l'enfant.

À la découverte des auteurs

Moïna Fauchier-Delavigne
Journaliste.
Elle traite les questions d'éducation : pédagogie par la nature et les écoles en forêt.

Jacques Tassin
Ecologue et écrivain.
Il fait valoir une écologie du sensible impliquant l'engagement des sens.

Figure 56. Jeu libre extérieur

© Auteure.

Figure 57. Bien-être au contact du vivant

© Auteure.

Ainsi, la disparition de l'expérience sensible fragilise le développement global de l'enfant. L'enfant a perdu la manière essentielle d'apprendre, de comprendre et de ressentir. Le lien au vivant devient alors abstrait.

[16] France 2, « Agriculture urbaine », *France.tv Studio*, France Télévisions 2020, 2021, diffusé le 11 octobre 2024.
[17] France 2, « Agriculture urbaine », *France.tv Studio*, France Télévisions 2020, 2021, diffusé le 11 octobre 2024.

Les effets visibles

La perte de lien avec la nature engendre des effets visibles. Ils impactent à fois les enfants et la société dans son ensemble.

Cette disparition se traduit par une perte de connaissances concrètes. Comme le montre Moïna Fauchier-Delavigne, certains enfants ne savent plus reconnaître de simples aliments comme les fruits ou les légumes. Cela constitue un éloignement profond du réel.

Du point de vue de la santé, Carolyn Steel et Pablo Servigne soulignent une augmentation de troubles liés à l'alimentation : obésité, diabète,... De plus, le manque d'activité physique est aussi un facteur porteur de maladies.

Cette déconnexion a aussi des effets psychologiques. Selon Crystelle Ferjou, l'absence de contact avec la nature peut favoriser le stress, le manque de concentration et le mal-être.

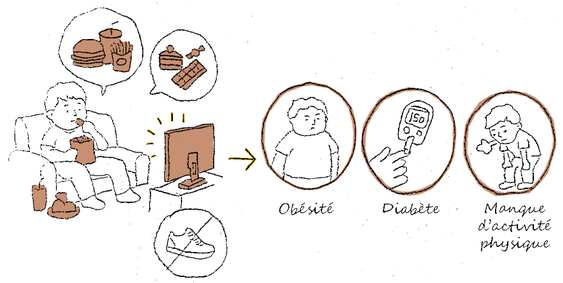


Figure 58. Augmentation de troubles © Auteure.

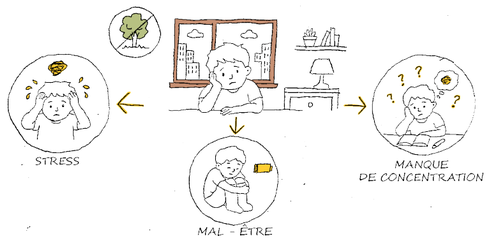


Figure 59. Effets psychologiques © Auteure.

Plus largement, Pierre Rabhi affirme que cette rupture avec la nature participe à la crise du vivant. Les déséquilibres écologiques actuels sont liés à une mauvaise relation entre l'être humain et son environnement.

Enfin, comme le souligne le documentariste Cyril Dion, cette déconnexion contribue à la dégradation de la biodiversité. L'être humain devient acteur principal de l'extinction des espèces.

La déconnexion des enfants à la nature a des effets visibles à plusieurs niveaux. Elle impacte les connaissances, la santé, le bien-être, mais aussi leur rapport à l'environnement. Cette rupture participe à la crise plus globale : celle du vivant.

Solutions

Face à cette situation, plusieurs pistes émergent pour recréer un lien entre les enfants et la nature.

Crystelle Ferjou précise l'importance de redonner une place au dehors dans l'éducation. La classe en extérieur permet d'apprendre autrement. Les enfants utilisent, à travers leurs expériences, leurs corps et leurs sens. Ils sont plus engagés. Leur bien-être est amélioré. La présence du vivant améliore l'attention, la créativité et les relations sociales.

Dans la même pensée, Moïna Fauchier-Delavigne montre que la nature peut être intégrée au quotidien, également en milieu urbain. Il ne faut pas forcément avoir accès à de grands espaces. Il est préférable de multiplier les rencontres avec le vivant. Nous devons prendre le temps et avoir confiance.

Selon Pablo Servigne, des lieux favorisant les circuits courts permettent de reconnecter les habitants, notamment les enfants, à leur alimentation. Ils peuvent se caractériser par des jardins partagés, des espaces d'agriculture urbaine,...

Carolyn Steel souligne aussi que les choix individuels ont également un rôle important. Il ne faut pas attendre l'organisation de réunions collectives. Il faut agir dès maintenant et à notre échelle et en famille. Cuisiner, consommer local et de saison, jardiner ou composter, avec nos enfants, sont des actions essentielles à la reconnexion à notre alimentation. Chaque action contribue à la transformation globale.

Pierre Rabhi propose également l'agroécologie comme modèle. Celui-ci est fondé sur le respect des équilibres naturels.

Figure 60. Actions essentielles à la reconnexion à notre alimentation © Auteure.

Recréer du lien avec la nature devient un enjeu essentiel. Il peut se manifester à la fois par les pratiques quotidiennes, par une transformation plus large de nos modes de vies et par l'éducation. Il faut redonner une place au vivant et croire à un rapport plus équilibré entre les enfants, leur alimentation et leur environnement.

Au travers de ce chapitre « Un monde déconnecté du vivant », nous observons une rupture globale entre l'être humain et son environnement.
Cette cassure a des conséquences à la fois individuelles, sociales et écologiques.
Le modèle actuel a ses limites. Il est nécessaire de repenser notre manière d'habiter le monde.

Dans ce contexte, l'école apparaît comme un levier essentiel de transformation.
Elle peut permettre de recréer du lien entre les enfants et le vivant.
Les enseignants peuvent transmettre de nouvelles valeurs et les élèves expérimenteront ainsi d'autres façons d'apprendre.

C'est dans cette perspective que s'inscrit le chapitre suivant : l'école comme outil de transition.

L’école comme outil de transition

Figure 61. L’école comme outil de transition
© Tezuka Architects.

L'école comme lieu structurant du quotidien

L'école est un lieu central dans la vie de l'enfant. Elle constitue souvent son premier espace public. C'est un endroit qu'il fréquente tous les jours. L'enfant y passe une grande partie de son temps. Ce lieu structure son quotidien. Il influence ses habitudes, ses comportements et sa manière de voir le monde.

Selon **Émile Durkheim**[18], l'éducation ne se limite pas à la transmission de connaissances. Elle permet surtout de former des individus à vivre en société. L'école transmet des règles, des valeurs et des manières de pensées. Elle prépare l'enfant à devenir un futur citoyen.

L'enfant doit s'adapter à des règles communes. Il apprend à vivre avec d'autres enfants. Il découvre le collectif. Cette étape marque une forme de rupture. L'enfant change progressivement. Il devient un être social.

Dans cette logique, l'école organise le quotidien des enfants. Elle impose des horaires, des rythmes et des espaces. Les journées sont découpées et les activités sont planifiées. Cette organisation structure le temps et les comportements. Comme le montre **Émile Le Menn**[19], l'école crée des habitudes durables. En effet, des routines s'installent et influencent la manière dont les enfants apprennent et interagissent.

Ce contrôle permanent peut réduire les possibilités d'exploration et d'expérimentation des enfants.

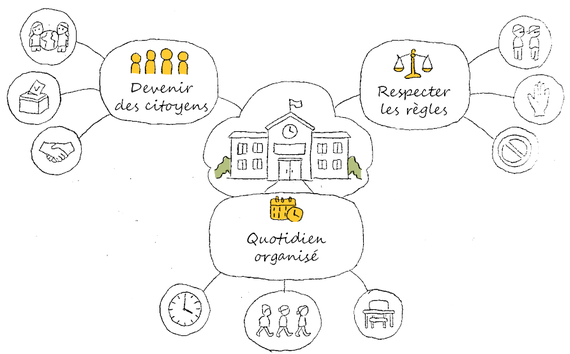


Figure 62. L'école structurée © Auteure.

D'après le Pavillon de l'Arsenal[20], aller à l'école est déjà une expérience. L'enfant observe, se repère et rencontre d'autres personnes. Il apprend à connaître son environnement. Cela permet de développer son autonomie et sa confiance.

Figure 63. Trajet de l'école © Auteure.

À la découverte des auteurs et des structures

Émile Durkheim
Sociologue français.
Il est l'un des fondateurs de la sociologie moderne.

Céline Alvarez
Autrice et conférencière française.
Elle est passionnée par les sciences du développement humain.

Ivan Illich
Prêtre devenu philosophe.
C'était un penseur de l'écologisme et une figure importante de la critique de la société industrielle.

Émile Le Menn
Professeur des écoles.
Il explore depuis plusieurs années le champ des pédagogies actives.

Maria Montessori
Médecin et pédagogue italienne.
Elle était avant-gardiste, spirituelle et dévouée à la cause des enfants.

Atelier Senzu
Bureau d'architecture à Paris.
L'agence explore différents domaines de création pour imaginer des réponses singulières aux enjeux climatiques.

Fondation Silviva
Centre de compétence national pour l'apprentissage par la nature.
Elle favorise une approche globale des rapports écologiques, sociaux, culturels et économiques de l'homme avec son cadre de vie naturel.

Céline Alvarez[21] souligne un décalage important. Selon elle, l'école actuelle ne correspond pas toujours aux besoins des enfants. L'école leur impose souvent des méthodes rigides. Les rythmes ne sont pas adaptés. Cela peut entraîner une perte de motivation et de confiance chez les enfants. Pourtant, ces derniers apprennent naturellement par curiosité, par mouvement et par expérience.

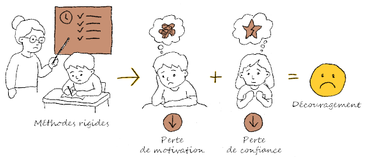


Figure 64. Décalage important © Auteure.

Maria Montessori[22] développe aussi une idée proche. Elle considère que l'enfant possède une capacité naturelle à apprendre. Le rôle de l'adulte n'est pas de le diriger en permanence mais de l'accompagner dans cet apprentissage. A l'école, le cadre est trop contraignant. L'enfant devient donc passif. A l'inverse, un environnement adapté favorise l'autonomie et l'engagement.

Dans cette perspective, la question de l'espace devient essentielle. En effet, l'école est souvent un lieu fermé. Elle est composée de salles de classes standardisées. La **fondation Silviva**[23] insiste sur ce point. L'école est aujourd'hui souvent déconnectée du vivant. Les enfants passent la majorité de leur temps à l'intérieur. Ils évoluent dans des espaces artificiels. Cette situation limite leur expérience du réel. Or, la nature est un milieu d'apprentissage essentiel. Reconnecter l'enfant au vivant est une nécessité.

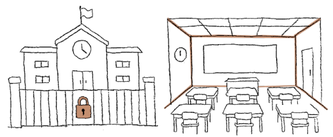


Figure 65. Lieu fermé © Auteure.

Aussi, **Ivan Illich**[22] porte une critique plus radicale. En effet, il explique que l'école a pris une place dominante dans l'éducation. La société pense que l'enfant apprend uniquement à l'école. De ce fait, ses autres lieux de vie sont moins valorisés. Pourtant, apprendre ne se limite pas à aux murs de l'école.

Ces réflexions invitent à repenser le rôle de l'école dans la société. L'école est bien plus qu'un lieu d'apprentissage. Elle constitue le premier espace public de l'enfant, mais malheureusement, ce lieu reste souvent fermé et encadré.

[18] Durkheim, Emile, *L'évolution pédagogique en France*, Presses Universitaires de France, 1969.
[19] Le Menn, Emile, *L'école autrement : Mon tour du monde des pédagogies alternatives*, Retz, juillet 2018.
[20] Pavillon de l'Arsenal, Sous la direction de l'**Atelier Senzu** avec Anna Labouze et Kei mis Henri, *L'école idéale*, Magasins Généraux, 2025.
[21] Alvarez, Céline, *Les lois naturelles de l'enfant*, Editions des Arènes, Paris, 2016.
[22] Montessori, Maria, *La découverte de l'enfant : pédagogie scientifique*, TOME 1, Desclée de Brouwer, 2018.
[23] Fondation SILVIVA, *L'école à ciel ouvert*, Salamandre, avril 2025.
[24] Illich, Ivan, *Une société sans école*, Editions du Seuil, 1971.

L'architecture scolaire comme cadre de sociabilisation

L'école ne se résume pas aux enseignements qu'elle propose. L'architecture scolaire joue aussi un rôle important dans la manière dont les enfants vivent et apprennent ensemble.

Selon les travaux du Pavillon de l'Arsenal, l'architecture scolaire peut être considérée comme un « troisième professeur ». En effet, elle ne se contente pas d'accueillir les élèves. Elle agit sur leur manière d'apprendre, de se déplacer et d'interagir. Le bâtiment exprime une vision de l'éducation. Il peut encourager certaines pratiques ou, au contraire, les limiter.

Au sein de l'école traditionnelle, la salle de classe est souvent organisée de manière rigide. Les tables sont alignées face au tableau. Les élèves sont assis et immobiles et l'enseignant occupe une place centrale. Comme le montre Émile Le Menn, cette organisation favorise l'écoute et la concentration individuelle mais elle limite les échanges entre les élèves. Elle réduit donc les possibilités de coopération et d'expérimentation.

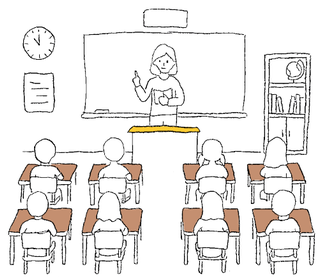


Figure 66. Salle de classe rigide © Auteure.

Cette disposition crée une forme de standardisation. Tous les enfants avancent au même rythme. Les interactions sont contrôlées. L'espace devient un outil de régulation des comportements. Il encourage la conformité plutôt que la diversité. Cela entre en contradiction avec des objectifs éducatifs comme l'autonomie ou la collaboration.

Ivan Illich critique fortement cette logique. En effet, il considère que l'apprentissage ne doit pas être enfermé dans un lieu unique. Une architecture trop rigide peut devenir une contrainte. Elle freine les initiatives et limite les expériences. Elle renforce une séparation entre l'école et le monde réel.

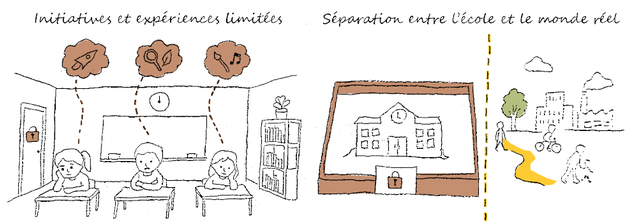


Figure 67. Contraintes © Auteure.

De ce fait, certains pédagogues proposent de repenser les espaces. Maria Montessori parle de « milieu préparé ». L'environnement doit être adapté à l'enfant. Il doit être lisible, accessible et organisé à sa hauteur. L'espace doit devenir un support d'apprentissage. Il a aussi pour but de donner aux enfants l'envie d'agir et de devenir autonome.

Figure 68. Environnement adapté à l'enfant © Auteure.

Céline Alvarez insiste aussi sur l'importance de l'environnement. En effet, l'enfant a besoin d'un cadre riche, vivant et sécurisant. Il doit pouvoir manipuler, expérimenter et échanger avec les autres. L'espace doit favoriser ces interactions. Il ne doit pas être figé. L'environnement doit donc accompagner les besoins et les rythmes des enfants.

Figure 69. Environnement interractif © Auteure.

Dans cette perspective, l'ouverture vers l'extérieur devient essentielle. La fondation Silviva montre que les espaces scolaires sont dépourvus d'interactions avec l'extérieur. Or dehors, dans un espace libre, les enfants peuvent se déplacer à leur guise. Ils coopèrent et explorent. Les relations deviennent plus spontanées et plus riches.

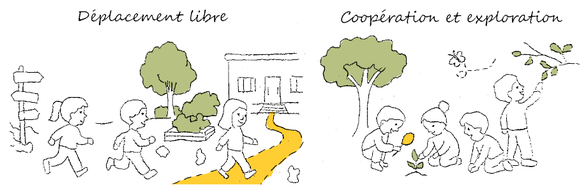


Figure 70. Ouverture vers l'extérieur © Auteure.

Ainsi, l'architecture scolaire façonne les relations entre les élèves. Elle influence leur manière d'apprendre et de vivre ensemble. L'architecture peut se présenter comme un modèle rigide et centré sur l'individu, mais elle peut aussi offrir un modèle favorisant la coopération et l'autonomie.

Fuji Kindergarten

Figure 71. Localisation © Kanpai

Créée en 2007 par Tezuka Architects, cette école est implantée dans un territoire urbain à Tokyo au Japon. L'école s'inscrit à la rencontre de croisement de flux. Cette position permet à l'école d'être facilement accessible depuis le quartier. Elle s'inscrit directement dans la vie urbaine. L'école devient ainsi un repère dans le tissu urbain. Malgré ce contexte dense, l'architecture crée un espace intérieur protégé pour les enfants.

Figure 72. Contexte territorial © Google Earth.

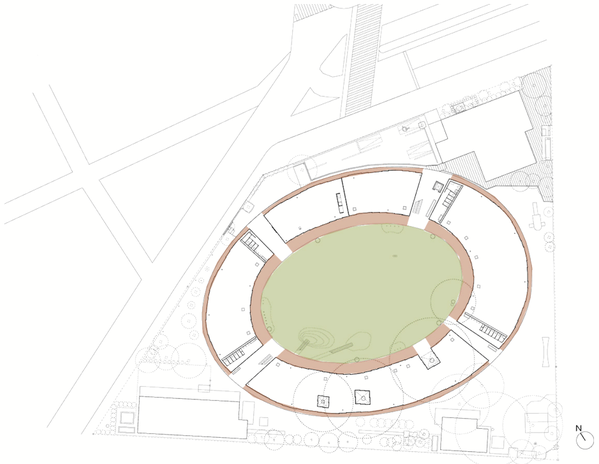


Figure 73. Typologie du bâtiment © Tezuka Architects.

L'école[25] se caractérise par une forme circulaire qui s'organise autour d'une grande cour centrale. Cette configuration permet de créer un espace intérieur protégé pour les enfants. La géométrie du cercle favorise également le mouvement continu. Les enfants peuvent courir et se déplacer librement dans le bâtiment. Le cercle supprime la hiérarchie des espaces, il n'y a ni début ni fin, seulement un espace continu d'apprentissage.

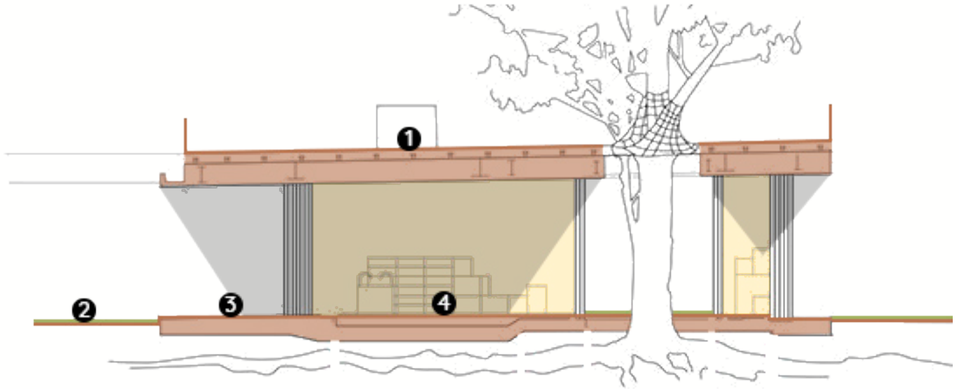


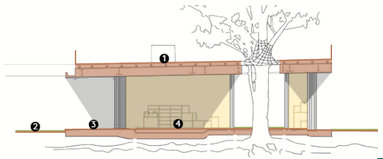
Figure 74. Espace ouvert © Tezuka Architects.

Figure 75. Parcourir en boucle © Tezuka Architects.

La toiture de la Fuji Kindergarten est également conçue comme un parcours circulaire continu. Elle transforme l'école en un espace d'exploration et de mouvement. L'idée est de créer des circulations fluides qui accompagnent le déplacement et la découverte des enfants. Le projet inspire par sa manière d'intégrer le mouvement dans l'architecture à travers un parcours continu.

[25] Block, India, «Tokyo kindergarten by Tezuka Architects lets children run free on the roof », *dezeen*, publié le 2 octobre 2017, consulté le 12 février 2025, https://www.dezeen.com/2017/10/02/fuji-kindergarten-tokyo-tezuka-architects-oval-roof-deck-playground/.

Fuji Kindergarten



Au centre de l'école se trouve une grande cour enherbée qui constitue le cœur de l'école. Cet espace permet aux enfants d'être en contact direct avec l'extérieur et offre un lieu de jeu libre et polyvalent. Située au centre du bâtiment, cette étendue d'herbe devient également un espace collectif qui rassemble les enfants et participe à créer un environnement plus naturel et agréable.

Figure 76. Contact direct avec l'extérieur © Tezuka Architects.

Figure 77. Continuité entre la classe et la cour
© Tezuka Architects.

La transition entre l'intérieur et l'extérieur est très fluide. La toiture et le sol se prolongent au-delà des baies vitrées. Cela créé une continuité entre la classe et la cour. Le seuil reste presque au même niveau. Il permet aux enfants de circuler facilement entre les espaces. L'extérieur devient ainsi une véritable extension de la salle de classe.

Les espaces de classe sont conçues comme des espaces flexibles et ouverts. Le mobilier est modulable afin d'adapter l'espace aux différentes activités pédagogiques. Des éléments végétalisés sont également présents dans la classe, maintenant un lien avec le vivant même à l'intérieur. L'utilisation de matériaux naturels et la lumière diffuse provenant de l'extérieur créent un environnement chaleureux et favorable à l'apprentissage.

Figure 78. Salle de classe © Tezuka Architects.

Figure 79. Espace flexible © Tezuka Architects.

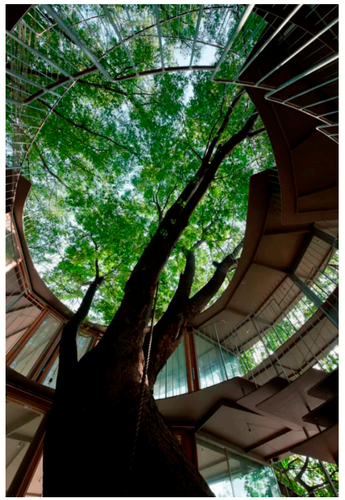


Figure 80. Espace ouvert © Tezuka Architects.

L'école Fuji Kindergarten est une source inspirante. La centralité végétale de l'école durable et participative continue de se penser, bordée principalement d'espaces intérieurs, avec un cœur végétal.

Alimentation et transition écologique

Les limites actuelles de l'alimentation dans les politiques scolaires

L'alimentation à l'école ne répond pas uniquement au besoin quotidien de l'enfant. Elle s'inscrit aussi dans des politiques publiques. En effet, ces dernières cherchent à encadrer et à améliorer les pratiques alimentaires des enfants. Des évolutions sont engagées. Pourtant, les politiques scolaires liées à l'alimentation et à l'éducation montrent encore certaines limites.

En France, la cantine scolaire occupe une place importante dans la vie des élèves. Comme le montre **Lauriane Albrecht**[26], ce lieu fait partie de leur quotidien. Il concerne une grande majorité des enfants. La cantine permet d'assurer un repas à tous. Chaque enfant peut ainsi accéder facilement à une alimentation équilibrée, quel que soit son contexte familial.

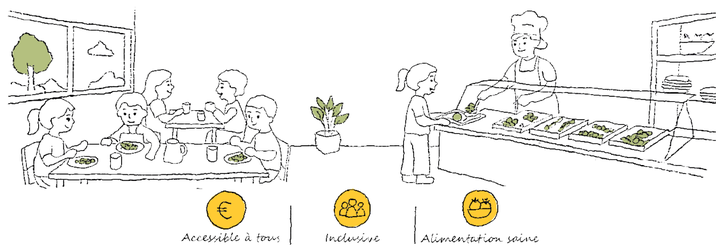


Figure 81. Repas pour tous © Auteure.

Dans cette logique, les politiques publiques ont progressivement encadré la restauration scolaire. Des réglementations ont été mises en place. Elles ont pour but d'améliorer la qualité nutritionnelle des repas. Plus récemment, la Loi Agriculture et Alimentation dite EGalim a renforcé ces objectifs. Comme l'explique **Pauline Eyherabide**[27], cette loi vise à proposer une alimentation plus saine et plus durable. Elle encourage l'introduction de produits de meilleure qualité. Elle cherche aussi à sensibiliser les élèves à l'origine des aliments.

Figure 82. Découverte d'aliments © Auteure.

Néanmoins, la cantine ne se limite pas à une simple nutrition. Elle participe aussi à une démarche éducative. En effet, la plupart des enfants y découvrent de nouveaux aliments. Ils apprennent à manger de manière variée. Ils construisent progressivement des repères alimentaires. Selon **Carine Dubuisson**[28], les repas pris à l'école sont souvent plus structurés et plus équilibrés que ceux consommés à la maison. La cantine joue donc un rôle dans la régulation des pratiques alimentaires.

