



LIVRET DE PRÉCONISATIONS

## Intégration de l'approche One Health - Une seule santé aux cours Oasis

**PROPOSÉ PAR**

L'équipe Oasi'Santé



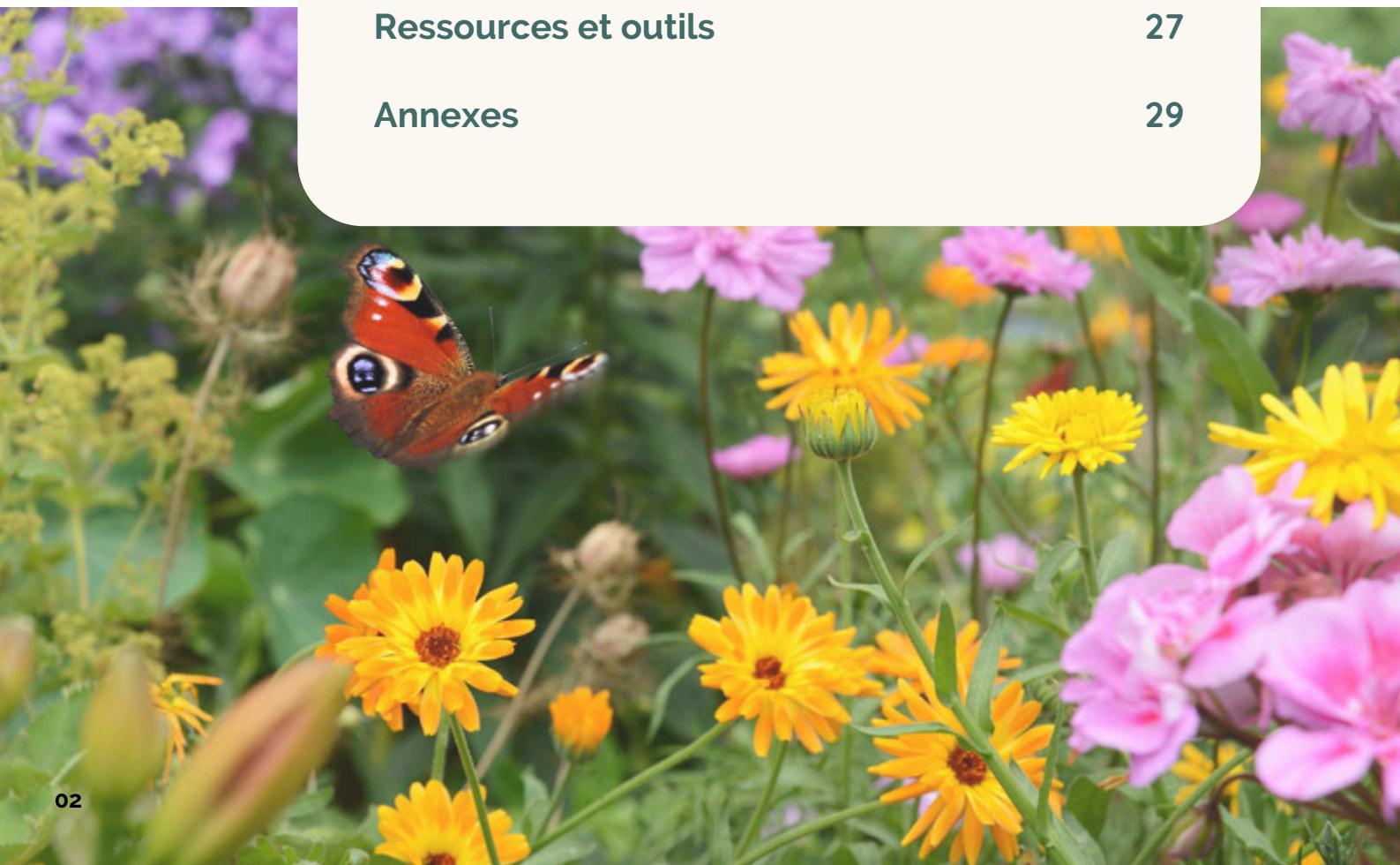
**COMMANDITÉ PAR**

Ville et Eurométropole  
de Strasbourg

**Strasbourg.eu**  
eurométropole

# Sommaire

<b>Contexte</b>	<b>03</b>
<b>Méthodologie</b>	<b>07</b>
<b>Préparer la concertation</b>	<b>09</b>
<b>La concertation</b>	<b>11</b>
<b>Aménager la cour</b>	<b>15</b>
<b>En fin de chantier</b>	<b>19</b>
<b>Pérenniser la démarche</b>	<b>21</b>
<b>Conclusion</b>	<b>26</b>
<b>Ressources et outils</b>	<b>27</b>
<b>Annexes</b>	<b>29</b>



# Contexte

## Le projet des cours Oasis

Dans un contexte de réchauffement climatique, les épisodes de canicule sont appelés à devenir plus fréquents, plus intenses et plus prolongés dans les années à venir. Ces phénomènes touchent particulièrement les zones urbaines, où les îlots de chaleur, amplifiés par l'omniprésence des surfaces bitumées, exacerbent les températures ressenties. Les cours d'écoles, majoritairement bétonnées, jouent un rôle significatif dans l'aggravation de cet effet.

En 2020, la Ville de Strasbourg a lancé le projet **cours Oasis**, visant à transformer les cours d'écoles et des Établissements d'Accueil des Jeunes Enfants (EAJE) en espaces durables, résilients et favorables au bien-être. La Ville compte 116 écoles, réparties entre 61 écoles maternelles et 55 écoles élémentaires, ainsi que 22 EAJE. Son ambition est d'engager deux tiers de ces établissements dans un processus de transformation d'ici 2026.

Piloté par la Direction de l'Enfance et de l'Éducation (DEE), en collaboration avec la Direction des Espaces Publics et Naturels (DEPN) et accompagné par l'association ECO-Conseil pour les concertations, ce projet s'articule autour d'actions structurantes :

- Végétalisation : rafraîchir l'air, améliorer le bien-être et favoriser la biodiversité ;
- Création d'ombre : plantation d'arbres ou installation de structures telles que des pergolas ;
- Déminéralisation des sols : remplacement de l'enrobé imperméable par des matériaux drainants et naturels ;
- Gestion durable de l'eau : infiltration des eaux pluviales et installation de récupérateurs pour limiter l'usage d'eau potable.

Ces aménagements s'intègrent pleinement dans une démarche pédagogique, invitant les écoles à exploiter les multiples usages d'une cour végétalisée, tout en abordant les quatre thématiques suivantes : activités physiques, éducation à la nature, égalité filles/garçons, et culture/créativité.

## Le projet URBACT “One Health 4 Cities”

En parallèle, l'Eurométropole de Strasbourg s'inscrit dans le projet européen URBACT : « **One Health 4 Cities** », initié en 2023 et coordonné par la Ville de Lyon. Ce projet vise à intégrer l'approche « One Health – Une seule santé » — une vision liant santé humaine, animale et végétale — dans les politiques urbaines des villes partenaires : Kuopio et Lahti (Finlande), Suceava (Roumanie), Loulé (Portugal), Munich (Allemagne), Benissa (Espagne) et Elefsina (Grèce).

Grâce à son engagement en santé environnementale, notamment à travers son Contrat Local de Santé (CLS), Strasbourg joue un rôle clé dans la co-construction de plans d'actions visant à aborder globalement les enjeux de santé, de biodiversité et de résilience climatique.



Le projet URBACT, qui s'étend jusqu'en décembre 2025, s'articule autour de trois axes développés par le groupe local de l'Eurométropole de Strasbourg :

- Sensibilisation : développer une culture commune autour de l'approche « One Health – Une seule santé » ;
- Aménagement : matérialiser des projets « One Health – Une seule santé » sur le territoire ;
- Études : approfondir la connaissance des interactions « One Health – Une seule santé » sur le territoire.

Bien que cohérentes avec l'approche « One Health – Une seule santé », les cours Oasis n'intègrent actuellement que peu ou pas la dimension de santé environnementale lors des concertations et des projets de transformation.



## Les liens entre cours Oasis et l'approche « One Health - Une seule santé »

Grâce aux travaux de Clémence Pouclet, éco-conseillère et formatrice en santé environnementale, plusieurs opportunités et impacts des cours Oasis dans l'approche « One Health – Une seule santé » ont d'ores et déjà été identifiées :

- Amélioration de la santé des enfants et des équipes pédagogiques grâce à une végétalisation renforcée, qui limite les effets de la chaleur, du bruit, l'exposition à la lumière artificielle, aux émissions polluantes des sols synthétiques et ont des effets positifs sur le microbiote et la santé mentale ;
- Contribution à la biodiversité animale en limitant son effondrement, en luttant contre les zoonoses, en réduisant les impacts de la pollution sonore et lumineuse sur la faune, et en offrant des espaces urbains accueillants pour les espèces locales ;
- Renforcement de la résilience et la résistance des végétaux grâce à une gestion durable des eaux pluviales et à une végétalisation adaptée.

Les cours Oasis, repensées avec l'approche « One Health – Une seule santé », peuvent devenir des exemples concrets de l'intégration de la santé humaine, animale et végétale dans les espaces urbains, pour un avenir plus durable et une meilleure mobilisation de toutes les parties prenantes.

Ce livret de préconisations a donc pour objectif de fournir des recommandations concrètes pour enrichir la démarche actuelle des cours Oasis selon l'approche « One Health – Une seule santé », en tant qu'espaces favorisant l'interconnexion entre la santé humaine, animale et végétale. Il vise également à encourager des pratiques durables et collaboratives, en impliquant activement les parties prenantes dans la démarche.

# Zoom sur : L'urbanisme favorable à la santé

## La notion de services écosystémiques

Elle repose sur trois éléments fondamentaux : la fonction, l'usage et le bénéfice. Si l'un de ces éléments fait défaut, le service ne peut être pleinement assuré. Cette approche constitue le socle de la méthode visant à caractériser et évaluer l'influence des espaces végétalisés urbains sur la santé.

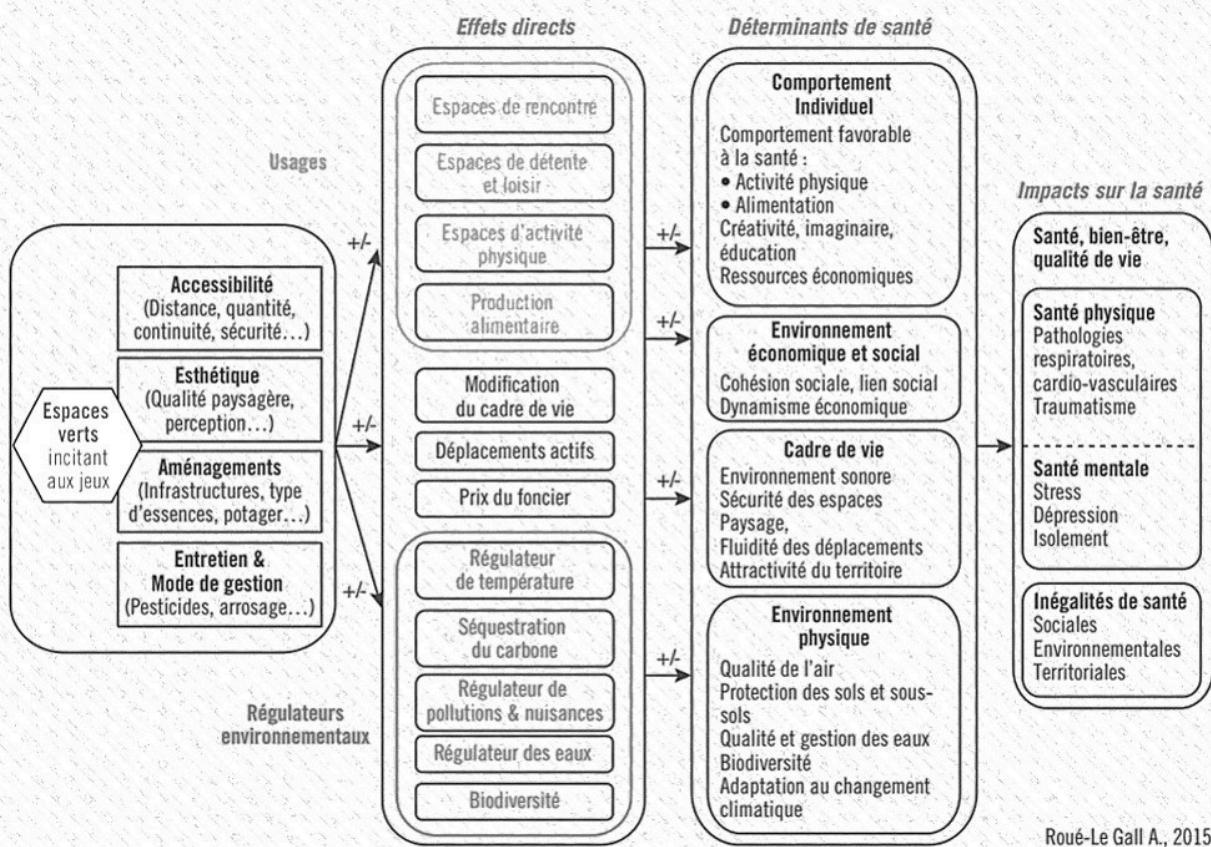
En effet, la simple présence d'espaces végétalisés ne suffit pas à garantir des bénéfices. Ces espaces doivent être considérés comme de véritables écosystèmes, dont le bon fonctionnement (biodiversité, qualité des sols, etc.) est essentiel pour qu'ils puissent fournir les services attendus. De plus, leur conception doit favoriser l'usage par les habitants grâce à un accès et un aménagement adaptés.

Bien que l'être humain fasse partie intégrante de l'écosystème et ne puisse être dissocié du reste de la nature, l'évaluation des services écosystémiques s'est principalement concentrée sur les bénéfices qu'ils procurent au bien-être humain.

Les schémas suivants proposent une synthèse pertinente des interactions entre les choix d'aménagement urbain et la santé.

**Les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé** peuvent être mis en perspective avec ceux de la démarche cours Oasis, tout en allant plus loin **en intégrant les bénéfices pour la santé environnementale et animale de cet écosystème.**

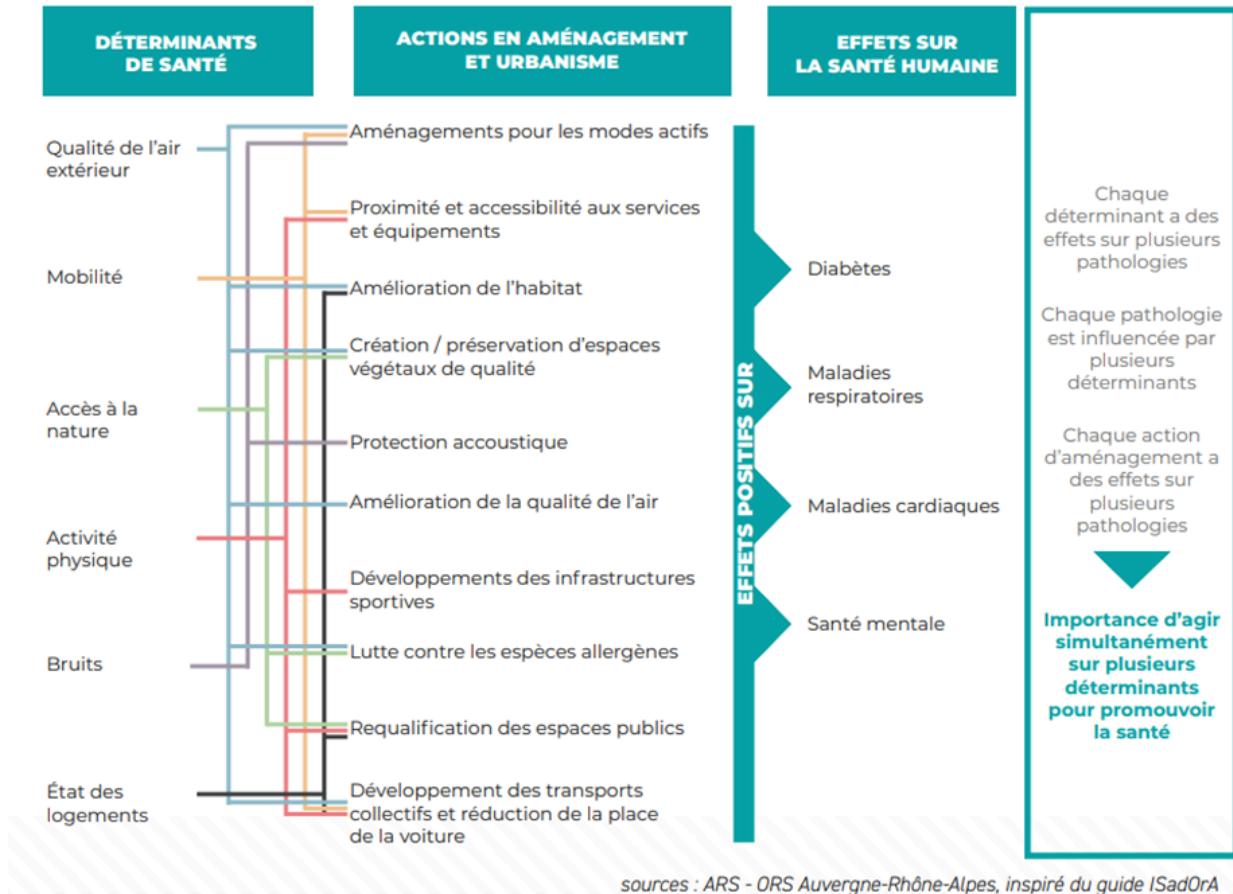
Liens de causalité entre espaces verts incitant aux jeux et santé



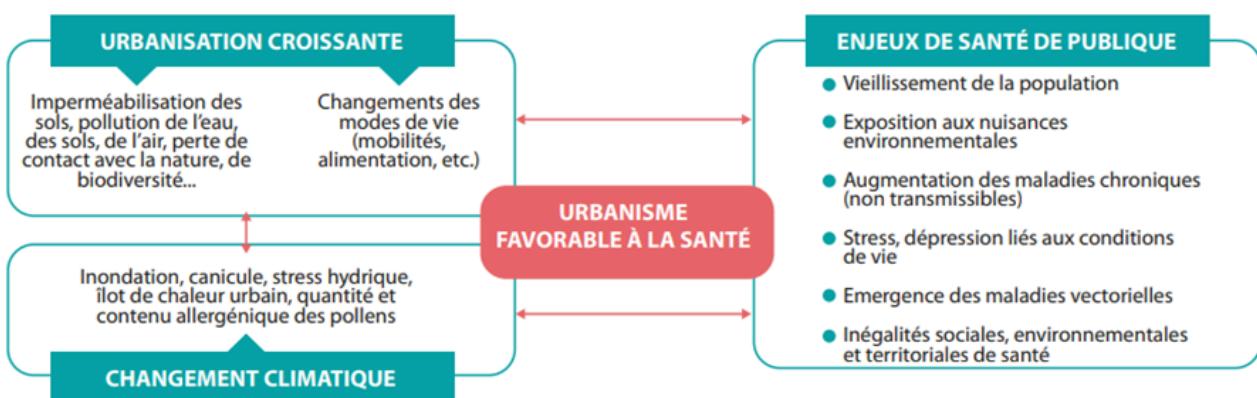
Roué-Le Gall A, 2015.

# Zoom sur : L'urbanisme favorable à la santé

## Aménagements urbains et santé : des actions aux impacts multiples



## Les enjeux de l'urbanisme favorable à la santé



Source : « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils » ; Guide EHESP/DGS, ROUÉ-LE GALL Anne, LE GALL Judith, POTELON Jean-Luc et CUZIN Ysaline, 2014

# Méthodologie

## → Analyse de terrain et entretiens

Nous avons sélectionné et visité cinq écoles maternelles ou élémentaires ainsi qu'une crèche, afin d'observer les aménagements et comprendre les dynamiques locales :

- **Oberlin maternelle** (Centre-ville, hors QPV) – Travaux terminés en 2023
- **Erckmann Chatrian maternelle** (Montagne Verte, QPV) – Concertation début mars 2025, travaux prévus en 2025
- **Canardière maternelle** (Secteur URBACT, QPV) – Travaux en 2024
- **Canardière élémentaire** (Secteur URBACT, QPV) – Travaux terminés en 2023
- **Schuman internationale élémentaire** (Esplanade, hors QPV) – Concertation récemment achevée, travaux prévus en 2025
- **Crèche de l'Elsau** (multi-accueil ALEF) (Elsau, QPV) – Travaux terminés en 2023

Lors de ces visites, nous avons mené des **entretiens qualitatifs** avec des acteurs clés : directeurs et directrices, enseignant·e·s, responsables et animateur·rice·s périscolaires, ainsi que les responsables techniques de site.

Certain·e·s d'entre eux ont participé ou participent aux comités de cour dans le cadre des concertations sur les projets de végétalisation des cours d'école.

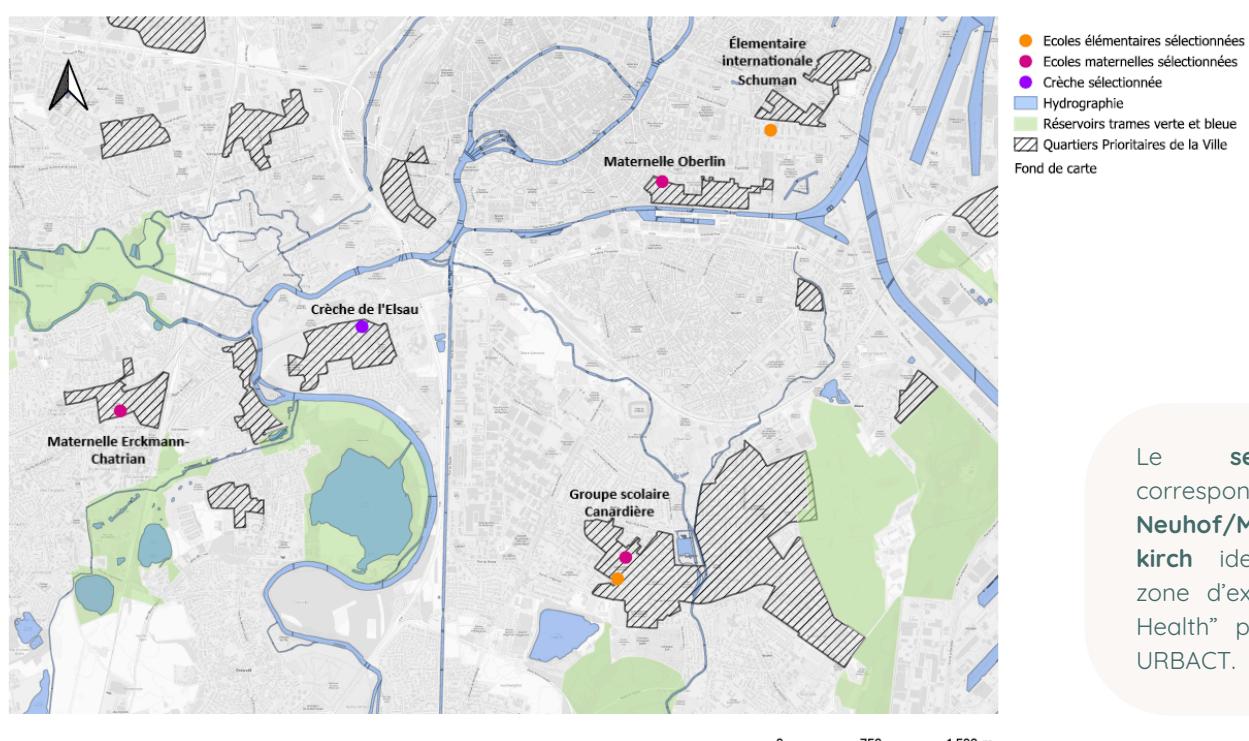
Ces échanges ont permis de recueillir des retours concrets sur l'usage des cours et leur impact sur les usager·ère·s, qu'elles soient déjà végétalisées ou en attente de transformation.