À la découverte des auteurs

Lauriane Albrecht
Enseignante, blogueuse éducation.
Elle s'intéresse à la pédagogie active, notamment par le théâtre, et la lecture pour tous.

Pauline Eyherabide
Rédactrice web.
Le bien-être et la santé sont des sujets qui lui tiennent à cœur.

Carine Dubuisson
Praticienne en énergétique traditionnelle chinoise.
Elle travaille à l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation) et a coordonné l'étude de l'agence sur l'alimentation des Français.

Dominique Henry
Cheffe de rubrique Psycho et Education de Magicmaman.
Elle s'intéresse à l'éducation et au bien-être des enfants.

Par ailleurs, les politiques publiques intègrent également des actions autour de l'éducation au goût. Les enfants doivent regarder au-delà du simple fait de manger. Il s'agit de faire découvrir, d'éveiller la curiosité et de développer les sens. Comme l'explique **Dominique Henry**[29], certaines écoles développent des projets concrets. Les enfants peuvent jardiner ou même cuisiner. Ils sont donc fortement impliqués. De la même manière, les analyses de l'Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie (ADEME)[30] insistent sur l'importance de relier l'alimentation, la découverte et la sensibilisation.

Cependant, comme le souligne Émile Le Menn, ces dispositifs restent souvent inscrits dans des cadres très organisés. En effet, les temps de repas sont limités, les espaces sont standardisés, les pratiques sont fortement encadrées. L'organisation de la cantine influence donc les comportements de manière implicite. Elle reflète une certaine vision de l'éducation. Elle est centrée sur la régulation et la gestion collective. Cette idée est également mise en avant par la Fondation Silviva. Cette dernière montre que les espaces de restauration structurent les pratiques. Ces lieux ne sont pas toujours pensés comme de véritables outils pédagogiques.

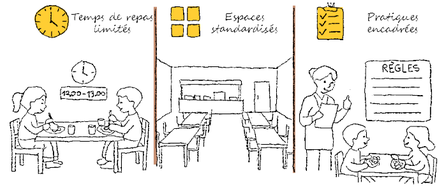


Figure 83. Cadres organisés © Auteure.

Selon Émile Durkheim, l'école est une institution qui évolue lentement. Elle conserve des formes anciennes, alors que la société change. Cela peut freiner l'intégration de nouvelles approches.

Dans cette continuité, le modèle scolaire reste souvent très structuré et normé. Émile Le Menn souligne une contradiction importante. L'école valorise l'autonomie et l'individualité alors que celle-ci fonctionne encore avec des logiques de standardisation. Nous retrouvons ce contraste dans l'organisation des repas. En effet, les pratiques sont souvent uniformes et peu adaptées aux besoins spécifiques des enfants.

[26] Albrecht, Lauriane, « Cantine scolaire et éducation alimentaire : comment les concilier ? », *Merlin*, publié le 14 octobre 2024, consulté le 1er mai 2026, https://www.hello-merlin.com/2024/11/04/cantine-scolaire-et-education-alimentaire-comment-les-concilier/?srsltid=AfmBOoqykPYiuhbH1XnuSHyKF70ucm2dpxzilzF8ZZV4x_MuweZkw-wS.
[27] Eyherabide, Pauline, « Les 5 points essentiels à connaître sur la loi Egalim en restauration collective », *République Française*, publié le 4 octobre 2026, consulté le 1er mai 2026, https://ma-cantine.agriculture.gouv.fr/blog/25/.
[28] Dubuisson, Carine, « Fréquentation des cantines scolaires et apports alimentaires », *Aprifel*, publié le 18 juin 2015, consulté le 1er mai 2026, https://www.aprifel.com/fr/article-revue-equation-nutrition/apports-alimentaires-cantines-scolaire-prevention-obesite-enfant/.
[29] Henry, Dominique, « Cantines : comment les écoles éduquent-elles les enfants au goût ? », *MagicMaman*, consulté le 16 avril 2026, https://www.magicmaman.com/,cantines-comment-les-ecoles-eduquent-elles-les-enfants-au-gout,3412465.asp.
[28] Ademe, « Des solutions pour réduire le gaspillage alimentaire », *République Française*, publié en 2026, consulté le 1er mai 2026, https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/reduire-dechets/eviter-gaspillage/reduire-gaspillage-alimentaire.

D'après, Lauriane Albrecht, la qualité des repas est parfois insuffisante. Certains plats sont peu appréciés. Cela entraîne du gaspillage. De plus, les conditions de repas ne sont pas toujours favorables. Les cantines sont souvent bruyantes, rapides et peu conviviales. Cela empêche les enfants de vivre ce moment comme une véritable expérience.

Dominique Henry souligne aussi un manque d'accompagnement éducatif. En effet, le temps de cantine est souvent centré sur la gestion de groupe. Les adultes n'ont donc pas toujours le temps ni les moyens de développer une véritable éducation au goût. Les enfants sont donc peu informés sur la provenance de leur alimentation.

Figure 84. Conditions de repas © Auteure.

Dans les politiques scolaires, l'alimentation apparaît comme une évidence éducative, mais encore partiellement exploitée. Il est donc nécessaire de repenser plus profondément le rôle de l'alimentation dans l'école.

La transition écologique dans les établissements scolaires

Aujourd'hui, les établissements scolaires sont aussi concernés par les enjeux écologiques. L'école ne doit pas seulement transmettre des savoirs. Elle doit aussi s'adapter aux défis environnementaux actuels.

Depuis plusieurs années, des initiatives se développent. Elles ont pour but d'intégrer la transition écologique au sein des écoles.

La lutte contre le gaspillage alimentaire devient un enjeu important. Comme le souligne ADEME, la cantine scolaire est un lieu clé pour sensibiliser les enfants à ces pertes alimentaires. Les enfants peuvent alors comprendre la valeur des aliments et les impacts de leur consommation.

Dans le même sens, des mesures encouragent des pratiques plus responsables. Selon Pauline Eyherabide, la Loi EGalim incite la réduction du gaspillage et la diminution de l'usage de plastique au sein des cantines. Ces actions participent à une évolution progressive des pratiques.

Certaines écoles vont plus loin. Elle développent des démarches plus globales. Dominique Henry explique que des projets, autour du bio, du jardinage ou de la cuisine, permettent de reconnecter les enfants à l'origine des aliments.

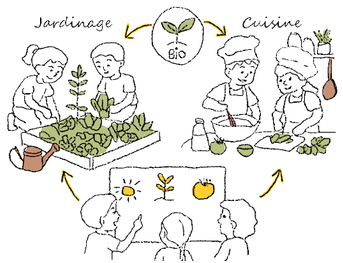


Figure 85. Projets bio © Auteure.

Aussi, comme le souligne Émile Le Menn, des initiatives se traduisent par la construction de bâtiments plus économes en énergie. Elles se manifestent par la mise en place de programmes d'éducation au développement durable.

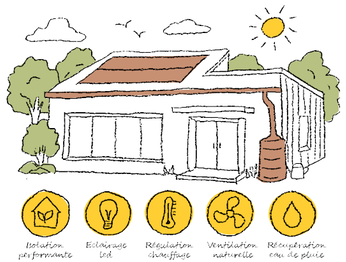


Figure 86. Bâtiments économes © Auteure.

L'architecture des écoles commence aussi à changer. Les analyses du Pavillon de l'Arsenal mettent en avant l'utilisation de matériaux plus durables, comme le bois ou la terre. Cet emploi permet de réduire l'impact environnemental des bâtiments. Il contribue aussi à créer des espaces plus sains et plus agréables pour les élèves. La végétalisation ou la transformation des cours d'école participent également à cette évolution.

À la découverte d'une structure

Greenpeace
Organisation de protection de l'environnement.
Leur priorité est de lutter contre les changements climatiques.

Figure 87. Réduire l'impact environnemental © Auteure.

Cependant, cette transition reste encore partielle. La Fondation Silviva montre que cette transformation se limite souvent à des aspects techniques tels que l'énergie ou les matériaux. Elle prend moins en compte les usages et les espaces. L'école reste encore largement déconnectée des cycles naturels.

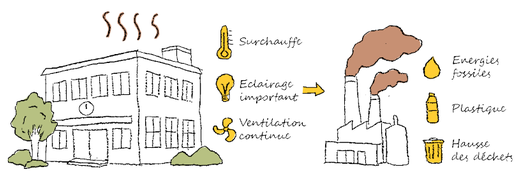


Figure 88. Consommation excessive © Auteure.

Greenpeace[31] explique qu'il existe encore de fortes incohérences. En effet, certaines écoles consomment beaucoup d'énergie. Elles utilisent encore des ressources polluantes. Cela crée un décalage entre ce qui est enseigné et voulu, et ce qui est réalisé.

La transition écologique dans les établissements scolaires est engagée mais elle reste néanmoins encore incomplète. L'enjeu est d'aller plus loin. Il faut repenser les pratiques et les espaces pour sensibiliser davantage les enfants.

[31] Greenpeace France 2026, « Ecoles et transition écologique : 5 points clés à retenir », GreenPeace, publié en 2026, consulté le 1er mai 2026, https://www.greenpeace.fr/ecoles-transition-ecologique-economie-energie/.

L'Ecole à Ciel Ouvert

Figure 89. Localisation © Wikimédia Commons.

Cette école est implantée en milieu rural, au cœur d'un environnement fortement végétalisé dans la commune de Lasne en Belgique. L'accès se fait par un chemin étroit traversant les bois. Cela crée une transition progressive vers l'école. Cette implantation permet également de s'inscrire dans une continuité écologique existante, riche en biodiversité. Les enfants évoluent ainsi quotidiennement dans un paysage naturel qui devient un véritable support pédagogique.

Figure 90. Contexte territorial © Google Earth.

Figure 91. Transition progressive des bois vers l'école © Auteure.

Madeleine de Biolley

Directrice,
Responsable
Institutrice
de la section primaire

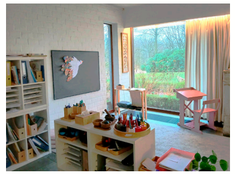
Figure 92.
Madeleine de Biolley
© L'École à Ciel Ouvert.

Entretien en présentiel le 13 mars 2026

Madeleine de Biolley a suivi un parcours fortement lié à l'art, à la nature et à l'éducation. Après des études en Histoire et en Histoire de l'Art, Madeleine de Biolley part vivre plusieurs mois au Vietnam. Elle y découvre l'enseignement dans des écoles inspirées de la pédagogie Reggio Emilia qui vise à promouvoir la curiosité naturelle, la créativité et l'autonomie des enfants. Cette expérience lui donne envie de devenir institutrice. Madeleine de Biolley suit alors une formation en Belgique et réalise plusieurs stages dans des écoles tournées vers la nature et les pédagogies alternatives.

Madeleine de Biolley rappelle que beaucoup d'enfants sont aujourd'hui déconnectés du vivant. Cette observation l'amène à développer des méthodes d' « Outdoor Learning » : apprendre à l'extérieur. Madeleine emmène régulièrement ses classes dehors. Elle y observe des effets positifs sur la concentration, la motivation et le bien-être des enfants. Les élèves sont davantage en mouvement. Ils utilisent leurs sens et ils donnent plus de sens à leurs apprentissages. Ces approches permettent aux enfants de retrouver confiance en eux. Ils développent leur autonomie. Les activités dehors favorisent aussi la coopération, l'émerveillement et la sensibilisation à l'environnement.

Pour Madeleine, l'école traditionnelle reste encore trop fermée et trop centrée sur le numérique. Elle imagine plutôt une école ouverte sur la nature avec des jardins, des espaces extérieurs accessibles, de grandes baies vitrées et des lieux plus adaptés au bien-être des enfants.



1
2
3
4

Figure 93. Vues et cadrages vers le payage © Auteure.

Figure 94. Relation à l'extérieur © Auteure.

L'école à Ciel Ouvert[32] est constitué d'une école maternelle et primaire. Cette dernière offre des vues et des cadrages vers le paysage. Elle entretient une relation forte avec le paysage. Les ouvertures du bâtiment créent des cadrages vers les bois et les espaces naturels environnants. Ces vues permettent de maintenir un contact visuel permanent avec la nature. Elles deviennent ainsi un support d'observation du vivant pour les enfants. Le paysage devient alors une extension visuelle et pédagogique de l'école.

[32] Visite de l'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

L'Ecole à Ciel Ouvert

Figure 95. Rapport intérieur / extérieur

© Auteure.

❶

❷

❸

❹

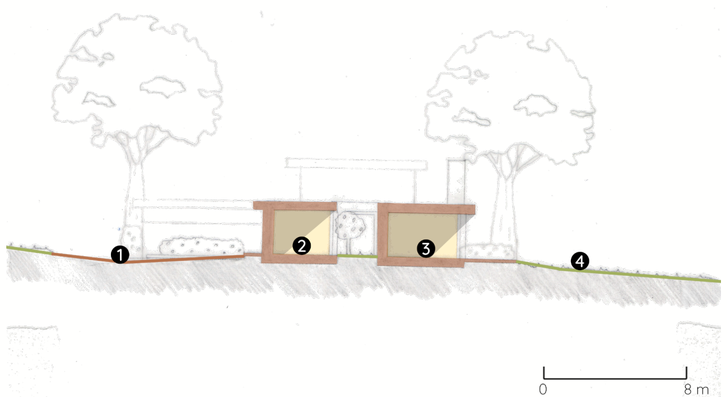


Figure 96. Continuité intérieure / extérieure

© Auteure.

Au sein de l'école, la transition entre intérieur et extérieur est très fluide. Les classes s'ouvrent largement vers l'extérieur et sont prolongées par des terrasses qui servent d'espaces intermédiaires. Le niveau du sol continu facilite les déplacements. Des espaces végétalisés sont également intégrés à l'intérieur de la bâtisse. Cela permet de maintenir un contact permanent avec la nature.

L'école présente une hiérarchie d'espaces clairs. Depuis l'entrée, nous accédons à différents espaces de transition comme la salle de déchausse où les enfants enlèvent leurs chaussures. Ils se dirigent ensuite vers la salle de classe qui se situe plus au sud. Ici, les élèves apprennent la plupart du temps. Cet espace leur donne accès également à d'autres espaces d'apprentissage, où nous pouvons retrouver la salle de découverte, une salle remplie de livres d'histoire et de géographie et l'espace de cercle de parole, où les enfants se réunissent à chaque fin de matinée et d'après-midi pour débriefer sur le temps passé à l'école. Cette organisation permet de structurer les déplacements et d'accompagner les différents moments de la journée scolaire. L'école se structure autour d'une progression d'espaces allant du collectif vers l'apprentissage.

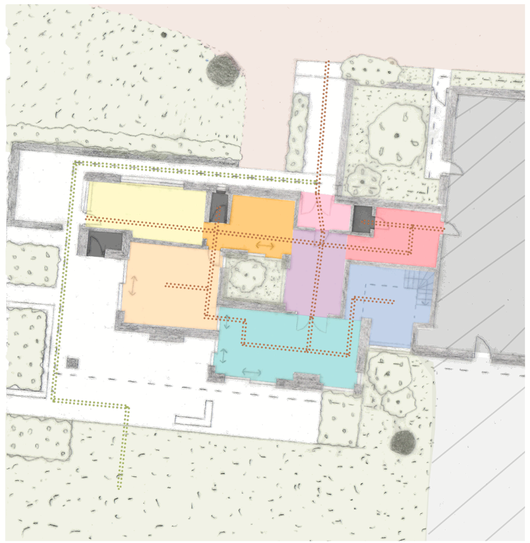


Figure 97. Hiérarchie des espaces

© Auteure.

Figure 98. Salle de déchausse

© Auteure.

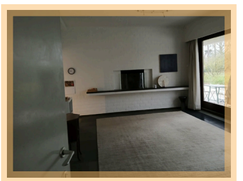


Figure 99. Cercle de parole

© Auteure.

Figure 100. Salle de classe

© Auteure.

Les espaces d'apprentissage sont conçus de manière flexible, inspirés des pédagogies Montessori et scandinaves. Les enfants disposent de différentes assises comme des chaises, des tabourets, des tapis ou des coussins. La classe est organisée en plusieurs ilots correspondant à différentes activités. Cette organisation permet aux enfants de choisir leur manière de travailler, seuls ou en groupe, et rend l'apprentissage plus autonome et adapté à chacun. La flexibilité de l'espace accompagne la diversité des manières d'apprendre.

Découvrir L'école à Ciel Ouvert est également une source inspirante. La salle d'apprentissage de l'école durable et participative continue de se penser, constituée d'espaces flexibles, pouvant accueillir tout type d'apprentissage et ouvert sur le vivant.

Les pédagogies alternatives

Apprentissage par l'expérience

Les pédagogies alternatives proposent d'autres manières d'apprendre. Elles ne reposent pas uniquement sur la transmission des savoirs. Elles mettent l'enfant au centre du processus. L'apprentissage par l'expérience place l'enfant dans une position active et permet de relier les savoirs au réel.

Selon Céline Alvarez, l'enfant apprend mieux lorsqu'il est actif. En effet, il a besoin de manipuler, de tester et d'expérimenter. L'apprentissage passe par le corps et les sens. Cet apprentissage actif permet une meilleure compréhension et une meilleure mémorisation.

Dans cette logique, les situations concrètes sont essentielles. Toucher la terre et observer une plante sont des expériences simples. Pourtant, ces actions permettent de comprendre des notions complexes.

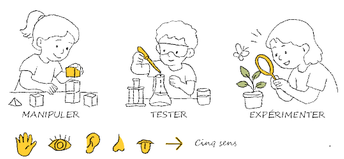


Figure 101. Apprentissage actif © Auteure.

La Fondation Silviva insiste également sur une idée importante. Apprendre mobilise trois dimensions : la main, le cœur et la tête. La main correspond à l'action, le cœur renvoie aux émotions et aux relations, et la tête concerne la compréhension. Ces trois dimensions fonctionnent ensemble. L'apprentissage devient alors plus global et complet.

Maria Montessori explique que l'enfant apprend par les gestes du quotidien. Ces derniers deviennent des supports d'apprentissage. Planter, arroser ou s'occuper d'un animal permet à l'enfant de comprendre les conséquences de ses actions. Il devient alors acteur de ses apprentissages. La pédagogie Montessori repose sur la manipulation et un environnement adapté.

Émile Le Menn met aussi en avant plusieurs pédagogies alternatives. Il montre que les auteurs, comme Célestin Freinet ou Rudolf Steiner, partagent une même idée. L'enfant apprend par l'expérience. Chez Freinet, l'apprentissage passe par des projets concrets et collectifs. Chez Steiner, il intègre le corps, les émotions et la pensée.

Le Pavillon de l'Arsenal souligne que l'apprentissage lié au réel est plus riche. Il faut amener l'enfant à explorer un environnement non maîtrisé. Cela permet de développer sa curiosité et sa capacité à comprendre le monde.

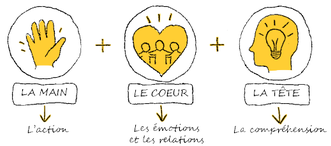


Figure 102. Apprendre en trois dimensions © Auteure.

À la découverte d'une auteure

Amandine De Freitas-Valdant
Formatrice et professeure des écoles expérimentées.
Elle propose des pratiques pédagogiques tournées vers l'épanouissement de l'élève et la nature.

Aussi, **Amandine De Freitas-Valdant**[33] montre que l'apprentissage par l'expérience développe plusieurs compétences. En effet, les enfants deviennent plus curieux. Ils observent davantage. Ils posent des questions et cherchent des réponses. Ils gagnent en autonomie. L'apprentissage ne vient donc plus uniquement de l'enseignant mais des propres expériences de l'enfant.

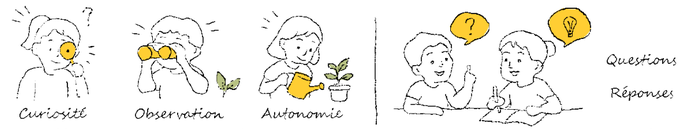


Figure 103. Développement de compétences © Auteure.

Ainsi, l'apprentissage par l'expérience favorise une approche plus concrète. C'est aussi un engagement plus fort dans les apprentissages. L'espace doit donc s'adapter à ces pratiques. Il ne peut plus être figé. Il doit permettre aux enfants de manipuler, de bouger et d'expérimenter.

Classe dehors

L'enseignement ne se limite pas à la salle de classe. De plus en plus de pédagogies proposent d'ouvrir l'école vers l'extérieur. La classe dehors consiste à apprendre en lien direct avec l'environnement. Elle permet de sortir du cadre traditionnel. Elle propose ainsi d'autres expériences aux enfants.

Selon Émile Le Menn, les pédagogies alternatives accordent une place importante à l'extérieur. L'école ne doit plus être pensée comme un lieu fermé. Elle doit s'ouvrir vers la nature et vers le territoire. Les enfants peuvent apprendre autrement à travers différents lieux, comme les classes dehors, les écoles en forêt ou les activités liées aux saisons. De cette manière, les élèves sont en contact direct avec le monde qui les entoure.

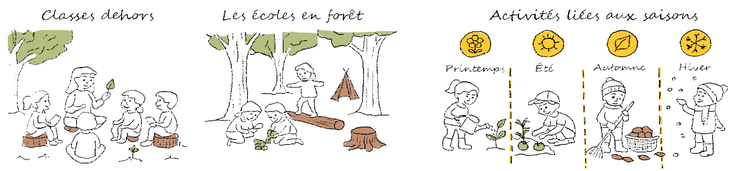


Figure 104. Apprendre autrement © Auteure.

Dans cette logique, l'environnement extérieur devient un véritable support d'apprentissage. Le Pavillon de l'Arsenal montre que la nature n'est pas seulement un décor. Il s'agit d'un espace actif, sans murs ni mobilier fixe. De cette façon, les conditions d'apprentissage changent constamment. Les enfants peuvent se déplacer librement. Ils explorent, observent et interagissent avec leur environnement. Ils ne sont plus dans une posture passive.

Céline Alvarez insiste également sur l'importance du lien avec le réel. Aujourd'hui, les enfants sont souvent éloignés de la nature. Pourtant, ils ont besoin d'expériences concrètes pour comprendre le monde. Le jeu libre en extérieur devient alors un atout de qualité. Il permet un apprentissage plus naturel et plus complet.

[33] De Freitas-Valdant, Amandine, *La classe dehors*, Vuibert, juin 2025.

Maria Montessori souligne que les enfants ont une relation spontanée au vivant. En effet, ils sont naturellement curieux et attirés par la nature. L'enjeu est de préserver ce lien. L'éducation dehors permet justement de maintenir cette relation. Elle évite une rupture entre l'enfant et son environnement.

Dans cette perspective, l'apprentissage ne doit pas être limité à un lieu précis. Ivan Illich défend l'idée que nous apprenons partout. L'extérieur est un espace éducatif à part entière. La ville, la cour d'école et même un parc sont des lieux d'apprentissages.

Amandine De Freitas-Valdant montre que la classe dehors ne nécessite pas forcément d'un environnement exceptionnel. Enseigner dans la cour peut déjà transformer les pratiques. L'important est de quitter le cadre habituel. L'extérieur modifie l'ambiance. Il apaise les enfants. Il favorise la curiosité et l'observation.

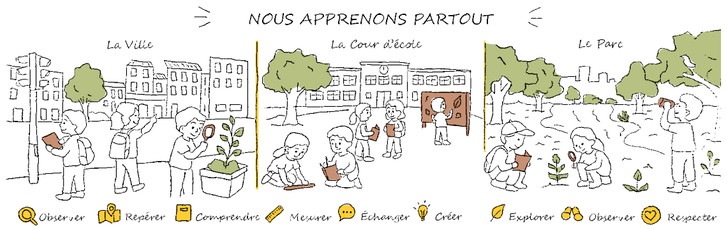


Figure 105. Espace éducatif à part entière © Auteure.

Ainsi, la classe dehors transforme les conditions d'apprentissage. Elle invite les enfants à rentrer en contact direct avec son environnement.

Le vivant comme outil pédagogique

Le vivant occupe une place centrale au sein des pédagogies alternatives. Il ne s'agit pas uniquement d'ajouter de la nature à l'école. Le vivant est un véritable outil pédagogique.

Selon Émile Le Menn, intégrer le vivant à l'école permet de rendre concrets des phénomènes souvent abstraits. Des exemples simples existent, comme le potager, le compost et l'atelier de cuisine. Ces activités permettent de comprendre des notions comme les cycles de croissance, de l'eau ou des déchets. L'enfant apprend ainsi en observant et en expérimentant directement.

Dans cette logique, le vivant permet aussi de développer une autre relation au monde. Maria Montessori montre que l'enfant construit une forme de responsabilité naturelle. En effet, lorsqu'il s'occupe d'une plante ou d'un animal, l'enfant comprend alors l'importance de ses actions. Cette prise de conscience ne vient pas d'une règle imposée. Elle se construit par l'expérience. L'enfant apprend aussi la patience. Il découvre que le vivant évolue dans le temps.

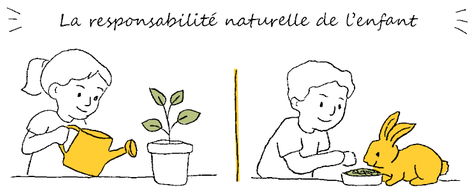


Figure 106. Responsabilité naturelle © Auteure.

Le Pavillon de l'Arsenal souligne également que les enfants ont aujourd'hui une connaissance limitée du vivant. Ils sont souvent éloignés de ces réalités. Pourtant, manipuler la terre, observer les saisons ou se salir sont des expériences essentielles. Elles permettent de mieux comprendre le monde. Les enfant développent donc une relation sensible à l'environnement.

Céline Alvarez insiste sur l'importance de ces expériences concrètes. L'enfant apprend en étant libre d'agir et d'expérimenter. Le vivant offre un cadre riche. En effet, ce dernier stimule la curiosité, la créativité et la réflexion. Il favorise aussi les interactions entre les enfants. Les élèves apprennent ensemble, s'entraident et partagent leurs découvertes.

Dans cette perspective, l'espace scolaire devient un ensemble de lieux complémentaires. Chaque lieu de l'école offre des possibilités d'apprentissage différent. Cette diversité permet d'enrichir les expériences.

Amandine De Freitas-Valdant souligne aussi que ces espaces doivent être pensés comme de véritables milieux d'apprentissage. Ils doivent permettre d'observer, de toucher et d'expérimenter. Ces lieux doivent aussi offrir un cadre sécurisant, tout en laissant une certaine liberté aux élèves.

Juliette Fesas met en avant l'exemple du potager scolaire. Ce dispositif permet de reconnecter les enfants au vivant. Il favorise des apprentissages concrets et durables. Les élèves développent aussi des comportements plus responsables. Ils comprennent mieux les enjeux liés à l'environnement. Le potager devient ainsi un outil pédagogique transversal. Il permet d'apprendre différentes disciplines à partir d'une même expérience.

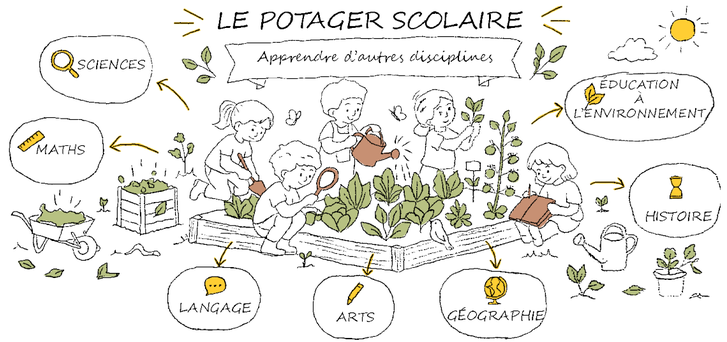


Figure 107. Potager scolaire © Auteure.

Ainsi, le vivant constitue un outil pédagogique puissant. Il permet de relier la relation des enfants à leur environnement. Il invite à repenser l'école comme un lieu en lien direct avec le monde vivant.

L'école joue un rôle central dans la construction de l'enfant. Elle structure son quotidien, ses habitudes et ses manières de penser.
Cependant, elle doit valoriser l'expérience, le corps, les sens et le lien direct avec l'environnement.
L'ouverture vers l'extérieur permet de rendre les apprentissages plus concrets. L'intégration du vivant permet aussi de rendre la pédagogie plus sensible et plus durable.

Certains territoires apparaissent plus favorables à ces transformations.
Ils développent des politiques, des projets et des aménagements en lien avec ces enjeux.

La ville de Rennes semble être un territoire propice pour implanter une école durable et participative.

Rennes,
Un territoire propice

Figure 108. Écomusée de la Bintinais
© Auteure.

Rennes, une ville engagée dans les transitions

La ville de Rennes est fortement engagée dans les transitions écologiques. Elle vise à préserver les espaces naturels et la biodiversité. Elle essaye de créer un équilibre entre la ville et la nature. Cette volonté se retrouve dans de nombreux projets urbains. Elle se remarque également dans la manière de penser les déplacements, les espaces publics et la qualité de vie des habitants.

Figure 109. Localisation
© Ville.fr.

Autrefois, Rennes entretenait déjà une relation entre la ville et la nature. Dès l'époque gauloise[34], la ville appelée Condate, possédait déjà un lien fort avec l'eau et les milieux naturels. Aujourd'hui encore, cette relation reste centrale dans les projets urbains et paysagers de Rennes.

Figure 110. Berges de l'Ille
© Auteure.

Figure 111. Berges de la Vilaine ouest
© Auteure.

Figure 112. Berges de la Vilaine est
© Auteure.

La ville s'appuie particulièrement sur une importante trame verte et bleue[35]. Ce tissu permet de relier les différents espaces naturels de la ville. La trame crée une continuité écologique. De nouveaux espaces verts la complètent. La connexion de ces lieux permettent de favoriser la circulation des espèces animales et végétales. Cette réflexion apparaît notamment dans le projet urbain imaginé en 1989 par Jean-Yves Chapuis, professeur associé à l'IFU et en école d'architecture, ancien adjoint à l'urbanisme et vice-président des formes urbaines de la métropole rennaise. Celui-ci cherchait à intégrer la nature au développement de la ville. Il proposait d'utiliser le fleuve la Vilaine, la rivière l'Ille, les corridors verts et les zones humides comme des éléments importants au paysage urbain.

L'Ille et la Vilaine qui séparaient les quartiers sont devenus progressivement des lieux de rencontre et de promenade reliant différents espaces publics. Au bord de leurs berges, d'anciennes friches industrielles ont été réaménagées pour créer des parcs et des espaces accessibles aux habitants.

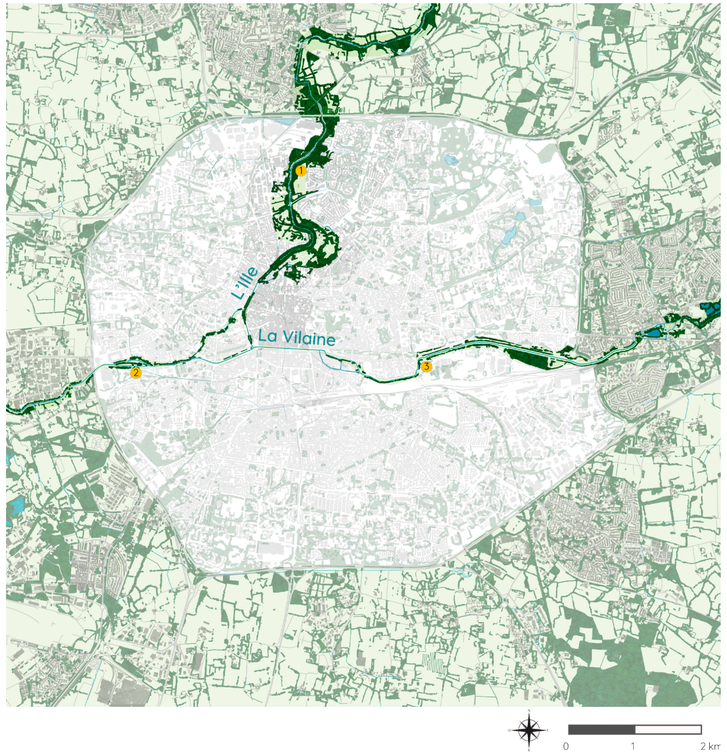


Figure 113. Trame verte et bleue de Rennes
© Auteure.

[34] Wikipédia, « Histoire de Rennes », Wikipédia : L'Encyclopédie libre, publié le 22 février 2025, consulté le 5 avril 2025, https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_Rennes.
[35] Place Publique, *Faut-il construire Rennes au vert ?*, Juillet-Août 2012, http://www.placepublique-rennes.com/media_site/upload/PP18_Dossierentier.pdf.

Figure 114.
Ludovic Brossard

© Rennes Ville et Métropole.

Ludovic Brossard
Conseiller municipal

Délégué à l'Agriculture urbaine et à l'Alimentation durable
Délégué au Quartier Bellangerais Saint-Martin.

La ville de Rennes donne de l'importance à l'agriculture urbaine au sein des ses transitions comme le précise **Ludovic Brossard**[36]. Selon lui, l'agriculture urbaine n'a pas pour but de rendre la ville autonome. L'objectif est de permettre aux habitants, notamment les enfants, de mieux comprendre les enjeux liés à l'alimentation durable, aux saisons, à la biodiversité et au vivant. De nombreuses fermes rennaises jouent déjà ce rôle pédagogique. Ces lieux accueillent régulièrement des enfants. Ils proposent des activités autour du maraîchage, de l'alimentation ou des animaux de la ferme. Aujourd'hui, tous les enfants rennais rendent visite au moins deux fois par an à une ferme.

Figure 115.
Gaëlle Rougier

Gaëlle Rougier
Conseillère métropolitaine

© Rennes Ville et Métropole.

Deuxième adjointe déléguée à l'Éducation et aux Droits de l'enfant
Ancienne vice-présidente de Rennes Métropole

Gaëlle Rougier[37] explique également que de nombreuses écoles rennaises développent des partenariats avec des fermes urbaines ou des projets d'éducation à la nature. En effet, Rennes a mis en place un plan d'éducation à la nature qui incite les enfants à apprendre « dans, par et pour la nature ».

Figure 116. Visite à l'Écocentre de la Taupinais
© Anne-Cécile Estève.

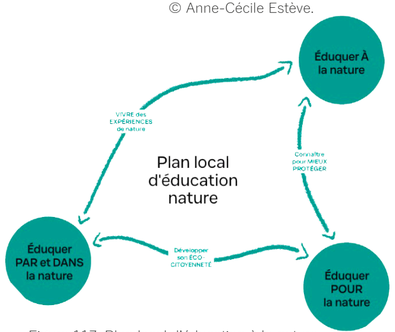


Figure 117. Plan local d'éducation à la nature
© Ville de Rennes.

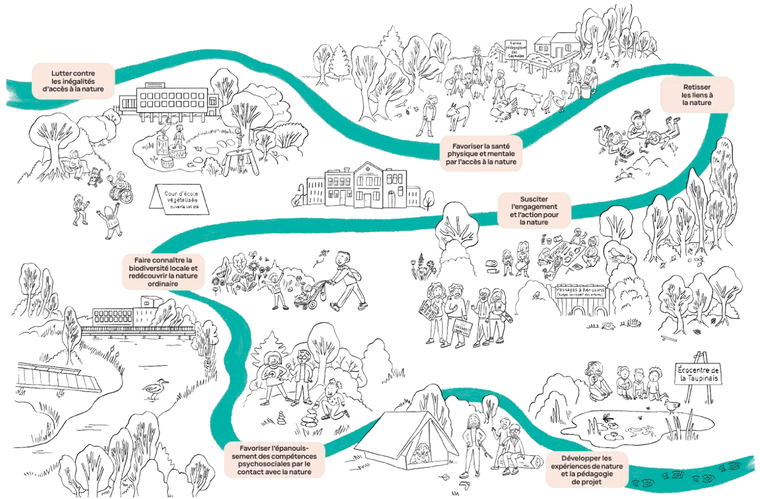


Figure 118. Les intentions éducatives
© Ville de Rennes.

Figure 119.
Nicolas Gauvain

© Linkedin. **Nicolas Gauvain**
Directeur

Directeur Enfance Education à Rennes Ville et Métropole

La Direction Education Enfance (DEE) travaille sur la végétalisation des cours d'école. **Nicolas Gauvain** et **Carine Chenel**[38] expliquent que plusieurs milliers de mètres carrés sont transformés chaque année afin de créer des espaces plus végétalisés et plus adaptés aux usages des enfants. Les jardins sont pensés avec les enseignants, les enfants et les équipes périscolaires. Ce projet de végétalisation permet de développer notamment les « classes dehors ». La ville possède aujourd'hui environ 250 projets de classes dehors dans ses écoles. Selon Nicolas Gauvain, ces démarches permettent aux enfants de mieux s'approprier les espaces extérieurs et de développer une relation plus directe avec leur environnement. Il insiste également sur l'importance de laisser davantage de liberté et d'autonomie aux enfants à travers les espaces extérieurs.

Figure 120.
Carine Chenel

Carine Chenel
Responsable

© Linkedin.

Responsable du patrimoine scolaire à la Direction Education Enfance

Figure 121. Découverte de la nature
© Anne-Cécile Estève.

Figure 122. Ecole de cuisine municipale de Rennes
© Ville de Rennes et métropole.

Figure 123.
Camille Matwijiw

© Linkedin. **Camille Matwijiw**
Chargée de mission

Chargée de mission pour la restauration collective durable

De plus, **Camille Matwijiw**[39] précise également lors d'un entretien que l'alimentation durable aussi une place importante dans les transitions menées par Rennes. En effet, Rennes Métropole accompagne les communes sur plusieurs enjeux : la réduction du gaspillage alimentaire, l'approvisionnement en produits bio et locaux et l'éducation au goût. Par exemple, l'école municipale de cuisine de Rennes investit les enfants à cuisiner directement dans des espaces adaptés à leur taille. Selon Camille Matwijiw, ces expériences concrètes aident les enfants à mieux comprendre les enjeux alimentaires. Ces derniers participent à la préparation des repas. Ils sont plus curieux et davantage prêts à goûter de nouveaux aliments.

Rennes cherche à développer un modèle urbain plus durable conciliant biodiversité, alimentation durable, éducation, participation des habitants et qualité de vie. Pour Rennes, la nature est un élément essentiel faisant partie du quotidien des habitants.

[36] Brossard, Ludovic, Entretien à distance, 29 août 2025.
[37] Rougier, Gaëlle, Entretien à distance, 5 novembre 2025.
[38] Gauvain, Nicolas, Chenel, Carine, Direction Education Enfance, Entretien à distance, 14 octobre 2025.
[39] Matwijiw, Camille, Entretien à distance, 1er octobre 2025.

Visite de Rennes et découverte des fermes urbaines

Immersion au sein de la ville de Rennes pour partir à la découverte de plusieurs fermes urbaines, de parcs et d'espaces publics présents sur le territoire. Cette promenade nous montrera comment ces espaces participent à la reconnexion entre la ville et la nature.

Les Prairies Saint-Martin

Le parc Les Prairies Saint-Martin[40] représente un bon exemple de relation entre la ville et la nature. Situé près du centre-ville, ce parc naturel urbain qui a conservé ses zones humides existantes, propose de nombreux usages aux habitants : promenades, espaces de repos, activités sportives ou encore événements culturels. Les Prairies Saint-Martin permettent aux habitants de vivre la nature au quotidien.

Figure 124. Relation nature-ville © Auteure.

Figure 125. Des espaces isolés © Auteure.

La Ferme du GAEC du canal Saint-Martin

Le parc Les Prairies Saint-Martin nous permet de faire la rencontre de la ferme du GAEC (Groupement d'Amis et d'Entraide Circulaire) du canal Saint-Martin. Celle-ci met en évidence une agriculture urbaine. Elle est pensée comme un projet collectif et solidaire. Son jardin rassemble les habitants, les jardiniers et les techniciens autour d'un espace partagé, productif et pédagogique.

Figure 126. Ferme du GAEC © Auteure.

Figure 127. Fermes et terres agricoles de Rennes © Auteure.

[40] Les Prairies Saint-Martin, visite le 26 avril 2025, le 13 septembre 2025 et le 14 mars 2026.

Le Parc des Gayeulles

Le parc des Gayeulles[41] accorde une place importante à la nature au sein de la ville de Rennes. Il est constitué de cent hectares de bois, d'étangs et de clairières. Ce vaste espace de loisirs rassemble des activités sportives, de la promenade et de la découverte du vivant. C'est un parc urbain possédant une grande biodiversité associée à des usages variés. Cet espace est utilisé comme lieu de détente, de rencontre et de sensibilisation à l'environnement.

Figure 128. Se balader © Auteure.

Figure 129. Etendue ensoleillée
© Auteure.

La Ferme pédagogique des Basses Gayeulles

La ferme pédagogique des Basses Gayeulles permet aux enfants de découvrir le monde agricole au coeur de la ville. Les enfants participent directement aux soins, au jardinage, ou encore à l'entretien des espaces. Cette immersion favorise une approche concrète du vivant et de l'alimentation. La ferme est un véritable support pédagogique accessible.

Figure 130. Ferme des Basses Gayeulles © Auteure.

Le Parc du Landry

Le Parc du Landry[42] est un espace de respiration au sein d'un quartier résidentiel dense. Le parc propose différentes manières d'habiter la nature en ville. Nous trouvons des vergers, des espaces de jeux et des zones laissées plus sauvages. Le parc préserve une biodiversité et maintient des espaces de convivialité.

Figure 131. Éco-pâturage © Auteure.

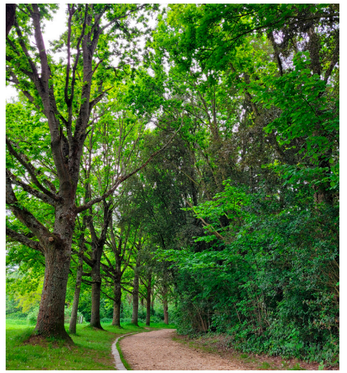


Figure 132. Immersion © Auteure.

Jardin ou(Vert)

Le Jardin (ou)Vert, situé au Parc du Landry, développe une approche de la permaculture urbaine. Il est fondé sur la biodiversité, le partage et la sensibilisation des habitants. Il est organisé comme un écosystème : potager, mares, ruches, forêt-jardin et espace de compostage. Ouvert à tous, ce lieu favorise autant l'apprentissage du vivant que la création de liens sociaux.

Figure 133. Jardin ou(Vert) © Auteure.

[41] Le Parc des Gayeulles, visite le 14 mars 2026.
[42] Le Parc du Landry, visite le 26 avril 2025 et le 13 septembre 2025.

Le Parc de Beauregard-Quincé

Le parc de Beauregard-Quincé[43] conserve une nature plus libre au sein d'un quartier récemment urbanisé. Les espaces sauvages et végétalisés favorisent le développement de la biodiversité. Le parc est un lieu de détente pour les habitants : aires de jeux, belvédères et espaces de repos.

Figure 134. Marcher © Auteure.

Figure 135. Aire de jeux © Auteure.

Figure 136. Ferme de Quincé © Auteure.

Ferme de Quincé

La ferme de Quincé, localisée au sein du Parc de Beauregard-Quincé, associe agriculture urbaine, activités culturelles et vie de quartier au sein d'un même lieu. Ce projet collectif propose des ateliers, des événements et des espaces de convivialité accessibles aux habitants. La présence du maraîchage biologique au coeur du projet permet de reconnecter les usagers à l'alimentation et aux cycles agricoles. Adrian Champas[44], coordinateur de la ferme, insiste sur l'importance du bénévolat, de la convivialité et des circuits courts.

L'Écocentre

Implanté en dehors de la rocade, l'Écocentre de la Taupinais[45] constitue un important lieu d'éducation à la nature. Le site se situe sur une ancienne ferme réhabilitée. Il accueille des écoles, des familles et des centres de loisirs et propose des activités immersives liées au vivant. Les enfants y découvrent les mares, les animaux, les jardins et les milieux naturels à travers une pédagogie active fondée sur l'expérimentation et les sens. Yves Marais[46], directeur de l'Écocentre, insiste sur l'importance de replacer les enfants au contact direct de la nature. L'expérience sensible reste la première étape essentielle.

Figure 137. Potager © Auteure.

Figure 138. Écocentre © Auteure.

Figure 139. Jardin des Mille Pas © Auteure.

Le Jardin des Mille Pas

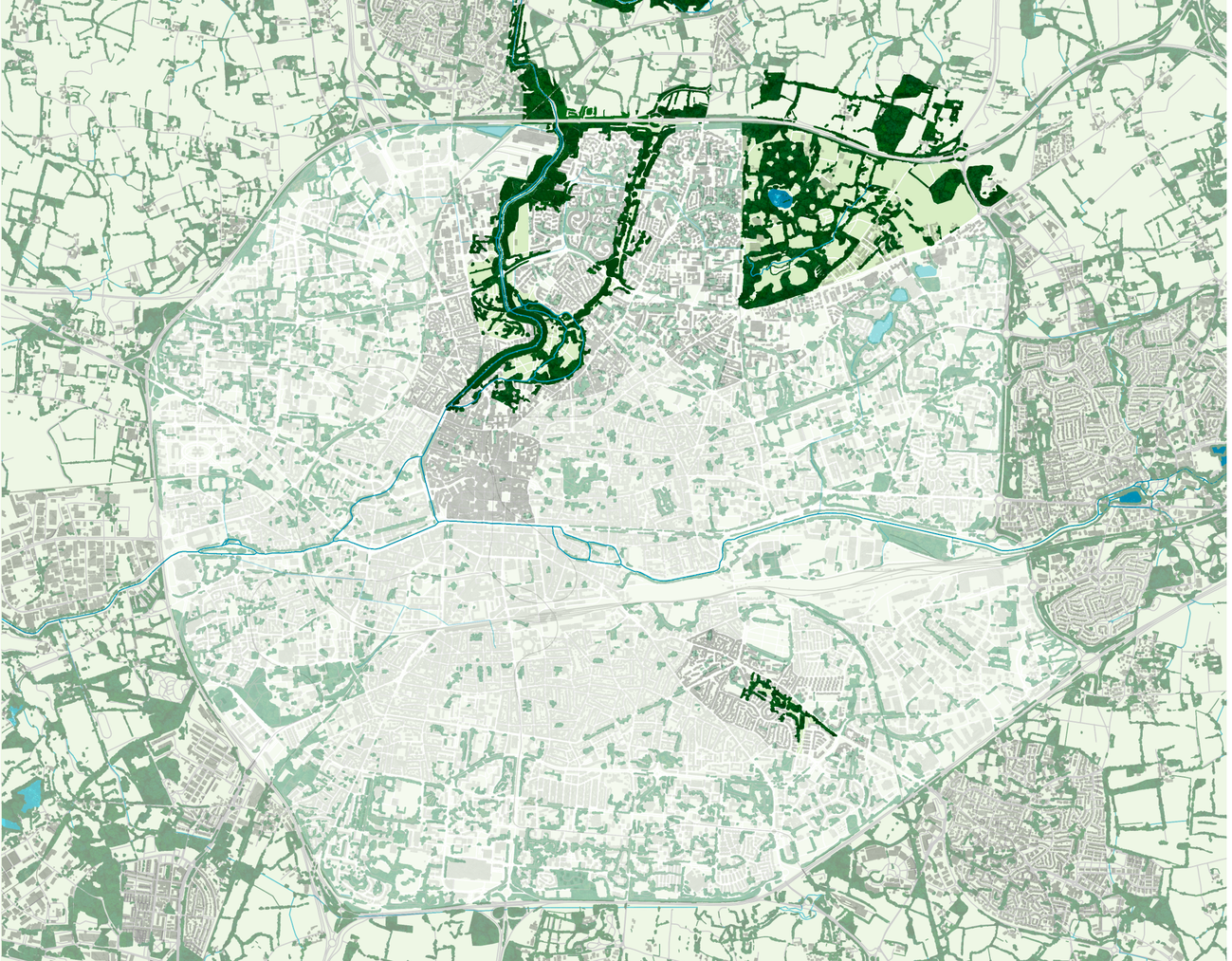
Le Jardin des Mille Pas développe une approche de l'agroécologie centrée sur la transmission, l'alimentation et le soin du vivant. Le jardin propose des formations, des animations et des projets collectifs autour du jardinage, des plantes médicinales et de la permaculture. Maxime Pfohl[47], écologue et représentant de l'association, met en évidence l'importance de repenser les espaces pédagogiques comme de véritables écosystèmes. Selon lui, une école tournée vers le vivant doit intégrer production alimentaire, biodiversité, gestion de l'eau et pédagogie sensorielle.

L'Écomusée de la Bintinais

L'Écomusée de Rennes[48] associe patrimoine agricole, sensibilisation au vivant et transmission culturelle. Installé dans une ancienne ferme rénovée, le lieu accueille régulièrement des écoles et des familles autour d'animations pédagogiques. Ces dernières sont liées aux animaux, aux cultures et aux savoir-faire agricoles. L'Écomusée participe également à la conservation des anciennes races locales et des variétés végétales anciennes. Il contribue à préserver une partie du patrimoine génétique et culturel breton. Alain-Gilles Chaussat[49], directeur de l'Écomusée, insiste sur l'importance des espaces adaptés aux animaux, des contraintes sanitaires et des dispositifs pédagogiques destinés aux écoles. Un projet de ferme pédagogique nécessite une organisation technique importante afin de concilier l'accueil du public, le bien-être animal et la transmission du vivant.

Figure 140. Écomusée © Auteure.

[43] Le Parc de Beauregard-Quincé, visite le 12 septembre 2025.
[44] Champas, Adrian, Entretien en présentiel, 12 septembre 2025.
[45] L'Écocentre, visite le 27 avril 2025.
[46] Marais, Yves, Entretien en présentiel, 12 septembre 2025.
[47] Pfohl, Maxime, Entretien en présentiel, 12 septembre 2025.
[48] L'Écomusée, visite le 26 avril 2025.
[49] Chaussat, Alain-Gilles, Entretien en distanciel, 1er octobre 2025.



Du territoire au site

Figure 141. Du territoire au site
© Auteure.

Définition des critères de sélection

Les visites de terrain, les observations réalisées à Rennes ainsi que les différents entretiens menés avec les acteurs rencontrés, ont permis de définir plusieurs critères pour sélectionner le site le plus pertinent pour implanter une école durable et participative. Ces critères de sélection ont été déterminés pour évaluer les sites selon leur capacité à accueillir une école en lien avec le vivant, l'alimentation et les pédagogies actives.