Nous avons également participé avec Sévérine Messelis, facilitatrice ECO-Conseil à **l'atelier n°2 “Regard d'enfants”** du groupe scolaire Erckmann Chatrian, où nous avons échangé directement avec les enfants pour comprendre leurs envies et ressentis de la cour avant travaux.

**Synthèse des entretiens et visites de cours des écoles sélectionnées disponible ici**



Puis, nous avons échangé avec **le CINE de Bussiere** afin de mieux comprendre son rôle et son niveau d'implication dans les différentes étapes de co-construction et de concertation du projet. Enfin, nous avons recueilli l'avis de **la maîtrise d'ouvrage**.



Le secteur URBACT correspond à la zone Neuhof/Meinau/Stockfeld/III kirch identifiée comme la zone d'expérimentation “One Health” par le groupe local URBACT.

# Méthodologie

## → Enquête quantitative

Pour enrichir notre diagnostic, nous avons lancé une enquête quantitative auprès de 78 participant·e·s des comités de cour. L'objectif : recueillir la perception des impacts environnementaux, sociaux et de santé des projets Cour Oasis, quel que soit le stade d'avancement du projet – en phase de concertation, en cours d'aménagement ou déjà végétalisé – et d'identifier les axes d'amélioration pour les cours transformées.

## → Recherches bibliographiques

Ces recherches ont permis d'identifier les pratiques des projets similaires en France et ailleurs en Europe, de recenser les ressources pertinentes liées à l'enjeu de la santé globale, ainsi que les labels existants pour les établissements scolaires, etc.

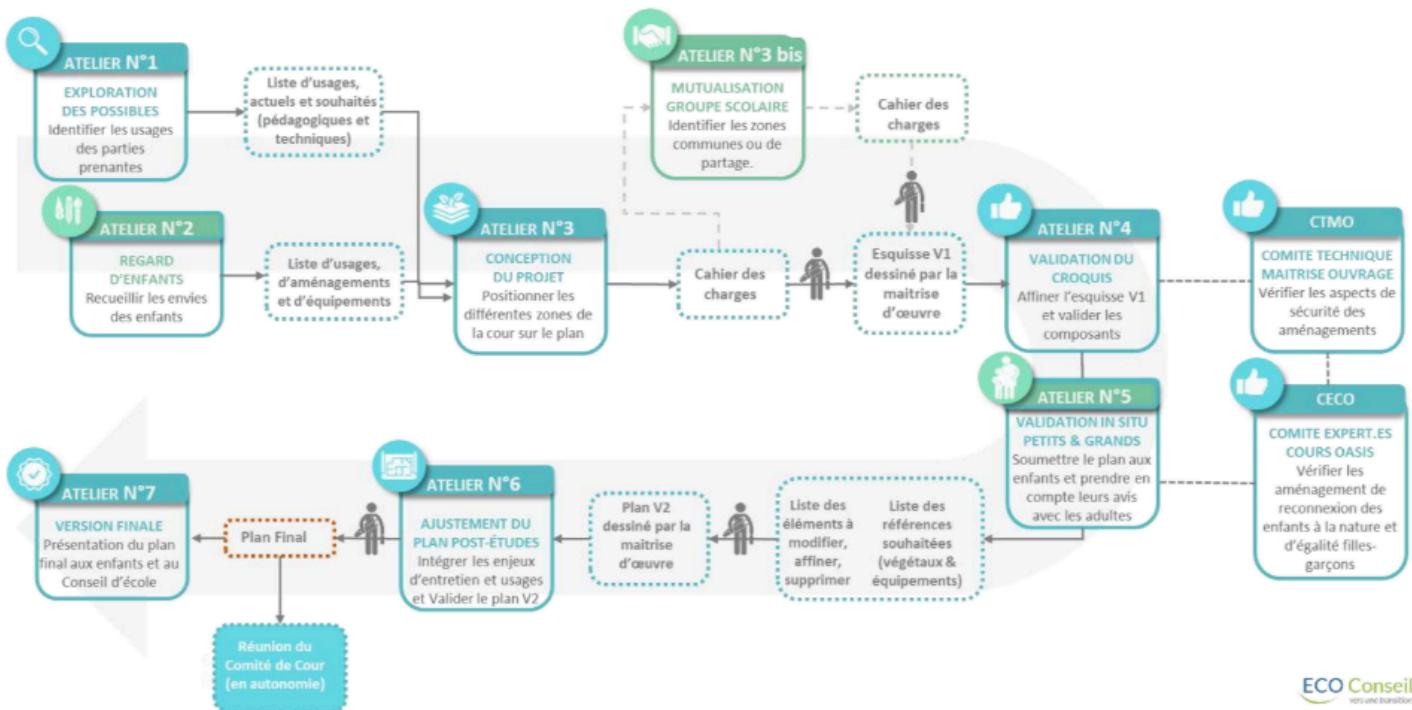
 **Enquête quantitative** menée aussi auprès de 9 maîtres d'œuvre des cours végétalisées de notre sélection, mais avec un nombre de réponses insuffisant dans le délai imparti. L'objectif initial était d'acquérir une meilleure compréhension de leurs enjeux ainsi que de leurs critères pour le choix des matériaux et des espèces végétales dans la conception des cours Oasis.

**Réponse à notre questionnaire à destination des maîtres d'œuvre** disponible ici 

**Synthèse des résultats de notre enquête quantitative à destination des comités de cour** disponible ici 

**Contenu du questionnaire à destination des comités de cour** disponible ici 

## Processus de co-construction du plan d'aménagement par une concertation de 6 à 8 mois



# 01 Préparer la concertation

## → Le diagnostic préparatoire

Réaliser un diagnostic préparatoire avec le comité de cour afin d'évaluer la santé humaine, animale et végétale à l'aide de la **grille d'évaluation des cours d'écoles (GSET) révisée**. 

Cette grille, simple et accessible à tou·te·s, servira de grille de lecture pour orienter l'attention sur certains éléments clés dès le début du projet.

Elle constituera également une base de comparaison post-travaux.

L'évaluation devra être effectuée en présence du plus grand nombre possible de membres du comité de cour, afin de favoriser une première sensibilisation et d'impliquer activement tou·te·s les membres dans la réflexion collective.

Cela permettra, lors de l'élaboration de la liste des aménagements possibles, d'intégrer également les enjeux de santé, en complément des éléments déjà mentionnés (tels que la gestion des eaux de pluie, la gestion des déchets organiques, la réduction des îlots de chaleur, les enjeux d'égalité filles/garçons, la pratique d'activités physiques et de jeux libres, la culture/créativité, ainsi que l'exploration de la flore et de la faune).

Outil d'évaluation des cours d'écoles (GSET) révisé

Élement de la cour	Bénéfique pour D = Développement de l'enfant, B = Biodiversité et C = Résilience climatique	Échelle de réponse	
		0 = Non	1 = Oui
<b>Catégorie 1 : Végétation</b>			
1.1 Pourcentage de la cour constitué de végétation (arbres, arbustes, herbacées) :	D, B, C	0 = 0 - 20 % 2 = 41 à 60 % 4 = 80 - 100 %	1 = 21 - 40 % 3 = 61 - 80 %
1.2 Présence de plantations dans la cour :			
(a) Arbres	D, B, C	0 = Non	1 = Oui
(b) Arbustes ou buissons		0 = Non	1 = Oui
(c) Couverture de sol (herbacées, graminées)		0 = Non	1 = Oui
1.3 Variété dans la végétation. Considérez, par exemple, les plantations qui varient en taille, en couleur, en parfum, en texture, avec ou sans baies, à feuilles caduques ou à feuilles persistantes :			
(a) Il y a de la variété dans la sélection des arbres (au moins 3 variétés sur une petite cour d'école et 5 variétés sur une plus grande cour d'école)	D, B, C	0 = Non	1 = Oui
(b) Il y a de la variété dans la sélection d'arbustes (au moins 5 variétés différentes).		0 = Non	1 = Oui
(c) Il y a de la variété dans la sélection des plantations couvrant le sol (au moins 5 variétés)		0 = Non	1 = Oui
1.4 La végétation dans la cour d'école n'est pas uniquement destinée à l'esthétique. Certaines de ces espèces sont spécifiquement choisies pour permettre aux enfants de jouer au sein des espaces verts.	D	0 = Non	1 = Oui
1.5 Végétation comestible (potager, jardin d'herbes aromatiques, arbres fruitiers ou des buissons avec des baies comestibles (non toxiques))	D, B	0 = Non	1 = Oui
1.6 Plantes mellifères (pour insectes, pollinisateurs)	D, B, C	0 = Non	1 = Oui
Observations :			

Synthèse entretiens experts URBACT local Strasbourg - révision outil d'évaluation GSET disponible ici 





## → Sensibiliser le comité de cour aux enjeux d'Une seule santé

Organiser une **intervention d'animateur·ices nature** (experts en biodiversité) ou **d'animateur·ices en santé environnementale** pour sensibiliser le comité de cour à l'impact de la cour sur la santé des usager·es et la préservation de la biodiversité **en amont de la concertation**. Plusieurs acteurs peuvent être mobilisés à cette occasion, tels que les membres du CINE de Bussierre ou du réseau Synapse par exemple.

**CINE de Bussierre**

**SYNAPSE**  
Synergie des Acteurs de la Promotion Santé Environnement

Ou encore, recourir à des outils en développement, tels que le jeu de plateau collaboratif "Toute une santé", conçu par Céline Mougard pour la Région Nouvelle-Aquitaine, pour sensibiliser au concept d'Une seule santé (accessible dès 10 ans).



Enfin, intégrer les **documents de sensibilisation** à la démarche One Health dans le **dossier de pré-concertation**.

Si ces interventions ne sont pas possibles, il est néanmoins essentiel que le comité de cour soit bien informé de ce nouvel enjeu de santé globale du projet. Dans ce cas, une réunion préparatoire devra être organisée pour partager les connaissances et objectifs du projet.

Cette sensibilisation peut aussi avoir lieu lors de la visite d'une cour Oasis existante.

# 02

# La concertation

## → Le catalogue des espèces végétales

Dans la concertation, proposer un "catalogue des espèces végétales locales" mettant en avant leurs bénéfices et services écosystémiques, en complément du catalogue OasiSEVe.

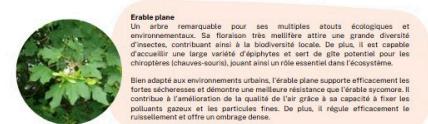
Ce catalogue servirait à faire découvrir des espèces végétales locales aux comités de cour et à les inspirer dans le choix des plantes à intégrer, en mettant en avant non seulement leur esthétique, mais aussi leur rôle pour la biodiversité.

Il constituerait également un excellent outil de sensibilisation, car comprendre les bienfaits écologiques de chaque espèce permet de renforcer le lien entre les participants et la nature. En effet, la connaissance est un levier puissant pour développer une conscience écologique.

Bien entendu, l'objectif est également que la maîtrise d'œuvre joue un rôle proactif en formulant des propositions basées sur les attentes du comité de cour.

**La concertation est le cœur de la démarche des cours Oasis. Ce temps de concertation et de co-construction est également le meilleur moment pour mobiliser, favoriser l'adhésion des différentes parties prenantes et assurer la viabilité du projet par la suite.**

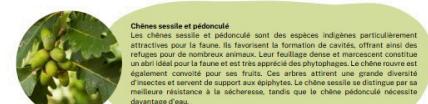
**“ —**  
**On ne peut prendre soin de ce que l'on ne connaît pas.**  
**— ”**



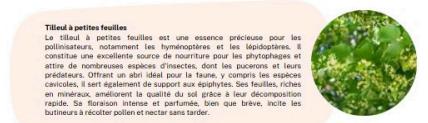
**Erable plane**  
Un arbre remarquable pour ses multiples atouts écologiques et environnementaux. Sa floraison très médiocre n'empêche pas d'importants contributeurs à la biodiversité locale. De plus, il est capable d'accueillir une large variété d'épiphytes et sert de gîte potentiel pour les chiroptères (chauves-souris), jouant ainsi un rôle essentiel dans l'écosystème.



**Poirier sauvage**  
Le poirier sauvage, voisin de nos poiriers culturels, se distingue par sa grande rusticité et ses capacités d'adaptation difficiles, supportant le froid, la sécheresse et les sols pauvres. Sa floraison précoce au printemps en fait un atout précieux pour la biodiversité.



**Chêne sessile et pedunculé**  
Les chênes sessile et pedunculé sont des espèces indigènes particulièrement attractives pour la faune. Ils favorisent la formation de cavités, offrant ainsi des refuges pour de nombreux animaux. Leur feuillage dense et marcescent constitue un véritable havre pour la biodiversité et est apprécié par les chiroptères. Ces deux chênes sont également connus pour leurs fruits. Ces arbres attirent une grande diversité d'insectes et servent de support aux épiphytes. Le chêne sessile se distingue par sa meilleure résistance à la sécheresse, tandis que le chêne pedunculé nécessite davantage d'eau.



**Tilleul à petites feuilles**  
Le tilleul à petites feuilles est une essence précieuse pour les pollinisateur·e·s et les hyménoptères et les lepidoptères. Il constitue une excellente source de nourriture pour les phryganophages et prend également un abri pour la faune, y compris pour les espèces cavicoles. Il sert également de support pour les épiphytes. Ses feuilles, riches en minéraux, améliorent la qualité du sol grâce à leur décomposition rapide. Sa floraison intense et parfumée, bien que brève, incite les butineurs à recueillir pollen et nectar sans tarder.

## → Former à l'entretien de la future cour

L'entretien de la cour est un élément central pour favoriser la biodiversité. Lors **de l'atelier 6 "Ajustement du plan post-études"**, il convient de proposer aux Responsables Techniques de Site (RTS) un guide pour l'entretien des cours, en s'appuyant sur les bonnes pratiques existantes. Ce guide serait également à partager au personnel scolaire pour assurer une bonne compréhension par tous·te·s des choix d'entretien.

Plusieurs guides existent déjà, tels que :



Ce guide peut compléter la nouvelle formation de 1,5 jour dispensée par le CINE de Bussierre en 2024.

Il convient également, lors de l'atelier 6, de valoriser la dimension pédagogique et ludique de l'entretien pour impliquer les élèves, enseignant·e·s et périscolaires. Pour ce faire, il est important de présenter l'entretien comme une activité participative, où chacun·e peut apporter sa contribution, que ce soit en jardinant, en rangeant, en observant la faune ou en tenant un carnet de suivi de la biodiversité.



## Guide de bonnes pratiques pour l'entretien de la cour

### Laisser herbes et fleurs pousser

#### Laisser des zones d'herbes hautes :

- Conserver des herbes hautes le long des haies, murets et chemins pour favoriser la biodiversité. De manière générale, éviter de tondre avant fin juillet ou septembre et espacer les tontes pour permettre aux plantes de monter en graines.
- Une coupe haute du gazon (6-8 cm) limite la fréquence des tontes, renforce la résistance à la sécheresse, réduit la mousse et favorise la biodiversité. Une pelouse plus haute développe un meilleur système racinaire et reste en meilleure santé. De plus, les coupes rases favorisent la croissance des plantes à rosettes, telles que le pissenlit, au détriment d'autres espèces de plantes à fleurs.

#### Créer une prairie fleurie durable :

- Une prairie fleurie se met en place sur plusieurs années. Il est important d'éviter les mélanges horticoles de "prairie fleurie" qui, bien que spectaculaires la première année, offrent peu de nectar et ne se ressèment pas durablement.
- Si après quelques années le résultat n'est pas satisfaisant, un sur-semis d'espèces indigènes adaptées au sol peut être envisagé.

### Faucher plutôt que tondre

- Pour les petites surfaces, préférer la faux ou une motofaucheuse à la tondeuse.
- Contrairement à la tonte qui broie la végétation, la fauche coupe les brins sans les hacher, préservant ainsi les insectes et la faune du sol.
- Point d'attention : Toujours faucher du centre de la zone vers l'extérieur pour laisser aux animaux le temps de s'échapper et les repousser vers des zones refuges.

## Ramasser les résidus de fauche :

- Le ramassage des résidus de fauche permet de ne pas enrichir le sol en matière organique et de favoriser ainsi une plus grande diversité de plantes à fleurs au détriment de plantes appréciant l'azote, moins intéressantes pour les pollinisateurs par exemple. En effet, les milieux les plus pauvres sont généralement les plus riches en fleurs.
- Les résidus secs peuvent être compostés ou utilisés comme paillage au pied des arbres et haies.

Maintenir des **zones-refuges** non fauchées ni broyées en hiver est essentiel pour fournir un abri à la faune durant cette saison rigoureuse. De plus, les épis secs et les graines de fleurs constituent une source de nourriture précieuse pour les petits oiseaux en hiver. Ces zones permettent également aux futures générations de nombreux insectes de survivre, sous forme d'œufs ou de larves, accrochées sous les herbes.

## Espacer et décaler les interventions

### Pratiquer une gestion différenciée dans le temps et l'espace :

La fauche ou le débroussaillage en décalé d'un espace permet de préserver en permanence une partie des ressources florales et des habitats pour la faune, évitant ainsi de supprimer toute la végétation d'un seul coup. De cette manière, à chaque saison, des espaces essentiels pour la faune (pour le refuge, la nourriture et la nidification) sont maintenus. Pour y parvenir : Il est conseillé de diviser le site en plusieurs zones et de décaler les fauches afin de préserver une diversité d'habitats tout au long de l'année.

#### Exemples dans le cadre d'une prairie fleurie :

- *Fauche précoce (juin-juillet) sur une portion*
- *Fauche tardive (octobre-novembre) sur une autre*
- *Fauche hivernale (février-mars) sur la troisième zone*

## Gestion des arbres, branches et feuilles mortes

### Limiter la taille des arbres :

- N'intervenir qu'en cas de risque de casse et privilégier des tailles douces en hiver.

### Conserver le lierre qui pousse naturellement :

- Il offre une ressource alimentaire précieuse en hiver grâce à sa floraison tardive et ses fruits.

### Laisser du bois mort et des feuilles au sol :

- C'est un excellent outil de jeux et d'exploration pour les enfants.
- C'est par ailleurs un habitat essentiel pour de nombreux insectes et oiseaux, ainsi qu'une source de nourriture.
- Le bois mort sur pied attire différents animaux que les branches tombées au sol, d'où l'importance de préserver tous les types de bois dans la cour.
- Les feuilles mortes nourrissent le sol en se décomposant et servent de refuge aux pollinisateurs pendant l'hiver.



### Points d'attention

- **Entretien des bacs à sable** : Retourner régulièrement le sable pour éviter l'accumulation d'eau stagnante et la prolifération des moustiques.
- **Gestion des points d'eau** : Les points d'eau sont nécessaires à la biodiversité mais doivent être renouvelés chaque jour pour éviter le développement des bactéries et des moustiques.

## ➔ Promouvoir le compostage : un outil pédagogique et de sensibilisation à la biodiversité

Le compostage peut être très intéressant pour la démarche Oasis, tant pour ses avantages pédagogiques que pour ses effets bénéfiques sur la biodiversité.

Il constitue un excellent moyen de sensibiliser aux biodéchets, tout en contribuant à nourrir le sol et à soutenir la vie microbienne. De plus, le compost sert d'habitat pour des animaux à sang froid et des invertébrés, contribuant ainsi à la diversité de l'écosystème local.

Pour maximiser son impact, il serait pertinent de promouvoir le compostage non seulement au sein de l'école, mais aussi en le mutualisant avec l'écosystème local. Cela pourrait inclure des partenariats avec des associations de quartier ou des initiatives locales.



*Annuaire des jardins collectifs, des initiatives jardinesques et des composteurs collectifs de l'Eurométropole de Strasbourg*

**Annuaire des parties prenantes du projet cours Oasis disponible ici :**



## ➔ Proposer systématiquement une visualisation en 3D des aménagements de la nouvelle cour

À partir de l'atelier 4, “Validation de croquis”, il est apparu que plusieurs membres du comité de cour rencontraient des difficultés à visualiser les aménagements dans l'espace. Pour faciliter cette projection et éviter d'éventuelles frustrations lors de la livraison de la cour, l'intégration systématique d'une version 3D du plan peut être envisagée.

Lors de l'atelier 7, “Version finale”, ce format 3D pourrait également être diffusé aux familles et aux habitants du quartier afin de susciter leur intérêt et renforcer leur adhésion au projet.



# 03 Aménager la cour

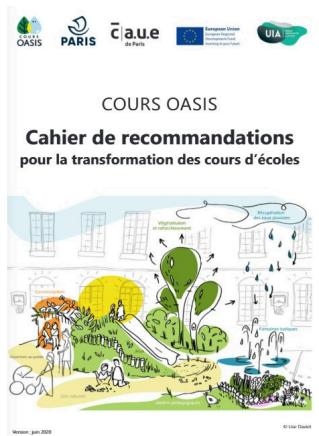
## → S'aider d'une grille d'indicateurs techniques

Cette grille d'indicateurs permet de réaliser un diagnostic avant et après les travaux, ainsi qu'un suivi à long terme de l'évolution et de la pérennisation de la cour Oasis. Elle favorise également l'implication des équipes éducatives dans le relevé des indicateurs et la mobilisation de partenaires locaux.

**Exemple de la grille d'indicateurs fournie par la DDT de la Sarthe dans le cadre d'une renaturation de cour d'école, révisée par notre équipe pour ce projet disponible sur le Drive**

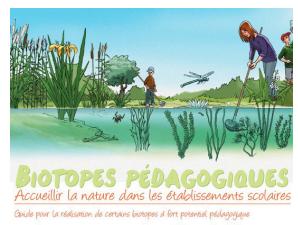


## → Utiliser les guides existants



### Guide de végétalisation

#### Trottoirs et pieds d'arbre



### BIOTOPES PÉDAGOGIQUES

Accueillir la nature dans les établissements scolaires



### RECRÉE TA COUR !

Des espaces scolaires extérieurs à penser, aménager et vivre collectivement



## → Plantations et biodiversité

### Choisir les essences adaptées

- Choisir en priorité des essences locales et indigènes, plus résistantes aux conditions climatiques, nécessitant moins d'entretien et favorisant la faune locale. Se référer au guide “**Plantons local**” pour orienter ces choix.
- Il peut également être pertinent d'intégrer quelques essences non locales, issues de latitudes plus basses, mais adaptées aux conditions climatiques futures. Enfin, l'ajout de certaines essences horticoles peut enrichir la palette végétale en prolongeant la floraison et en comblant les éventuels manques.
- Choisir également des végétaux qui peuvent résister à des hivers rigoureux et à des étés de plus en plus chauds.
- Planter des espèces mellifères ayant des périodes de floraison variées pour assurer une période de floraison la plus longue possible dans la cour et favoriser ainsi la présence de l'abeille sauvage (et non seulement l'abeille domestique).
- Associer différentes plantes complémentaires pour une protection naturelle contre les parasites et une auto-gestion régulée des parcelles.
- Planter des espèces fruitières pour nourrir la faune et offrir un intérêt pédagogique.