Trois critères principaux ont d'abord guidé cette analyse pour identifier les espaces les plus pertinents.

Être proche d'une ferme ou d'un espace de production agricole

Le premier critère de sélection consiste à être à proximité d'une ferme ou d'un espace de production agricole. Cette proximité est essentielle afin d'ancrer les apprentissages dans une réalité concrète liée au vivant, à l'alimentation et aux cycles naturels. Elle permet également d'imaginer des liens directs entre les espaces pédagogiques et les espaces productifs. L'idéal serait alors de développer un véritable partenariat avec cette structure agricole. Cette collaboration permettrait de créer des échanges réguliers. Les enfants seraient ainsi en relation quotidiennement avec la ferme. Ils apprendraient plus facilement leur alimentation.

Figure 142. Éco-pâturage de l'Écomusée de la Bintinais © Auteure.

Figure 143. Fermes et terres agricoles de Rennes © Auteure.

Être en contact direct avec un grand espace vert

Le second critère repose sur la présence d'un grand espace vert et naturel à proximité immédiate du site. Les différentes visites et analyses ont montré l'importance des espaces extérieurs dans le bien-être des enfants. Le contact quotidien avec la nature permet le développement des apprentissages dehors, plus sensoriels, libres et apaisants.

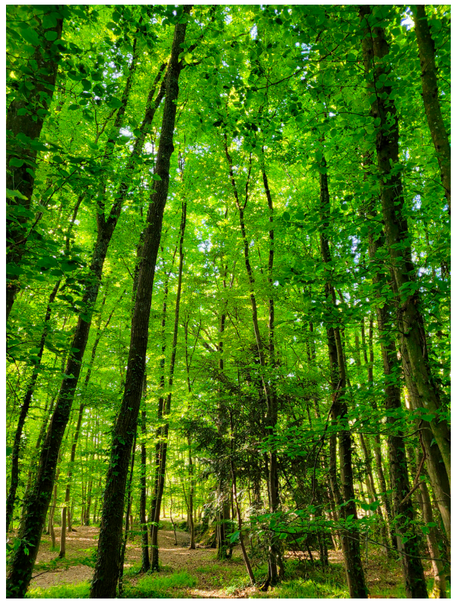
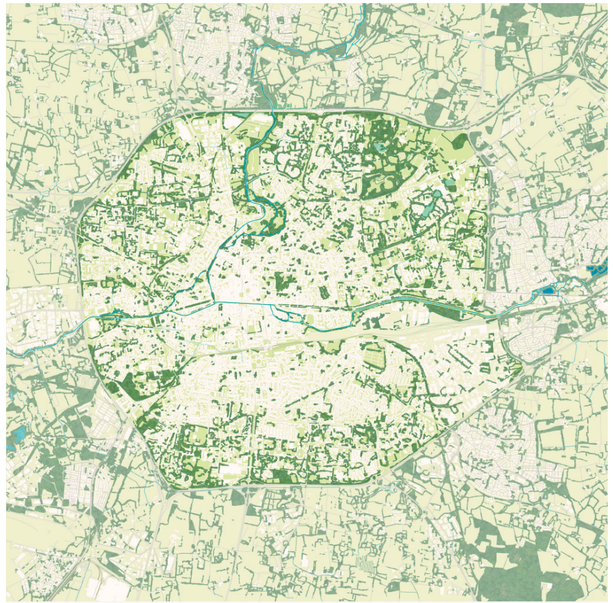


Figure 144. Balade à la Taupinais © Auteure.



Tisser un maillage vivant au coeur du territoire.

Figure 145. Maillage vert de Rennes © Auteure.

S’implanter dans un quartier où l’offre scolaire élémentaire est limitée

Le troisième critère concerne l’implantation dans un quartier où l’offre scolaire élémentaire reste limitée. L’école doit être pensée comme un besoin territorial réel.

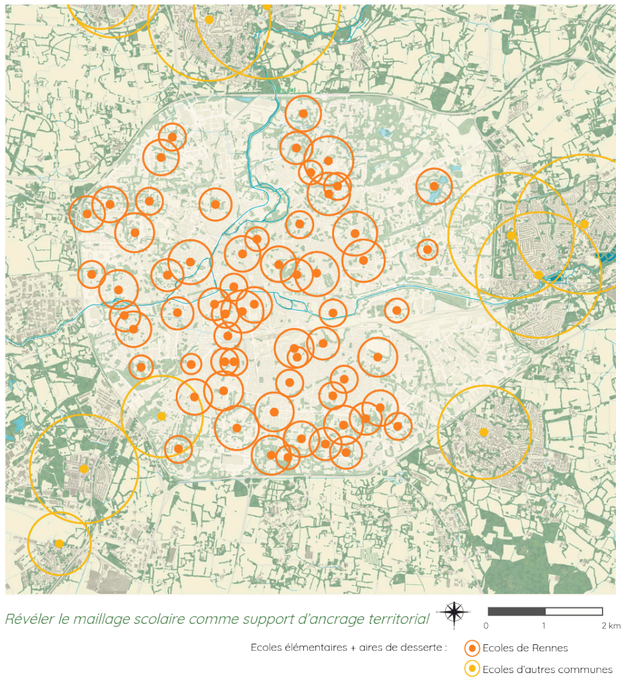


Figure 146. Maillage scolaire de Rennes

© Auteure.

D’autres critères complémentaires

À ces trois critères principaux de sélection viennent s’ajouter d’autres critères complémentaires évalués avec un degré d’importance moindre comme : la présence de prairies, le paysage sonore correct, les voies de circulation réduites, le potentiel de terrain et la proximité avec l’eau.

L’ensemble de ces critères ont permis de comparer les différents sites de manière plus objective et cohérente.

Trois sites se démarquent pour implanter une école durable et participative :

- Les Prairies Saint-Martin ;
- Le Parc des Gayeulles ;
- Le Parc du Landry.

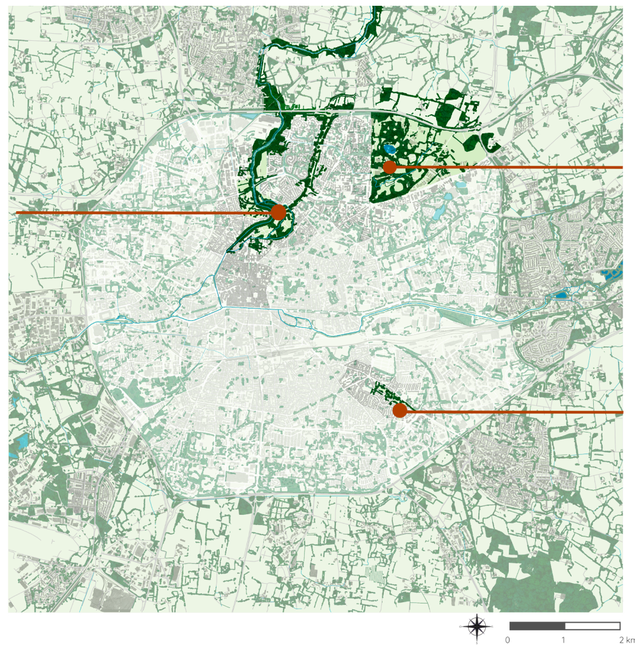


Figure 147. Trois sites d’implantation possible

© Auteure.

Sites et Scénarios possibles d'implantation

Les Prairies Saint-Martin

Les Prairies Saint-Martin situées au nord du cœur de Rennes, participent à une grande continuité végétale et biologique qui traverse la ville. Ses espaces végétaux sont très vivants, perméables et en lien direct avec l'eau. La ferme s'y situant est la Ferme du GAEC du canal Saint Martin.

Figure 149. Les Prairies Saint-Martin © Auteure.

Figure 148. Continuités végétales et biologiques © Auteure.

Le site « Les Prairies Saint-Martin » offre l'opportunité de créer une relation entrelacée entre l'école et la ferme.

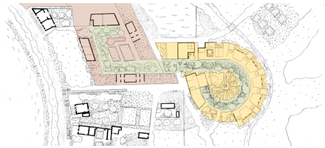


Figure 150. Relation entrelacée © Auteure.

Le Parc des Gayeulles

Le Parc des Gayeulles se situe au nord-est du cœur de la ville et à proximité direct de la ceinture verte. C'est une masse verte vaste et forestière. Elle possède une rupture forte avec le tissu urbain. La ferme s'y situant est la Ferme des Basses Gayeulles.

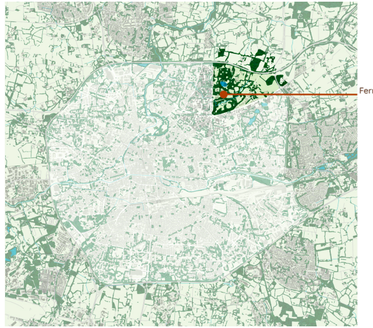


Figure 151. Masse verte forestière © Auteure.

Figure 152. Le Parc des Gayeulles © Auteure.

Le site « Le Parc des Gayeulles » permet d'imaginer une relation en face à face entre l'école et la ferme.

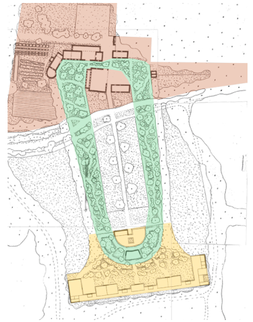


Figure 153. Proposition d'une relation en face à face © Auteure.

Le Parc du Landry

Le Parc du Landry se situe au Sud-est du coeur de la ville. C'est un espace vert de quartier très fréquenté et fortement connecté à son environnement. Nous y trouvons une continuité végétale fragmentée mais lisible. Cette dernière est composée de pelouses, d'arbres, et de jardins. La ferme s'y situant est le Jardin (ou)Vert.

Figure 154. Espace vert de quartier

© Auteure.

Figure 155. Le Parc du Landry © Auteure.

Le site « Le Parc du Landry » envisage la possibilité de composer une relation plus distendue mais soutenue entre l'école et la ferme par une même continuité végétale.

Figure 156.
Proposition d'une relation en tangence entre deux continuités végétales

© Auteure.

Choix du site

Au regard de la problématique du travail de fin d'études : *« Comment concevoir une école élémentaire comme un levier de reconnexion des enfants au vivant et à l'alimentation durable ? »*, le site Les Prairies Saint-Martin s'est démarqué. Ce site réunit les conditions urbaines, paysagères et pédagogiques nécessaires pour le bon fonctionnement d'une école durable et participative.

Les Prairies Saint-Martin se positionnent à l'interface entre le centre-ville et les grandes continuités paysagères. Le site répond à un manque local en offre élémentaire et il s'inscrit dans un quartier mixte socialement. La densité bâtie à proximité permet de toucher une quantité d'élèves suffisante. Les cheminements piétons existants occupent une grande place sur le site. Ils permettent un accès sécurisé et ils favorisent les mobilités douces. L'école trouve ainsi une place juste. Elle n'est ni isolée, ni saturée par le tissu urbain.

Figure 158. Cheminement © Auteure.

Le choix du site s'est également imposé par la qualité et la complexité du paysage. Il s'agit d'un site très vivant, structuré par l'eau et possédant une biodiversité importante. Il permet aux enfants d'observer le vivant dans sa réalité : saisons, cycles de l'eau, sols, faune et flore.

L'école pensée aux Prairies Saint-Martin présente la relation la plus directe et la plus lisible avec une ferme. La Ferme du GAEC est située à seulement quelques mètres. Cette proximité permet une relation harmonieuse entrelacée. Les deux entités s'organisent autour d'un coeur paysager commun.

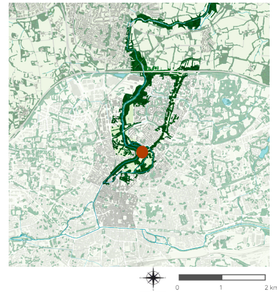


Figure 157. Les Prairies Saint-Martin

© Auteure.

Figure 159. Paysage vivant © Auteure.

Figure 160. Relation entrelacée © Auteure.

Cette dernière analyse renforce le choix du site « Les Prairies Saint-Martin » pour la suite de la conception d'une l'école comme paysage habité.

Les Prairies Saint-Martin : L'école comme paysage habité

Figure 161. L'école comme paysage habité
© Auteure.

Le paysage, moteur du projet

Les Prairies Saint-Martin : un paysage vivant au coeur de Rennes

Réaménagées par les paysagistes de l'agence BASE, les Prairies Saint-Martin constituent aujourd'hui un vaste parc naturel urbain d'environ trente hectares. Ce grand espace vert est structuré par l'eau, les prairies humides, les masses boisées. Il accueille aussi une forte biodiversité.

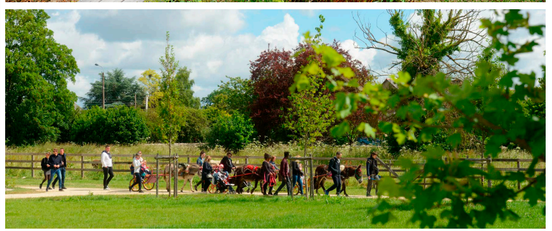


Figure 162. Réaménagement des Prairies Saint-Martin
© BASE, Agence de paysage implantée à Paris.

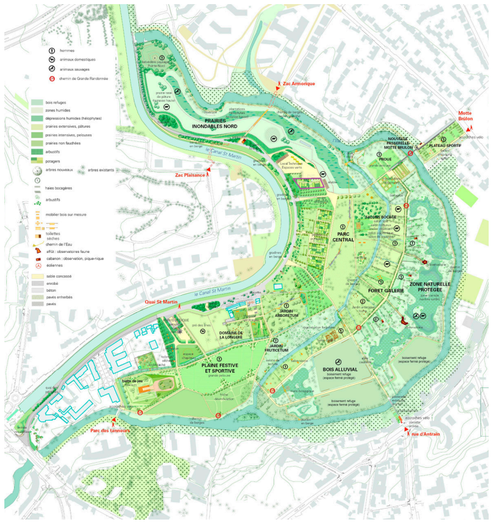


Figure 163. Organisation spatiale © GAEC du canal Saint-Martin.

« En parcourant les Prairies Saint-Martin, j'ai eu le sentiment d'entrer dans un espace à la fois sauvage et domestiqué.
C'est un lieu de respiration au coeur de Rennes. La coulée verte suit le fil de l'eau. Elle traverse le quartier comme un corridor écologique.
Elle est riche en biodiversité.

On découvre une mosaïque de paysages : des prairies humides, des bosquets, des canaux et de longues allées bordées d'arbres. Les oiseaux rythment l'espace sonore. Nous sommes déconnectés de la ville et totalement dépaysés. On y croise des promeneurs, des joggeurs et des familles venues profiter d'un pique-nique.

Ce parc est à la fois un lieu de détente et un espace écologique précieux. Il relie la ceinture verte au coeur de la ville. On y ressent le passage d'une échelle à l'autre : tantôt on est plongé dans un paysage de campagne, tantôt on aperçoit les toits et les immeubles de Rennes au loin ».

Description phénoménologique personnelle effectuée le 26 avril 2025.

Figure 164. Promenade aux Prairies-Martin
© Auteure.

Une histoire forte est liée aux Prairies Saint-Martin avec les jardins ouvriers et les pratiques vivrières. Pendant plusieurs décennies, ces espaces ont accueilli des jardins nourriciers, des cabanes construites progressivement par les habitants, ainsi que de petites formes d'autonomie alimentaire. Cette mémoire du paysage reste encore très présente aujourd'hui.

Cette dimension agricole continue à travers la présence de la ferme du GAEC du canal Saint-Martin. Cette ferme associative développe une agriculture partagée, biologique, pédagogique et vivante. Le jardin collectif devient un espace de transmission autour du vivant, du jardinage et de l'alimentation. Cette association participe aussi à l'entretien des prairies et à la préservation de la biodiversité du parc.

Figure 165. Jardin du GAEC © Auteure.

Implanter l'école au sein des Prairies Saint-Martin amène à travailler avec le paysage existant, habité et porteur d'usages.

Hypothèses d'implantation

Le site Les Prairies Saint-Martin offre plusieurs possibilités d'implantation.

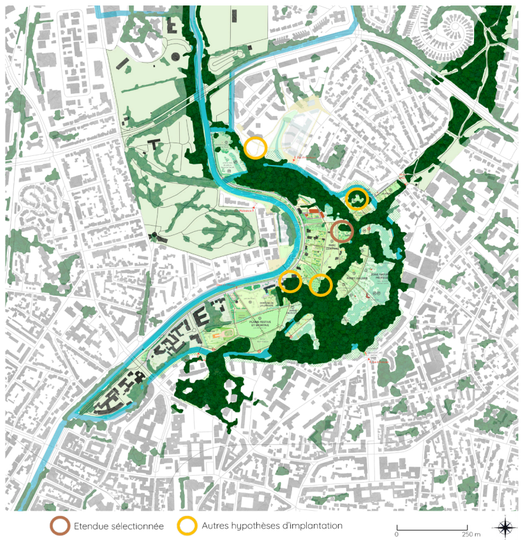


Figure 166. Hypothèses d'implantation © Auteure.

Le choix de l'implantation de l'école s'est orienté vers l'étendue située à proximité immédiate de la ferme du GAEC du canal Saint-Martin. Cet emplacement renforce l'intention paysagère à la fois à l'échelle de la ville et du quartier, intitulée : « À la rencontre de continuités végétales et biologiques ».

Cet emplacement se situe également au coeur de multiples croisements comme celle des cheminements, celle des continuités écologiques et végétales ou encore celle de l'eau.

Situation existante

Au sein de ce milieu végétal et à proximité de nombreux points d'eau et de masses boisées se trouve la Ferme du GAEC du canal Saint-Martin.

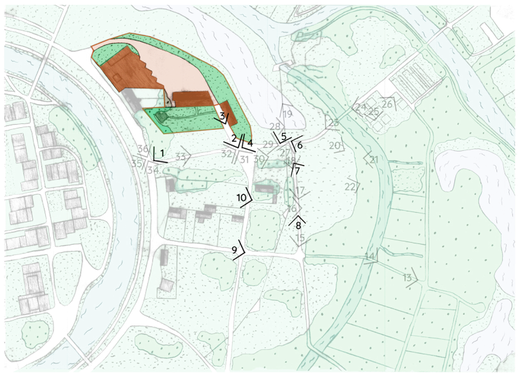


Figure 167. Points d'observation © Auteure.

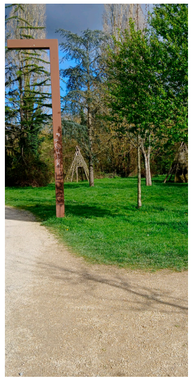
Figure 168. Explorer les milieux

2

4

5

3



6

7

10

9

8

© Auteure.

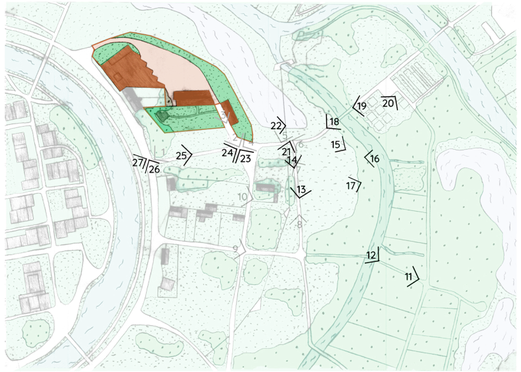


Figure 169. Points d'observation © Auteure.

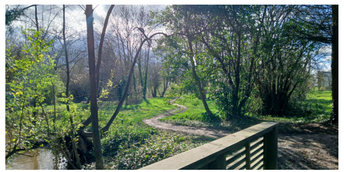
17

18

15

16

11


12

13

14

Figure 170. Explorer les milieux

19

20

21

27

22

25

26

23

24

© Auteure.

Insertion paysagère

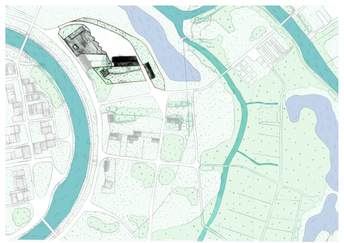


Figure 171. Présence d'eau © Auteure.

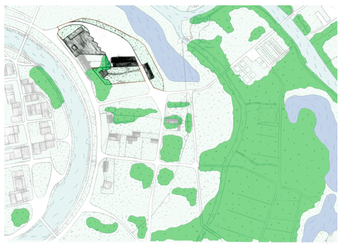


Figure 172. Présence de masse boisée © Auteure.

L'implantation prend place au creux du paysage traversé par un cours d'eau.

Inspiration de la Ferme du Bec Hellouin
Suive le cours d'eau.

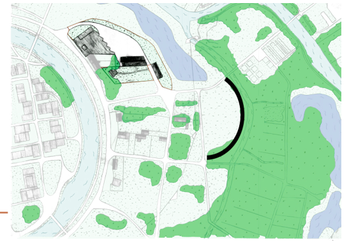


Figure 173. Creux d'un cours d'eau © Auteure.

Les lignes naturelles du site se dessinent.

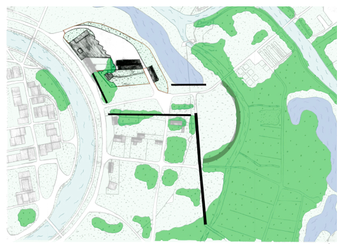


Figure 174. Lignes naturelles © Auteure.

Un espace commun s'identifie.

Figure 175. Espace commun © Auteure.

La relation entre l'école et la ferme du GAEC s'esquisse. Les deux entités possèdent une connexion proche et presque intriqué.

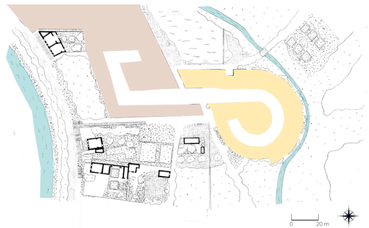


Figure 176. Relation proche et intriquée © Auteure.

L'école et la ferme s'organisent autour d'un coeur paysager commun. C'est un espace de transition, de partage et d'apprentissage.

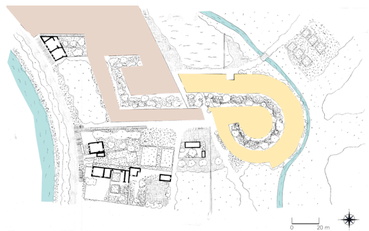


Figure 177. Coeur paysager commun © Auteure.

Inspiration de la Fuji Kindergarten
Parcourir en continu.

L'école se développe selon une forme semi-circulaire. Le plan épouse la géométrie du site. C'est une forme protectrice qui s'ouvre vers le paysage central. Au centre de l'école, un grand espace paysager partagé est pensé.

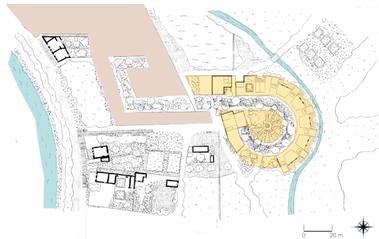


Figure 178. Forme protectrice © Auteure.

Inspiration de la Fuji Kindergarten
Le cercle favorise un espace d'apprentissage continu.

La ferme du GAEC s'étend. Ses limites sont reconsidérées et s'ouvrent à l'école.

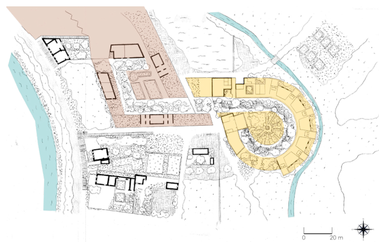


Figure 179. Reconsidération des limites © Auteure.

La relation entrelacée entre l'école et la Ferme du GAEC du canal Saint-Martin se compose. L'école s'identifie comme un paysage habité. Elle fonctionne comme un écosystème en relation directe avec la ferme, l'eau, les prairies et les usages du parc.

Organisation spatiale de l'école

L'organisation spatiale de l'école s'est construite progressivement à partir du paysage et des usages liés à l'apprentissage du vivant. L'école s'est dessinée à partir des espaces extérieurs, du jardin et des relations avec la ferme. Ici, le paysage structure l'école autant que l'architecture.

Le jardin comme point de départ du projet

Le conception de l'école a tout d'abord commencé par la création du jardin. Intégrer un potager pédagogique au coeur du projet demande une présence importante de lumière naturelle. Le bâti s'organise donc autour du jardin afin de préserver un maximum d'ensoleillement. Une ouverture est maintenue au sud pour laisser entrer le soleil au sein du coeur paysager.

Autour du potager, des espaces de forêt-jardin prennent place dans les zones plus ombragées situées le long du bâti. Cette organisation permet de diversifier les ambiances paysagères et les usages pédagogiques.

Inspiration de la Ferme du Bec Hellouin
Intégrer la forêt-jardin.