### Préserver et créer des écosystèmes variés

- Conserver autant que possible la végétation existante afin de préserver les écosystèmes déjà en place.
- Créer des écosystèmes variés : haies, prairies fleuries si la surface de la cour le permet, etc.
- Installer des nichoirs et refuges pour les espèces locales si les éléments naturels ne suffisent pas.
- Varier les strates végétales pour favoriser la biodiversité : pour être accueillantes pour la biodiversité et répondre aux besoins des pollinisateurs, les haies et bosquets doivent être suffisamment larges (2 m minimum) et comporter idéalement 3 étages de végétation (arbres, arbustes ou arbrisseaux et herbacées en bordure). Elles doivent également comporter une diversité d'espèces végétales en mélange. Cela augmente également les chances de survie des plantations.
- Si la taille de la cour le permet, sanctuariser certains espaces pour la faune sauvage. Pour cela, délimiter des zones qui seront dédiées au jeu et d'autres pour la biodiversité.



**Bois et bosquets** : écureuils roux, geai des chênes, sittelle torchepot...

**Haies et prairies** : verdiers d'Europe, chardonnerets...

**Arbres morts et cavités naturelles** : nids de mésanges, pics, chouette hulotte, loir gris, lérot, chauves-souris, insectes...

**Tas de bois, de pierres, de feuilles** : mulots, lézards, hérissons...

**Herbes hautes sauvages** : papillons, criquets, sauterelles, grillons, coléoptères, mimétiques araignées-crabes...



- Installer des prairies fleuries dans les zones ensoleillées, à l'abri des vents dominants et à l'écart du piétinement. Privilégier également des sols pauvres en matière organique pour les prairies fleuries afin d'éviter que les graminées ne prennent le dessus sur les plantes à croissance plus lente.
- Limiter la pollution lumineuse : Éviter les plantations d'arbres ou la mise en place d'espaces propices à la biodiversité à proximité des lampadaires.
- Faciliter la circulation de la faune en aménageant des passages sous les clôtures (15 cm du sol) et en réduisant les obstacles artificiels.
- Sécuriser les structures : poser un grillage sur les conduits de cheminée, combler les orifices des poteaux creux avec des branchages, installer des crapaudines dans les gouttières, etc.

En intégrant des aménagements en faveur de la biodiversité et en adoptant un entretien respectueux de celle-ci, la cour d'école pourrait obtenir le label Refuge LPO, devenant ainsi un véritable havre pour la faune et la flore locales.



## → Aménagements et gestion des ressources

### Optimiser la gestion de l'eau

- Planter des couverts végétaux et créer des buttes d'infiltration pour limiter le stress hydrique.
- Installer des systèmes de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage.
- Veiller à un bon drainage des bacs à sable et des espaces où l'eau pourrait stagner (exemple : sous une terrasse en bois) afin de limiter la prolifération des moustiques.
- Désimperméabiliser au maximum les sols pour favoriser leur renaturation et le retour de la biodiversité (remplacement des surfaces minérales et imperméables par des sols vivants et de pleine terre). Cela contribue à la trame brune qui vise le rétablissement de la continuité écologique des sols.

### Utiliser des matériaux naturels et écologiques

Éviter les plastiques et les matériaux contenant des PFAS.

Plusieurs de ces préconisations sont déjà suggérées dans le **cahier des charges** des cours Oasis à destination de la maîtrise d'œuvre.

Dans le cadre de l'intégration de l'enjeu de santé globale, il serait pertinent de mettre davantage l'accent sur **le soutien à la biodiversité**.

*Nous n'avons malheureusement pas eu la possibilité d'examiner les palettes végétales choisies par les maîtres d'œuvre, mais nous pensons que cela pourrait constituer un point intéressant à explorer dans le cadre de ce projet.*

### Aménager des reliefs

Créer des buttes de terre et des structures naturelles pour réduire le bruit : le remodelage volumétrique (présence de buttes qui représentent des obstacles à la propagation des sons) associé à des matériaux absorbants et un changement des usages de la cour, permet une diminution sonore de 1,5 à 3 dB(A) dans les cours végétalisées.

En effet, une cour d'école peut atteindre un niveau sonore de **80 dB** tandis que l'OMS recommande une exposition ne dépassant pas **55 dB** en milieu extérieur.

De plus, cela contribue à diversifier les jeux pour les enfants.

Il est important d'expliquer clairement ces deux bénéfices au comité de cour afin de limiter les réticences concernant la sécurité des enfants.

Pour plus de détails :

→  Expérimentation de mesures de bruit dans les cours d'écoles menée en 2022-2023 par l'Eurométropole de Strasbourg et Cerema.



**Synthèse CINE de Bussiere et maîtrise d'ouvrage Cour Oasis Strasbourg disponible ici** 

# 04 En fin de chantier

## → Journée de plantation participative : impliquer la communauté scolaire dans l'aménagement de la cour

Pour favoriser l'appropriation du projet par la communauté scolaire tout en respectant le travail de la maîtrise d'œuvre, une journée de plantation participative pourra être organisée en fin de chantier.

Encadrées par des professionnel·le·s, les familles et le personnel de l'école volontaires pourront contribuer à la plantation des végétaux et à la mise en place d'éléments favorisant la biodiversité (nichoires, abris...).

Cette action sera intégrée au planning des travaux dès la phase de conception pour garantir une mise en œuvre fluide et efficace.

Pour cela, il faudrait informer les parents via l'école (carnets de liaison, réunions, affiches...) une fois les plans validés avec la maîtrise d'œuvre.



## → Inauguration de la cour d'école avec la famille et les habitant·e·s du quartier

À l'issue des travaux, inviter les familles à marquer l'inauguration de la cour d'école en laissant une empreinte symbolique, comme l'installation d'un panneau en bois gravé avec la date.



Exemple de panneau lors de l'inauguration de l'école de la ville d'Allauch (13)

## → Panneaux pédagogiques pour les espèces végétales

Installer des panneaux pédagogiques devant les espèces végétales, indiquant leur nom, leur utilité écologique, les éléments à observer et des anecdotes.

Cela permettra à tous les usager·ère·s de connaître les plantations réalisées et servira de support pour l'équipe pédagogique.

☛ Nom de la plante (nom commun + scientifique)

📅 Plantée le : [mois/année]

🐝 Utile pour : [polliniseurs, oiseaux, sol, ombre...]

👀 À observer : [fleurs, fruits, animaux attirés...]

💡 Le savais-tu ? : [Petite anecdote ou utilité particulière]

## → Une signalétique inspirée des espaces naturels

Proposer des signalétiques ludiques et pédagogiques pour certains espaces de la cour. Elles peuvent dissiper toute confusion en clarifiant qu'il s'agit d'un choix écologique et non d'un manque d'entretien.



Source : ANT - Atelier Nature & Territoire



# 05

# Pérenniser la démarche

## → Proposer d'élire des éco-délégué·e·s en élémentaire

Pour faire vivre la démarche sur le long terme, chaque classe pourrait élire des éco-délégué·e·s, chargé·e·s par exemple de :

- Observer et noter les changements de température, l'évolution des plantes et la présence des animaux.
- Veiller à la propreté des espaces et au bon usage des poubelles, en encourageant le tri des déchets.
- Accompagner les nouveaux élèves pour leur présenter les espaces verts et leur apprendre à en prendre soin.
- Participer à des rencontres inter-écoles pour échanger sur les bonnes pratiques.
- Rédiger une « charte de la cour » définie par et pour les enfants.

## → Projets inter-écoles

Mise en place de partenariats avec d'autres écoles locales pour partager des idées, organiser des concours de jardinage ou d'arts liés à la nature.



## → Audit de la biodiversité dans la cour

Faire réaliser **un audit de la biodiversité dans la cour** par les élèves, comme proposé par l'asbl Tournesol-Zonnebloem. Par petits groupes, elles identifient les micro-habitats existants, attribuent un score de biodiversité et proposent des améliorations. Cette démarche permet de sensibiliser à la protection de la nature et de suivre l'évolution de la biodiversité avant et après des aménagements. Cet outil peut être proposé avant le début de la concertation et/ou avant transformation de la cour et après.

### AUDIT DE LA BIODIVERSITÉ dans mon école



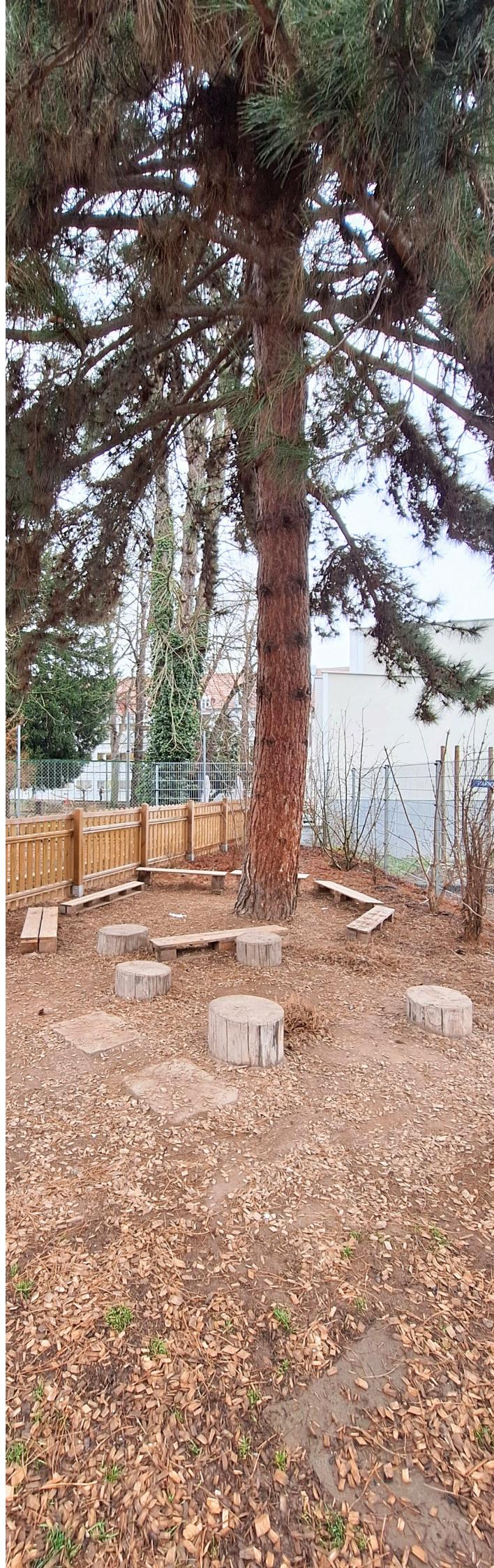
Réalisé par: \_\_\_\_\_  
Ecole: \_\_\_\_\_  
Date du 1<sup>er</sup> audit: \_\_\_\_\_  
Date du 2<sup>ème</sup> audit: \_\_\_\_\_

TOURNESOL  
ZONNEBLOEM



## ➔ Sensibilisation du personnel scolaire et des familles

- Organisation de rencontres éducatives : petits-déjeuners ou cafés-parents avec des experts sur des thématiques liées à la biodiversité et à la santé environnementale.
- Formation des équipes techniques sur les besoins de la faune (ex. cycles de vie des pollinisateurs), afin d'adapter les pratiques d'entretien et leur permettre d'expliquer ou d'argumenter plus facilement un changement de gestion auprès des usager·ère·s du lieu.
- Accompagnement continu des parties prenantes : poursuivre, voire renforcer, l'accompagnement par le CINE de Bussiere et ECO-Conseil sur les nouveaux usages de la cour végétalisée et la sensibilisation à la biodiversité. Cet accompagnement permettra d'assurer une appropriation durable de l'espace par toutes et tous et de maintenir l'implication sur le long terme. Il peut se faire à travers des ateliers créatifs sur le thème de la nature (peinture, sculpture, création d'habitats)
- Propositions d'affiches thématiques sur les bienfaits de la végétalisation pour la santé physique et mentale des enfants, les bénéfices écosystémiques sur la biodiversité et le climat, et les bénéfices pédagogiques.
- Soutien et formation des enseignant·e·s en mettant à disposition des ressources pédagogiques adaptées sur l'utilisation de la cour et l'importance de la nature dans le développement des enfants. Par exemple :



Cour d'école Oberlin maternelle - Strasbourg (67)

## ➊ Diversification des supports de communication et valorisation des événements

- Exploiter les réseaux sociaux pour promouvoir des événements liés aux écoles végétalisées et sensibiliser le grand public à l'importance de la nature en ville.
- Réaliser des vidéos avant/après la transformation de la cour d'école, en interrogeant les usager·ère·s et les enfants sur les changements perçus et les avantages observés.
- Créer des infographies et des brochures qui permettent de comprendre l'écosystème des cours végétalisées en y intégrant la biodiversité.
- Informer à travers des panneaux expliquant les nouveaux aménagements de la cour ainsi que les bénéfices environnementaux et sociaux du projet, avant, pendant et après les travaux.

**OPÉRATION RÉ-CRÉATION**  
APPEL À PROJETS  
POUR LA VÉGÉTALISATION  
DES COURS D'ÉCOLE  
EN RÉGION BRUXELLOISE

**GAINS ENVIRONNEMENTAUX**  
Rafraîchir la cour en cas de chaleur

**GAINS POUR LES ÉLÈVES**  
Favoriser leur bien-être

**GAINS POUR LE QUARTIER**  
Amener plus de biodiversité  
Activités pour les habitants du quartier en dehors des heures de cours  
Enrichir les zones de jeu

**GAINS POUR L'ÉCOLE**  
Place au contact avec la nature ! Que les élèves jouent, se ressourcent, discutent dans un espace de qualité, rafraîchissant et riche en biodiversité. Vingt écoles se lancent dans l'Opération Ré-création !

2023-2024

Lancement du projet | Conception par l'agence de plan de la nouvelle cour avec les élèves, les équipes enseignantes et administratives, l'agence d'aménagement, et les accompagnateurs désignés par Bruxelles Environnement | Chantier : un calendrier de travaux propre à chaque école selon son plan d'aménagement | Une nouvelle cour !

Vous voulez en savoir plus sur l'évolution du projet ? Découvrez les reportages de chacune des vingt écoles sur toutesbruxelles.be

Bruxelles Environnement

### Exemples de flyers proposés pour le projet mettant en avant les bénéfices santé pour les enfants et pour l'environnement

**LacourOasis**  
Un espace pour la santé des enfants

**80 %**  
C'est la proportion de temps passé par les enfants des pays industrialisés dans des environnements clos, notamment les écoles.

**3h**  
C'est le temps minimum recommandé pour qu'un jeune enfant bouge chaque jour, de préférence aussi souvent que possible en plein air.

**50 %**  
âgés de 6 à 17 atteignent les recommandations de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à élevée par jour recommandées par l'OMS.

**33 %**  
des filles

La cour végétalisée offre de nouvelles activités stimulantes et variées et invite également à faire classe dehors.

**Les bienfaits de la cour végétalisée sur la santé**

- Réduit le stress
- Améliore la qualité de l'air
- Baisse la température dans la cour
- Baisse le niveau sonore
- Renforce le système immunitaire
- Améliore la concentration
- Favorise la créativité
- Améliore le sommeil et le bien-être
- Renforce les interactions sociales par le mélange des genres et la réduction des conflits

**Les saviez-vous ?**

100 grammes de particules fines en moyenne sont piégées par un arbre en ville chaque année.

Une différence de plus de 10 °C peut exister entre une façade ensoleillée et la même façade ombragée.

La végétalisation des cours d'école contribue à améliorer la qualité de l'air en absorbant les polluants atmosphériques, tout en réduisant la chaleur urbaine grâce à l'évapotranspiration.

**1 million**  
d'espèces animales et végétales sont menacées

**40 %**  
des insectes sont en déclin

**Sauf que...**  
Au niveau européen, 84 % des espèces végétales cultivées dépendent directement des insectes pollinisateurs.

**25 %**  
des eaux pluviales sont retenues dans le sol grâce à l'arbre et à la désimperméabilisation des sols

**Les bénéfices des cours Oasis pour la biodiversité**

Ici, la végétation est composée d'une grande variété de **plantes locales**. Elle améliore la perméabilité du sol, purifie l'air et favorise la biodiversité.

Les sols, désimperméabilisés et végétalisés ou recouverts de matériaux naturels comme des copeaux de bois ou du sable, facilitent l'**infiltration de l'eau** et captent le **dioxyde de carbone**.

Ensemble, les plantes et les sols offrent des **habitats** diversifiés et des sources de **nourriture** pour de nombreux animaux, contribuant ainsi au développement de la biodiversité.

**LacourOasis**  
Un espace pour l'environnement

**1 million**  
d'espèces animales et végétales sont menacées

**40 %**  
des insectes sont en déclin

**Sauf que...**  
Au niveau européen, 84 % des espèces végétales cultivées dépendent directement des insectes pollinisateurs.

**25 %**  
des eaux pluviales sont retenues dans le sol grâce à l'arbre et à la désimperméabilisation des sols

**Les bénéfices des cours Oasis pour la biodiversité**

Ici, la végétation est composée d'une grande variété de **plantes locales**. Elle améliore la perméabilité du sol, purifie l'air et favorise la biodiversité.

Les sols, désimperméabilisés et végétalisés ou recouverts de matériaux naturels comme des copeaux de bois ou du sable, facilitent l'**infiltration de l'eau** et captent le **dioxyde de carbone**.

Ensemble, les plantes et les sols offrent des **habitats** diversifiés et des sources de **nourriture** pour de nombreux animaux, contribuant ainsi au développement de la biodiversité.

## → Activités et projets collectifs pour renforcer la participation des usager·ère·s

- Poursuivre la mise en place, après les travaux, des chantiers participatifs proposés par ECO-Conseil pour les enfants et inciter les parents et enseignant·es à y participer également.
- Proposer des chantiers réguliers, par exemple au printemps, pour planter des annuelles, entretenir le potager, etc. Les éco-délégué·e·s pourront être moteur·ice·s de ces initiatives. Valoriser les participant·e·s avec, par exemple, un diplôme de "jardinier·ère d'école", "garde biodiversité", "superviseur·e d'arbres", etc.
- Réaliser un inventaire annuel de la faune et de la flore de la cour. Cet inventaire annuel pourrait être l'occasion d'ouvrir aux sciences participatives et permettre à tout·e citoyen·ne souhaitant s'impliquer dans les sciences participatives pendant les weekends ou vacances scolaires. Certains programmes sont destinés au grand public, d'autres aux professionnel·le·s des espaces verts. Tous ces programmes sont répertoriés sur : [www.open-sciences-participatives.org](http://www.open-sciences-participatives.org).
- Organisation d'événements annuels pour célébrer la transformation de la cour (ex : "Fête des plantes", "Journée de la biodiversité").
- Animations communautaires accessibles aussi aux personnes du quartier : Journées de nettoyage et d'entretien, ateliers de jardinage pour les parents et les enfants ou simplement permettre un accès en dehors des temps scolaires pour profiter des aménagements.

## → Transmission et suivi du projet

Pour garantir la transmission des connaissances liées à la végétalisation de la cour et assurer la pérennité du projet, un document de référence devra être créé et mis à disposition sur une plateforme dédiée comme OasiSynergie.

Il inclura un plan des plantations, des consignes d'entretien et des ressources pédagogiques.

Un·e référent·e au sein de l'école sera identifié pour accompagner la passation des informations et sensibiliser la communauté éducative à l'entretien et à l'évolution du projet.



## ➡ Encourager les écoles végétalisées à poursuivre leur engagement après la transformation de la cour en visant l'obtention de labels

Pour une approche cohérente et durable, il est essentiel d'agir globalement : favoriser la mobilité douce, une alimentation responsable, la réduction des déchets, la qualité de l'air ou encore l'efficacité énergétique. Chaque école, en utilisant des ressources et en générant des déchets, impacte son environnement. Elle doit donc veiller à maintenir un équilibre entre ses activités et la biodiversité locale afin de garantir la santé et le bien-être de tou-te-s.

### Label Éco-École (maternelle et élémentaire)

**Objectif :** Accompagner les écoles qui le souhaitent dans une démarche de développement durable en impliquant élèves, enseignants et partenaires locaux.

**Thèmes :** Biodiversité, déchets, alimentation durable, etc choisi tous les ans

**Origine :** Porté par l'association Teragir, international.

**Approche :** Démarche participative et projet concret, avec un label annuel.



### Label E3D (maternelle, élémentaire, collège et lycée)



**Objectif :** Valoriser les écoles engagées dans une démarche globale de développement durable.

**Thèmes :** Intégration du développement durable dans la vie scolaire, les enseignements et la gestion de l'établissement.

**Origine :** Ministère de l'Éducation nationale, national.

**Approche :** Processus d'amélioration continue avec trois niveaux de labellisation.

### Label Écolo Crèche®

**Objectif :** Valoriser les crèches engagées dans une démarche écoresponsable pour garantir un environnement sain et durable pour les enfants.

**Thèmes :** Gestion des déchets, consommation d'énergie, alimentation durable, produits non toxiques, sensibilisation à l'écologie.

**Origine :** Porté par l'association Label Vie, national.

**Approche :** Démarche participative avec un accompagnement pour une amélioration continue, certifié annuellement.



# Conclusion

Ce livret de préconisations, commandité par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, est porté conjointement par **Eliabel Seys**, du service Hygiène et Santé Environnementale de l'Eurométropole de Strasbourg, et **Jean-Charles Guimard**, de la Direction de l'Enfance et de l'Éducation de la Ville de Strasbourg.

Menée sur six semaines, notre étude avait pour objectif de revisiter les étapes du projet et les aménagements des cours Oasis à travers l'approche "**One Health - Une seule santé**", qui considère la santé dans une perspective globale, incluant l'ensemble de l'écosystème d'une cour d'école.

Pour élaborer nos recommandations, nous avons réalisé une analyse approfondie de la littérature sur les pratiques actuelles et sur la santé globale, tout en échangeant avec des experts travaillant sur l'approche One Health. En parallèle, nous avons mené une enquête de terrain combinant entretiens qualitatifs avec des équipes éducatives et des parties prenantes des écoles, et enquête quantitative pour recueillir une plus large diversité de retours sur les expériences des comités de cour.

Notre étude aboutit à plusieurs recommandations couvrant toutes les phases du projet - en amont, pendant et après la concertation - afin de renforcer la sensibilisation des enfants, des équipes éducatives et des responsables techniques de site à la biodiversité et aux bénéfices d'une cour végétalisée pour la santé de tous·tes. Elle souligne également l'importance d'un **accompagnement renforcé à chaque étape du projet, ainsi que d'un allongement de la période de processus de concertation**. Celle doit impliquer non seulement les acteur·rice·s de la cour, mais aussi les parents et habitant·e·s du quartier. Cette démarche s'inscrit dans une vision plus large de l'école du dehors, encourageant les enfants à interagir davantage avec leur environnement naturel.

Pour faciliter la mise en œuvre de ces recommandations, ce livret propose divers outils pratiques et ressources.

Enfin, afin d'aller plus loin, il apparaît essentiel d'engager un dialogue approfondi avec les **maîtres d'œuvre**. Cette collaboration permettra d'identifier collectivement les leviers d'amélioration et d'intégrer pleinement ces enjeux dans la conception et la réalisation des cours Oasis.



Ce livret de préconisations a été réalisé par l'équipe Oasi'Santé représentée par : Léa Girard, Jeanne Gournay, Florian Huilier et Lora Le Lamer, éco-conseiller·ère·s en formation.

# Ressources et outils

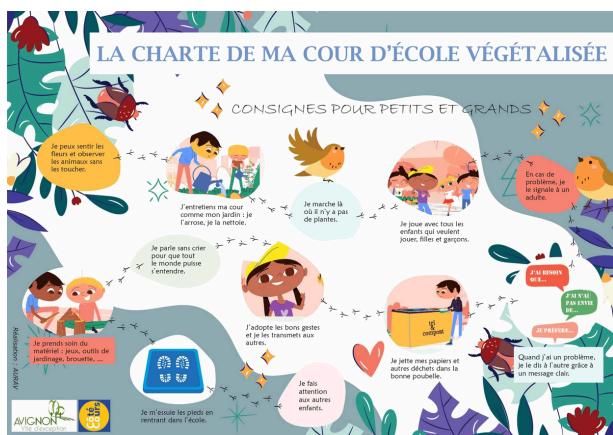


## → Découvrir et apprendre

- Adaptation au dérèglement climatique, analyse des îlots de chaleur à l'échelle bas-rhinoise et transfrontalière. ADEUS, novembre 2019
- Véronique Philippot, Envisager la nature dans les cours d'école déminéralisées à Strasbourg, novembre 2023,
- Pourquoi est-il important que les enfants profitent des espaces publics extérieurs ? Association Respire, 2 avril 2024
- Aménager des écoles favorables à la santé. Synthèse de la littérature. ORS Pays de la Loire, janvier 2023, 22 p
- Les enjeux éducatifs de la végétalisation des cours et espaces extérieurs. Dossier documentaire. GRAINE Auvergne-Rhône-Alpes, 2022 (Dossier ; 10)
- Repenser les cours des écoles pour agir en faveur du climat et de la biodiversité. Groupe Caisse des Dépôts, 27 octobre 2023

## → Des exemples pour s'inspirer

- Planche d'inspiration pour cour Oasis
- Catalogue des végétaux des cours Oasis - CAUE
- Observatoire des cours Oasis - Collection d'espaces récréatifs végétalisés - CAUE de Paris
- Cours d'écoles réinventées. Référentiel 2023 - Métropole de Nantes ; Agence d'urbanisme de la région nantaise, 2023, 40 p.
- Écoles de demain – Rénover ou construire autrement Cerema, 2023, 116 p. (Les dossiers)
- Repenser la cour de récréation. Guide pour l'amélioration des cours de récréation en région bruxelloise Perspective.brussels ; Bruxelles Environnement, 2021, 102 p.
- Résilience et cour d'école – Réaménager les cours d'école : Une série de fiches sur les retours d'expériences
- Projet de charte d'utilisation de cour d'école végétalisé à Avignon (source : AURAV)
- Carte interactive un certain nombre d'initiatives françaises en matière d'aménagements scolaires favorables à la santé



Exemple de signalétique et de balisage pour la mise en place de nouvelles règles d'utilisation de la cour (école de l'Argelier à Saint Rémy de Provence, 13 – Agence Kanopé, paysagiste concepteur).

## → Des guides pour agir

- Guide "Plantons local" de la ville de Strasbourg
- Guide de végétalisation : Trottoirs et pieds d'arbre de Strasbourg ça pousse
- Cahier de recommandations pour la transformation des cours d'écoles – CAUE
- Guide d'entretien - Cour Oasis - CAUE Paris
- Guide pour la réalisation de biotopes à potentiel pédagogique - Académie Strasbourg, Ariena
- Recrée ta cour. Des espaces scolaires extérieurs à penser, aménager et vivre collectivement -GoodPlanet, 2018
- Anthropologia - Guide pratique Diag'pollinisateurs espaces verts
- Intégrer la santé dans la planification territoriale et l'aménagement urbain : guide de référence
- Guide méthodologique : requalifier et renaturer les cours d'écoles - Guide pour les maîtres d'ouvrages
- Créer un refuge LPO dans mon établissement
- Des jardins pour les jeunes enfants - Comment bien choisir ses végétaux et concevoir ses espaces verts - Label vie

## → Des outils pour sensibiliser

- Kit «Ma future cour d'école» CAUE des Bouches-du-Rhône, 2025, 1 dépliant, 7 fiches-étapes, 22 outils
- Cahier pratique - Faire entrer la nature à l'école - Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, 2023, 23 p. (Cahier pratique)
- Cours d'écoles, des espaces à rafraîchir ! Les Boîtes à outils pour passer à l'action - ARB Centre-Val de Loire, 2024

## → Des formations ou fiches ressources pour monter en compétences

- Prêt d'outils pédagogiques par l'Eurométropole de Strasbourg pour l'éducation à l'environnement
- Requalification et renaturation des cours d'écoles - LIVRET élèves
- Guide méthodologique atelier : Requalification et renaturation des cours d'écoles - LIVRET ENCADRANT
- Comment la nature nous fait du bien. Renforcer les compétences psychosociales des jeunes par des activités en lien avec la nature. Retour sur l'expérimentation menée en milieu scolaire 2022-2024 Promotion Santé Bretagne, 2025, 76 p.
- Faire classe dehors : ressources vidéo et webinaires CanoTech – Réseau Canopé
- Faire classe dehors... à Paris ! Padlet de ressources documentaires - Académie de Paris
- Enseigner dehors Archi-Classe – Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, 2021
- Ecole Dehors : ressources et outils Graine Bourgogne-Franche-Comté
- Médiathèque contributive de ressources - Classe dehors
- Le portail des sciences participatives, Portail OPEN (Observatoires participatifs des espèces et de la nature)
- Wiki faire école : ressources sur les cours végétalisées
- Wiki faire école : ressources classes dehors
- Anthropologia - Guide pratique équipes pédagogiques
- Livre de coloriage One Health pour les enfants (à adapter en français)
- Les cahiers de l'Ariena
- Audit de la biodiversité dans mon école - Tournesol Zonnebloem

# Annexes

Tous les annexes sont disponibles sur ce Drive



## Annexe 1 : Synthèse des entretiens et visites des cours d'écoles

### **Synthèse des visites d'écoles et rencontres avec les comités de cour**

#### **Objectifs**

Les objectifs de la phase de diagnostic sont les suivants :

- appréhender le niveau de sensibilisation des usager·ères et des membres de comités de cour d'école aux enjeux de santé humaine, animale et environnementale ;
- identifier les forces/faiblesses, opportunités/risques (points de vigilance ci-après) des écoles dont la concertation vient de débuter ou de terminer pour intégrer cet enjeu de santé globale ;
- identifier les axes d'améliorations en faveur de la santé globale pour les écoles dont les travaux sont terminés ;
- faire émerger des recommandations en vue de l'intégration de l'enjeu d'une seule santé dans le processus de co-construction et concertation des cours Oasis.

Toutes ces informations serviront à alimenter le livret de préconisations en vue d'enrichir la démarche actuelle sous le prisme "One Health - Une santé". Ces entretiens quantitatifs sont complétés d'une enquête quantitative à destination d'un plus large panel de comités de cour.

## Méthode

En concertation avec notre référente de chantier, Séverine Messelis, et nos commanditaires, Eliabel SEYS et Jean-Charles GUIMARD, l'équipe Oasi'Santé a sélectionné 5 écoles et une crèche pour réaliser ses enquêtes. Ces six établissements sont situés dans le périmètre de la ville de Strasbourg et ont été choisis selon plusieurs critères afin de constituer un panel diversifié :

- le type d'établissement (crèche, maternelle, élémentaire, groupe scolaire) ;
- l'état d'avancement du projet au moment de notre étude (pré-concertation, concertation en cours, après-travaux) ;
- leur localisation, notamment dans un Quartier Prioritaire de la Ville (QPV – REP/REP+) ou non ;
- zone d'expérimentation URBACT Neuhof/Meinau/Stockfeld/Illkirch.

La liste des écoles choisies est la suivante :

- **Groupe Canardière : Élémentaire et maternelle** (Quartier Meinau - REP+), toutes deux végétalisées à l'été 202.
- **EAJE Crèche de l'Elsau** (Quartier Elsau - REP+), travaux finalisés à l'été 2023.
- **Oberlin Maternelle** (Quartier Bourse-Krutenau - hors REP), travaux finalisés à l'été 2023.
- **École élémentaire Robert Schuman** (Quartier Esplanade - hors REP), végétalisation prévue à l'été 2025. Concertation finalisée.
- **Erckmann-Chatrian Maternelle** (Quartier Montagne Verte - REP+), végétalisation prévue à l'été 2025. Concertation début mars 2025.

Les visites de cours ont eu lieu sur la période du 25 février au 6 mars 2025. Dans chaque école, diverses personnes ont été interrogées afin de recueillir un retour d'expérience représentatif des différents profils des membres du comité de cour :

- Oberlin maternelle (entretien réalisé le 25/02/2025)
  - Isabelle Garnier - Directrice de l'école maternelle
  - 2 enseignant·es
- Erckmann-Chatrian maternelle (entretien réalisé 25/02/2025)
  - Alban Barborin - Directeur de l'école maternelle
  - Plusieurs membres des comités de cour maternelle et élémentaire récemment constitué dont la directrice de l'école élémentaire, des enseignant·es et responsable périscolaire
- Canardière élémentaire (entretien réalisé le 28/02/2025)
  - Pascale Merck - Directrice de l'école élémentaire
  - 4 enseignant·es
- Canardière maternelle (entretien réalisé le 04/03/2025)
  - Amel Ben Mahidi - Directrice de l'école maternelle
  - Johanna Richenauer - Responsable périscolaire du groupe scolaire (RPS) accompagnée d'une animatrice périscolaire
  - Jimmy Stroh - Responsable technique de site (RTS)
- EAJE Crèche de l'Elsau (entretien réalisé le 05/03/2025)
  - Hélène Wintz - Directrice de la crèche
  - Sylvie Dieckhoff - Coordinatrice Petite Enfance en charge du suivi des secteurs Centre/BEK/Gare/ Elsau/ Koenigshoffen/Hohberg/Montagne-verte de la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg
- Schuman (entretien réalisé le 06/03/2025)
  - Florent Ruesz - Responsable Périscolaire (RPS)
  - Stéphane Rudloff - Responsable Technique de site (RTS)

Chaque entretien mené dans les écoles fait l'objet d'un compte-rendu spécifique. Ce document vise à synthétiser les retours d'expérience recueillis et à en extraire des recommandations qui pourront être intégrées au livret de préconisations.

## Analyse des retours d'expériences

### Les écoles dont la concertation a démarré ou vient de se terminer

Les visites d'écoles non végétalisées (Erckmann-Chatrian maternelle et Robert-Schuman élémentaire) ont permis de mettre en avant les forces et faiblesses ainsi que les opportunités et points de vigilance de chacune d'entre elles :

	Forces	Faiblesses
<b>Erckmann-Chatrian Maternelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand engouement et <b>forte implication du personnel</b> de l'école dans le projet</li> <li>- <b>Cafés - parents organisés</b> à chaque vacances scolaires (5 fois par an)</li> <li>- <b>Forte volonté</b> de développer et d'être davantage formé à <b>l'école du dehors</b></li> <li>- Partenariat avec un CSC pour les sorties "nature"</li> <li>- Des <b>bacs de végétaux et hôtels à insectes</b> sont déjà présents sur site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'associations de parents d'élèves - en cours de création</li> <li>- <b>Faible connaissance du concept One Health</b> de l'équipe éducative</li> <li>- <b>Réverbération du bruit</b> avec les immeubles autour de l'école</li> <li>- <b>Forte circulation et ligne de chemin de fer</b> à proximité</li> <li>- <b>Absence de points d'eau et forte chaleur</b> en été : les 3 cours du groupe scolaire sont <b>orientées Sud</b></li> </ul>
<b>Robert Schuman Élémentaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des <b>parents très impliqués</b> et de nombreux temps d'échanges existent déjà</li> <li>- <b>Personnel périscolaire engagé</b> dans le projet (impliqué dans la végétalisation de la maternelle)</li> <li>- Cour arrière commune avec la maternelle <b>déjà végétalisée</b> pour activités pédagogiques</li> <li>- Bien qu'il n'ait pas participé à la concertation de l'école, le <b>nouveau RTS a vécu la végétalisation</b> de l'école du Rhin en 2020/2021</li> <li>- <b>Un gymnase</b> dans l'enceinte de l'école</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NOMBREUSES blessures</b> et égratignures causées par des chutes</li> <li>- <b>Faible connaissance du concept "One Health"</b></li> <li>- École en plein centre, <b>enclavée dans des immeubles hauts</b> : phénomène d'ICU (ilot de chaleur urbain - <b>zone rouge ADEUS</b>), absence d'ombre en été</li> <li>- Beaucoup de parents déposent et cherchent les enfants <b>en voiture</b></li> <li>- Un <b>bâtiment peu adapté</b> au changement climatique</li> <li>- <b>Forte pollution sonore et atmosphérique</b></li> </ul>

	Opportunités	Points de vigilance
<b>Erckmann-Chatrian Maternelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une école <b>éloignée de la nature</b></li> <li>- Les cours d'écoles sont <b>grandes</b></li> <li>- Des travaux d'agrandissement de l'école sont prévus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à mobiliser les parents</li> <li>- Un <b>quartier sensible</b>, des problèmes de sécurité et de vandalisme</li> <li>- <b>Nombre croissant d'élèves</b> et de classes chaque année</li> <li>- Prolifération de <b>moustiques</b> dans le bac à sable</li> </ul>
<b>Robert Schuman Élémentaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une très grande cour malgré des espaces de jeux occupants une grande partie de celle-ci</li> <li>- Possibles ateliers de sensibilisation grâce à <b>l'implication des parents</b></li> <li>- Le RPS a des partenariats avec des associations pour d'autres écoles proches, qui pourraient être étendues à l'école Schuman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte présence de <b>moustiques</b> en été</li> </ul>

Dans les deux écoles, le projet repose sur un solide volontarisme de la part des équipes éducatives, et d'un fort engagement des comités de cour pour lutter notamment contre les fortes chaleurs, la pollution sonore et atmosphérique et garantir un environnement apaisé et sécurisé pour les élèves.

Notre échange avec le RPS de Robert Schumann a permis de mettre en lumière une baisse drastique et avérée des registres dans le cahier de soins (chutes et blessures des élèves) en maternelle depuis sa végétalisation à l'été 2024. Les principales priorités identifiées par les personnes rencontrées sont le réaménagement des espaces, le développement de nouvelles pratiques pédagogiques, notamment par le biais de partenariat avec des associations (LPO, CINE etc.) et centre socio-culturels (cf. parties prenantes).

Plusieurs défis majeurs se présentent en matière de santé :

1. La santé est très peu mentionnée. Non pas qu'elle ne soit pas une priorité, mais nos échanges ont témoigné d'un manque d'information et de sensibilisation du personnel aux enjeux « One Health ».
2. Une évaluation et un suivi des impacts sur la santé sont nécessaires pour mesurer les bénéfices et permettre une communication efficace envers les usager·ères de cour et les parents d'élèves pour renforcer leur mobilisation (notamment à Erckmann-Chatrian) pour les rendre acteur·ices de la cour d'école et créer du lien entre eux.



La cour de l'école élémentaire Robert Schumann



L'arrière-cour commune entre maternelle et élémentaire



La cour de l'école maternelle Erckmann-Chatrian



La cour de l'école élémentaire Erckmann-Chatrian

## Les écoles dont les travaux sont finalisés

Les visites d'écoles végétalisées ont eu lieu au Groupe Canardière (élémentaire et maternelle), l'EAJE Crèche de l'Elsau et Oberlin maternelle. Ces visites nous ont permis de nous réunir avec des nombreux acteurs différents des cours d'école, et de voir évoluer les enfants dans la cour lors de récréations.

Pour rappel, les écoles végétalisées que nous avons visitées sont :

- **Groupe Canardière : Élémentaire et maternelle** (Quartier Meinau - REP+), toutes deux végétalisées à l'été 2022.
- **EAJE Crèche de l'Elsau** (Quartier Elsau - REP+), travaux finalisés à l'été 2023.
- **Oberlin Maternelle** (Quartier Bourse-Krutenau - hors REP), travaux finalisés à l'été 2023.

À la suite de la végétalisation des cours d'école visitées, nos interlocuteur·ices nous ont partagé plusieurs observations. Voici les principaux bénéfices visibles observés par les interrogé·es :

1. Le personnel de l'école a été témoin d'une **amélioration du climat scolaire et des relations sociales** avec :
  - Une réduction des conflits entre élèves grâce aux nombreux éléments, structures favorisant l'exploration et l'émergence de nouvelles formes de jeux et d'interactions entre enfants.
  - Une atmosphère apaisée et un environnement agréable que le personnel de l'école et les élèves apprécient, et dont la plupart se montrent fiers.
2. La plupart ont remarqué **une évolution des pratiques et usages de la cour** :
  - Bien que ce ne soit le cas que dans 3 des 4 écoles visitées, la cour est dorénavant plus utilisée et de nouvelles pratiques pédagogiques en extérieur ont émergé allant du jardinage à l'observation de la nature, et même des cours de mathématiques ou de français. Cela a notamment été rendu possible grâce à l'accompagnement du Cine de Bussière ou d'ECO-Conseil à la crèche de l'Elsau.
  - Engagement environnemental : Les enfants adoptent de nouvelles habitudes comme le compostage de leurs épluchures de fruits et légumes.
3. Sur la partie **gestion de l'eau et la biodiversité** :
  - Partout il a été observé une meilleure infiltration de l'eau dans la cour avec l'utilisation de surfaces perméables (mulch, pavés drainants, surfaces enherbées et de terre).
  - Dans la moitié des écoles visitées, le personnel a intégré des bonnes pratiques en laissant volontairement en friche certains espaces afin de favoriser l'habitat pour la biodiversité.
4. **Ouverture au public** : L'école Canardière élémentaire était ouverte au public durant l'été 2024. Un saisonnier y était présent et aucune dégradation n'a été constatée.

Nos entretiens avec les membres des comités de cour et le personnel de l'école ont également mis en lumière les principaux axes d'améliorations ci-dessous :

1. Il nous a été **difficile d'aborder le sujet de la santé** des enfants ou du **concept « Une seule santé »** avec nos interlocuteur·ices
  - Le lien entre cour Oasis et la santé en générale n'est que très rarement une évidence dans l'esprit du personnel rencontré. Il nous aura fallu adapter notre discours et amener les conversations dans cette direction pour susciter la réflexion.
  - La communauté éducative n'a pas connaissance des espèces végétales plantées et encore très peu d'espèces animales ont élu domicile dans la cour d'école depuis la végétalisation.
2. Les **changements apportés** dans les cours ne sont pas toujours adaptés ou créent de la frustration :
  - Certaines structures sont considérées comme dangereuses (butte de terre ou toboggan)
  - La qualité et la durabilité du mobilier sont parfois critiquées par les usager·ères (cabanes en osier par exemple)
3. La communication et les modes de transmission d'information entre les différents acteurs du projet
  - Les modifications apportées et leur utilité ne sont parfois pas comprises par les occupant·es de la cour
  - La transmission d'informations et l'acceptation du changement peut être améliorée par le biais de guides

Nous avons décidé de présenter une synthèse de nos entretiens et visites sous forme de matrice de rétrospective KIDS (Keep, Improve, Drop, Start) pour mettre en évidence ce qui est à **Maintenir**, ce qui peut être **Amélioré**, ce qui devrait être **Reconsidéré** de notre point de vue, et enfin ce qu'il serait souhaitable de **Commencer**. L'utilisation de cette approche nous aura permis d'alimenter entre autres le livret de préconisations.

Maintenir	
<b>Activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Encourager les <b>nouvelles activités pédagogiques</b> et ludiques en extérieur qui ont émergé depuis la transformation de la cour.</li> </ul>
<b>Implication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Pérenniser les collaborations existantes</b> avec les centres socio-culturels et les maisons de retraite (activités et goûters partagés).</li> </ul>
Améliorer	
<b>Santé et biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Renforcer la <b>sensibilisation à la préservation de la biodiversité</b>.</li> <li>· Mieux former le personnel de l'école <b>au concept "One Health"</b></li> <li>· Promouvoir davantage le <b>compostage</b>.</li> <li>· Étendre la collaboration avec le CINE de Bussière à d'autres associations et experts en biodiversité.</li> </ul>
<b>Aménagements et matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Optimiser l'aménagement</b> et l'utilisation des espaces.</li> <li>· Mieux adapter les installations et le matériel à l'âge des élèves et améliorer leur durabilité et solidité.</li> </ul>
<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Rassurer les usager·ères de cours</b> quant aux risques pour la sécurité des enfants avec les nouveaux éléments présents dans la cour.</li> </ul>
<b>Implication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accroître l'implication des parents dans les projets de végétalisation pour les <b>rendre acteurs de la vie de la cour de l'école</b>.</li> <li>· S'appuyer sur les temps de rencontres existants (cafés-parents, kermesses, portes ouvertes etc.) pour <b>informer davantage sur les bénéfices des cours Oasis sur la santé des enfants</b> et de la biodiversité en présence d'experts.</li> </ul>
<b>Accompagnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informer davantage le personnel de l'école et les parents quant aux changements opérés pour <b>faciliter l'acceptation du projet</b> (disparition d'un élément de cour au profit d'un autre, complexification du travail, impatience quant aux résultats - ombrage)</li> </ul>
Repenser	
<b>Santé et biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ne plus systématiquement vouloir garder tous les espaces naturels "propres" en les entretenant.</li> </ul>
<b>Activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Éviter les activités incompatibles</b> avec certains espaces (jeux de ballons sur les pelouses).</li> <li>· Lever les freins administratifs et autres contraintes à l'enseignement en extérieur.</li> </ul>
<b>Aménagements et matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Éviter certaines structures dangereuses</b> comme des buttes trop hautes ou glissantes, ou certains équipements trop fragiles (exemple : cabanes en osier)</li> </ul>
Commencer	
<b>Santé et biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensibiliser les comités de cour, enfants, personnel scolaire, familles et maîtrise d'œuvre aux enjeux d'une seule santé.</li> <li>· Sensibiliser et <b>informer sur les végétaux présents dans la cour</b> (affichage de panneaux pédagogiques, étiquetage) et proposer un <b>guide d'entretien au personnel de l'école</b>.</li> <li>· Conseiller quant à l'installation des aménagements favorables à la biodiversité (zones-refuges, hôtels à insectes)</li> <li>· <b>Encourager la diversité d'écosystèmes</b> (friches, prairies fleuries) et insuffler des <b>bonnes pratiques</b> pour leur gestion (faucher plutôt que tondre, limiter la taille des arbres ou conserver du lierre).</li> <li>· Mettre en place un <b>suivi régulier des impacts</b> de la végétalisation sur la santé des élèves, sur la présence et la diversité de faune et de flore,</li> <li>· Proposer un <b>système de notation de la cour</b> sur différents aspects (cf : livret de préconisations).</li> <li>· Sensibiliser aux <b>espèces invasives et toxiques</b> pour mieux s'en prémunir.</li> </ul>
<b>Aménagements et matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Systématiser une <b>visualisation d'un plan en 3D</b> des aménagements de la future cour par la maîtrise d'œuvre aux comités de cour.</li> <li>· Prévoir du <b>matériel adapté</b> (capes de pluie, bottes etc.) pour les enfants et leur permettre d'être dehors même par mauvais temps.</li> </ul>
<b>Implication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proposer des journées de <b>chantier participatif</b> à la communauté scolaire dans la cour (plantation, entretien)</li> <li>· Créer des <b>partenariats et des liens sociaux</b> avec des organisations communautaires (liens <b>intergénérationnels</b> avec des maisons de retraites) pour soutenir les projets de végétalisation.</li> <li>· Proposer aux écoles de suivre les <b>démarches de labellisation</b> (eco-école, label Vie etc.)</li> </ul>
<b>Activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Partager les bonnes pratiques en matière de végétalisation des cours d'école avec d'autres établissements par le biais de rencontres entre « éco-délégués ».</li> <li>· Monter des projets inter-écoles, concours, et passage de diplôme de "jardinier·ère d'école"</li> </ul>
<b>Accompagnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Distribuer des <b>guides de bienvenue</b> pour les nouveaux arrivé·es dans les comités de cour et au nouveau personnel de l'école.</li> </ul>

## Animation d'un atelier impliquant des élèves de maternelle et élémentaire

Pour enrichir notre analyse, nous avons pu assister et co-animer l'atelier n°2 de la concertation à l'école Erckmann-Chatrian début mars 2025 auprès des élèves de maternelle et élémentaire (bien que Erckmann-Chatrian Élémentaire ne fasse pas partie de notre panel d'écoles test). Cet atelier a pour but de recueillir le ressenti des élèves quant à leur cour actuelle et leurs besoins et rêves quant à leur future. Un délégué de chaque classe a pu être présent pour que des niveaux divers soient représentés. L'atelier se déroule en 3 phases :

- En premier lieu les élèves votent à l'aide de smileys de couleur (vert, orange, rouge) pour exprimer leur ressenti quant à leur cour d'école actuelle. Voilà les affirmations et les résultats obtenus avec les élémentaires :

Question	:(	:(	:)
Il y a assez de nature dans la cour (arbres, herbe, arbustes, fleurs...)	15	1	3
La température est agréable en été dans la cour	1	10	8
On peut aller boire quand on en a besoin	12	3	4
On passe suffisamment de temps dans la cour	14	3	2
On peut facilement jouer dans la cour	9	4	6
On peut sauter, grimper et courir dans la cour	16	2	1
On peut faire des spectacles, dessiner et lire dans la cour	10	4	5
Les filles et les garçons se mèlent bien quand on joue dans la cour	12	7	2

- Une deuxième partie pendant laquelle ils votent à l'aide de gommettes qu'ils collent sur des fiches avec des dessins et des photos d'installations et d'équipements de cour d'école (gazon, arbre fruitier, potager, butte, structure de grimpe, panier de basket, table de pique-nique, fontaine à boire, etc.)