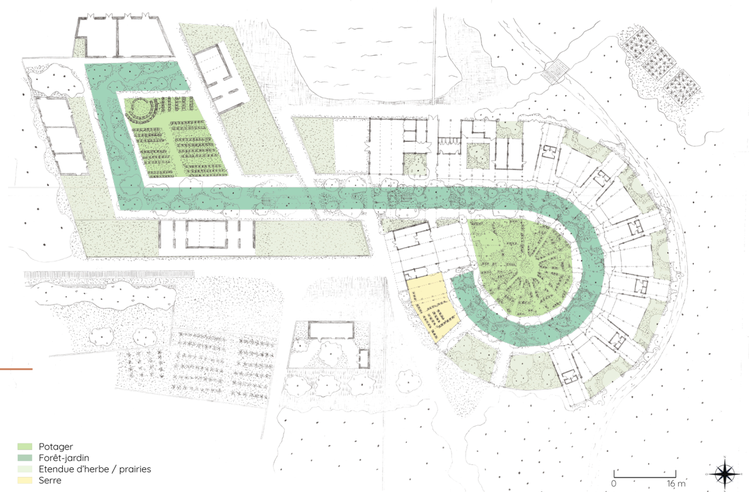


Figure 180.
Penser les espaces extérieurs

© Auteure.

L'étude de l'ensoleillement au solstice d'hiver s'impose afin de garantir un apport solaire suffisant à la fois pour les cultures et pour le bien-être des enfants. Ce rayonnement assure aussi de bonnes conditions de culture tout au long de l'année.

Le jardin devient ainsi un véritable support d'apprentissage et également un espace de respiration et de rencontre.

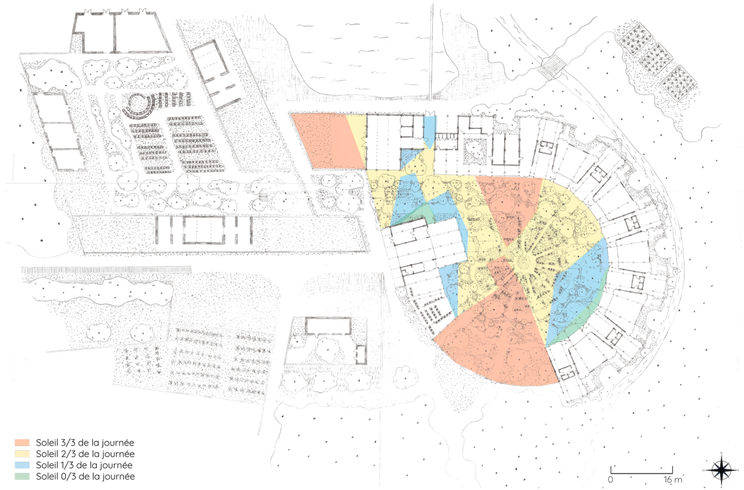


Figure 181. Etude de l'ensoleillement au solstice d'hiver

© Auteure.

Une école organisée autour du vivant

Ensuite, viennent s'implanter les salles d'apprentissage le long de la courbe de l'école, autour du jardin central. Elles possèdent toutes, une relation directe avec l'extérieur et bénéficient des mêmes qualités paysagères. Chaque classe s'ouvre vers le ruisseau, les masses boisées et les espaces végétaux.

Toutes les salles d'apprentissage sont situées à distance équivalente du potager afin de maintenir une relation immédiate entre les espaces d'apprentissage intérieurs et extérieurs. Les enfants peuvent sortir facilement de la classe pour apprendre autrement, observer, cultiver ou expérimenter.

Des espaces intermédiaires, appelés salle de découverte, accueillent des activités liées à l'expérimentation, au vivant, à la manipulation et à l'observation. Elles se mettent en scène comme des laboratoires pédagogiques autour de l'alimentation, du végétal ou de l'écologie.

Des espaces d'hygiène viennent également se positionner à proximité des salles de découverte afin de compléter les usages liés au jardinage et aux activités extérieures.

Quant aux espaces annexes et techniques, ils prennent place au nord de l'école.

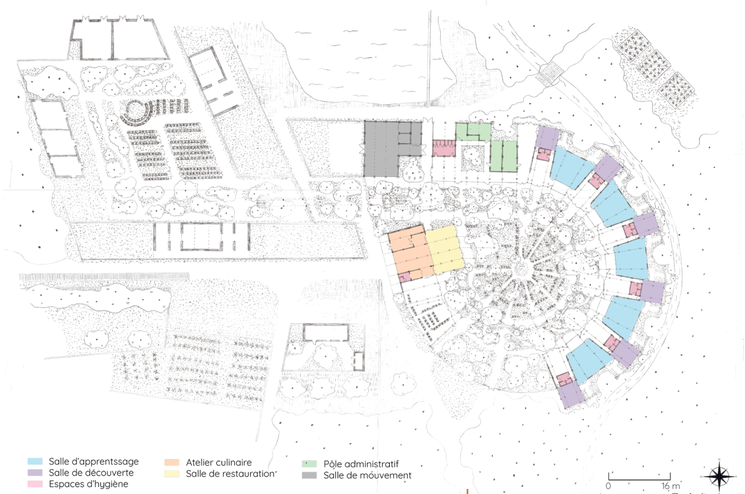


Figure 182. Penser les espaces intérieurs

© Auteure.

Inspiration de L'École à Ciel Ouvert
Créer une progression des espaces allant du collectif vers l'apprentissage.

Une continuité entre la ferme, le potager et le lieu de vie culinaire

L'atelier culinaire et la salle de restauration se situent face aux salles d'apprentissage, de l'autre côté du jardin. Leur localisation crée une continuité directe avec les espaces de production et les espaces pédagogiques.

La notion « De la terre à l'assiette » se concrétise par le cheminement des enfants entre la ferme, le potager, les ateliers et la restauration.

Les enfants peuvent suivre l'ensemble du cycle alimentaire : produire, récolter et se nourrir.

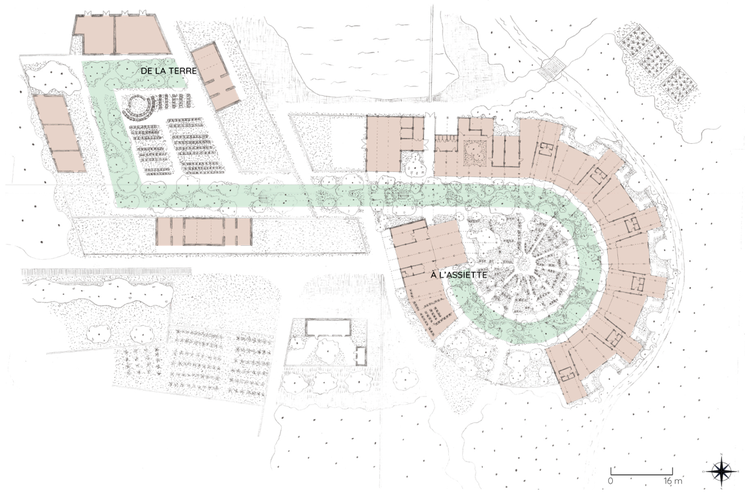


Figure 183. De la terre à l'assiette

© Auteure.

Des parcours progressifs et immersifs

Le parcours des enfants vers les salles d'apprentissages participe également à cette immersion dans le vivant.

Depuis l'entrée de l'école, les enfants traversent tout d'abord la forêt-jardin avant d'entrer dans l'enceinte plus intérieure. Cette transition progressive permet de quitter doucement l'ambiance urbaine pour entrer dans un univers plus calme, végétal et sensoriel.

Un grand couloir intérieur distribue ensuite les différents espaces de l'école. Celui-ci accompagne les déplacements tout en maintenant des vues permanentes vers le paysage central. Les circulations sont alors pensées comme des espaces d'observation, de rencontre et d'aspiration.

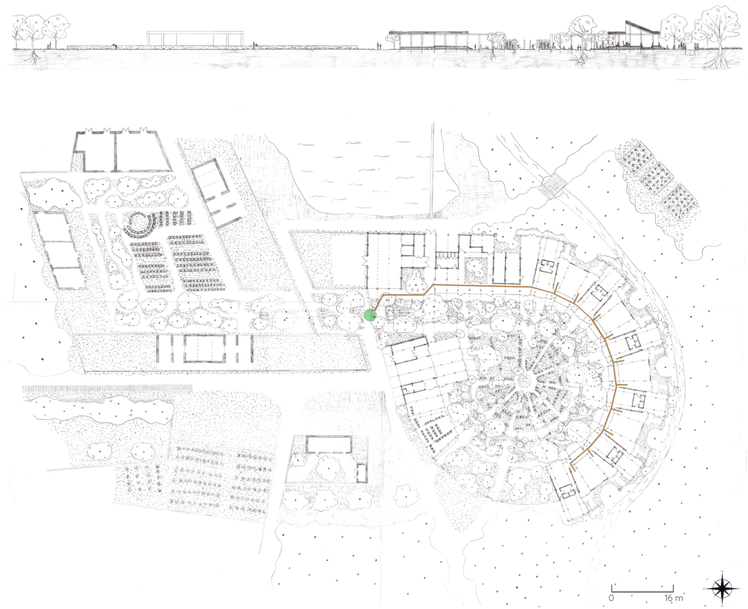
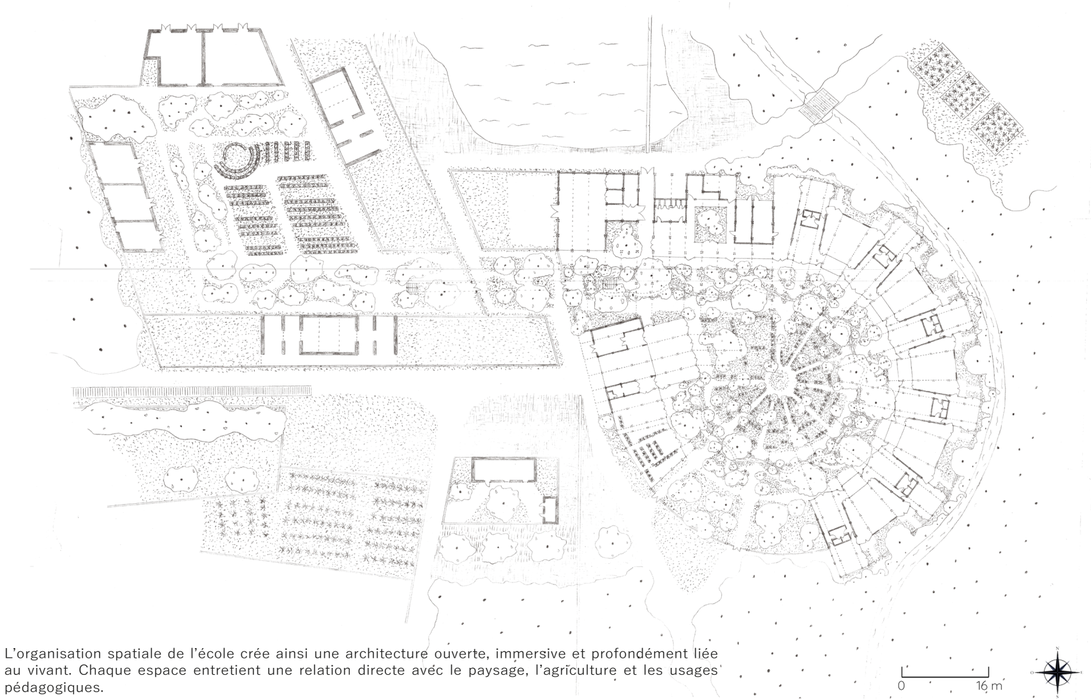


Figure 184. Cheminement vers les salles d'apprentissage © Auteure.

Une relation dessinée



L'organisation spatiale de l'école crée ainsi une architecture ouverte, immersive et profondément liée au vivant. Chaque espace entretient une relation directe avec le paysage, l'agriculture et les usages pédagogiques.

Figure 185. Une relation dessinée © Auteure.

Architecture, structure et matérialité

Une structure qui prolonge le paysage

La structure guide la géométrie semi-circulaire de l'école. Elle vient se déployer de manière centrifuge autour du potager central. Le jardin devient alors le coeur du dispositif architectural. Les espaces bâtis gravitent autour de lui tout en restant continuellement en relation avec l'ensemble du paysage.

La structure est composée d'une ossature bois poteaux-poutres à 3 mètres d'entraxe le long de la poutre centrifuge. La structure est visible aussi bien depuis les espaces intérieurs qu'extérieurs. Les poteaux se répètent de manière régulière et créent une succession verticale. Cette cadence révèle la verticalité de la masse boisée enveloppant le site.

Le principe de moisage du bois s'inspire du projet Educationnal Area of Exhibition Flume réalisé en 2025 par l'agence Estudio Flume. Cette référence a permis de développer une structure à la fois simple, lisible et expressive. Le moisage utilisé pour l'école est de 8 x 8 cm de bois. Les poteaux se posent sur des pieux vissés afin de faciliter la mise en oeuvre sur ce terrain marécageux.

Figure 187. Educational Area of Exhibition © Ana Dias.

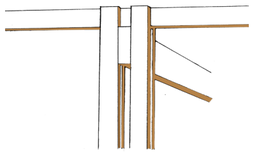


Figure 188. Principe de moisage © Auteure.

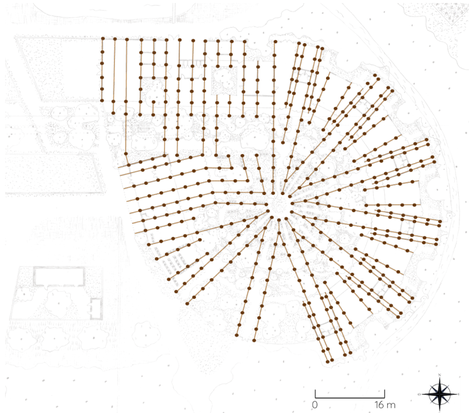


Figure 186. Structure centrifuge © Auteure.

L'école a une logique de structure de 8 x 23 cm comme dimensions pour les poutres centrifuges. Elle a aussi une logique de 3,5 x 18 cm tous les 60 cm pour les poutres transversales.

La structure est ainsi mise en valeur. Elle participe pleinement à l'ambiance de l'école et à la perception des espaces.

La structure rythme également les circulations, accompagne les vues et crée une continuité permanente entre l'architecture, la végétation et les usages pédagogiques.

Une architecture ouverte et traversante

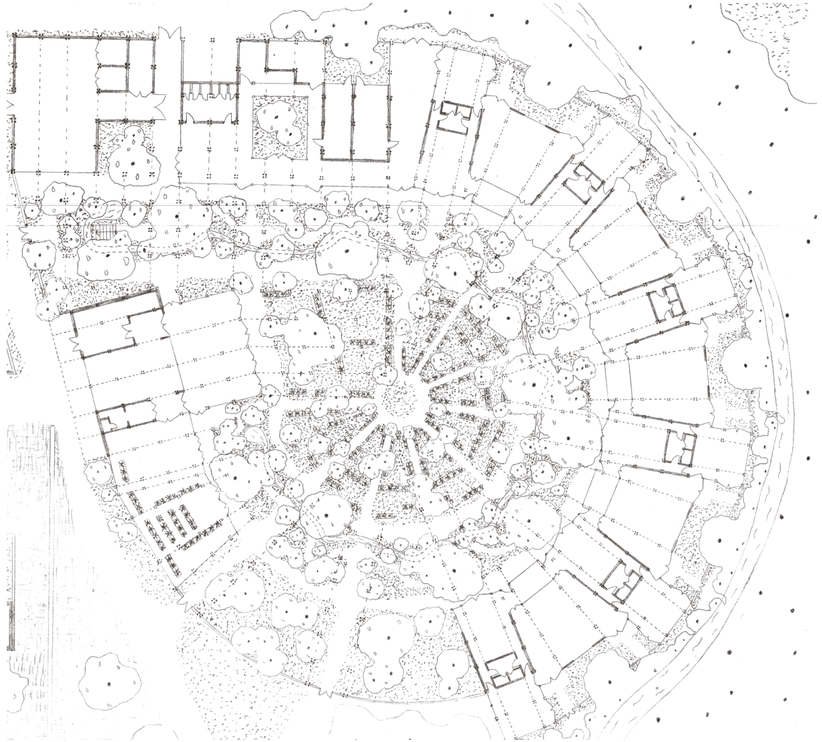


Figure 189. Une architecture ouverte et traversante © Auteure.

L'architecture de l'école est pensée comme une architecture traversée par le paysage, la lumière et les usages.

L'école est une structure poreuse laissant circuler les vues, les déplacements et les continuités végétales. Elle s'organise autour du potager central et s'ouvre vers les espaces naturels qui l'entourent. La forme semi-circulaire permet à l'ensemble des espaces pédagogiques de bénéficier d'une relation directe avec le paysage.

Les cheminements traversant progressivement différentes ambiances, créent des transitions douces entre le dehors et le dedans. Les circulations sont pensées comme de véritables parcours sensibles en lien avec le vivant.

L'école entretient un contact permanent avec le paysage. Depuis presque tous les espaces intérieurs, les enfants conservent une vue sur le jardin, la rivière, les arbres, les espaces cultivés,... Le vivant reste constamment présent dans le quotidien des enfants.

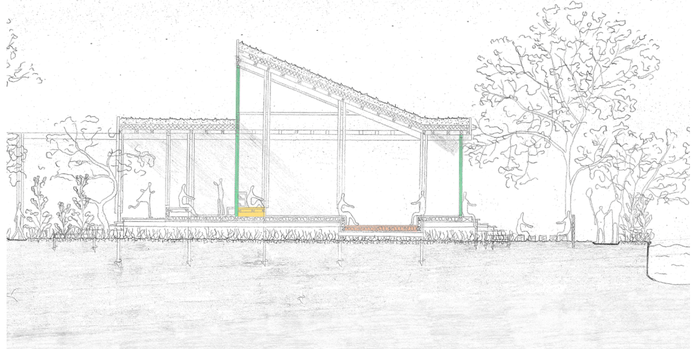
Une salle d'apprentissage pensée comme un espace habité

L'architecture de la salle d'apprentissage accompagne les méthodes d'enseignement. La salle est un lieu ouvert, évolutif et traversé par le vivant. Chaque élément architectural participe à créer des situations pédagogiques variées, des ambiances différentes et une relation constante avec l'extérieur.

Le sol de la salle d'apprentissage se compose de plusieurs niveaux de plancher qui permettent de délimiter des espaces différents.

Les espaces en contrebas favorise le travail en groupe. Les enfants peuvent s'installer au sol. Le plancher haut devient alors un support. Il peut servir d'assise, de tablette d'écriture ou d'espace d'échange. A l'inverse, les espaces en surélévation offrent des endroits plus calmes où les enfants peuvent s'asseoir librement, observer ou lire.

Cette variation de niveaux permet de créer plusieurs ambiances pédagogiques au sein d'une même salle d'apprentissage sans cloisonner les usages. L'espace est libre, appropriable et adapté à une pédagogie active.



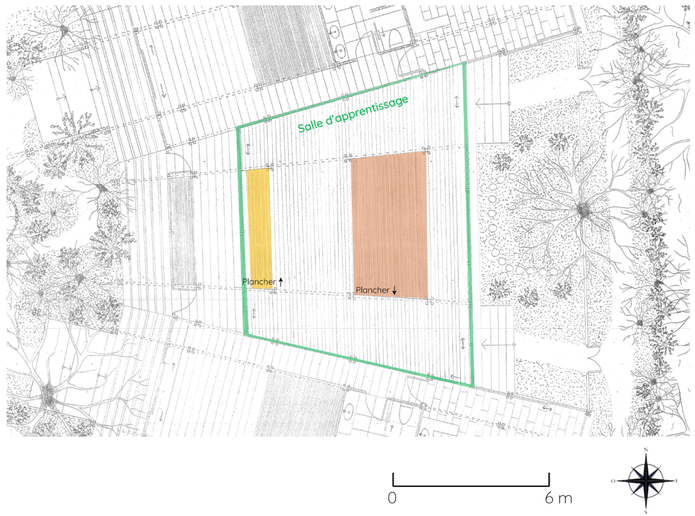


Figure 190. Niveaux de planchers © Auteure.

La toiture inclinée végétalisée capte la lumière naturelle. Elle guide ce rayonnement au coeur de la salle d'apprentissage. Son orientation permet d'apporter un ensoleillement généreux tout au long de la journée.

Cette variation de hauteur crée également une spatialité plus ample et plus dynamique. Certains espaces deviennent plus intimes et d'autres s'ouvrent davantage. La toiture accompagne également les différentes méthodes d'apprentissage.

Les grandes ouvertures vers la nature laissent paraître différentes vues sur la forêt-jardin, le jardin pédagogique propre à chaque classe, le cours d'eau et le paysage environnant de l'école. Les saisons, les mouvements de l'eau et de la végétation et les changements de lumière participent pleinement à l'ambiance intérieure de la salle.

Les parois latérales opaques de la salle d'apprentissage structurent l'espace et accompagnent les déplacements. Leur géométrie oblique crée un mouvement. Elles se resserrent vers le coeur du jardin et s'ouvrent progressivement vers le paysage extérieur de l'école.

Cette disposition permet d'orienter naturellement le regard des enfants vers le cours d'eau, la forêt-jardin et les espaces végétaux environnant. Les parois cadrent alors les vues et accompagnent les perspectives.

L'opacité des parois permet aussi aux enfants et au corps enseignant d'utiliser la paroi comme support pédagogique : affichage.

Le mobilier est volontairement libre et flexible. Il permet différentes configurations pédagogiques. Les enfants peuvent facilement le déplacer, réorganiser l'espace selon les activités proposées comme le travail collectif, les ateliers manuels, les expérimentations, le temps de lecture ou les activités en groupe.

L'architecture accompagne ainsi une pédagogie active et évolutive. Les usages ne sont jamais figés. La salle d'apprentissage est un espace capable de s'adapter aux différentes manières d'apprendre et d'expérimenter.

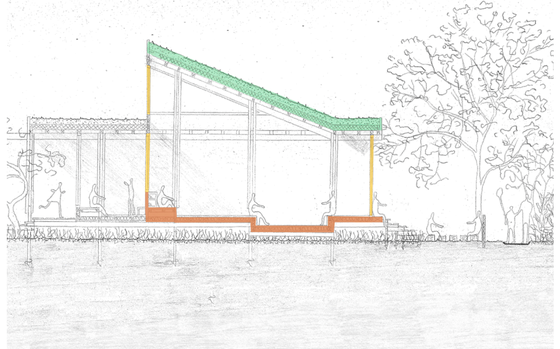


Figure 191. Orientation du regard et flexibilité © Auteure.

Chaque salle d'apprentissage possède son propre jardin extérieur. Cette salle végétale est un véritable prolongement pédagogique.

Les enfants peuvent sortir facilement pour observer, expérimenter, jardiner ou apprendre dehors. Le passage entre l'intérieur et l'extérieur se fait naturellement selon les activités et les saisons.

Ce jardin sert de transition entre la salle d'apprentissage et le sentier public qui longe le cours d'eau. Les enfants restent alors à proximité de la vie sociale et des usages présents au sein des Prairies Saint-Martin. Ils peuvent observer les promeneurs, les jardiniers ou encore les évolutions du paysage humide.

De part et d'autre des salles d'apprentissage se trouvent les salles de découverte. Ces espaces relient deux classes entre elles. Ils permettent aux enfants de se retrouver pour expérimenter ensemble.

Ces espaces fonctionnent comme de petits laboratoires du vivant. Les enfants y réalisent des expériences, des manipulations, des observations ou des ateliers autour de l'alimentation, du végétal et des matériaux naturels.

Le positionnement de ces salles au contact direct avec les jardins propres aux classes, facilite également les allers-retours permanents entre l'expérimentation intérieure et l'observation extérieure.

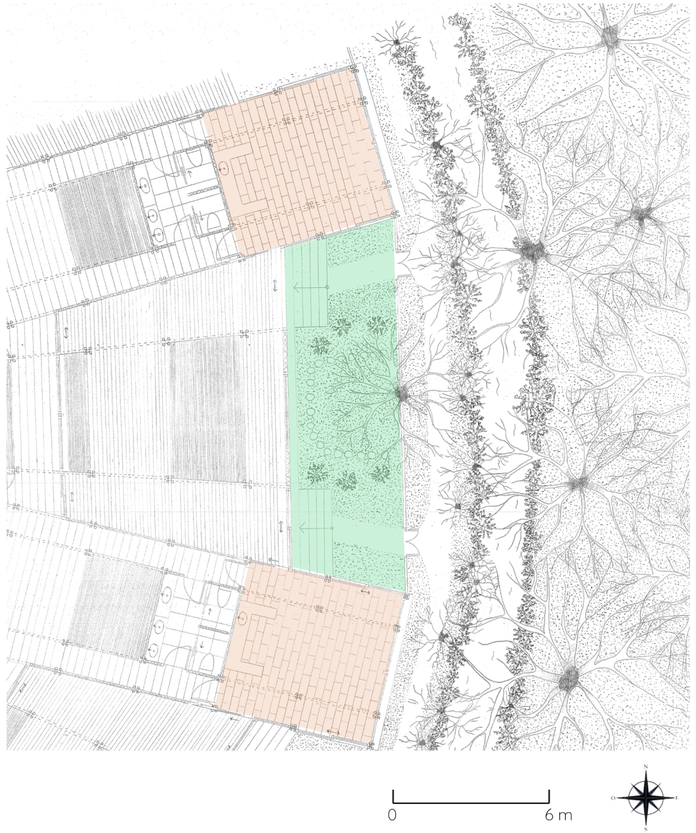


Figure 192. Lieux complémentaires d'apprentissage

© Auteure.