- Pour finir, ils s'assoient autour d'une table, prennent stylos et feutres de coloriage et dessinent la cour de leurs rêves sur une grande feuille au format A1.



Étape 2 : Coller des gommettes sur les éléments de cour souhaités



Étape 3 : Dessine la cour de tes rêves

Nous avons profité de ces ateliers et des moments de dessins pour échanger davantage avec eux sur ce qu'ils aimeraient dans leur cour, ce qu'ils n'aiment pas dans leur cour actuellement, à quelle fréquence ils sont en contact avec la nature en dehors de l'école et ce qu'ils aiment faire dans la nature, quels animaux ils voient dans leur cour d'école, etc.

Les plus grands nous disent qu'ils aiment jardiner et planter des salades, des radis et des citrouilles, fabriquer des choses et grimper aux arbres, qu'ils se réjouissent de partir en classe verte, et peuvent nous citer de nombreux animaux qu'ils ont observé dans la cour (souris, sauterelles, scarabées, gendarmes, abeilles, libellules ou encore des escargots).

Les plus petits quant à eux, en maternelle, ont plus de mal à nous parler des animaux qu'ils observent dans la cour (pigeons, oiseaux, verres de terre), et pourtant, voudraient y voir des papillons. Un nous dit qu'il n'y a pas beaucoup d'arbres, mais l'autre affirme que les arbres protègent du soleil quand il fait chaud. Tous s'accordent pour dire qu'il fait chaud dans la cour et qu'ils aimeraient pouvoir boire de l'eau plus facilement.

En conclusion, notre participation et co-animation de l'atelier n°2 à l'école Erckmann-Chatrian ont permis de recueillir de précieuses informations sur le ressenti des élèves de maternelle et d'élémentaire concernant leur cour d'école actuelle et leurs aspirations pour l'avenir. L'utilisation de méthodes ludiques (vote par smileys et gommettes, dessin de la cour idéale), a encouragé l'expression des enfants de tous les âges. Nos échanges avec eux ont mis en avant l'impact direct de fortes chaleurs et du difficile accès à l'eau sur leur bien-être. Par ailleurs, les enfants montrent un intérêt certains à être en contact avec la nature, les animaux et être en extérieur. L'enthousiasme des élèves pour le jardinage, l'observation de la faune et leur regret d'un contact limité avec la nature au quotidien pointent vers un besoin fondamental de connexion avec le vivant. Cette connexion est essentielle pour leur compréhension et respect de l'environnement : une composante de l'approche « une seule santé » qu'ils peuvent intégrer dès le plus jeune âge grâce aux cour Oasis.

## Résultats de l'enquête quantitative auprès de membres de comités de cour

### Objectifs

Les objectifs de la phase de diagnostic sont les suivants :

- appréhender le niveau de sensibilisation des usager·ères et des membres de comités de cour d'école aux enjeux de santé humaine, animale et environnementale ;
- faire émerger des recommandations en vue de l'intégration de l'enjeu d'une seule santé dans le processus de co-construction et concertation des cours Oasis.

Toutes ces informations serviront à alimenter le livret de préconisations en vue d'enrichir la démarche actuelle sous le prisme "One Health - Une santé". Cette enquête quantitative est complétée d'entretiens qualitatifs et visites de 6 cours d'école.

### Méthode

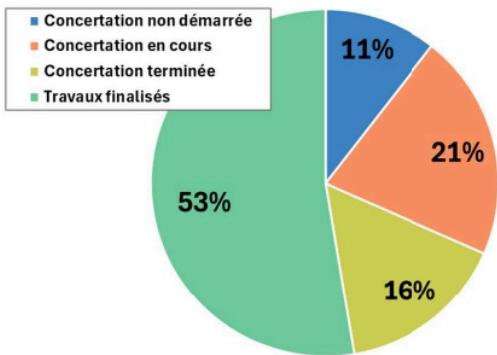
L'équipe Oasi'Santé a élaboré un questionnaire sur [framaform.org](http://framaform.org), **diffusé par mail à 79 membres des comités de cours (directeur·ices, enseignant·es, RTS, RPS, associations occupantes de cours) d'une trentaine d'écoles de Strasbourg** (à la fois dans des Quartiers Prioritaires de la Ville (QPV) et hors QPV), de **différents types d'établissement** (crèche, école maternelle, école élémentaire). Leurs coordonnées ont été fourni par Jean-Charles Guimard et Séverine Messelis.

L'enquête menée **entre le 26 février et 12 mars 2025** a permis de recueillir les avis des participant·es sur le projet cour Oasis en lien avec l'approche One Health. En fonction de la phase dans laquelle se trouve l'école ou la crèche où ielles interviennent, les répondant·es ont notamment pu exprimer :

- leur niveau de connaissance du projet Cour Oasis et du concept "One Health - Une seule santé" ;
- leur perception de l'impact négatif de certains facteurs de la cour sur la santé des enfants avant la concertation ;
- leur niveau de satisfaction concernant certains facteurs de la cour avant la concertation ;
- leurs enjeux prioritaires pendant la concertation ;
- leur sentiment d'avoir été suffisamment informé·es des bénéfices pour la santé des cours végétalisées pendant la concertation ;
- les améliorations encore nécessaires après la transformation de leur cour ;
- les thématiques et modes de sensibilisation préférés concernant les enjeux de santé globale.

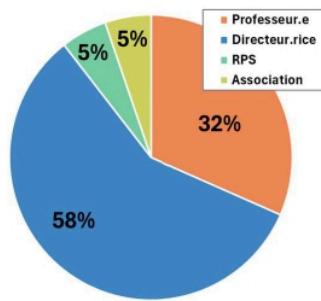
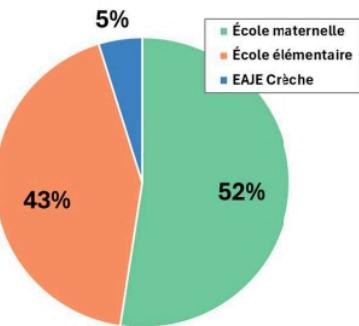
## Résultats et interprétations

### Panel des répondant·es

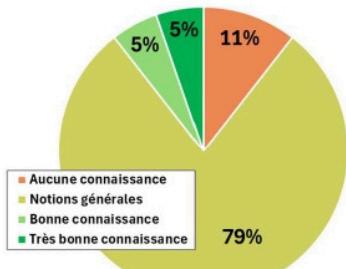


proviennent des écoles que nous avons sélectionnées et visitées pour nos entretiens qualitatifs.

Les répondant·es ont été au nombre de 19 soit 24% des destinataires du questionnaire. Il s'agissait principalement de directeur·ices d'écoles (11) et d'enseignant·es (6) mais aussi d'un RPS et d'un·e membre d'association. Ces répondant·es représentent tous les types d'établissement, aux différentes phases possibles du projet. : **Plus de la moitié des répondant·es** intervient dans une école/crèche où **les travaux de végétalisation sont terminés**. Par ailleurs, **près d'un tiers des réponses**



## Perceptions des facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet Cour Oasis avant la concertation

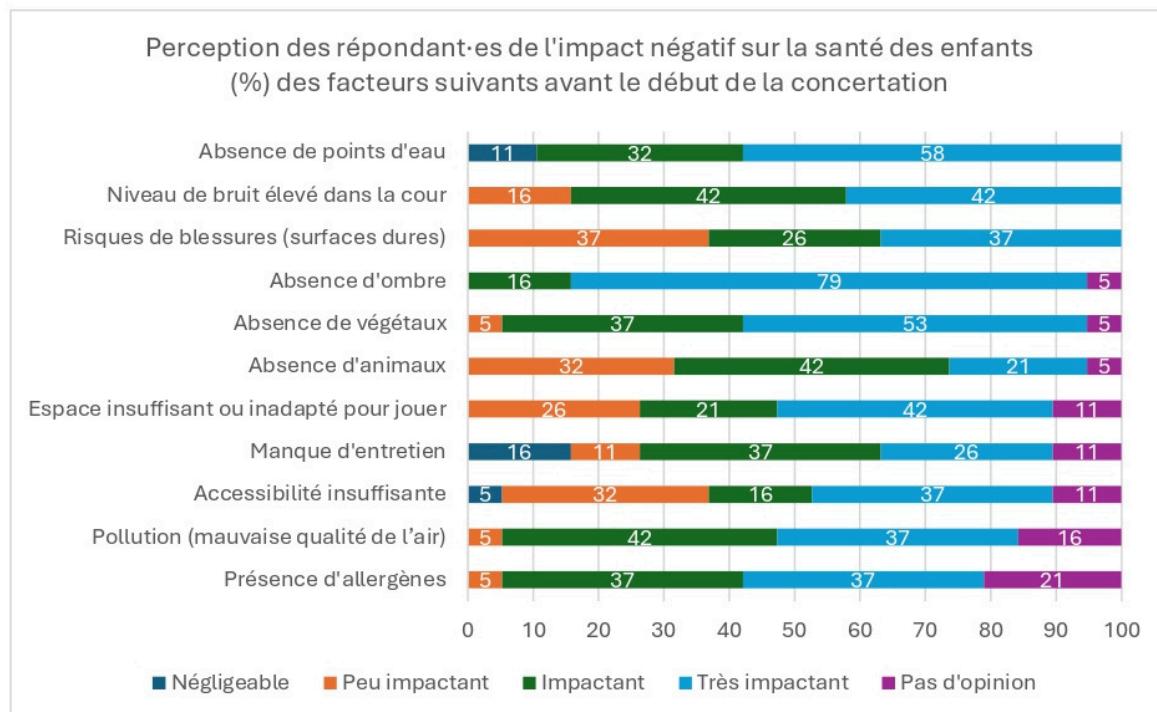


Niveau de connaissance des participants avant concertation

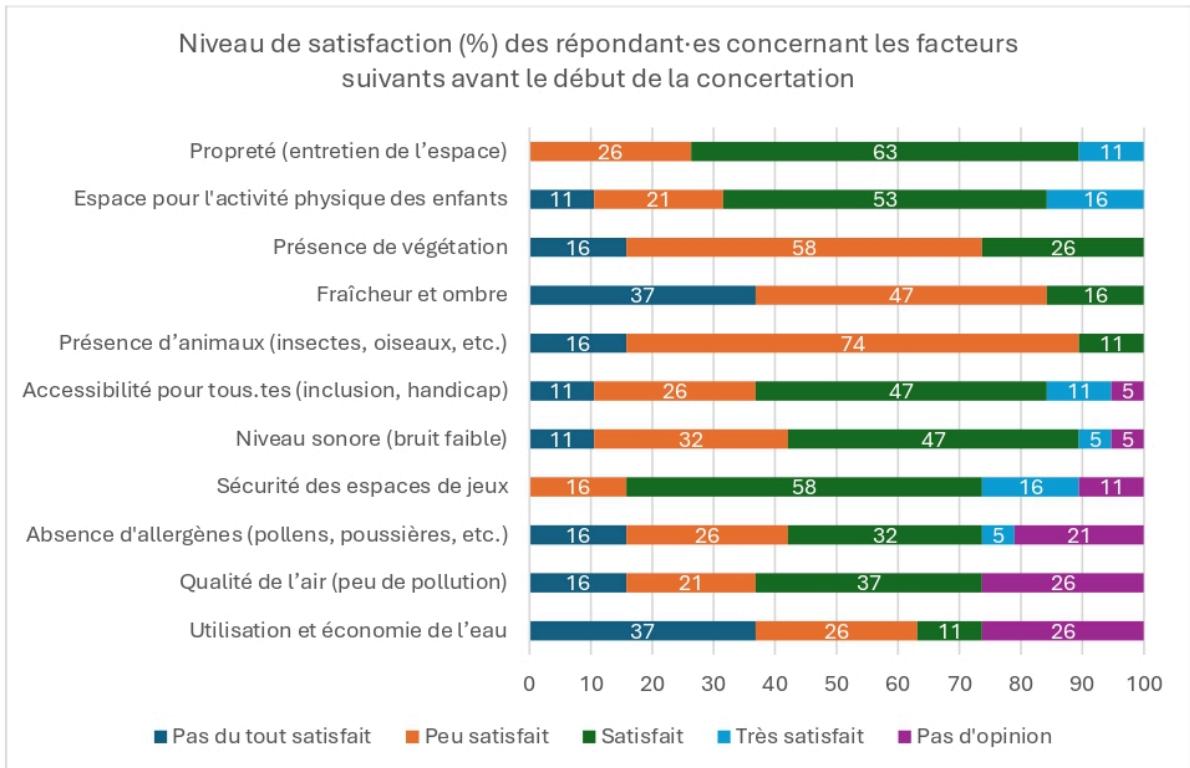
Bien que près de 80 % des répondant·es estiment avoir des notions générales sur la démarche de transformation et de végétalisation des cours Oasis avant le début de la concertation, seulement 10 % affirment avoir une bonne voire très bonne connaissance du projet.

Cela témoigne d'une communication efficace du projet à l'échelle de la ville de Strasbourg, tout en soulignant l'importance cruciale de la concertation pour transformer ces connaissances générales en une compréhension plus approfondie et partagée par tou·te·s.

Les répondant·es ont été invités à exprimer leur perception de l'impact négatif de plusieurs facteurs présents dans la cour d'école sur la santé des enfants avant la concertation. Ils ont également été invités à partager leur niveau de satisfaction concernant ces mêmes facteurs. Il leur était enfin possible de cocher l'option "Pas d'opinion".

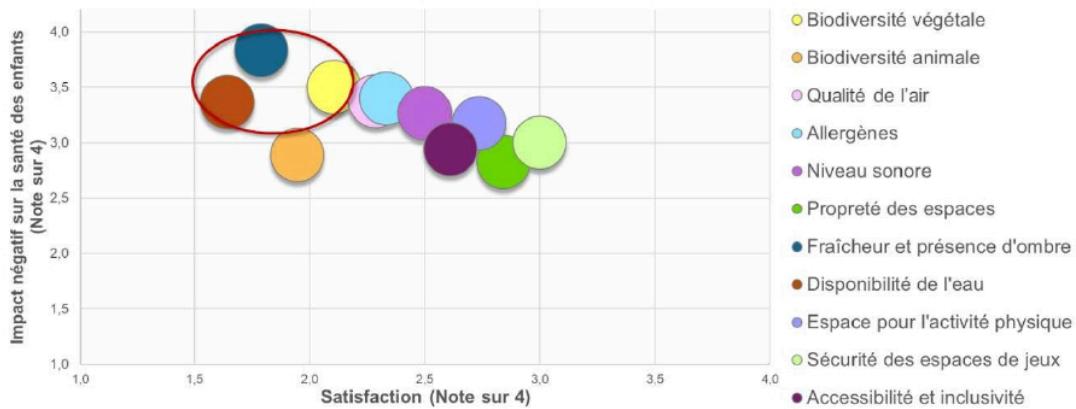


Concernant la perception de l'impact négatif des facteurs sur la santé des enfants, au moins 50 % des répondants estiment que tous sont "impactants", voire "très impactants". En particulier, 78 % des répondants considèrent que l'absence d'ombre a un impact très significatif sur la santé des enfants. L'absence de points d'eau et de végétation arrive juste après, avec respectivement 58% et 53% des répondants estimant qu'ils sont "très impactants". 21% des répondants expriment ne pas avoir d'opinion s'agissant de la présence d'allergènes. Le risque de blessures a recueilli des avis variés, certains le qualifiant de "peu impactant" et d'autres de "très impactant".



En ce qui concerne le niveau de satisfaction de certains facteurs dans les cours d'école avant concertation, plus de 50 % des répondant·es se déclarent **satisfait·es, voire très satisfait·es**, sur plusieurs critères, notamment **la propreté des espaces, la sécurité des aires de jeux, l'espace dédié aux activités physiques, ainsi que l'accessibilité, l'inclusivité et le confort sonore**. La présence de végétation et d'animaux est satisfaisante pour seulement respectivement 26% et 11% de répondant·es. Aucune des répondant·es exprime être très satisfait·es de ces facteurs. 36 % des répondant·es exprime être pas du tout satisfait concernant l'utilisation et l'économie de l'eau, faisant de ce facteur celui suscitant le plus d'insatisfaction. Toutefois l'utilisation et l'économie de l'eau avec la qualité de l'air (faible pollution) et l'absence d'allergènes sont les principaux facteurs pour lesquels les répondants indiquent ne pas avoir d'opinion.

**Avant la végétalisation d'une cour d'école, de nombreux facteurs influant sur la santé et le bien-être génèrent des insatisfactions. La végétalisation apparaît ainsi comme un levier efficace pour améliorer la qualité de l'espace et renforcer la satisfaction des usager·ère·s.**



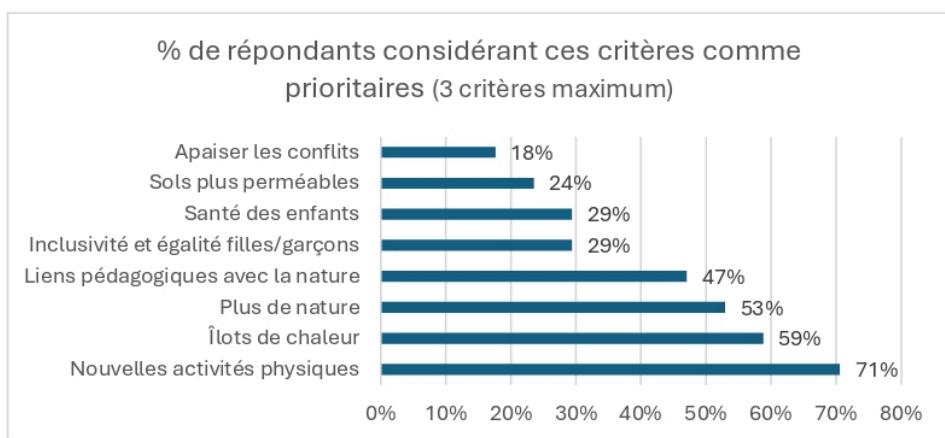
Les deux échelles suivantes sont considérées :

- Niveau de satisfaction du facteur : 1 = Pas du tout satisfait, 2 = Peu satisfait, 3 = Satisfait, 4 = Très satisfait ;
- Impact négatif du facteur sur la santé des enfants : 1 = Négligeable, 2 = Peu impactant, 3 = Impactant, 4 = Très impactant

Lorsque la moyenne du niveau de satisfaction par facteur est mise en relation avec la moyenne de la perception de l'impact négatif sur la santé, une certaine corrélation apparaît. Autrement dit, les critères suscitant le plus d'insatisfaction avant le début de la concertation, comme l'absence d'ombre, de points d'eau ou de biodiversité végétale, sont également perçus comme les plus impactants pour la santé des enfants.

### Perceptions de facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet cour Oasis pendant la concertation

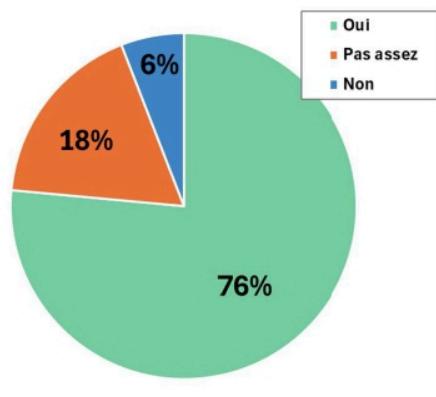
Pour cette partie du questionnaire, 17 réponses ont été recueillies car la concertation de leur école/crèche était terminée.



Afin d'identifier les priorités des répondant·es, nous leur avons demandé de choisir 3 critères qu'ils considéraient prioritaires pendant la concertation parmi une liste de critères non exhaustive. Ainsi, **71 % des répondant·es** souhaitaient grâce à la désimperméabilisation et

végétalisation de la cour **encourager de nouvelles activités physiques** (escalade, cache-cache, etc.), **59 % créer des îlots de fraîcheur** (arbres à forte capacité d'ombrage, etc.), **53 % apporter plus de nature** (arbres, arbres fruitiers, fleurs, etc.) et 47 % développer un lien pédagogique avec la nature (exploration et imagination, entretien des espaces verts ou potager, sensibilisation à la biodiversité).

**Améliorer la santé des enfants** (baisse du stress, diminution de l'exposition aux polluants, etc.) a été sélectionné **par 29 % des répondant·es**. Loin de remettre en question l'importance de la santé des enfants, il est possible que le manque de clarté et de sensibilisation quant à la relation entre les cours Oasis et la santé des enfants explique qu'il ne s'agisse pas d'un critère prioritaire durant la concertation. Cependant, **la pratique d'activités sportives et la création d'îlots de fraîcheur**, arrivés en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> positions respectivement, **peuvent être assimilés à une source de bonne santé et de bien-être pour les enfants**.



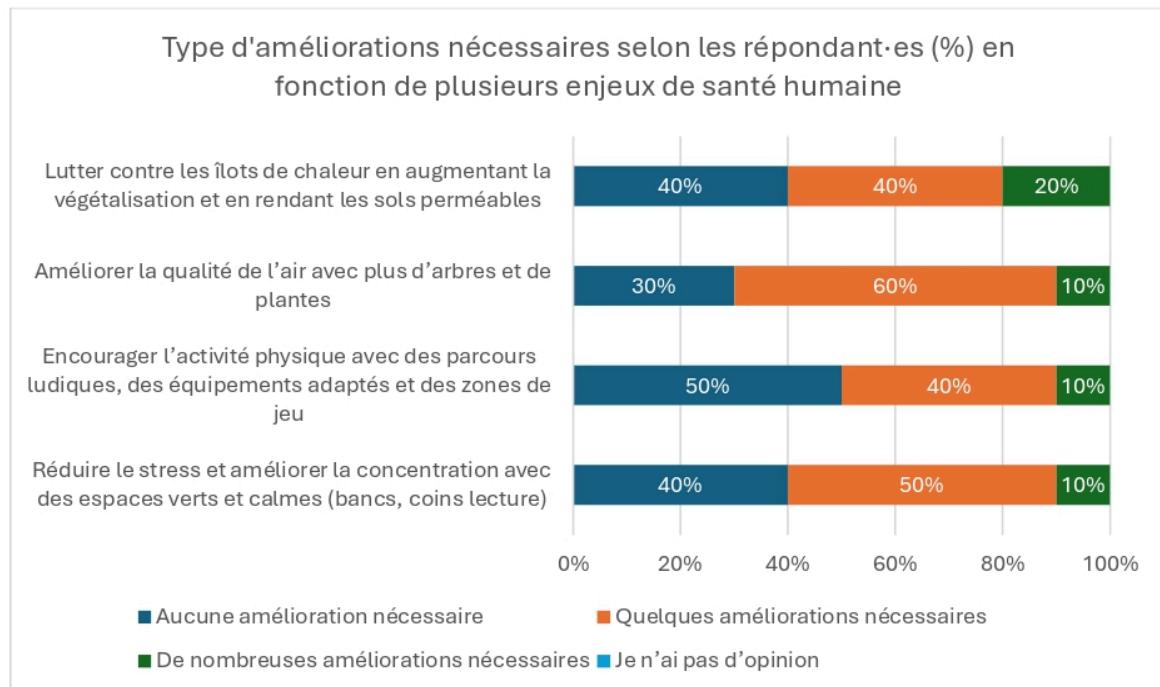
Sentiment d'information suffisante des répondants sur les bénéfices santé de la végétalisation (%)

À la question : "Avez-vous le sentiment d'avoir été suffisamment informé·e des bénéfices de la végétalisation des cours sur la santé des enfants pendant la concertation ? (ex. : amélioration du microbiote, réduction du stress, amélioration du sommeil, etc.)", **76 % des répondant·es ont répondu favorablement**. Pourtant, nos entretiens dans les 6 écoles sélectionnées de notre étude révèlent que les personnes interrogées ne sont pas suffisamment sensibilisées aux bénéfices de la végétalisation sur la santé des enfants et de l'environnement. **Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer ces liens dès les premières étapes du processus de concertation.**

## Perceptions de facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet cour Oasis après la finalisation des travaux

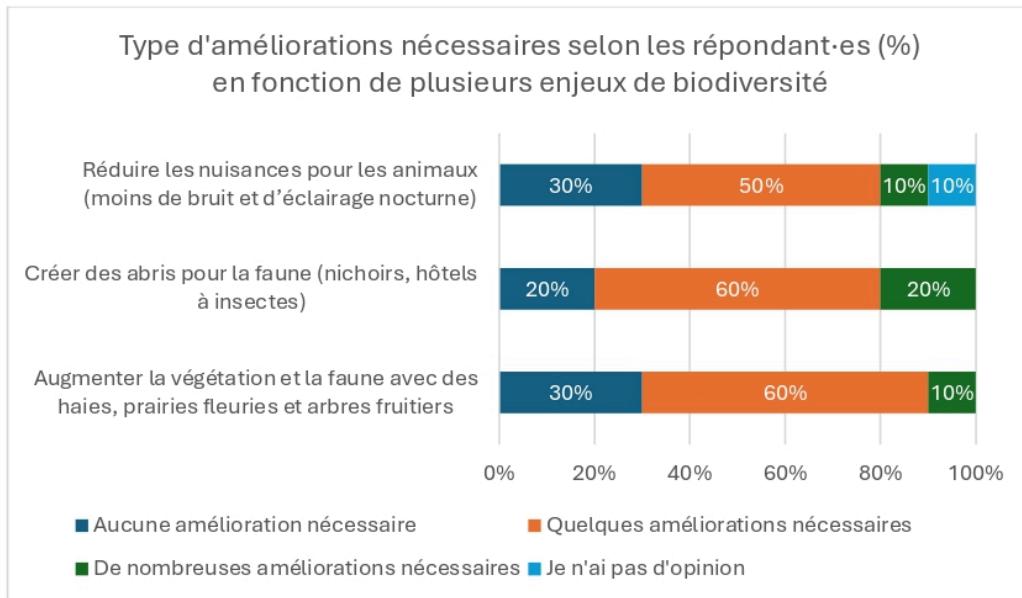
Pour cette partie du questionnaire, **10 réponses ont été recueillies**. Nous avons sollicité les répondant·es des comités des cours d'écoles dont les travaux de végétalisation sont achevés afin qu'ils partagent leur ressenti sur les améliorations encore nécessaires après la transformation de leur cour. Ces axes d'amélioration ont été présentés en fonction de trois grands enjeux : la santé humaine, la biodiversité et l'environnement.

### Enjeux de santé humaine



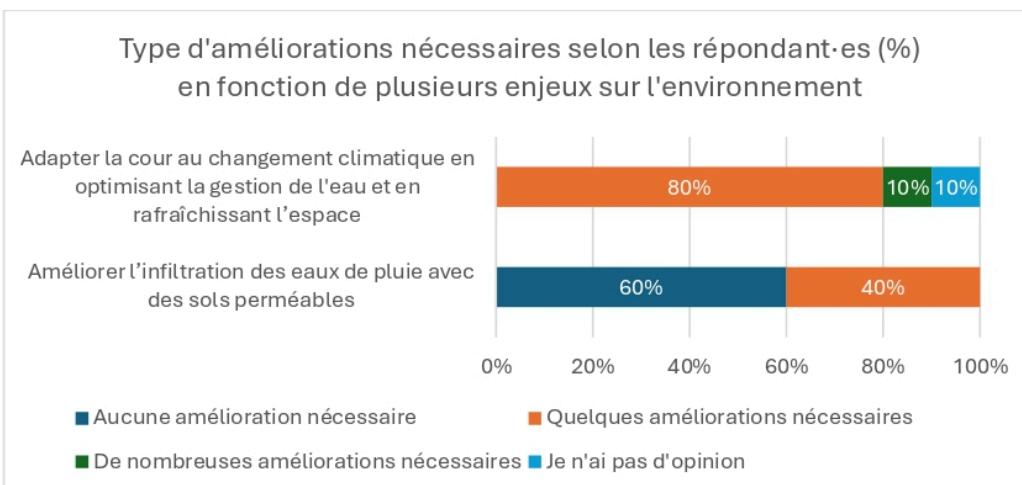
40 % des répondant·es estiment qu'aucune amélioration n'est nécessaire **pour lutter contre les îlots de chaleur** en augmentant la végétalisation et en rendant les sols perméables, tandis que 20 % considèrent qu'il y a de nombreuses améliorations à apporter. **Cet enjeu est celui qui recueille le plus grand nombre d'avis en faveur de plusieurs améliorations nécessaires.** Ce résultat pourrait s'expliquer par la présence de cours récemment végétalisées, dont les végétaux n'ont pas encore atteint une maturité suffisante pour offrir une zone d'ombrage efficace. 50 % des répondant·es estiment qu'aucune amélioration n'est nécessaire pour encourager l'activité physique à travers des parcours ludiques. Cependant, cet avis reste mitigé, car l'autre moitié des répondant·es considère qu'il y a encore des améliorations à apporter.

## Enjeux de biodiversité



Concernant ces enjeux de biodiversité dans la cour d'école, la majorité des répondant·es estime qu'il y a quelques, voire de nombreuses améliorations à apporter. Ainsi, 20 % des répondant·es considèrent qu'il n'y a **pas suffisamment d'abris pour la faune**. De plus, 70 % des répondant·es pensent qu'il serait **possible d'augmenter la végétation et la faune**, par exemple avec des haies, des prairies fleuries ou des arbres fruitiers. Enfin, 60 % estiment que les nuisances sonores devraient être davantage réduites pour favoriser la présence d'animaux.

## Enjeux sur l'environnement



La **gestion de l'eau apparaît comme un axe d'amélioration prioritaire**, étant le seul enjeu parmi l'ensemble des thèmes pour lequel **90 % des répondant·es estiment qu'il nécessite quelques ou nombreuses améliorations**. Il serait donc pertinent de mieux comprendre sur **quels aspects spécifiques la gestion de l'eau devrait être améliorée**. En revanche, concernant l'infiltration des eaux de pluie et la désimperméabilisation, la majorité des répondant·es considère qu'aucune amélioration n'est nécessaire.

## Évolution des pratiques pédagogiques

Une question a été posée aux enseignant·es répondant·es dont la cour d'école a été végétalisée, concernant l'évolution de leurs pratiques pédagogiques depuis cette transformation. Les trois répondant·es indiquent ne pas avoir modifié leurs pratiques. Cela peut s'expliquer par le fait que les personnes interrogées n'ont peut-être **pas encore eu l'opportunité d'utiliser la cour comme espace d'apprentissage**, la végétalisation ayant eu lieu à l'été 2024 dans tous les cas. Il est également possible **qu'elles aient déjà intégré certaines activités** dans la cour avant sa végétalisation.

Cette situation pourrait aussi **résulter d'un manque d'accompagnement à la classe du dehors ou d'une absence d'incitation de la part de la direction des écoles**. Ce constat met en évidence l'intérêt de mobiliser l'ensemble du corps enseignant, périscolaire et la direction autour des enjeux de santé globale et de l'éducation par et à la nature.

## Connaissances et intérêt pour le concept One Health – Une seule santé

Pour cette partie du questionnaire, **19 réponses ont été recueillies**. L'ensemble des répondant·es du questionnaire ont pu donner leur opinion que leur école ou crèche soit en pleine concertation, en cours d'aménagement ou que la végétalisation de leur cour soit déjà terminée.

**Définition indiquée dans le questionnaire :** Le concept One Health - Une seule santé considère la santé comme un équilibre entre celle des humains, des animaux et de leur environnement, à toutes les échelles (locale, nationale, mondiale). Ce principe repose sur l'idée que protéger la santé humaine passe par celle des animaux et par la préservation des écosystèmes. Par exemple, l'usage d'antibiotiques en élevage peut entraîner des résistances bactériennes qui affectent aussi bien les animaux que les humains et l'environnement.

**84 % des répondant·es estiment que le projet Cour Oasis respecte les principes de ce concept**, tandis que 16 % considèrent qu'il ne répond pas suffisamment à ces principes.

Parmi les répondant·es qui estiment que les cours Oasis ne respectent pas pleinement ces principes, certains soulignent, par exemple, que "*les arbres plantés ne donneront de l'ombre que dans plusieurs années*". D'autres, bien qu'étant satisfaits des aménagements, regrettent que "*cette nouvelle cour n'offre pas la possibilité aux élèves d'être en contact avec la nature (herbe, arbres), car ils évoluent sur de l'enrobé, des copeaux de bois, du sable ou des gravillons*".

Pour les répondant·es qui estiment que les cours Oasis respectent les principes Une seule santé, les témoignages sont variés :

*« Dans une cour Oasis, les enfants se salissent et développent leur immunité et deviennent moins allergiques. Cela déconstruit la notion de propreté parfois liée à la santé de l'enfant dans l'imaginaire de certains parents. »*

*« En mêlant santé et environnement, on peut arriver à développer les comportements qui permettront aux enfants de mieux comprendre les enjeux qui y sont liés. »*

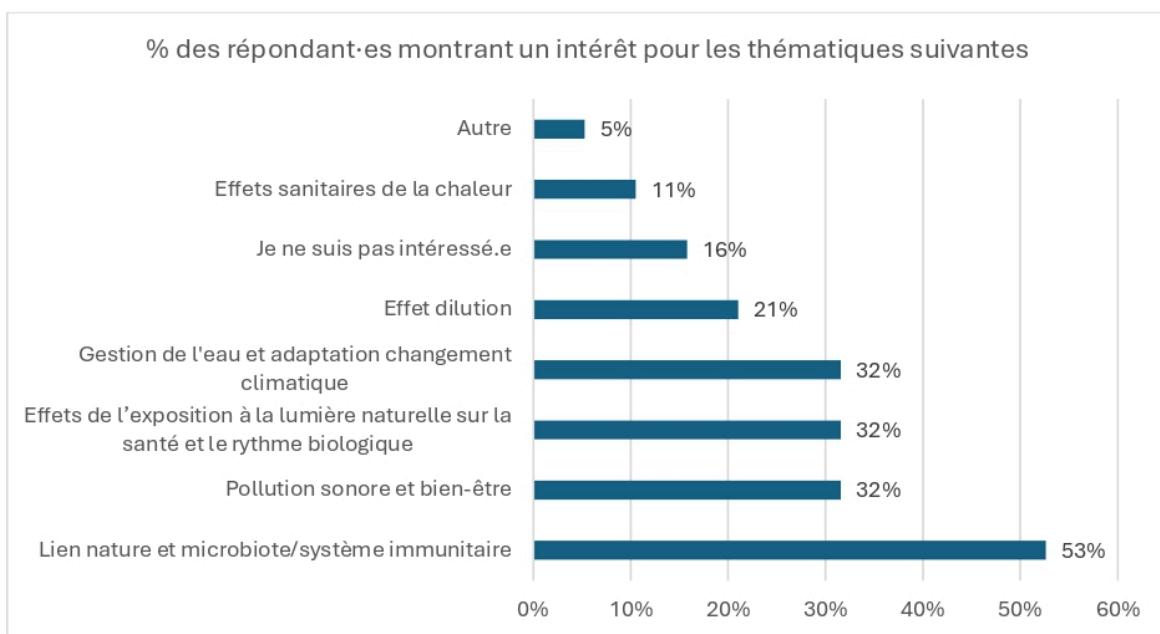
« Même si les effets sont pour l'instant difficiles à mesurer, le contact avec plus de nature aura forcément un impact sur la santé. »

« Le développement de zones naturalisées (faune et flore) peut conduire à un meilleur bien-être des élèves et des adultes de l'école. »

« Les espaces de jeux favorisent d'autres expériences de motricité très importantes surtout pour les plus petits et les zones de calme apportent un espace dans lequel les plus grands peuvent faire une pause confortable. »

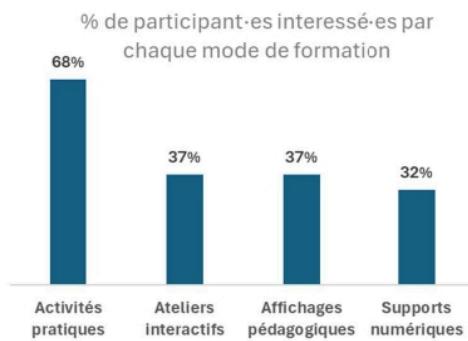
**En somme, bien que certains aspects de la végétalisation nécessitent des améliorations, les réponses révèlent un consensus positif sur les bénéfices potentiels pour la santé des enfants, soulignant l'importance de renforcer les liens entre nature, bien-être et éducation.**

Nous avons proposé une liste non exhaustive de thématiques pour lesquelles l'équipe éducative pourrait souhaiter obtenir des informations complémentaires concernant la santé globale. Ces thématiques sont présentées ci-dessous, classées de la plus demandée à la moins sollicitée, chaque répondant ayant pu choisir jusqu'à trois options.



53 % des répondant·es ont choisi les bénéfices du contact avec la nature sur le microbiote et le système immunitaire, 32 % ont opté pour le lien entre pollution sonore et bien-être des enfants et des enseignants, 32 % pour les effets de l'exposition à la lumière naturelle sur la santé et le rythme biologique, et 32 % pour le rôle des espaces végétalisés dans la gestion durable de l'eau et l'adaptation au changement climatique. Enfin, l'impact de la biodiversité urbaine sur la régulation des maladies infectieuses (effet dilution) a été sélectionné par 21 % des répondant·es, tandis que le rôle des cours végétalisées dans la réduction des effets sanitaires des fortes chaleurs a été choisi par seulement 11 %. À noter que 16 % des répondant·es déclarent ne pas être intéressé·es d'en apprendre davantage.

**Ces réponses offrent des pistes sur les thématiques d'intérêt à mettre en avant pour sensibiliser aux bienfaits pour la santé d'une cour végétalisée.**



Pour découvrir et comprendre l'intérêt du projet Oasis en faveur de la santé globale (humaine, biodiversité et environnement), plusieurs modes de sensibilisation étaient proposés aux répondant·es. **Les activités pratiques, telles que les observations, ateliers et séances de jardinage, ont rencontré le plus grand succès**, avec 68 % d'adhésion. Elles sont suivies par les ateliers interactifs animés par des experts (écologues, vétérinaires, médecins) et par les supports pédagogiques affichés dans l'établissement (panneaux explicatifs, QR codes menant à des ressources complémentaires). Enfin, bien que les approches immersives et interactives soient les plus appréciées, les supports numériques (vidéos, articles, podcasts) suscitent également un intérêt certain, notamment pour une consultation en autonomie.

## Conclusion

Bien que cette **enquête ait recueilli un nombre limité de retours**, empêchant toute généralisation des conclusions, elle apporte **néanmoins des pistes de réflexion**. Elle met en lumière les principales préoccupations des comités de cour, les axes d'amélioration à explorer et l'importance de renforcer la communication sur les liens entre la transformation des cours d'école et la santé, qu'elle soit humaine, végétale ou environnementale. **Elle souligne également le potentiel de l'axe « Une seule santé » pour stimuler l'engagement collectif et encourager la mise en place d'activités pratiques**. Afin d'assurer la réussite du projet, il est essentiel de **proposer un accompagnement pédagogique adapté** à tous les usagers — enfants, parents, enseignants et personnel scolaire — à chaque étape, avant, pendant et après la concertation, ainsi qu'à l'issue des travaux.

## Annexe 3 : Questionnaire à destination du comité de cour

### Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

#### **L'enjeu de santé dans les cours Oasis de Strasbourg**

Certaines sections seront masquées en fonction de la phase de l'école/crèche et de la fonction du·de la répondant·e.

Bonjour !

Nous sommes éco-conseiller.es en formation et sommes mandaté.es par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg dans le cadre d'une réflexion menée sur les liens entre les cours Oasis et la santé humaine, environnementale et animale (projet URBACT - One Health). La cour Oasis dans laquelle vous vous êtes impliqués nous intéresse particulièrement pour notre projet. Nous cherchons à comprendre comment vous avez intégré l'enjeu de la santé des enfants, ainsi que celui de l'environnement dans la démarche de végétalisation et de transformation des cours d'école.

Le questionnaire dure au maximum 10 minutes. Il a été conçu en suivant les différentes phases du projet : avant, pendant la concertation et à la fin des travaux (lorsque la cour a été végétalisée). L'objectif est de vous inviter à adopter cette perspective temporelle lorsque vous êtes concerné.es.

Merci pour votre participation !

L'équipe Oasi'Santé (Florian, Jeanne, Léa et Lora)

#### **SECTION 1 : C'est parti ! Vous nous en dites plus sur vous ?**

1. Quelle est votre fonction au sein de l'école/la crèche ? (*choix unique – liste déroulante*)

- Enseignant.e / Professeur.e des écoles
- Educateur.rice
- Directeur.rice d'école / d'EAJE
- Parent d'élève
- Responsable technique de site
- Responsable périscolaire
- Animateur.rice périscolaire
- Association
- Autre (précisez) :

2. Dans quel type d'établissement avez-vous participé ou allez-vous participer à la concertation ? (*choix unique*)

- École maternelle
- École élémentaire
- EAJE Crèche

3. À quelle phase votre école/crèche se trouve-t-elle ? (choix unique)

- Concertation non démarrée
- Concertation en cours
- Concertation terminée
- Travaux de végétalisation finalisés

4. Pourriez-vous nous indiquer le nom de votre école/crèche? (choix unique – liste déroulante)

- Albert Le Grand
- Alice Mosnier
- Ampère
- Ariane Icare
- Brigitte
- Camille Claus
- Camille Hirtz
- Canardière
- Catherine
- Charles Adolphe Wurtz
- Conseil des XV
- Crèche collective Ardèche
- Cronenbourg
- des Romains
- Ecole Européenne
- Edouard Branly
- Eléonore
- Erckmann Chatrian
- Finkwiller
- Gliesberg
- Gustave Doré
- Gustave Stoskopf
- Gutenberg
- Guynemer 1
- Guynemer 2
- Halte-garderie Indre
- Hirondelles
- Hohberg
- Internationale Schuman
- Jacqueline
- Jacques Sturm
- Jardin d'enfants/Halte-garderie Bâle
- Jardin d'enfants/Halte-garderie Fritz
- Jardin d'enfants/Halte-garderie Canardière
- Jean Fischart
- Jean-Baptiste Schwilgué
- Léonard de Vinci
- Les Canonniers
- Lezay Marnésia
- Louis Pasteur
- Louise Scheppler
- Louvois
- Maison de l'Enfance Wasselonne
- Maison de la petite enfance de Hautepiere
- Maison de la petite enfance de Koenigshoffen
- Maison de la petite enfance de la Montagne-Verte
- Maison de la petite enfance de la Robertsau
- Maison de la petite enfance du Neuhof
- Marcelle Cahn
- Marguerite Perey
- Martin Schongauer
- Meinau
- Mentelin
- Multi accueil Canardière
- Multi-accueil Bon Pasteur
- Multi-accueil collectif et familial Balthazar
- Multi-accueil collectif et familial de Cronenbourg
- Multi-accueil collectif et familial de l'Elsau

Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Multi-accueil collectif et familial      | <input type="checkbox"/> Rhin             |
| Jeu des Enfants   | <input type="checkbox"/> Robertsau        |
| <input type="checkbox"/> Multi-accueil collectif et familial la   | <input type="checkbox"/> Rosa Parks       |
| Turbulette  | <input type="checkbox"/> Saint Jean       |
| <input type="checkbox"/> Multi-accueil de l'Esplanade             | <input type="checkbox"/> Saint Thomas     |
| <input type="checkbox"/> Multi-accueil du Brulig (Montagne-Verte) | <input type="checkbox"/> Sainte Aurélie   |
| <input type="checkbox"/> Multi-accueil Poteries                   | <input type="checkbox"/> Sainte Madeleine |
| <input type="checkbox"/> Multi-accueils Stenger Bachmann          | <input type="checkbox"/> Schluthfeld      |
| <input type="checkbox"/> Musau                                    | <input type="checkbox"/> Schoepflin       |
| <input type="checkbox"/> Neufeld                                  | <input type="checkbox"/> Solange Fernex   |
| <input type="checkbox"/> Niederau                                 | <input type="checkbox"/> Stockfeld        |
| <input type="checkbox"/> Oberlin                                  | <input type="checkbox"/> Vauban           |
| <input type="checkbox"/> Paul Langevin                            | <input type="checkbox"/> Wacken           |
| <input type="checkbox"/> Pourtalès                                | <input type="checkbox"/> Ziegelau         |
| <input type="checkbox"/> Reuss                                    | <input type="checkbox"/> Ziegelwasser     |