Un passage habité et multifonctionnel

L'ensemble des espaces intérieurs de l'école est relié par un passage intérieur qui longe les salles d'apprentissages. Il joue un rôle de transition entre les espaces intérieurs et les coursives extérieures.

Ce passage n'est pas seulement un espace de circulation. Il est un véritable lieu de vie multifonctionnel et flexible. Les variations de niveaux de sol permettent aux enfants de s'asseoir, de jouer, de discuter, de lire ou de se retrouver entre eux.

Les grandes ouvertures présentes le long du passage créent des vues permanentes à la fois vers les salles d'apprentissage et vers le coeur de l'école. La lumière naturelle traverse ainsi continuellement les espaces.

La structure bois apparente accompagne ces ouvertures. Les poutres prolongent les espaces bâtis vers l'extérieur et créent un seuil intermédiaire protégés. Cet espace couvert permet aux enfants de circuler, d'attendre ou d'apprendre dehors tout en restant abrités.

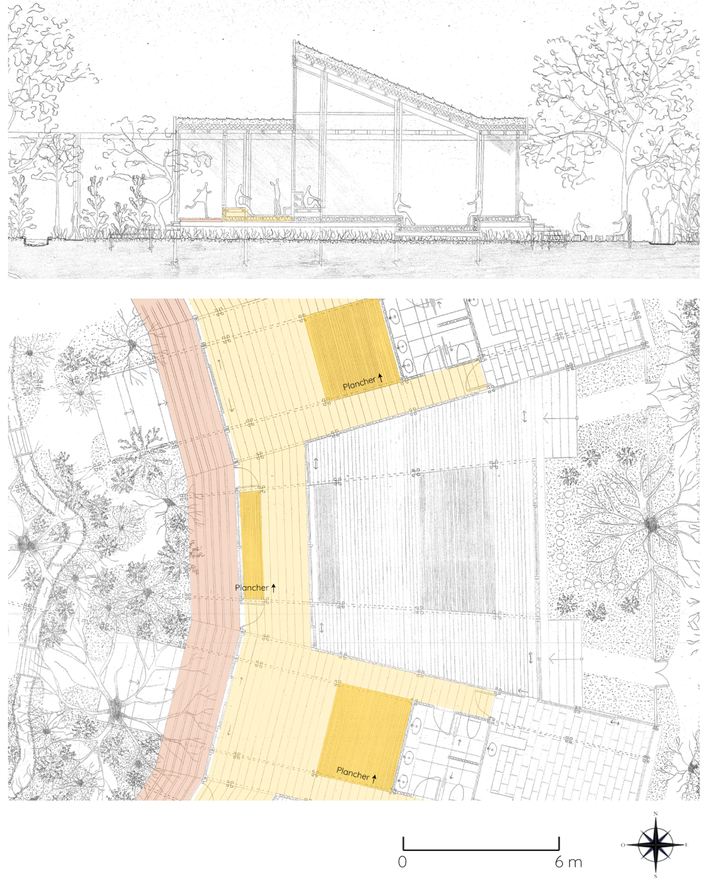


Figure 193. Passsage habité et multifonctionnel

© Auteure.

Une architecture se prolongeant dans le jardin

La forêt-jardin accompagne l'ensemble des cheminements de l'école. Elle permet de créer des espaces plus ombragés, plus sensoriels et favorables à l'observation du vivant.

Les essences végétales choisies s'inscrivent dans la continuité du paysage existant avec une forte présence d'espèces locales adaptées aux milieux humides.

La forêt-jardin est composée de différentes strates végétales comestibles et sensorielles comme les arbres fruitiers, plantes aromatiques, les espèces odorantes ou encore les végétaux mellifères. Les enfants peuvent ainsi observer au quotidien les saisons, les textures, les odeurs, les insectes et les cycles du vivant.

Cette végétation dense est suivie d'une noue. Cette dernière récupère les excès d'eau du terrain ainsi qu'une partie des eaux pluviales de l'école. L'eau devient alors visible et intégrée au paysage quotidien des enfants.

La forêt-jardin agit comme une transition progressive entre les espaces intérieurs et le potager central. Son épaisseur végétale participe également au confort climatique de l'école en apportant de l'ombre, de la fraîcheur et une protection face au vent.

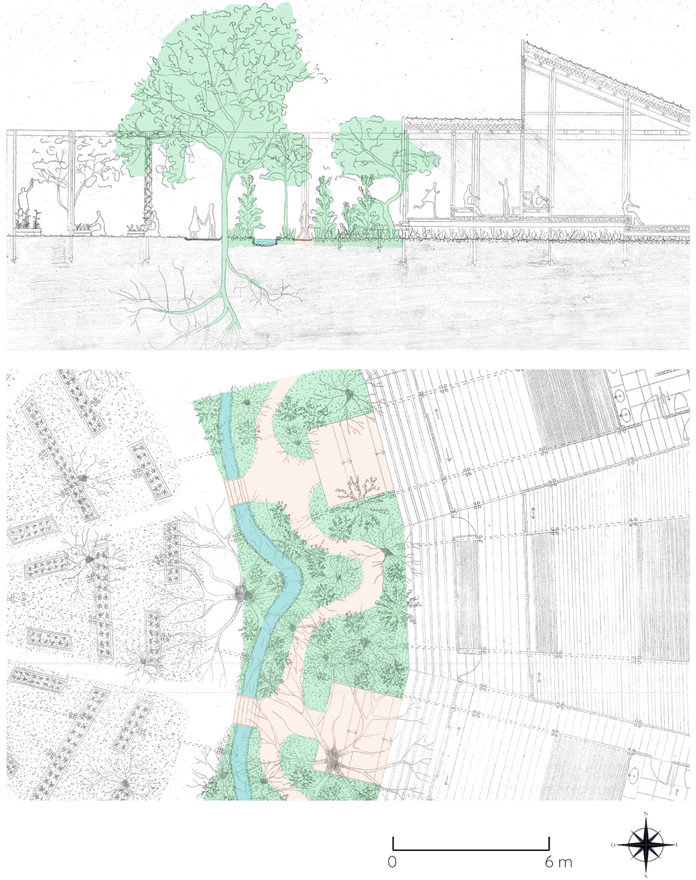


Figure 194. Forêt-jardin

© Auteure.

Le potager constitue le centre vivant de l'école. Il s'agit d'un véritable potager pédagogique intégré au quotidien des enfants.

Les bacs de culture sont adaptés à leur hauteur. Ils sont disposés de manière à laisser des espaces libres permettant aux classes de se rassembler, de circuler ou d'étudier directement au milieu des cultures.

L'agriculture utilisée repose sur les principes de la permaculture. Un même bac est composé d'une diversité d'espèces végétales associées. Les plantes se complètent mutuellement. Ensemble, elles deviennent plus résistantes face aux maladies.

Certaines cultures utilisent également la structure de l'école comme support vertical. La végétation grimpe progressivement sur les poteaux et les poutres.

Entre les bacs de potager, de nombreux espaces libres enherbés accueillent différents usages comme la circulation, les cours en extérieur, la construction de cabanes, les petits spectacles, les moments collectifs ou les temps libre.

Le potager devient ainsi à la fois un espace de production, d'apprentissage, de jeu et de vie collective.

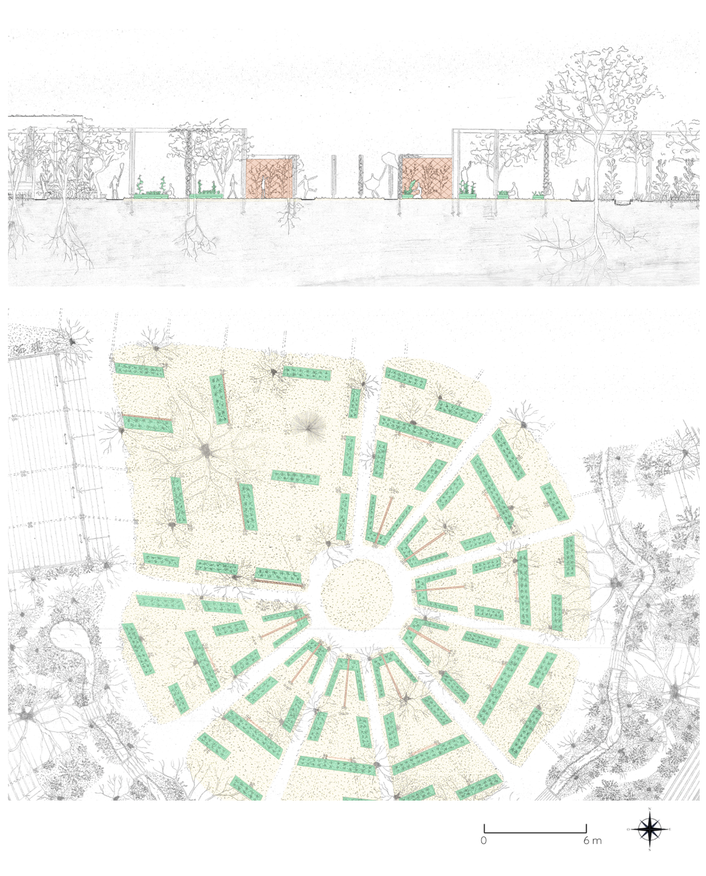


Figure 195. Centre vivant de l'école

© Auteure.

Le lieu de vie culinaire

Le lieu de vie culinaire constitue l'aboutissement du parcours pédagogique de l'enfant au sein de l'école. Après avoir observé, cultivé, récolté puis expérimenté dans le potager et les salles de découverte, les enfants arrivent dans un espace où l'alimentation devient concrète.

La serre se situe en lien direct avec le potager pédagogique. Elle accueille des bacs de culture surélevés.

Cet espace permet aussi de stocker les outils, les équipements de jardinage et différents matériaux nécessaires aux activités pédagogiques.

Au centre de la serre, une table basse est mise à la disposition des enfants afin qu'ils puissent expérimenter librement le jardinage comme préparer des semis, fabriquer des pots de fleurs, manipuler la terre ou encore observer les végétaux récoltés.

La serre compose ainsi l'espace intermédiaire entre le jardin et la cuisine.

Figure 196. La serre

© Auteure.

L'atelier culinaire est directement accessible depuis la serre mais également depuis la salle de restauration. Il constitue un lieu central où plusieurs générations et plusieurs usages se rencontrent.

D'un côté, les plans de travail standards répartis le long des parois périphériques permettent aux cuisiniers de préparer les repas. Et de l'autre côté, au centre de l'espace, une grande table adaptée à leur hauteur permet aux enfants de cuisiner les récoltes du potager. Les enfants participent activement à la transformation de ce qu'ils ont cultivé et entretenu au quotidien.

L'atelier culinaire est volontairement situé en contrebas face à la salle de restauration. Cette différence de niveau crée une relation plus adaptée entre les adultes et les enfants. Le meuble intermédiaire servant au dépôt des plateaux repas devient un élément partagé entre les deux espaces. En effet, du côté de l'atelier, le meuble est à hauteur confortable pour les adultes qui préparent les repas et du côté de la salle de restauration, le meuble est plus bas, accessible aux enfants qui viennent se servir eux-mêmes leurs repas.

L'architecture accompagne ainsi les gestes simples du quotidien tout en favorisant l'autonomie des enfants.

L'atelier culinaire possède aussi de grandes ouvertures à l'ouest vers le sentier public et à l'est vers la salle de restauration. Cette transparence permet de maintenir des relations visuelles permanentes entre les différents espaces de l'école.

L'espace de stockage intégré à l'atelier culinaire possède un accès direct sur le sentier public. Cet accès facilite les livraisons et l'importation alimentaire. Des places de stationnement couvertes par le prolongement de la toiture permettent d'abriter ces usages logistiques.

Figure 197. L'atelier culinaire

© Auteure.

La salle de restauration est pensée comme un espace flexible et ouvert.

Le mobilier est libre et mobile. Plusieurs postures et plusieurs configurations peuvent ainsi se mettre en place selon les usages comme les repas collectifs, les petits groupes, les moments calmes ou les ateliers culinaires.

L'espace est entouré de grandes ouvertures donnant directement sur le potager pédagogique. Cette relation permanente avec les cultures maintient un contact visuel avec les aliments produits au sein de l'école. Depuis les tables, les enfants continuent d'observer le jardin, les saisons et les activités extérieures.

A proximité de l'espace de stockage se trouve un espace de tri des déchets et de compostage intégré directement dans l'enceinte de l'école.

L'emplacement du compost est à la fois à l'ombre et au soleil, ce qui garantit son bon fonctionnement.

La présence de l'espace de tri permet aux enfants de comprendre que les déchets alimentaires ne disparaissent pas mais participent eux aussi à un cycle vivant. Les restes organiques issus de la cuisine et des repas nourrissent les cultures du potager pédagogique.

L'alimentation n'est donc jamais pensée comme un système linéaire. L'école rend visible son système circulaire à travers les cycles du vivant, de la culture jusqu'au retour à la terre.

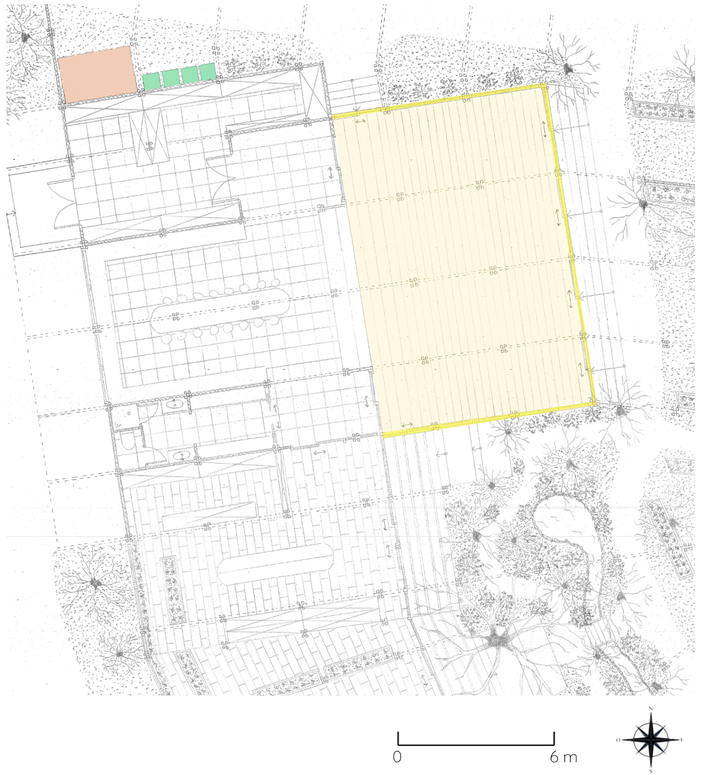


Figure 198. La salle de restauation et l'espace de tri © Auteure.

Matérialité intérieure et ambiance sensible

La matérialité de l'école repose principalement sur l'utilisation de matériaux naturels, sobres et durables. Elle permet de dégager une atmosphère calme, chaleureuse et sensorielle, adaptée aux enfants et en continuité avec le paysage.

Le bois constitue le matériau principal du projet. Il compose la structure poteaux-poutres, certains revêtements intérieurs ainsi que plusieurs éléments de mobilier et d'aménagement.

La simplicité des matériaux met en valeur la lumière naturelle, les vues sur le paysage et la présence du végétal. Des matériaux biosourcés comme le sisal sont utilisés pour renforcer cette ambiance naturelle et sensible.

Le carrelage est également présent dans certains espaces nécessitant un entretien plus important comme les salles de découverte, les espaces d'hygiène, le passage intérieur et le lieu de vie culinaire.

La lumière naturelle participe également à l'ambiance intérieure. Les espaces évoluent au fil de la journée et des saisons. L'école devient alors un lieu vivant, changeant et directement connecté à son environnement.

Figure 199. Sisal Livos © St-Maclou.

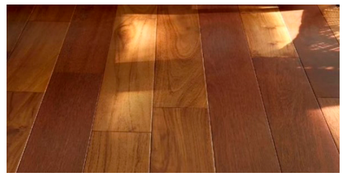


Figure 200. Parquet massif © St-Maclou.

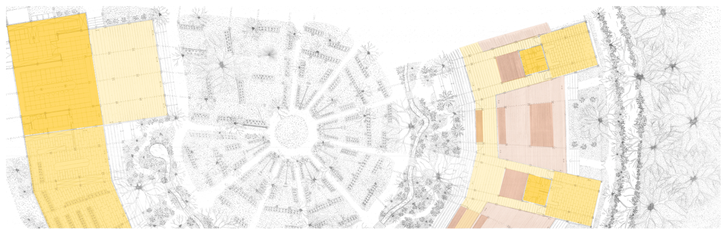


Figure 201. Matérialité des sols © Auteure.

Figure 202. **Carrelage Halley** © St-Maclou.

Figure 203. Carrelage Aspen Pierre © St-Maclou.

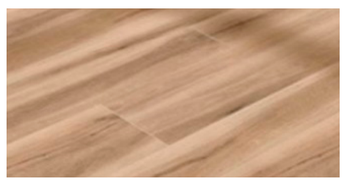


Figure 204. Carrelage Montana Lisse © St-Maclou.

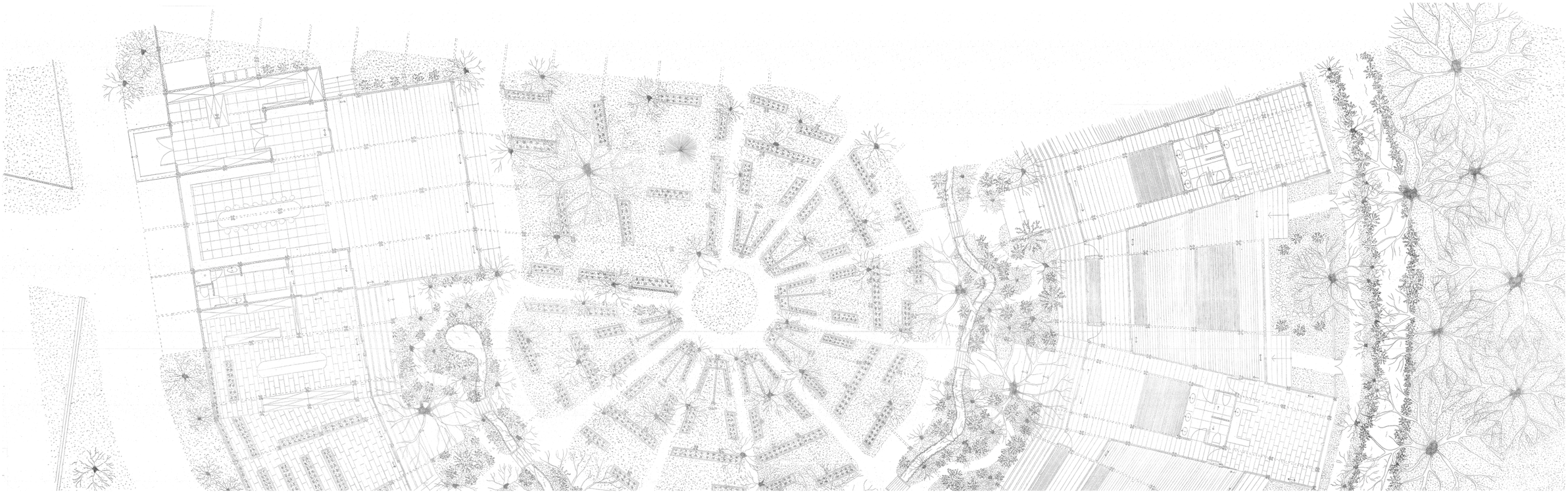


Figure 205. Du lieu de vie culinaire à la salle d'apprentissage

© Auteure.

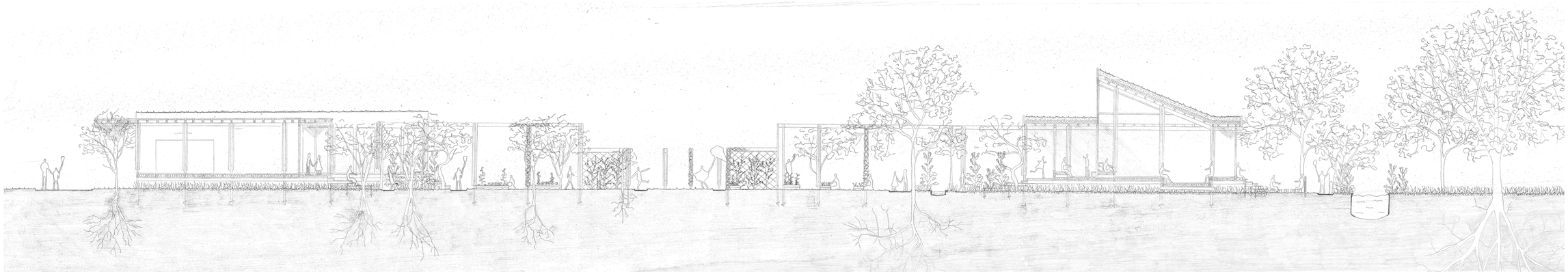


Figure 206. Habiter les lieux de vie

© Auteure.

L'école durable et participative fait corps avec le paysage existant. Le site Les Prairies Saint-Martin est bien plus qu'un lieu d'accueil. Il participe pleinement à la manière d'apprendre, de circuler, de ressentir et d'habiter l'école au quotidien.

L'école s'appuie sur les qualités déjà présentes du lieu comme l'eau, les masses boisées, les cheminements, l'activité agricole et la biodiversité. L'architecture accompagne ces éléments. Elle s'inscrit au sein des continuités paysagères et écologiques des Prairies Saint-Martin. Elle maintient un lien constant entre les enfants et le vivant.

La conception de l'ensemble de l'école est pensée autour de cette relation permanente entre l'apprentissage, l'alimentation et le paysage. Les espaces intérieurs et extérieurs se prolongent les uns dans les autres. Les enfants passent continuellement du jardin à la classe, de la ferme au potager, du paysage à l'espace construit.

Ainsi, l'architecture créée devient un véritable support pédagogique. Elle accompagne les expériences sensibles, les apprentissages collectifs et les usages du quotidien. L'étude du projet présente une autre manière d'habiter l'école : une école ouverte, immersive et ancrée dans les réalités écologiques et alimentaires contemporaines.

Figure 207. Concrétiser l'école durable et participative

© Auteure.

Conclusion à la problématique

Apprendre à habiter le monde commence dès l'enfance, à travers les espaces que nous traversons, les paysages que nous observons et les expériences que nous vivons chaque jour. L'école joue alors un rôle essentiel pour accompagner les enfants à construire une relation au vivant et à l'alimentation.

À travers ce travail de fin d'étude, l'architecture scolaire se révèle bien plus qu'un simple cadre d'apprentissage. Elle accompagne les usages, éveille les sens, favorise les rencontres et rend visible les réalités oubliées.

Cette recherche s'est donc intéressée à la problématique posée : « Comment concevoir une école élémentaire comme un levier de reconnexion au vivant et à l'alimentation durable ? ». Les recherches théoriques, les références étudiées ainsi que le projet développé aux Prairies Saint-Martin ont permis de construire une relation basée sur l'expérience sensible et les usages quotidiens.

Les actions comme observer un potager, évoluer, cultiver, cuisiner, apprendre dehors et manipuler la terre, participent à créer une compréhension plus concrète de l'environnement. L'apprentissage se prolonge dans les jardins, les espaces intermédiaires et les lieux collectifs.

L'étude propose une école ouverte, immersive et en continuité avec son territoire. Son architecture accompagne les continuités paysagères existantes et cherche à maintenir un lien permanent entre les espaces construits et les espaces vivants. Le potager pédagogique, la forêt-jardin, le lieu de vie culinaire et les passages habités sont des supports d'apprentissage autant que des lieux de vie.

Aussi, l'alimentation durable n'est pas réduite à une simple question nutritionnelle. Elle prend aussi en considération les manières de produire, de consommer, de partager et de comprendre les cycles naturels. La visibilité de ces cycles permet de sensibiliser progressivement les enfants aux enjeux écologiques de manière concrète et accessible.

L'école durable et participative propose une autre manière d'habiter le monde : un monde plus sensible, plus collectif, et davantage reconnecté au vivant. Face aux enjeux écologiques, il devient essentiel de réapprendre à observer, à cultiver, à partager et à prendre soin de ce qui nous entoure.

L'architecture possède une réelle capacité à influencer les usages et les manières d'habiter. Elle peut concevoir des écoles et laisser une place importante au vivant, à l'expérimentation et aux relations sensibles avec l'environnement.

Elle peut accompagner les générations futures vers d'autres façons de penser leur rapport au monde.

L'architecture seule ne peut malheureusement pas suffire à transformer les comportements. La transition nécessite un engagement collectif impliquant les équipes pédagogiques, les familles, les collectivités et plus largement la société.

Ce mémoire dépasse la simple question de l'école. Il interroge plus largement notre place au sein de la société. Les enfants grandissent de plus en plus éloignés des réalités naturelles et alimentaires. Il devient alors essentiel de recréer des lieux capables de renouer des liens au vivant.

Ce travail de fin d'étude, amène à encourager chacun, à son échelle, à prendre part, aux réflexions liées à l'avenir de notre planète. L'architecture, l'éducation et les espaces que nous concevons aujourd'hui façonnent déjà le monde dans lequel les générations futures apprendront, vivront et évolueront demain.