**SECTION 2 : Vos perceptions des facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet Cour Oasis avant la concertation.**

1. Avant le début de la concertation, quel est votre niveau de connaissance de la démarche de végétalisation et de transformation des cours Oasis ? (*choix unique*)  
 Aucune connaissance  
 Notions générales  
 Bonne connaissance  
 Très bonne connaissance
  
2. Avant le début de la concertation, quel est votre niveau de satisfaction concernant les critères suivants ? (*choix unique sur échelle*)
  - Présence de végétation (arbres, plantes, etc.)
  - Présence d'animaux (insectes, oiseaux, etc.)
  - Qualité de l'air (peu de pollution)
  - Absence d'allergènes (pollens, poussière)
  - Niveau sonore (bruit faible)
  - Propreté (entretien de l'espace)
  - Fraîcheur et protection contre la chaleur (ombre)
  - Utilisation et économie de l'eau
  - Espace pour l'activité physique des enfants
  - Sécurité des espaces de jeux
  - Accessibilité pour tous·tes (inclusion, handicap)

## Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

*Échelle de satisfaction de 1 à 4 + pas d'opinion :*

- *Pas du tout satisfait*
- *Peu satisfait*
- *Satisfait*
- *Très satisfait*
- *Pas d'opinion*

3. Comment percevez-vous l'impact négatif des facteurs suivants dans la cour d'école sur la santé des enfants ? (*choix unique sur échelle*)

- Absence de végétaux
- Absence d'animaux
- Pollution (mauvaise qualité de l'air)
- Présence d'allergènes (pollen, poussières, etc.)
- Niveau de bruit élevé dans la cour
- Manque d'entretien
- Absence d'ombre
- Absence de points d'eau
- Sédentarité (espace insuffisant ou inadapté pour jouer)
- Risques de blessures (surfaces dures, équipements de jeux inadaptés)
- Accessibilité insuffisante pour tous·tes (exclusion, absence d'accès PMR)

*Échelle de perception de 1 à 4 + pas d'opinion :*

- *Négligeable*
- *Peu impactant*
- *Impactant*
- *Très impactant*
- *Pas d'opinion*

Avez-vous des commentaires ? (*question ouverte*)

### **SECTION 2 bis : Vos perceptions de facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet cour Oasis avant la concertation.**

1. Avant le début de la concertation, quel était votre niveau de connaissance de la démarche de végétalisation et de transformation des cours Oasis ? (*choix unique*)  
 Aucune connaissance  
 Notions générales  
 Bonne connaissance  
 Très bonne connaissance
2. Avant la transformation de la cour, quel était votre niveau de satisfaction sur les critères suivants ? (*choix unique sur échelle*)

## Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

- Présence de végétation (arbres, plantes, etc.)
- Présence d'animaux (insectes, oiseaux, etc.)
- Qualité de l'air (peu de pollution)
- Absence d'allergènes (pollens, poussières, etc.)
- Niveau sonore (bruit faible)
- Propreté (entretien de l'espace)
- Fraîcheur et protection contre la chaleur (ombre)
- Utilisation et économie de l'eau
- Sécurité des espaces de jeux
- Accessibilité pour tous·tes (inclusion, handicap)

Échelle de 1 à 4 de satisfaction + pas d'opinion :

- *Pas du tout satisfait*
- *Peu satisfait*
- *Satisfait*
- *Très satisfait*
- *Pas d'opinion*

3. Avant la transformation de la cour, comment perceviez-vous l'impact négatif des facteurs suivants dans la cour d'école sur la santé des enfants ?

- Absence de végétaux
- Absence d'animaux
- Pollution (mauvaise qualité de l'air)
- Présence d'allergènes (pollens, poussières, etc.)
- Niveau de bruit élevé dans la cour
- Manque d'entretien
- Absence d'ombre
- Absence de points d'eau
- Séentarité (espace insuffisant ou inadapté pour jouer)
- Risques de blessures (surfaces dures, équipements de jeux inadaptés)
- Accessibilité insuffisante pour tous·tes (exclusion, absence d'accès PMR)

Échelle de 1 à 4 de perception + pas d'opinion :

- *Négligeable*
- *Peu impactant*
- *Impactant*
- *Très impactant*
- *Pas d'opinion*

Avez-vous des commentaires ? (question ouverte)

### **SECTION 3 : Vos perceptions de facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet cour Oasis pendant la concertation.**

1. Pendant la concertation, quels aspects de la transformation vous semblaient prioritaires ? (3 choix possibles) (choix multiples)

## Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

- Apporter plus de nature (arbres, arbres fruitiers, fleurs)
- Créer des îlots de fraîcheur (arbres à forte capacité d'ombrage)
- Développer un lien pédagogique avec la nature (exploration et imagination, entretien des espaces verts ou potager, sensibilisation à la biodiversité)
- Rendre les sols plus perméables et drainants (copeaux de bois, sol quadrillé d'herbe)
- Encourager de nouvelles activités physiques (escalade, cache-cache, etc.)
- Favoriser l'inclusivité et l'égalité filles/garçons
- Réduire les nuisances sonores et apaiser les conflits
- Améliorer la santé des enfants (baisse du stress, diminution de l'exposition aux polluants, etc.)
- Favoriser l'accessibilité pour tous (handicap)
- Autre (précisez):

2. Pendant la concertation, avez-vous le sentiment d'avoir été suffisamment informé·e des bénéfices de la végétalisation des cours sur la santé des enfants ? (exemples : amélioration du microbiote, réduction du stress, amélioration du sommeil, etc.) (*choix unique*)

- Oui
- Pas assez
- Non

Avez-vous des commentaires ? (*question ouverte*)

### **SECTION 4 : Vos perceptions de facteurs environnementaux, sociaux et de santé du projet cour Oasis après la finalisation des travaux.**

1. Selon vous, s'agissant des enjeux suivants, quelles améliorations seraient encore nécessaires suite à la transformation de votre cour ? (*choix unique sur échelle*)

#### Santé humaine

- Réduire le stress et améliorer la concentration avec des espaces verts et calmes (bancs, coins lecture)
- Encourager l'activité physique avec des parcours ludiques, des équipements adaptés et des zones de jeu
- Améliorer la qualité de l'air avec plus d'arbres et de plantes
- Lutter contre les îlots de chaleur en augmentant la végétalisation et en rendant les sols perméables

#### Biodiversité

- Augmenter la végétation et la faune avec des haies, prairies fleuries et arbres fruitiers
- Créer des abris pour la faune (nichoirs, hôtels à insectes)
- Réduire les nuisances pour les animaux (moins de bruit et d'éclairage nocturne)

Environnement

- Améliorer l'infiltration des eaux de pluie avec des sols perméables
- Adapter la cour au changement climatique en optimisant la gestion de l'eau et en rafraîchissant l'espace
- Autre (précisez) :

*Échelle de 1 à 4 :*

- Aucune amélioration nécessaire
- Quelques améliorations nécessaires
- De nombreuses améliorations nécessaires
- Je n'ai pas d'opinion

Avez-vous des commentaires ? (*question ouverte*)

**SECTION 5 : Vos pratiques pédagogiques**

1. Depuis la végétalisation de la cour, vos pratiques pédagogiques ont-elles évolué ? (*choix unique*)

- Oui  
 Non

Si oui, quels types d'activités pédagogiques ont été introduits grâce à cet espace ? (*question ouverte*)

**SECTION 6 : One Health – Une seule santé**

**Nous souhaitons en savoir plus sur vos connaissances et votre intérêt pour le concept One Health – Une seule santé.**

**Il considère la santé comme un équilibre entre celle des humains, des animaux et de leur environnement, à toutes les échelles (locale, nationale, mondiale). Ce principe repose sur l'idée que protéger la santé humaine passe par celle des animaux et par la préservation des écosystèmes. Par exemple, l'usage d'antibiotiques en élevage peut entraîner des résistances bactériennes qui affectent aussi bien les animaux que les humains et l'environnement.**

1. À partir de la définition précédente de "One Health - Une seule santé", pensez-vous que le projet cour Oasis prend en compte la santé globale (humaine, biodiversité et environnement) dans ses aménagements ? (*choix unique*)

- Oui  
 Pas assez  
 Non

Pourquoi ? (*question ouverte*)

Annexe – Questionnaire à destination du comité de cour

2. Sur quels aspects aimeriez-vous en apprendre davantage ? (3 choix possibles) (*choix multiples*)

- Rôle des cours végétalisées dans la réduction des effets sanitaires des fortes chaleurs
- Impact des revêtements de sol sur la santé et le confort thermique
- Lien entre pollution sonore et bien-être des enfants et des enseignants
- Effets de l'exposition à la lumière naturelle sur la santé et le rythme biologique
- Bénéfices du contact avec la nature sur le microbiote et le système immunitaire
- Impact de la biodiversité urbaine sur la régulation des maladies infectieuses (effet dilution)
- Rôle des espaces végétalisés dans la gestion durable de l'eau et l'adaptation au changement climatique
- Autre (précisez) :
- Je ne suis pas intéressé·e

3. Quelles propositions vous semblent les plus intéressantes pour découvrir et comprendre l'intérêt du projet Oasis pour améliorer la santé globale (humaine, biodiversité et environnement) ? (Plusieurs réponses possibles) (*choix multiples*)

- Ateliers interactifs avec des experts (écologues, vétérinaires, médecins)
- Affichages pédagogiques dans ou devant l'école (panneaux, QR codes avec des ressources explicatives)
- Activités pratiques (observations, ateliers, jardinage, etc.)
- Supports numériques (vidéos, articles, podcasts)
- Autre (précisez) :

4. Souhaitez-vous nous faire part de remarques supplémentaires ? (*question ouverte*)

L'équipe Oasi'Santé vous remercie pour votre contribution !

## Annexe 4 : Questionnaire à destination des maîtres d'œuvre

### Annexe – Questionnaire à destination des maîtres d'œuvre

#### **Santé et cours Oasis à Strasbourg**

Bonjour !

Nous sommes éco-conseiller.es en formation et sommes mandaté.es par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg dans le cadre d'une réflexion menée sur les liens entre les cours Oasis et la santé humaine, environnementale et animale (projet URBACT - One Health). Ce questionnaire vise à mieux comprendre votre approche, en tant que maître d'œuvre, dans la conception des cours Oasis. Votre retour nous est précieux pour enrichir cette démarche. Ce questionnaire dure au maximum 15 minutes.

Merci pour votre participation !

L'équipe Oasi'Santé (Florian, Jeanne, Léa et Lora)

#### **Section 1 : Votre approche des cours Oasis.**

1. Quelle est votre profession ? (*choix unique*)

- Architecte
- Paysagiste
- Ingénieur·e urbain
- Entreprise de travaux
- Agent·e de l'Eurométropole de Strasbourg
- Autre (précisez) :

2. Outre les enjeux majeurs de la cour Oasis (îlots de fraîcheur, éducation à la nature, égalité filles-garçons, etc.), quels sont les aspects prioritaires selon vous dans l'aménagement d'une cour Oasis ? (Sélectionnez 2 éléments maximum) (*choix multiples*)

- Confort et bien-être des usager·es
- Esthétique et aménagement paysager
- Durabilité et entretien des installations
- Intégration d'aménagements favorables à la biodiversité
- Santé des usager·es
- Création d'espaces de jeux et d'interactions sociales
- Autres (précisez) :

3. Concernant le choix des matériaux utilisés pour les aménagements de la cour : pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres les plus importants pour vous ? (*question ouverte*)

- Pour les revêtements :
- Pour les aménagements/structures :

Annexe – Questionnaire à destination des maîtres d’œuvre

4. Quelles contraintes prenez-vous en compte dans le choix des matériaux ? (*question ouverte*)
5. Quelle serait, selon vous, une liste de matériaux idéale et pourquoi ? (*question ouverte*)
6. Concernant le choix des végétaux : pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres les plus importants pour vous ? (*question ouverte*)
7. Quelles contraintes devez-vous prendre en compte dans le choix des végétaux ? (*question ouverte*)
8. Quelle serait, selon vous, une palette végétale idéale et pourquoi ? (*question ouverte*)
9. Lors du choix des espèces végétales, êtes-vous toujours en mesure d’intégrer les demandes des comités de cour ? (*choix unique*)

- Oui  
 Non

Si non, pourquoi ? (*question ouverte*)

10. Donnez-vous des recommandations particulières pour l’entretien des espaces une fois les travaux terminés ? (*choix unique*)

- Toujours  
 Parfois  
 Jamais

Si jamais, pourquoi ?

11. Travaillez-vous en concertation avec d’autres acteurs (associations environnementales, écologues, experts en santé environnementale, etc.) pour le choix des matériaux et/ou des végétaux ? (*choix unique*)

- Oui, régulièrement  
 Oui, mais de manière ponctuelle  
 Non, pas encore

Si oui, pouvez-vous donner un exemple de collaboration ? (*question ouverte*)

12. Travaillez-vous avec des outils d’aide à la décision qui vous permettent de choisir les éléments qui composent la cour Oasis ? (ex : outil Sésame pour le choix des végétaux) (*choix unique*)

- Oui
- Non

Si oui, pourriez-vous nous les partager ? (*question ouverte*)

**Section 2 : One Health - Une seule santé.**

**Définition du concept “One Health - Une seule santé” :** One Health considère la santé comme un équilibre entre celle des humains, des animaux et de leur environnement, à toutes les échelles (locale, nationale, mondiale). Ce principe repose sur l’idée que protéger la santé humaine passe par celle des animaux et par la préservation des écosystèmes (exemples : lutte contre les maladies transmises aux humains par les animaux, amélioration de la qualité de l’air en milieu urbain par la végétation, etc.)

1. Connaissiez-vous ce concept “One Health - Une seule santé” ? (*choix unique*)

- Oui
- Non
- J’en ai entendu parler mais je ne connais pas bien

2. Sur la base de la définition donnée précédemment, est-ce que le concept “One Health - Une seule santé” vous semble pertinent pour améliorer la démarche Oasis ? (*choix unique*)

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Si oui, auriez-vous des idées pour mieux intégrer One Health dans la démarche Oasis ? (*question ouverte*)

Si non, pourquoi ? (*question ouverte*)

3. Sur la base de la définition donnée précédemment, quelles sont les potentielles contraintes que vous anticipiez dans l’intégration des enjeux “One Health - Une seule santé” pour un projet cour Oasis ? (*choix multiples*)

- Contraintes budgétaires
- Contraintes techniques (nature des sols, espace limité, accès à l’eau, etc.)
- Manque d’informations sur le sujet
- Contraintes liées à l’entretien et à la pérennité des aménagements
- Résistance des usager·es et autres parties prenantes
- Autres (précisez) :

4. Souhaiteriez-vous en savoir plus sur l’approche “One Health - Une seule santé” et son application dans la conception des cours Oasis ? (*choix unique*)

Annexe – Questionnaire à destination des maîtres d’œuvre

- Oui
- Non
- Cela dépendrait du format et du contenu proposé

5. Quels types de ressources pourraient vous intéresser sur ce sujet ? (*choix multiples*)

- Guides pratiques et fiches techniques
- Formations ou webinaires
- Échanges avec d’autres professionnel·les
- Autres (précisez) :

L’équipe Oasi’Santé vous remercie pour votre contribution !

# LacourOasis

Un espace pour la santé des enfants

**80 %**

C'est la proportion de temps passé par les enfants des pays industrialisés dans des environnements clos, notamment les écoles.

Source : [notre-environnement.gouv](http://notre-environnement.gouv)

**3h**

C'est le temps minimum recommandé pour qu'un jeune enfant bouge chaque jour, de préférence aussi souvent que possible en plein air.

Source : Santé Publique France

**50 %**

des garçons

âgé.es de 6 à 17 atteignent les recommandations de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à élevée par jour recommandées par l'OMS.

Source : OMS

**33 %**

des filles



La cour végétalisée offre de nouvelles activités stimulantes et variées et invite également à faire classe dehors.

## Les bienfaits de la cour végétalisée sur la santé



Réduit le stress



Améliore la qualité de l'air



Baisse la température dans la cour



Baisse le niveau sonore



Renforce le système immunitaire



Améliore la concentration



Favorise la créativité



Améliore le sommeil et le bien-être



Renforce les interactions sociales par le mélange des genres et la réduction des conflits

## Les saviez-vous ?

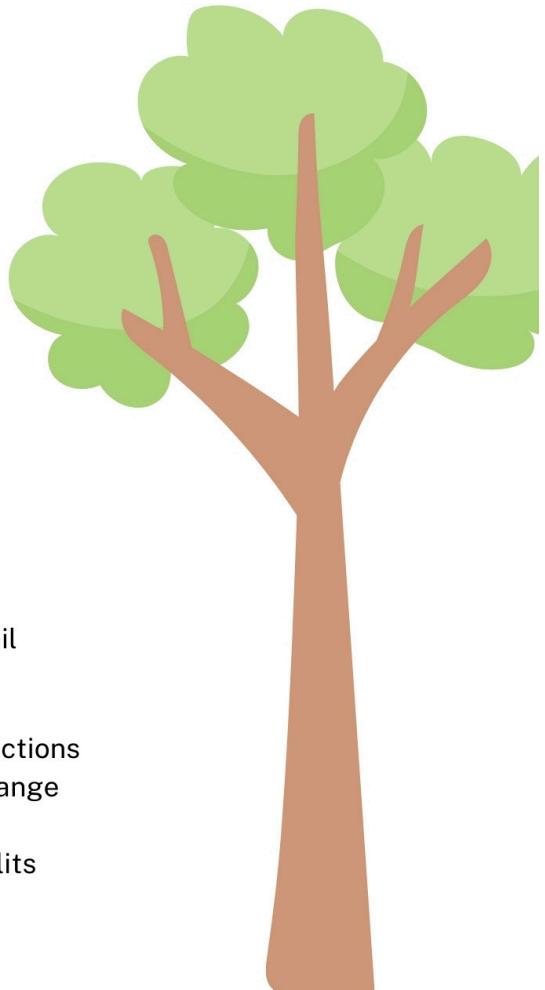
**100 grammes de particules fines en moyenne** sont piégés par un arbre en ville chaque année

Source : Cité Verte

Une différence de plus de **10 °C** peut exister entre une façade ensoleillée et la même façade ombragée.

Source : ADEME

La végétalisation des cours d'écoles contribue à améliorer la qualité de l'air en absorbant les polluants atmosphériques, tout en réduisant la chaleur urbaine grâce à l'évapotranspiration.



# LacourOasis

Un espace pour l'environnement



## 1 million

d'espèces animales et végétales sont menacées

## 40 %

des insectes sont en déclin

Source : IPBES

## Sauf que...

Au niveau européen, **84 %** des espèces végétales cultivées dépendent directement des insectes pollinisateurs.

Source : Eilers et al.

Avec la cour végétalisée, les enfants apprennent au contact du vivant, découvrent sa richesse et développent un respect pour le monde naturel.



## 25 %

des eaux pluviales sont retenues dans le sol grâce à l'arbre et à la désimperméabilisation des sols

Source : ADEME



## Les bénéfices des cours Oasis pour la biodiversité

Ici, la végétation est composée d'une grande variété de **plantes locales**. Elle améliore la perméabilité du sol, purifie l'air et favorise la biodiversité.



Les sols, désimperméabilisés et végétalisés ou recouverts de matériaux naturels comme des copeaux de bois ou du sable, facilitent l'**infiltration de l'eau** et captent le **dioxyde de carbone**.



Ensemble, les plantes et les sols offrent des **habitats** diversifiés et des sources de **nourriture** pour de nombreux animaux, contribuant ainsi au développement de la biodiversité.

**Strasbourg.eu**  
eurométropole



## **Catalogue des espèces végétales locales pour les cours Oasis**



# PRÉSENTATION

Ce guide présente quelques espèces végétales indigènes de la plaine d'Alsace. Bien que non exhaustif, il a pour objectif de faire découvrir et d'inspirer en vue de la végétalisation des cours d'école. En effet, les espèces végétales indigènes sont particulièrement précieuses pour la faune locale, tout en étant mieux adaptées au climat régional et nécessitant moins d'entretien.

Pour maximiser l'intérêt écologique, il est recommandé d'inclure des espèces aux périodes de floraison variées, afin d'assurer une période de floraison totale suffisamment étendue pour pouvoir nourrir les pollinisateurs le plus longtemps possible.

Les tableaux proviennent du **guide "Plantons local"** de la Ville et Eurométropole de Strasbourg. Les espèces particulièrement allergisantes, toxiques et piquantes en ont été retirées pour assurer la sécurité et le confort des usager.es de la cour, à l'exception du lierre grimpant, qui présente des baies toxiques pour l'humain mais qui est présenté dans ce guide pour ses bénéfices exceptionnels pour la biodiversité. En effet, il constitue l'une des rares sources de nourriture pour la faune en hiver, lorsque les ressources se font rares. Toutefois, s'il fait partie des espèces choisies pour la végétalisation de la cour, il devra être placé dans un endroit peu fréquenté par les enfants, accessible par exemple uniquement pour des activités pédagogiques, mais pas dans la cour de récréation classique.

En complément, quelques espèces non indigènes (allochtones) ont été sélectionnées pour leur intérêt particulier pour la biodiversité et leur capacité à s'adapter aux conditions locales. Ces espèces n'ont aucun caractère invasif.

Des exemples concrets de végétaux sont également présentés pour illustrer leur rôle écologique, leur résistance au climat alsacien ou encore, leur capacité à supporter la pollution urbaine.

Cependant, pour assurer leur survie à long terme, le choix des plantes dépendra également d'autres critères, tels que la nature des sols ou les végétaux déjà présents à proximité, et sera donc à déterminer en concertation avec le maître d'œuvre.