Ce mémoire devient une source d'inspiration à d'autres démarches engagées et à l'imagination des environnements plus respectueux du vivant,

Reconnecter les enfants au vivant aujourd'hui, c'est peut-être déjà commencer à prendre soin du monde de demain.

Bibliographie

Alvarez, Céline, *Les lois naturelles de l'enfant*, Editions des Arènes, Paris, 2016.

Ferjou, Crystelle, *Emmenez les enfants dehors*, Editions Robert Laffont, 2020.

Fondation SILVIVA, *L'école à ciel ouvert*, Salamandre, avril 2025.

De Freitas-Valdant, Amandine, *La classe dehors*, Vuibert, juin 2025.

Durkheim, Emile, *L'évolution pédagogique en France*, Presses Universitaires de France, 1969.

Illich, Ivan, *Une société sans école*, Editions du Seuil, 1971.

Le Menn, Emile, *L'école autrement : Mon tour du monde des pédagogies alternatives*, Retz, juillet 2018.

Magnaghi, Alberto, *La Biorégion Urbaine : petit traité sur le territoire commun*, Association Culturelle Eteretopia France, 2014.

Montessori, Maria, *La découverte de l'enfant : pédagogie scientifique*, TOME 1, Desclée de Brouwer, 2018.

Pavillon de l'Arsenal, Sous la direction de l'Atelier Senzu avec Anna Labouze et Kei mis Henri, *L'école idéale*, Magasins Généraux, 2025.

Rabhi, Pierre, *La part du colibri : L'espèce humaine face à son devenir*, Editions de l'aube, février 2022.

Servigne, Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise : Vers des systèmes alimentaires résilients*, Actes Sud Littérature, 2017.

Steel, Carolyn, *Le ventre des villes : comment l'alimentation façonne nos vies*, Paris : Rue de l'échiquier, 2021.

Vidéographie

Dion, Cyril, « Animal », Bright Bright Bright, Capra, 2021.

Dion, Cyril, Laurent, Mélanie, « Demain », 2015.

France 2, « Agriculture urbaine », France.tv Studio, France Télévisions 2020, 2021, diffusé le 11 octobre 2024.

Sitographie

Ademe, « Des solutions pour réduire le gaspillage alimentaire », *République Française*, publié en 2026, consulté le 1er mai 2026, https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/reduire-dechets/eviter-gaspillage/reduire-gaspillage-alimentaire

Albrecht, Lauriane, « Cantine scolaire et éducation alimentaire : comment les concilier ? », *Merlin*, publié le 14 octobre 2024, consulté le 1er mai 2026, https://www.hello-merlin.com/2024/11/04/cantine-scolaire-et-education-alimentaire-comment-les-concilier/?srsltid=AfmBOoqykPYiuhbH1XnuSHyKF70ucm2dpxzilzF8ZZV4x_MuweZkw-wS

Block, India, «Tokyo kindergarten by Tezuka Architects lets children run free on the roof », *dezeen*, publié le 2 octobre 2017, consulté le 12 février 2025, https://www.dezeen.com/2017/10/02/fuji-kindergarten-tokyo-tezuka-architects-oval-roof-deck-playground/

Dubuisson, Carine, « Fréquentation des cantines scolaires et apports alimentaires », *Aprifel*, publié le 18 juin 2015, consulté le 1er mai 2026, https://www.aprifel.com/fr/article-revue-equation-nutrition/apports-alimentaires-cantines-scolaire-prevention-obesite-enfant/

Eyherabide, Pauline, « Les 5 points essentiels à connaître sur la loi Egalim en restauration collective », *République Française*, publié le 4 octobre 2026, consulté le 1er mai 2026, https://ma-cantine.agriculture.gouv.fr/blog/25/

Greenpeace France 2026, « Ecoles et transition écologique : 5 points clés à retenir », *GreenPeace*, publié en 2026, consulté le 1er mai 2026, https://www.greenpeace.fr/ecoles-transition-ecologique-economie-energie/

Henry, Dominique, « Cantines : comment les écoles éduquent-elles les enfants au goût ? », *MagicMaman*, consulté le 16 avril 2026, https://www.magicmaman.com/,cantines-comment-les-ecoles-eduquent-elles-les-enfants-au-gout,3412465.asp

Place Publique, *Faut-il construire Rennes au vert ?*, Juillet-Août 2012, http://www.placepublique-rennes.com/media_site/upload/PP18_Dossierentier.pdf

Wikipédia, « Histoire de Rennes », *Wikipédia : L'Encyclopédie libre*, publié le 22 février 2025, consulté le 5 avril 2025, https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_Rennes

Iconographie

Figure 1. Symboliser les démarches
Dessins personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 2. Symboliser la conception
Dessins personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 3. Un monde déconnecté du vivant
Photographie réalisée par Catazul et publié sur le site :
« Les projets de construction de centrales à charbon s'effondrent dans le monde », *notre-planète.info*, publié le 22 octobre 2021, consulté le 16 mai 2026,
https://www.notre-planete.info/actualites/4863-projets-centrales-charbon-monde

Figure 4. Réchauffement climatique
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 5. Pétrole
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 6. Eau douce insuffisante
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 7. Agriculture industrielle
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 8. Déséquilibre profond des ressources de la planète
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 9. Érosion accélérée du vivant
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 10. Conséquences de l'industrialisation
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 11. Deux visions de l'agriculture
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 12. Structure du système alimentaire actuel
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 13. Disparition du lien
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 14. Deux formes d'agriculture urbaine
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 15. Systèmes alimentaires alternatifs
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 16. Gaspillage alimentaire
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 17. Alimentation déséquilibrée
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 18. Enfermement de boîtes successives
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 19. Contraste de régénération
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 20. Souffrance humaine
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 21. Autosuffisance alimentaire
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 22. Diversification
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 23. Le petit colibri
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

igure 24. Augmentation des coûts alimentaires
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 25. Reconstruire un lien entre la ville et la campagne
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 26. Biodiversité urbaine
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 27. Agroforesterie
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 28. Scénario Afterres2050
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 29. Transformation individuelle et collective
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 30. Solutions vers une transition
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 31. Localisation
Image issue du site :
« Carte de France vierge en PDF. Départements + régions », Villes.fr, consulté le 20 mai 2026,
https://www.villes.fr/carte-france-vierge/

Figure 32. Contexte territorial
Capture d'écran issue de Google Earth et mise en couleurs sur Photoshop.

Figure 33. Rose Hervé-Gruyer
Photographie issue du site :
Ferme biologique du Bec Hellouin 2026, « L'Équipe », fermedubec, publié en 2026, consulté le 21 mai 2026,
https://www.fermedubec.com/la-ferme/nos-formateurs/

Figure 34. Organisation de la Ferme du Bec Hellouin
Numérisation de la brochure :
« Bienvenue à la Ferme biologique du Bec Hellouin ! », *La Ferme du Bec Hellouin exploere la vie paysanne depuis 2003.*

Figure 35. Le ruisseau du Bec
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 36. Une disposition réfléchie
Numérisation du livre :
Hervé-Gruyer, Charles et Perrine, « Concevoir une forêt-jardin », *Créer une mini forêt-jardin*, Ulmer, 2022, pp. 128-129.

Figure 37. Les différentes strates
Numérisation du livre :
Hervé-Gruyer, Charles et Perrine, « À la recherche d'une forêt perdue », *Créer une mini forêt-jardin*, Ulmer, 2022, p. 16.

Figure 38. Prendre soin de la forêt-jardin
Numérisation du livre :
Hervé-Gruyer, Charles et Perrine, « Concevoir une forêt-jardin », *Vivre avec la terre, manuel des jardiniers-maraîchers, tome II : Cultures vivrières et forêts-jardins*, Actes Sud, 2022, pp. 706-707.

Figure 39. Récupération
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 40. Réemploi
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 41. Découvrir les textures
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 42. Environnement animalier
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 43. Rencontre
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 44. Partage
Photographie personnelle prise à la Ferme du Bec Hellouin le samedi 30 août 2025.

Figure 45. Marchés
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 46. À Table
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 47. Identité propre de chaque territoire
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 48. Difficultés d'accès aux produits frais
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 49. Alimentation de plus en plus individualisée
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 50. Initiatives entreprises
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 51. Apprendre avec la nature
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 52. Comprendre l'alimentation en cuisinant
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 53. Diminution du temps libre
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 54. Accès limité au dehors
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 55. Les enfants coupés du monde
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 56. Jeu libre extérieur
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 57. Bien-être au contact du vivant
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 58. Augmentation de troubles
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 59. Effets psychologiques
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 60. Actions essentielles à la reconnexion à notre alimentation
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleur sur Photoshop.

Figure 61. L'école comme outil de transition
Photographie issue du site :
Thu-Huong Ha, « Inside the world's best kindergarten », *ideas.ted.com*, publié le 23 avril 2015, consulté le 18 février 2026.

Figure 62. L'école structurée
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 63. Trajet de l'école
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 64. Décalage important
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 65. Lieu fermé
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 66. Salle de classe rigide
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 67. Contraintes
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 68. Environnement adapté à l'enfant
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 69. Environnement interractif
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 70. Ouverture vers l'extérieur
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 71. Localisation
Image issue du site :
« Cartes du Japon », *Kanpai*, publié en 2026, consulté le 19 mai 2026,
https://www.kanpai.fr/cartes-japon

Figure 72. Contexte territorial
Capture d'écran issue de Google Earth et mise en couleurs sur Photoshop.

Figure 73. Typologie du bâtiment
Plan mis en couleurs sur Photoshop et issu du site :
« Fuji Kindergarten planta », *wikiarquiitectura*, consulté le 19 mai 2026,
https://fr.wikiarquitectura.com/fuji-kindergarten-planta-2/

Figure 74. Espace ouvert
Coupe mise en couleurs sur Photoshop et issue du site :
« Fuji Kindergarten sec 3 », *wikiarquiitectura*, consulté le 19 mai 2026,
https://fr.wikiarquitectura.com/fuji-kindergarten-sec-3-2/

Figure 75. Parcourir en boucle
Photographie issue du site :
Samurai, « Fuji », *kashiwasato*, consulté le 19 mai 2026,
https://kashiwasato.com/project/6825

Figure 76. Contact direct avec l'extérieur
Photographie issue du site :
Samurai, « Fuji », *kashiwasato*, consulté le 19 mai 2026,
https://kashiwasato.com/project/6825

Figure 77. Continuité entre la classe et la cour
Photographie issue du site :
Samurai, « Fuji », *kashiwasato*, consulté le 19 mai 2026,
https://kashiwasato.com/project/6825

Figure 78. Salle de classe
Photographie issue du site :
Tezuka Architects, « Fuji Kindergarten », *ArchiTonic*, consulté le 19 mai 2026,
https://www.architonic.com/fr/pr/fuji-kindergarten/5100019/

Figure 79. Espace flexible
Photographie issue du site :
Tezuka Architects, « Fuji Kindergarten », *ArchiTonic*, consulté le 19 mai 2026,
https://www.architonic.com/fr/pr/fuji-kindergarten/5100019/

Figure 80. Espace ouvert
Photographie issue du site :
« À Tokyo, on teste l'école « libre » du futur », *Japanization*, publié le 12 mars 2017, consulté le 19 mai 2026,
https://japanization.org/a-tokyo-on-teste-lecole-libre-du-futur/

Figure 81. Repas pour tous
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 82. Découverte d'aliments
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 83. Cadres organisés
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 84. Conditions de repas
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 85. Projets bio
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 86. Bâtiments économes
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 87. Réduire l'impact environnemental
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 88. Consommation excessive
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 89. Localisation
Image issue du site :
« Fichier:Belgique vierge.svg », *Wikimédia Commons*, publié le 10 novembre 2023, consulté le 25 mai 2026,
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Belgique_vierge.svg?uselang=fr

Figure 90. Contexte territorial
Capture d'écran issue de Google Earth et mise en couleurs sur Photoshop.

Figure 91. Transition progressive des bois vers l'école
Photographies personnelles prises à L'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

Figure 92. Madeleine de Biolley
Photographie issue du site :
« L'équipe pédagogique », *L'École à Ciel Ouvert*, consulté le 25 mai 2026,
https://ecole-acielouvert.be/notre-ecole/#equipe

Figure 93. Vues et cadrages vers le payage
Photographies personnelles prises à L'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

Figure 94. Relation à l'extérieur
Plan personnel réalisé à la main sur place et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 95. Rapport intérieur / extérieur
Photographies personnelles prises à L'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

Figure 96. Continuité intérieure / extérieure
Coupe personnelle réalisée à la main sur place et mise en couleurs sur Photoshop.

Figure 97. Hiérarchie des espaces
Plan personnel réalisé à la main sur place et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 98. Salle de déchausse
Photographie personnelle prise à L'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

Figure 99. Cercle de parole
Photographie personnelle prise à L'École à Ciel Ouvert le 13 mars 2026.

Figure 100. Salle de classe
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 101. Apprentissage actif
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 102. Apprendre en trois dimensions
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 103. Développement de compétences
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 104. Apprendre autrement
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 105. Espace éducatif à part entière
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 106. Responsabilité naturelle
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 107. Potager scolaire
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 108. Écomusée de la Bintinais
Photographie personnelle prise à l'Écomusée de la Bintinais le 26 avril 2025.

Figure 109. Localisation
Image issue du site :
« Carte de France vierge en PDF. Départements + régions », *Ville.fr*, consulté le 14 mars 2026,
https://www.villes.fr/carte-france-vierge/

Figure 110. Berges de l'Ille
Photographie personnelle prise aux berges de l'Ille, le 13 septembre 2025.

Figure 111. Berges de la Vilaine ouest
Photographie personnelle prise aux berges de la Vilaine ouest, le 13 septembre 2025.

Figure 112. Berges de la Vilaine est
Photographie personnelle prise aux berges de la Vilaine est, le 13 septembre 2025.

Figure 113. Trame verte et bleue de Rennes
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 114. Ludovic Brossard
Photographie issue du site :
« Ludovic BROSSARD », *Rennes Métropole*, consulté le 25 mai 2026,
https://metropole.rennes.fr/annuaire-des-elus/ludovic-brossard/

Figure 115. Gaëlle Rougier
Photographie issue du site :
« Gaëlle ROUGIER », *Rennes Métropole*, consulté le 25 mai 2026,
https://metropole.rennes.fr/annuaire-des-elus/gaelle-rougier/

Figure 116. Visite à l'Écocentre de la Taupinais
Photographie issue du site :
Fleur Gueutier, « Écocentre de la Taupinais - Prenez le chemin de la nature », *Rennes Ville et Métropole*, publié le 3 avril 2026, consulté le 20 mai 20206,
https://ici.rennes.fr/actualites/2026-04-02-ecocentre-de-la-taupinais-prenez-le-chemin-de-la-nature/

Figure 117. Plan local d'éducation à la nature
Image issue du pdf partagé par Yves Marais:
Ville de Rennes, « Éduquer À la nature, PAR et DANS la nature et POUR la nature », *S'épanouir dehors*, Août 2025, pp. 8-9.

Figure 118. Les intentions éducatives
Image issue du pdf partagé par Yves Marais:
Ville de Rennes, « Plan local d'éducation nature : les intentions éducatives », *S'épanouir dehors*, Août 2025, pp. 18-19.

Figure 119. Nicolas Gauvain
Photographie issue du site :
Linkedin, *Nicolas Gauvain*, consulté le 25 mai 2026,
https://www.linkedin.com/in/nicolas-gauvain-a505a124/

Figure 120. Carine Chenel
Photographie issue du site :
Linkedin, *Carine Chenel*, consulté le 25 mai 2026,
https://www.linkedin.com/in/carine-chenel-38bb6b198/

Figure 121. Découverte de la nature
Photographie issue du site :
« Écocentre de la Taupinais », *Rennes Ville et Métropole*, publié le 9 juillet 2025, consulté le 20 mai 20206,
https://environnement-sante.metropole.rennes.fr/ecocentre-de-la-taupinais/

Figure 122. Ecole de cuisine municipale de Rennes
Photographie issue du site :
Claire Cosson, « Pourquoi Rennes ouvre-t-elle une école de cuisine municipale ? », *Zepros*, publié le 8 juin 2023, consulté le 20 mai 20206,
https://environnement-sante.metropole.rennes.fr/ecocentre-de-la-taupinais/

Figure 123. Camille Matwijiw
Photographie issue du site :
Linkedin, *Camille Matwijiw*, consulté le 25 mai 2026,
https://www.linkedin.com/in/camillematwijiw/

Figure 124. Relation nature-ville
Photographie personnelle prise aux Prairies Saint-Martin le 26 avril 2025.

Figure 125. Des espaces isolés
Photographie personnelle prise aux Prairies Saint-Martin le 26 avril 2025.

Figure 126. Ferme du GAEC
Photographie personnelle prise à la Ferme du GAEC le 14 mars 2026.

Figure 127. Fermes et terres agricoles de Rennes
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 128. Se balader
Photographie personnelle prise au Parc des Gayeulles le 14 mars 2026.

Figure 129. Etendue ensoleillée
Photographie personnelle prise au Parc des Gayeulles le 14 mars 2026.

Figure 130. Ferme des Basses Gayeulles
Photographie personnelle prise au Parc des Gayeulles le 14 mars 2026.

Figure 131. Éco-pâturage
Photographie personnelle prise au Parc du Landry le 26 avril 2025.

Figure 132. Immersion
Photographie personnelle prise au Parc du Landry le 26 avril 2025.

Figure 133. Jardin ou(Vert)
Photographie personnelle prise au Parc du Landry le 26 avril 2025.

Figure 134. Marcher
Photographie personnelle prise au Parc du Beauregard-Quincé, le 12 septembre 2025.

Figure 135. Aire de jeux
Photographie personnelle prise au Parc du Beauregard-Quincé, le 12 septembre 2025.

Figure 136. Ferme de Quincé
Photographie personnelle prise à la Ferme de Quincé, le 12 septembre 2025.

Figure 137. Potager
Photographie personnelle prise à l'Écocentre, le 12 septembre 2025.

Figure 138. Écocentre
Photographie personnelle prise à l'Écocentre, le 27 avril 2025.

Figure 139. Jardin des Mille Pas
Photographie personnelle prise au Jardin des Mille Pas, le 12 septembre 2025.

Figure 140. Écomusée
Photographie personnelle prise à l'Écomusée, le 26 avril 2025.

Figure 141. Du territoire au site
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 142. Éco-pâturage de l'Écomusée de la Bintinais
Photographie personnelle prise à l'Écomusée, le 26 avril 2025.

Figure 143. Fermes et terres agricoles de Rennes
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 144. Balade à la Taupinais
Photographie personnelle prise à l'Écocentre, le 27 avril 2025.

Figure 145. Maillage vert de Rennes
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 146. Maillage scolaire de Rennes
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 147. Trois sites d'implantation possible
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 148. Continuités végétales et biologiques
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 149. Les Prairies Saint-Martin
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 150. Relation entrelacée
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 151. Masse verte forestière
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 152. Le Parc des Gayeulles
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 153. Proposition d'une relation en face à face
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 154. Espace vert de quartier
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 155. Le Parc du Landry
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 156. Proposition d'une relation en tangence entre deux continuités végétales
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 157. Les Prairies Saint-Martin
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 158. Cheminement
Photographie personnelle prise aux Prairies Saint-Martin le 14 mars 2026.

Figure 159. Paysage vivant
Photographie personnelle prise aux Prairies Saint-Martin le 14 mars 2026.

Figure 160. Relation entrelacée
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 161. L'école comme paysage habité
Photo de maquette prise le 25 mai 2026.

Figure 162. Réaménagement des Prairies Saint-Martin
Photographies issues du site :
« Rennes : Prairies St-Martin », *BASE*, consulté le 3 mars 2025, https://www.baseland.fr/projets/rennes-prairies-st-martin/

Figure 163. Organisation spatiale
Image issue du site :
« Histoire des prairies », GAEC du canal Saint-Martin, consulté le 12 octobre 2026, https://gaecducanalsaintmartin.wordpress.com/notre-histoire/a-propos/

Figure 164. Promenade aux Prairies-Martin
Photographie personnelle prise aux Prairies Saint-Martin le 14 mars 2026.

Figure 165. Jardin du GAEC
Photographie personnelle prise à la Ferme du GAEC, le 14 mars 2026.

Figure 166. Hypothèses d'implantation
Plan personnel réalisé sur Photoshop.

Figure 167. Points d'observation
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 168. Explorer les milieux
Photographies personnelles prises aux Prairies Saint-Martin le 14 mars 2026.

Figure 169. Points d'observation
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 170. Explorer les milieux
Photographies personnelles prises aux Prairies Saint-Martin le 14 mars 2026.

Figure 171. Présence d'eau
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 172. Présence de masse boisée
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 173. Creux d'un cours d'eau
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 174. Lignes naturelles
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 175. Espace commun
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 176. Relation proche et intriquée
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 177. Coeur paysager commun
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 178. Forme protectrice
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 179. Reconsidération des limites
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 180. Penser les espaces extérieurs
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 181. Etude de l'ensoleillement au solstice d'hiver
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 182. Penser les espaces intérieurs
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 183. De la terre à l'assiette
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 184. Cheminement vers les salles d'apprentissage
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 185. Une relation dessinée
Plan et coupe personnels réalisés à la main.

Figure 186. Structure centrifuge
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 187. Educational Area of Exhibition
Photographie issue du site :
Susanna Moreira, « Educational Area of the Exhibition 'A River does not Exist Alone' / Estudio Flume », *ArchDaily*, publié le 23 octobre 2025, consulté le 14 novembre 2025, *https://www.archdaily.com/1035308/educational-area-of-the-exhibition-a-river-does-not-exist-alone-estudio-flume*

Figure 188. Principe de moisage
Dessin personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 189. Une architecture ouverte et traversante
Plan personnel réalisé à la main.

Figure 190. Niveaux de planchers
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 191. Orientation du regard et flexibilité
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 192. Lieux complémentaires d'apprentissage
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 193. Passsage habité et multifonctionnel
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 194. Forêt-jardin
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 195. Centre vivant de l'école
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 196. La serre
Plan et coupe personnels réalisés à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 197. L'atelier culinaire
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 198. La salle de restauation et l'espace de tri
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 199. Sisal Livos
Photographie issue du site :
« Sisal LIVOS, col naturel , rouleau 4.00 m », *St Maclou*, consulté le 15 mars 2026, https://www.saint-maclou.com/produit/sisal-livos-col-naturel-rouleau-4-00-m-007616-00030

Figure 200. Parquet massif
Photographie issue du site :
« Parquet massif MERBAU 120, merbau marron foncé, verni, larg. 12.00 cm », *St Maclou*, consulté le 15 mars 2026, https://www.saint-maclou.com/produit/parquet-massif-merbau-120-merbau-marron-fonce-verni-larg-12-00-cm-091474-00001

Figure 201. Matérialité des sols
Plan personnel réalisé à la main et mis en couleurs sur Photoshop.

Figure 202. Carrelage Halley
Photographie issue du site :
« Carrelage HALLEY beige, aspect pierre, dim 60 x 60 cm », *St Maclou*, consulté le 15 mars 2026, https://www.saint-maclou.com/produit/carrelage-halley-beige-aspect-pierre-beige-dim-60-00-x-60-00-cm-003061-06061

Figure 203. Carrelage Aspen Pierre
Photographie issue du site :
« Carrelage ASPEN PIERRE BALI MULTICOLORE, aspect pierre, dim 30 x 60 cm », *St Maclou*, consulté le 15 mars 2026, https://www.saint-maclou.com/produit/carrelage-aspen-pierre-bali-multicolore-aspect-pierre-multicolore-dim-60-00-x-30-00-cm-002791-03060

Figure 204. Carrelage Montana Lisse
Photographie issue du site :
« Carrelage MONTANA LISSE beige, aspect bois, dim 30 x 120 cm », *St Maclou*, consulté le 15 mars 2026, https://www.saint-maclou.com/produit/carrelage-montana-lisse-aspect-bois-beige-dim-30-00-x-120-00-cm-040064-03012

Figure 205. Du lieu de vie culinaire à la salle d'apprentissage
Plan personnel réalisé à la main.

Figure 206. Habiter les lieux de vie
Coupe personnelle réalisé à la main.

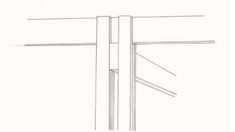
Figure 207. Concrétiser l'école durable et participative
Photographies personnelles de la maquette du 25 mai 2026.

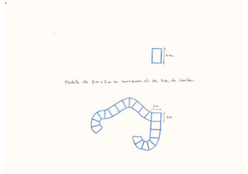
Annexes

Ambiances

Références structurelles

Etude de référence structurelle





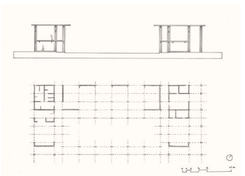
Echelle du bâti - Structurer l'espace

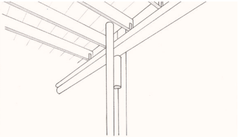
S'inspirer des oeuvres existantes

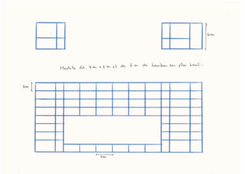
Espace éducatif de l'exposition « Une rivière n'existe pas seule » / Estudio Flume / Bélem, Brésil / 2025.

Etude de référence structurelle
LARCT 2211 - Lilou Bal - 19.11.2025

Etude de référence structurelle







Echelle du bâti - Structurer l'espace

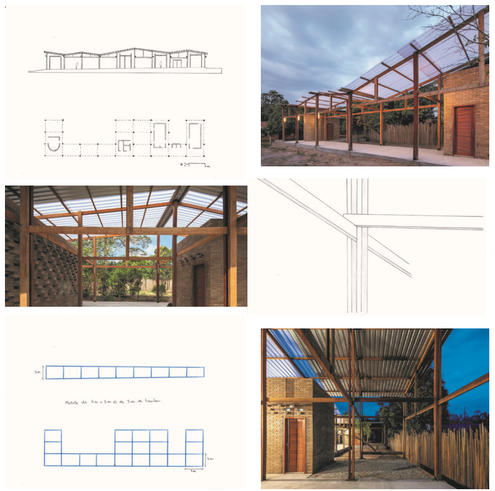
S'inspirer des oeuvres existantes

Centre de référence des Babassu Harvesters / Estudio Flume / Victoria Do Mearim, Brésil / 2022.

Etude de référence structurelle
LARCT 2211 - Lilou Bal - 19.11.2025

Projet : Parc des Gayeulles

Etude de référence structurelle

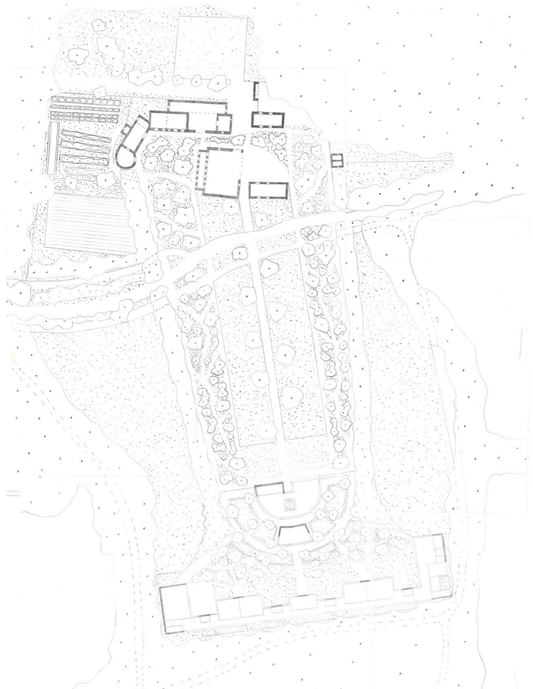


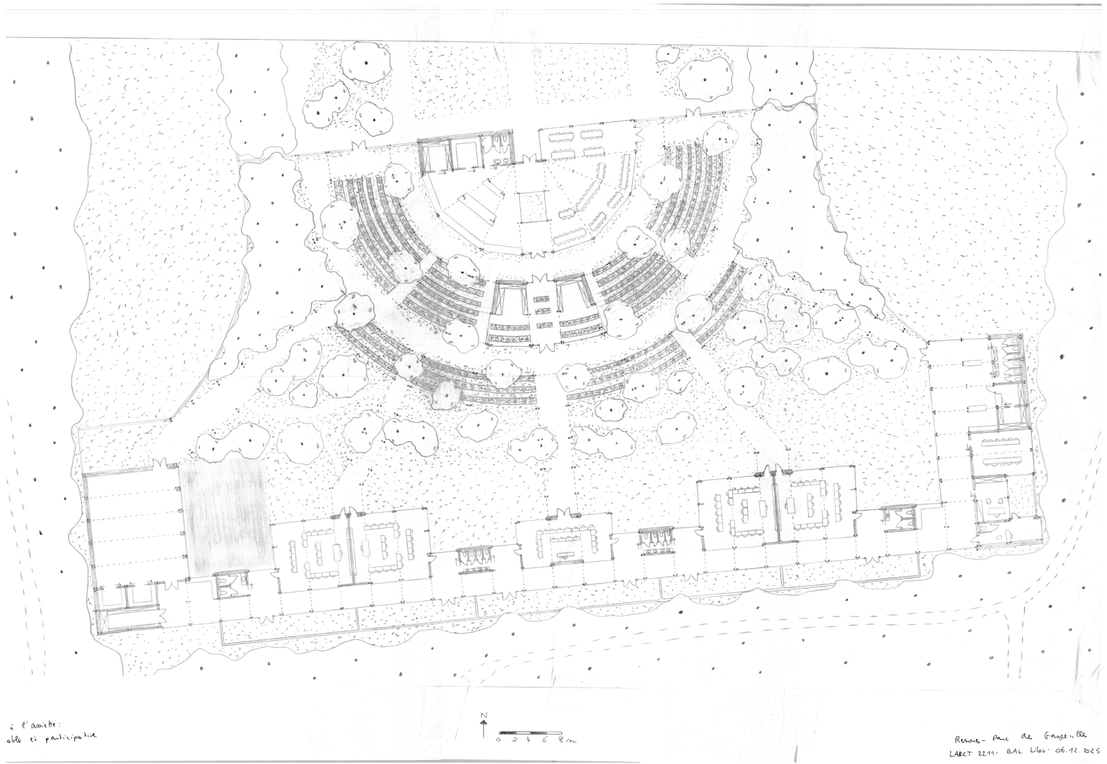
Echelle du bâti - Structurer l'espace

S'inspirer des oeuvres existantes

Centre communautaire Las Tejedoras / Natura Fedura, studio BAMA / Chongon, Guayaquil / 2022.

Etude de référence structurelle
LARCT 2211 - Lilou Bal - 19.11.2025





N
0 2 4 6 8 m

Comparaison des trois projets élaborés en décembre 2025

Prairies Saint-Martin

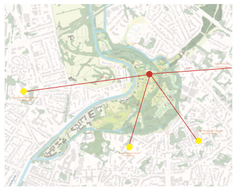
Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Manque local en offre scolaire élémentaire	+ favorable « 4 écoles à environ 726 m »	++ très favorable « 2 écoles à environ 995 m »	0 neutre « 5 écoles à environ 738 m »

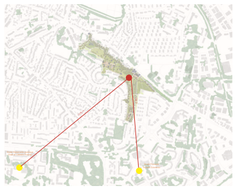
Manque local en offre scolaire élémentaire

Là où l'école manque, c'est souvent où l'enfant manque d'espace



Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles



Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Proximité d'une école maternelle	0 neutre « 4 écoles à environ 726 m »	- - très défavorable « 1 écoles à environ 950 m »	- limite « 2 écoles à environ 892 m »

Proximité d'une école maternelle

Une école devient territoire familial quand les trajets se rassemblent

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Densité du quartier	+ favorable « 63 % de bâti »	- limite « 32 % de surface de bâti »	+ + très favorable « 69 % de surface bâti »

Densité du quartier

En dialogue avec les habitants

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Type d'habitat environnant	+ + très favorable « quartier mixte : diversité sociale favorable au projet »	+ favorable « quartier principalement d'immeubles : bassin d'élèves important »	+ favorable « quartier principalement pavillonaire : chemin doux »

Type d'habitat environnant

Le voisinnage dessine l'enfance qui passera devant la grille

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Accès piéton sécurisé	+ + très favorable « cheminement piéton important »	+ favorable « cheminement piéton important et à proximité de routes »	+ + très favorable « cheminement piéton important »

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Relation à une ferme existante	+ + très favorable « association GAEC : potager, prairies »	+ + très favorable « ferme des Gayeulles : potager, prairies »	+ + très favorable « association Jardin(ou)vert : potager, prairies »

Accès piéton sécurisé

Un enfant doit pouvoir atteindre l'école en confiance, pas en vigilance.

Relation à une ferme existante

Le vivant n'est pas un décor, c'est un voisin indispensable

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Présence d'un grand espace vert	+ favorable « environ 291 000 m2 de surface verte du parc »	+ + favorable « environ 1 850 000 m2 de surface verte du parc »	0 neutre « environ 60 000 m2 de surface verte du parc »

Prairies Saint-Martin

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Type de sol	- - très défavorable « sols hydromorphes profonds des larges vallées »	- limite « sols faiblement argilluviés et hydromorphes »	- limite « sols faiblement argilluviés et hydromorphes »

Parc des Gayeulles

Présence d'un grand espace vert

Le parc, c'est la première salle de classe

Type de sol

On ne construit pas pareil sur une terre qui retient l'eau ou qui respire

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Intention paysagère	+ « très favorable « A la rencontre entre des continuités végétales et biologiques - de la ceinture verte au centre de la ville »	+ favorable « Deux clairières qui se répondent - une masse végétale coupée de la ville »	0 neutre « A la tangence entre deux continuités végétales - deux couvées présentes uniquement au sein du parc »

Intention paysagère

L'école participant au paysage

Prairies Saint-Martin

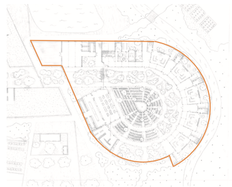
Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Relation à la ferme	+ + très favorable « relation en noeud - 11 m de distance »	+ favorable « relation en face à face - 106 m de distance »	0 neutre « relation en continuité - 254 m de distance »

Relation à la ferme

L'école devient ferme quand la distance disparaît



Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Superficie école	+ + très favorable « superficie de environ 6 400 m2 »	+ + très favorable « superficie de environ 6 000 m2 »	+ + très favorable « superficie de environ 6 348 m2 »

Superficie école

Place de l'école

Prairies Saint-Martin

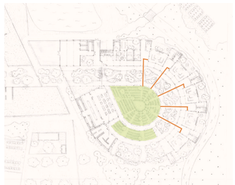
Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Superficie centre de la ferme	+ favorable « superficie de 13 500 m2 »	+ + très favorable « superficie de 4 900 m2 »	0 neutre « superficie de 2 437 m2 »

Superficie centre de la ferme

Place de la ferme



Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Relation au potager	+ favorable « superficie de 254 m2 et distant au de 23 m des classes »	+ + très favorable « superficie de 310 m2 et distant de 22 m des classes »	0 neutre « superficie de 192 m2 et distant de 9 m des classes »

Relation au potager

Le potager est le centre vivant autour duquel tout se raconte

Prairies Saint-Martin

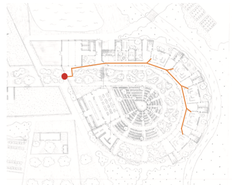
Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Relation aux animaux	0 neutre « superficie de 2 184 m2 de prairies »	+ + favorable « superficie de 8 304 m2 de prairies »	+ favorable « superficie de 4 244 m2 de prairies »

Relation aux animaux

Les animaux porteurs de bien-être



Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Scénario d'arrivée des enfants	+ favorable « passage de l'entrée à la forêt-jardin, au couloir commun »	+ + très favorable « passage de l'entrée au potager, à la forêt-jardin, au couloir commun »	0 neutre « passage de l'entrée au couloir commun »

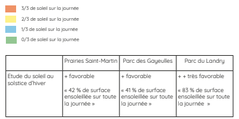
Scénario d'arrivée des enfants

Le chemin du matin est une initiation

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

Parc du Landry

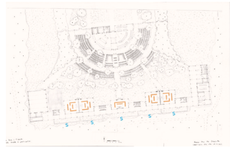


	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Etude du soleil au solstice d'hiver	+ favorable « 42 % de surface ensoleillée sur toute la journée »	+ favorable « 41 % de surface ensoleillée sur toute la journée »	+ + très favorable « 83 % de surface ensoleillée sur toute la journée »

Etude du soleil au solstice d'hiver

Le soleil dessine le potager

Prairies Saint-Martin



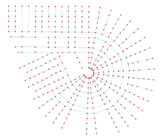
Parc des Gayeulles

Parc du Landry

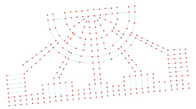
	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Orientation et disposition des classes	+ favorable + orientation principalement est - disposition en L +	+ favorable + orientation sud atténuée par les arbres - disposition en L et rangées +	+ favorable + orientation nord-est - disposition en U et rangées +

Orientation et disposition des classes

Une classe unie et solidaire



Prairies Saint-Martin



Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Structure	+ + très favorable + une seule unité +	+ favorable + liaison entre deux entités +	0 neutre + répétition de structure +

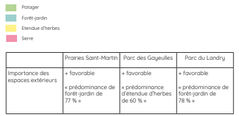
Structure

La structure relie paysage et classe

Prairies Saint-Martin

Parc des Gayeulles

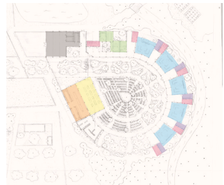
Parc du Landry



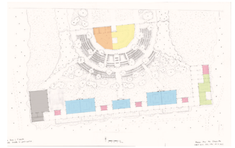
	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Importance des espaces extérieurs	+ favorable + prédominance de forêt-jardin de 77 % +	+ favorable + prédominance d'étendue d'herbes de 60 % +	+ favorable + prédominance de forêt-jardin de 78 % +

Importance des espaces extérieurs

La place du jardin

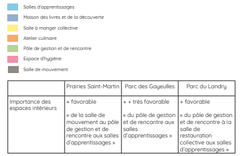


Prairies Saint-Martin



Parc des Gayeulles

Parc du Landry

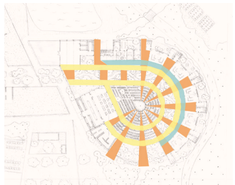


	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Importance des espaces intérieurs	+ favorable + de la salle de mouvement au pôle de gestion et de rencontre aux salles d'apprentissages +	+ + très favorable + du pôle de gestion et de rencontre aux salles d'apprentissages +	+ favorable + du pôle de gestion et de rencontre à la salle de restauration collective aux salles d'apprentissages +

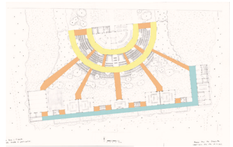
Importance des espaces intérieurs

La place du bâti

2. Projet - B. Architecture



Prairies Saint-Martin



Parc des Gayeulles

Parc du Landry

	Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
Circulation	+ + très favorable « les circulations se superposent»	+ favorable « les circulations se juxtaposent »	+ favorable « les circulations s'entremêlent »

Circulation

Se balader au coeur du jardin

Comparaison

Critères			Prairies Saint-Martin	Parc des Gayeulles	Parc du Landry
1. Contexte	A. Environnement urbain	Manque local en offre scolaire élémentaire	+	+ +	0
		Proximité d'une école maternelle	0	- -	-
		Densité du quartier	+	-	+ +
		Type d'habitat environnant	+ +	+	+
	B. Mobilités	Accès piéton sécurisé	+ +	+	+ +
	C. Paysage et écologie	Relation à une ferme existante	+ +	+ +	+ +
		Présence d'un grand espace vert	+	+ +	0
		Type de sol	- -	-	-
	D. Avis	Avis de professionnels externes	+ +	+ +	+ +
2. Projet	A. Implantation	Intention paysagère	+ +	+	0
		Relation à la ferme	+ +	+	0
		Superficie école	++	++	++
		Superficie centre de la ferme	+	+ +	0
		Relation au potager	+	+ +	0
		Relation aux animaux	0	+ +	+
		Scénario d'arrivée des enfants	+	+ +	0
	B. Architecture	Étude du soleil	+	+	+ +
		Orientation et disposition des classes	+	+	+
		Structure	+ +	+	0
		Importance des espaces extérieurs	+	+	+
		Importance des espaces intérieurs	+	+ +	+
		Circulation	+ +	+	+

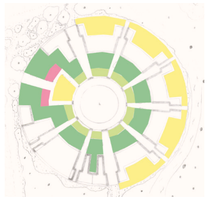
Synthèse

Chaque critère a son importance

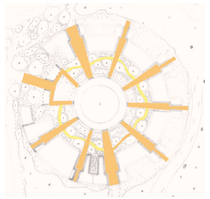
Évolution de la conception de l'école aux Prairies Saint-Martin

21.10.2025

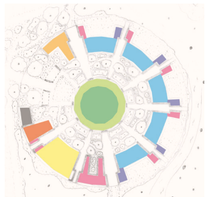
A la rencontre des coulées vertes



Fonctions extérieures

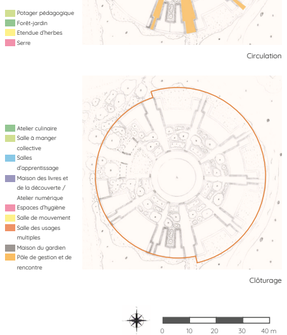


Circulation



Fonctions intérieures

Clôturage

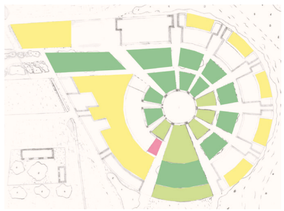


Echelle de la parcelle - Organiser les usages et les espaces

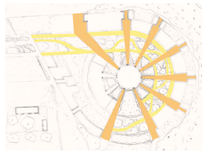
Un espace d'apprentissage ouvert sur le vivant

05.11.2025

A la rencontre des coulées vertes

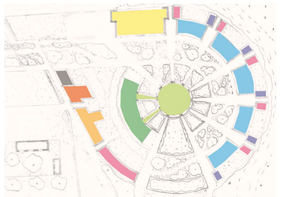


Fonctions extérieures



Circulation

Clôturage

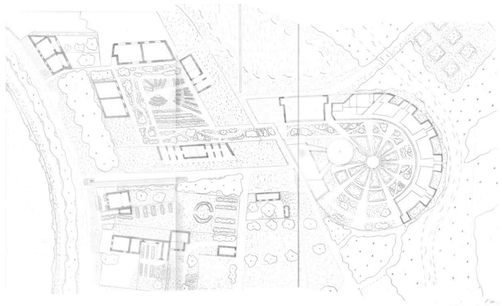


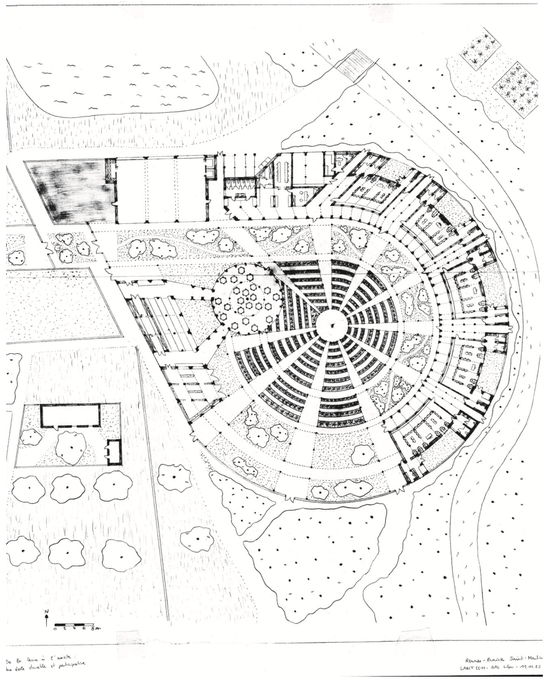
Fonctions intérieures

Echelle de la parcelle - Organiser les usages et les espaces

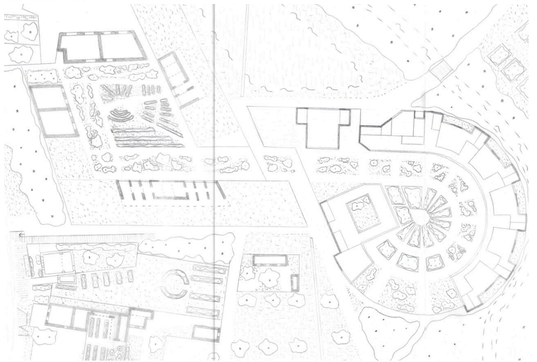
Un espace d'apprentissage ouvert sur le vivant

18.11.2025

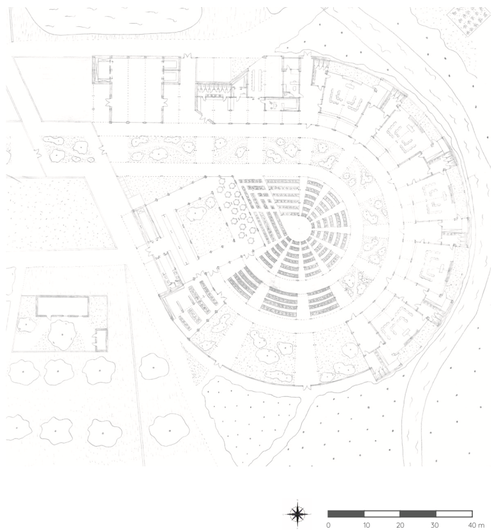




02.12.2025

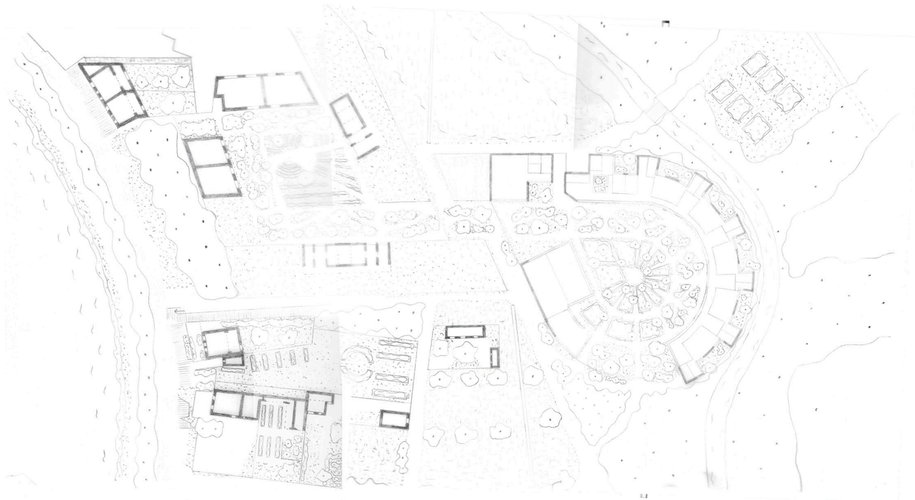


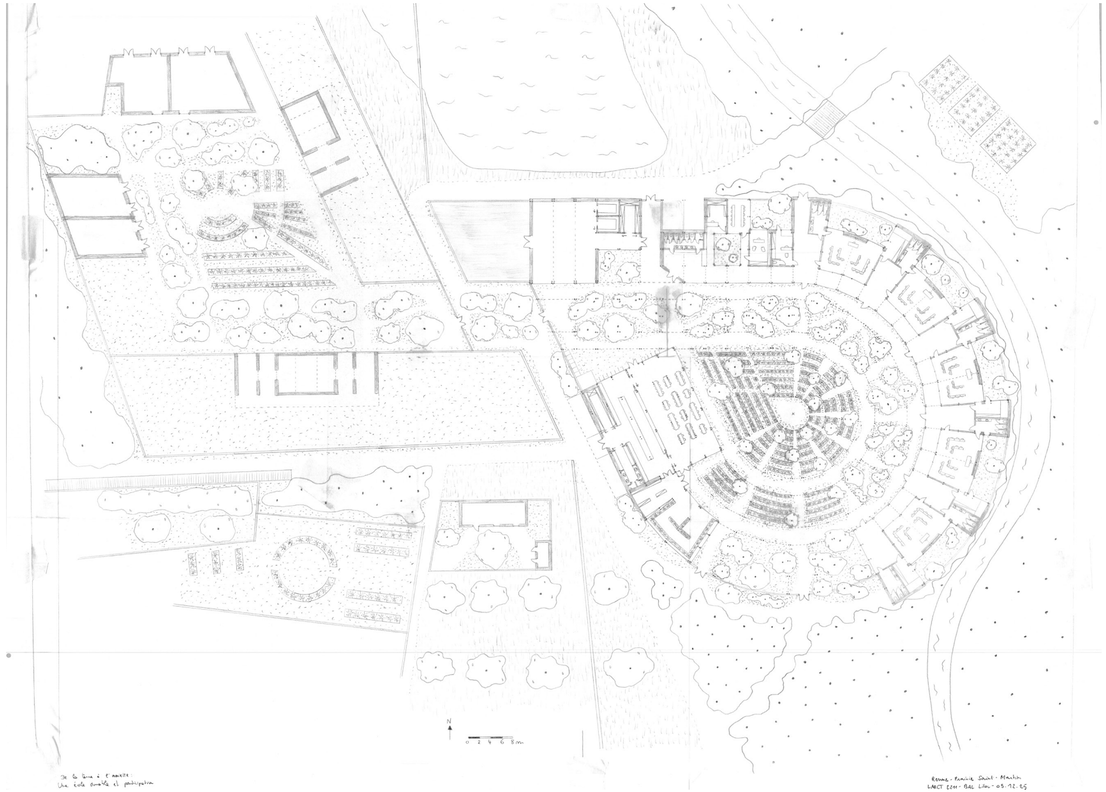
A la rencontre des continuités végétales et biologiques



Echelle du bâti - Structurer l'espace

16.12.2025





Merci pour votre lecture,

Que cette réflexion continue d'ouvrir des regards sensibles

sur le monde vivant qui nous entoure.

Concevoir avec Passion,
c'est déjà commencer à transformer le monde