## **Définitions utiles avant de poursuivre :**

**Mellifère** : *Se dit d'une plante qui produit du nectar ou du pollen utilisé par les abeilles pour fabriquer du miel.*

**Plante hôte** : *C'est une plante qui « accueille » un ou plusieurs insectes (surtout les papillons) ou autres organismes vivants, leur permettant d'assurer certaines fonctions nécessaires à leur cycle de vie, comme la reproduction ou l'alimentation.*

## BOIS ET BOSQUETS

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISON	COULEUR FLEURS	COULEUR FRUITS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRÊTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	<i>Acer platanoides</i>	<b>Erable plane</b>	20-30 m	Arbre	Demi-ombre	Avril-Mai	Jaune-verte			Frais	Normal	Mellifère
	<i>Fragaria vesca</i>	<b>Fraisier des bois</b>	5-30 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	Avril-Juin	Blanche	Rouge	Frais	Riche	Mellifère / baies ou fruits	Culinaire
	<i>Glechoma hederacea</i>	<b>Lierre terrestre</b>	5-30 cm	Vivace	Demi-ombre	Mai-sept.	Violette			Frais	Normal	Mellifère
	<i>Hedera helix</i>	<b>Lierre grimpant</b>	3-30 m	Liane	Demi-ombre / ombre	Sept.-nov.	Jaune-verte	Noir	Frais	Normal	Mellifère / plante hôte / baies ou fruits	Attention aux baies toxiques pour l'humain
	<i>Lamium maculatum</i>	<b>Lamier tacheté</b>	25-75 cm	Vivace	Demi-ombre	Avril-sept.	Rouge		Moyenne	Normal	Mellifère	
	<i>Quercus petraea</i>	<b>Chêne sessile</b>	25-35 m	Arbre	Demi-ombre	Mai	Jaune			Frais	Normal	
	<i>Ribes rubrum</i>	<b>Groseillier rouge</b>	1,5-2 m	Arbuste	Demi-ombre	Avril-mai	Jaune-verte	Rouge	Moyenne	Normal	Mellifère / baies ou fruits	Culinaire
	<i>Tilia cordata</i>	<b>Tilleul à petites feuilles</b>	20-30 m	Arbre	Demi-ombre	Juillet	Blanche-jaune			Frais	Riche	Mellifère
	<i>Tilia platyphyllos</i>	<b>Tilleul à grandes feuilles</b>	20-35 m	Arbre	Demi-ombre / soleil	Juin-juillet	Blanche-jaune			Frais	Riche	Mellifère
	<i>Ulmus glabra</i>	<b>Orme glabre</b>	25-30 m	Arbre	Demi-ombre	Mars-avril	Jaune-verte		Moyenne	Riche		
Exemple d'espèce allochtone	<i>Juglans regia</i>	<b>Noyer commun</b>	10 - 25 m	Arbre	Demi-ombre / soleil	Avril-mai	Jaune-verte	Marron	Moyenne	Normal	Baies ou fruits	

## HAIES CHAMPÊTRES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISSON	COULEUR FLEURS	COULEUR FRUITS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRÊTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	<i>Articum lappa</i>	<b>Bardane</b>	1,5 - 2 m	Biannuelle	Soleil	juillet-août	Violette		Frais	Riche	Méllifère	Médicinale
	<i>Cornus mas</i>	<b>Cornouiller mâle</b>	2 - 6 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	mars-avril	Jaune	Rouge	Frais	Pauvre	Méllifère / baies ou fruits	
	<i>Cornus sanguinea</i>	<b>Cornouiller sanguin</b>	2 - 5 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	mai-juillet	Blanche	Noir - bleu	Frais	Pauvre	Méllifère / baies ou fruits	
	<i>Genista tinctoria</i>	<b>Genêt des teinturiers</b>	30 - 70 cm	Arbrisseau	Soleil	juin-août	Jaune		Moyenne	Pauvre	Méllifère / plante hôte	
	<i>Lathyrus sylvestris</i>	<b>Gesse sauvage</b>	jusq 2 m	Grimpante	Soleil	juillet-sept.	Rose		Moyenne	Riche	Méllifère	
	<i>Malus sylvestris</i>	<b>Pommier sauvage</b>	6 -10 m	Arbre	Soleil	avril-mai	Blanche - rose	Jaune - rouge	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruit	Culinaria
	<i>Prunus avium</i>	<b>Merisier</b>	15 -25 m	Arbre	Soleil / demi-ombre	avril-mai	Blanche	Rouge	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruits / nectar pour papillons	
	<i>Prunus mahaleb</i>	<b>Cerisier de Ste Lucie</b>	4- 12 m	Arbre	Soleil	avril	Blanche	Rouge - noir	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruits / nectar pour papillons	Cerises appréciées par l'humain
	<i>Prunus padus</i>	<b>Cerisier à grappes</b>	5 -15 m	Arbre	Demi-ombre	mai-juin	Blanche	Noir	Frais	Normal	Méllifère / baies ou fruits	
	<i>Prunus spinosa</i>	<b>Prunellier</b>	1-4 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	avril	Blanche	Bleu	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruits / nectar pour papillons / plante hôte	Culinaria
	<i>Quercus robur</i>	<b>Chêne pédonculé</b>	25-35 m	Arbre	Soleil	avril-mai	Jaune - verte		Moyenne	Normal	Oiseaux	
	<i>Salix cinerea</i>	<b>Saule cendré</b>	3 - 6 m	Arbuste	Soleil	mars-avril	Jaune		Humide	Pauvre		
	<i>Sambucus nigra</i>	<b>Sureau noir</b>	2 -10 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	juin-juillet	Blanche	Noir	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruits	Culinaria / médicinale
	<i>Sorbus torminalis</i>	<b>Alisier torminal</b>	10 - 20 m	Arbre	Soleil / demi-ombre	mai	Blanche	Marron	Moyenne	Normal	Méllifère / baies ou fruits	
	<i>Ulmus campestris</i>	<b>Orme champêtre</b>	30 - 35 m	Arbre	Soleil	mars-avril	Rouge		Moyenne	Riche	Plante hôte	
	<i>Viburnum lantana</i>	<b>Viorne lantane</b>	1 - 3 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	mai-juin	Blanche	Rouge - noir	Frais	Normal	Méllifère / baies ou fruits	

## HAIES CHAMPÊTRES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISSON	COULEUR FLEURS	COULEUR FRUITS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRÊTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces allochtones	<i>Abelia floribunda</i>	<b>Abelia</b>	2 - 3 m	Arbrisseau	Soleil	juin	Blanche - rose		Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	<i>Cydonia oblonga</i>	<b>Cognassier</b>	5 - 8 m	Arbuste	Soleil	mai	Blanche	Jaune	Frais	Normal	Mellifère / baies ou fruits	Culinaire
	<i>Cytisus scoparius</i>	<b>Genêt à balais</b>	1 - 3 m	Arbrisseau	Soleil / demi-ombre	mai-juillet	Jaune		Moyenne	Pauvre	Mellifère	
	<i>Elaeagnus x ebbingei</i>	<b>Chalef</b>	2 - 3 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	sept-nov	Blanche	Orange	Sec	Pauvre	Mellifère	
	<i>Hyssopus officinalis</i>	<b>Hysope</b>	40 cm	Arbrisseau	Soleil	juillet-août	Bleue		Sec	Riche	Mellifère	Aromatique
	<i>Lonicera tatarica</i>	<b>Chèvrefeuille de Tartarie</b>	3 - 5 m	Arbuste	Soleil / demi-ombre	mai-juin	Rose		Moyenne	Normal	Mellifère	
	<i>Phygelius capensis</i>	<b>Fuschia du Cap</b>	60 - 200 cm	Arbrisseau	Soleil / demi-ombre	mai-nov	Rose - rouge		Frais	Riche	Mellifère	
	<i>Polygonum aubertii</i>	<b>Renouée aubertii</b>	jusq 5 m	Grimpante	Soleil / demi-ombre	juillet-nov	Blanche		Frais	Pauvre	Mellifère	
	<i>Prunus domestica</i>	<b>Prunier commun</b>	3 - 8 m	Arbre	Soleil	mars-avril	Blanche	Jaune - vert	Moyenne	Normal	Mellifère	Culinaire
	<i>Prunus dulcis</i>	<b>Amandier</b>	6 - 12 m	Arbre	Soleil	fév-mars	Blanche - rose		Sec	Pauvre	Mellifère	
	<i>Rubus idaeus</i>	<b>Framboisier</b>	1 - 2 m	Arbrisseau	Soleil	mai-août	Blanche	Rouge	Moyenne	Riche	Mellifère / baies ou fruits	Culinaire
	<i>Sorbus aria</i>	<b>Alisier blanc</b>	10 - 20 m	Arbre	Soleil	mai	Blanche	Rouge	Sec	Pauvre	Mellifère / baies ou fruits	
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	<b>Myrtille</b>	20 - 60 cm	Arbrisseau	Soleil / demi-ombre	mai-juin	Verte	Bleu - noir	Frais	Riche	Mellifère / baies ou fruits	Culinaire
	<i>Vitex agnus-castus</i>	<b>Gattilier</b>	1,5 - 2 m	Arbrisseau	Soleil	août-sept	Violette		Moyenne	Pauvre	Mellifère	

## PRAIRIES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISSON	COULEUR FLEURS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRÊTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	<i>Achillea millefolium</i>	<b>Achille millefeuille</b>	15 -60 cm	Vivace	Soleil	juin-nov	Blanche	Frais	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	<i>Agrostemma githago</i>	<b>Nielle des blés</b>	30-50 cm	Annuelle	Soleil	juin-août	Rouge-violette	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	<i>Ajuga reptans</i>	<b>Bugle rampante</b>	10-40 cm	Vivace	Demi-ombre	mai-juin	Bleue	Frais	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	<i>Anthemis tinctoria</i>	<b>Camomille des teinturiers</b>	40 cm	Vivace	Soleil	juin-août	Jaune	Sec	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	<i>Anthyllis vulneraria</i>	<b>Anthyllide vulnéraire</b>	20 cm	Vivace	Soleil	mai-août	Jaune	Sec	Normal	Mellifère / plante hôte	Médicinale
	<i>Borago officinalis</i>	<b>Bourrache</b>	20-60 cm	Vivace	Soleil	mai-sept	Bleue	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale / purin
	<i>Campanula glomerata</i>	<b>Campanule agglomérée</b>	20-40 cm	Vivace	Soleil	juin-août	Bleue-violette	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	<i>Campanula rotundifolia</i>	<b>Campanule à feuilles rondes</b>	10-50 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juin-oct	Bleue	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	<i>Centaurea cyanus</i>	<b>Bleuet des champs</b>	20- 80 cm	Vivace	Soleil	mai-août	Bleue	Sec	Pauvre	Mellifère	Médicinale
	<i>Centaurea jacea</i>	<b>Centaurée jacée</b>	30 - 80 cm	Vivace	Soleil	mai-oct.	Rose	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	<i>Centaurea scabiosa</i>	<b>Centaurée scabieuse</b>	30-80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juin-oct.	Rose	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	<i>Centaurium erythraea</i>	<b>Petite centaurée commune</b>	10-60 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juillet-oct.	Rose	Moyenne	Normal	Mellifère	Médicinale
	<i>Chrysanthemum segetum</i>	<b>Marguerite dorée</b>	30 -80 cm	Vivace	Soleil	juillet-oct.	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	

## PRAIRIES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISSON	COULEUR FLEURS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRêTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	Daucus carota	<b>Carotte sauvage</b>	30 cm	Vivace	Soleil	juin-août	Blanche	Sec	Normal	Mellifère / plante hôte	Médicinale
	Dianthus carthusianorum	<b>Œillet des chartreux</b>	30 - 40 cm	Vivace	Soleil	juillet-août	Rose	Sec	Riche	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Epilobium angustifolium	<b>Epilobe en épis</b>	50 -150 cm	Vivace	Soleil	juin-sept	Rose	Frais	Riche	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	Filipendula vulgaris	<b>Fillipendule terrenoix</b>	15-80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-août	Blanche	Frais	Normal	Mellifère	
	Galium verum	<b>Gaillet jaune</b>	40 - 60 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juillet-oct	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	Genista pilosa	<b>Genêt poilu</b>	50 cm	Vivace	Soleil	mai-juin	Jaune	Moyenne	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Helianthemum nummularium	<b>Hélianthème</b>	20 - 30 cm	Vivace	Soleil	juin-août	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale
	Hieracium pilosella	<b>Piloselle</b>	15-20 cm	Vivace	Soleil	mai-août	Jaune	Sec	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	Hippocrepis comosa	<b>Hippocrépide chevelue</b>	10-20 cm	Vivace	Soleil	mai-juin	Jaune	Sec	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons	
	Hypericum perforatum	<b>Millepertuis perforé</b>	50-60 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juillet-sept	Jaune	Moyenne	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale
	Hypochoeris radicata	<b>Porcelle</b>	30 -50 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juillet-sept	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	Knautia arvensis	<b>Knautie des champs</b>	30-60 cm	Vivace	Soleil	juillet-sept	Violette	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Leucanthemum vulgare	<b>Marguerite</b>	20-80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-août	Blanche	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	Lotus corniculatus	<b>Lotier corniculé</b>	10 -25 cm	Vivace	Soleil	mai-sept	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale

## PRAIRIES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISSON	COULEUR FLEURS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRÊTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	Malva moschata	<b>Mauve musquée</b>	60 cm	Vivace	Soleil	juin-oct	Violette	Moyenne	Normal	Mellifère / plante hôte	
	Malva sylvestris	<b>Mauve sylvestre</b>	120 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juin-août	Violette	Frais	Normal	Mellifère / plante hôte	Médicinale
	Matricaria chamomilla	<b>Matricaire</b>	50 - 100 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-sept	Blanche	Moyenne	Pauvre	Mellifère	Médicinale
	Medicago lupulina	<b>Minette</b>	15-20 cm	Annuelle	Demi-ombre / soleil	mai-sept	Jaune	Sec	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	Melilotus officinalis	<b>Melilot officinal</b>	30 -120 cm	Biannuelle	Demi-ombre / soleil	juin-sept	Jaune	Moyenne	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons	Médicinale
	Oenothera biennis	<b>Onagre bisannuelle</b>	100-120 cm	Biannuelle	Demi-ombre / soleil	juin-sept	Jaune	Moyenne	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Origanum vulgare	<b>Origan</b>	30 -80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juillet-sept	Rose	Sec	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Aromatique / médicinale
	Papaver rhoeas L.	<b>Coquelicot</b>	20 -80 cm	Vivace	Soleil	juin-sept	Rouge	Moyenne	Normal	Mellifère	Médicinale
	Prunella grandiflora	<b>Brunelle</b>	15-20 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juin-août	Bleue - violette	Moyenne	Pauvre	Mellifère	
	Ranunculus bulbosus	<b>Bouton d'or</b>	40-50 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	avril-juillet	Jaune	Frais	Riche	Mellifère	Médicinale
	Rhinanthus minor	<b>Petite rhinanthe</b>	15 - 50 cm	Vivace	Soleil	mai-sept	Jaune	Sec	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Salvia pratensis	<b>Sauge des prés</b>	35-80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	juin-août	Violette	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillon	Médicinale
	Scabiosa columbaria	<b>Scabieuse colombaire</b>	30 -50 cm	Vivace	Soleil	juillet-sept	Violette	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Securigera varia	<b>Coronille bigarrée</b>	30 -120 cm	Vivace	Soleil	mai-août	Rose	Sec	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	
	Sedum album	<b>Orpin blanc</b>	5 -20 cm	Vivace	Soleil	juillet-sept	Blanche	Sec	Pauvre	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	

## PRAIRIES

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	HAUTEUR	TYPE VÉGÉTAL	EXPOSITION	FLORAISON	COULEUR FLEURS	HUMIDITÉ SOL	BESOINS EN MO	INTÉRêTS POUR LA FAUNE	AUTRES PROPRIÉTÉS
Exemples d'espèces indigènes	<i>Silene dioica</i>	<b>Compagnon rouge</b>	20 - 120 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-oct	Rose - rouge	Frais	Normal	Mellifère	
	<i>Silene vulgaris</i>	<b>Silène enflée</b>	20 - 70 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-sept	Blanche	Moyenne	Normal	Mellifère / plante hôte	
	<i>Trifolium pratense</i>	<b>Trèfle des prés</b>	5-40 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-sept	Rose	Frais	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale
	<i>Tragopogon pratensis</i>	<b>Salsifis des prés</b>	30 - 80 cm	Vivace	Demi-ombre / soleil	mai-août	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons	
	<i>Verbascum thapsus</i>	<b>Bouillon blanc</b>	100 - 180 cm	Biannuelle	Soleil	juillet-sept	Jaune	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	Médicinale
	<i>Vicia cracca</i>	<b>Vesce jarosse</b>	0,4 - 2m	liane / grimpante	Demi-ombre / soleil	juin-sept	Violette - bleue	Moyenne	Normal	Mellifère / nectar pour papillons / plante hôte	



### **Erable plane**

Un arbre remarquable pour ses multiples atouts écologiques et environnementaux. Sa floraison très mellifère attire une grande diversité d'insectes, contribuant ainsi à la biodiversité locale. De plus, il est capable d'accueillir une large variété d'épiphytes et sert de gîte potentiel pour les chiroptères (chauves-souris), jouant ainsi un rôle essentiel dans l'écosystème.

Bien adapté aux environnements urbains, l'érable plane supporte efficacement les fortes sécheresses et démontre une meilleure résistance que l'érable sycomore. Il contribue à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à sa capacité à fixer les polluants gazeux et les particules fines. De plus, il régule efficacement le ruissellement et offre un ombrage dense.

### **Sureau noir**

Le sureau noir produit des fruits particulièrement attractifs pour les oiseaux et la petite faune. Il est une source très intéressante pour les polliniseurs et abrite de nombreux insectes, y compris certaines chenilles de papillons de nuit qui le fréquentent exclusivement. Très adaptable, le sureau noir tolère divers types de sols et est particulièrement résistant à la pollution et à la sécheresse. Il présente également une bonne capacité de fixation des polluants gazeux.



### **Chênes sessile et pédonculé**

Les chênes sessile et pédonculé sont des espèces indigènes particulièrement attractives pour la faune. En formant des cavités naturelles, les chênes offrent ainsi des refuges pour de nombreux animaux. Leur feuillage dense et marcescent constitue un abri idéal pour la faune et est très apprécié des phytophages. Le chêne rouvre est également convoité pour ses fruits. Ces arbres attirent une grande diversité d'insectes et servent de support aux épiphytes. Le chêne sessile se distingue par sa meilleure résistance à la sécheresse, tandis que le chêne pédonculé nécessite davantage d'eau.

### **Tilleul à petites feuilles**

Le tilleul à petites feuilles est une essence précieuse pour les polliniseurs. Il constitue une excellente source de nourriture pour les phytophages et attire de nombreuses espèces d'insectes. Offrant un abri idéal pour la faune, y compris les espèces cavicoles, il sert également de support aux épiphytes. Ses feuilles, riches en minéraux, améliorent la qualité du sol grâce à leur décomposition rapide. Sa floraison intense et parfumée, bien que brève, incite les butineurs à récolter pollen et nectar sans tarder.





### Lierre grimpant

Le lierre grimpant joue un rôle essentiel pour la biodiversité grâce à sa floraison tardive, qui soutient les polliniseurs en fin de saison. Il offre un abri idéal en recouvrant efficacement les surfaces et constitue une précieuse source de nourriture hivernale pour les oiseaux et certains insectes, bien que ses baies soient toxiques pour l'humain. Il est donc recommandé de l'implanter dans des espaces peu fréquentés ou sous surveillance. Appréciant l'humidité, il tolère également la chaleur estivale, même en plein soleil, et s'adapte bien aux environnements urbains, sans être exigeant en matière de sol ou de concurrence racinaire.

### Cornouiller mâle

Le cornouiller mâle est un arbre au port élégant, apprécié pour sa floraison précoce au début du printemps, avec des fleurs jaunes qui annoncent la fin de l'hiver. Ses fruits rouges, comestibles, attirent de nombreux oiseaux et mammifères, en faisant une source de nourriture précieuse. En plus d'être un excellent support pour la biodiversité, grâce à son nectar et pollen abondants, il est résistant aux conditions difficiles telles que la chaleur, la sécheresse et les milieux urbains.



### Pommier sauvage

Le pommier sauvage est un arbre particulièrement bénéfique pour la faune. Ses fleurs, riches en nectar, attirent une grande variété de polliniseurs, notamment les abeilles et les papillons. Bien que ses fruits soient petits et amers pour l'homme, ils offrent une excellente source de nourriture pour de nombreux oiseaux, surtout en automne et en hiver. Résistant aux conditions climatiques rigoureuses, il supporte également relativement bien les environnements urbains. Il est plus résistant aux maladies comparé à certains cultivars de pommiers domestiques.

### Alisier terminal

L'alisier terminal est une plante mellifère qui produit également des baies appréciées par de nombreux oiseaux. C'est aussi un hôte important pour une grande variété d'espèces cavicoles et d'épiphytes. Très résistant aux conditions climatiques difficiles, il peut supporter des fortes sécheresses, des chaleurs extrêmes, des gelées et le vent. Cependant, il ne tolère pas les sols imperméabilisés. Il possède également une bonne capacité à réguler le ruissellement de l'eau.





### **Merisier**

Le merisier est un arbre plus résistant et plus bénéfique pour la faune que le cerisier de Sainte-Lucie. Ses cerises, bien que comestibles, sont cependant moins appréciées que celles de son cousin. Mellifère, il attire les polliniseurs grâce à son nectar, et ses baies sauvages nourrissent de nombreux oiseaux. Il est également apprécié par les papillons.

### **Cerisier de Sainte Lucie**

Le cerisier de Sainte Lucie est un arbre décoratif, apprécié pour ses cerises savoureuses, très populaires auprès des humains. Plus attrayant et comestible que le merisier, il se distingue par ses fruits délicieux.



### **Cerisier à grappes**

Le cerisier à grappes est un arbre mellifère, attirant les polliniseurs avec ses fleurs riches en nectar. Ses fruits, bien que peu appréciés par l'humain en raison de leur acidité, sont très utiles aux oiseaux. Plus résistant que le cerisier de Sainte-Lucie, il est mieux adapté aux environnements urbains, supportant la pollution, la sécheresse et les sols pauvres.

### **Origan**

En été, cette plante se révèle être une ressource essentielle pour les abeilles, les papillons et autres polliniseurs, grâce à son nectar abondant. Elle sert aussi de nourriture à certaines chenilles. C'est par ailleurs une plante aromatique et son parfum unique, qui rappelle les herbes de Provence, évoque une agréable odeur de pizza. Très mellifère, elle est thermophile, ce qui signifie qu'elle préfère les conditions chaudes et ensoleillées pour s'épanouir pleinement.





#### Genêt des teinturiers

Le genêt des teinturiers est une plante mellifère qui attire les polliniseurs grâce à ses fleurs riches en nectar. Il sert également de plante hôte pour diverses espèces d'insectes. Résistant à la chaleur et à la sécheresse, il se développe bien dans des conditions difficiles, tout en apportant une belle touche de couleur.

#### Viorne lantane

La viorne lantane se distingue par ses élégants bouquets de fleurs blanches, qui évoluent en fruits passant du vert au rouge puis au noir, très prisés par les oiseaux. Elle est une excellente source de nourriture pour la petite faune et abrite une grande variété d'insectes, notamment des coléoptères, des coccinelles, des acariens prédateurs, des hyménoptères parasitoïdes, des chrysopes et des hémébores. Très rustique et résistante à la pollution, elle s'adapte bien aux climats urbains. Une fois bien installée, elle supporte bien la sécheresse et la chaleur.



#### Bourrache

La bourrache est une plante aux multiples qualités : décorative, médicinale, mellifère et comestible. Ses fleurs bleues éclatantes apportent de la couleur aux jardins et aux assiettes, tandis que ses feuilles, au goût similaire à celui du cornichon, sont également consommables. Très mellifère, elle attire les abeilles pendant toute sa longue floraison et est aussi prisée des oiseaux pour ses graines. En outre, la bourrache sert de plante hôte à certaines espèces de papillons, comme le paon-de-jour.



#### Centaurée jacée

Très mellifère, elle attire une grande variété d'abeilles, bourdons et papillons, qui se nourrissent de son nectar. Elle joue aussi un rôle dans le cycle de vie de plusieurs chenilles. Proche parente du bleuet, la centaurée jacée est contrairement à lui une plante vivace. Très décorative, son nectar est aussi recherché que celui de son cousin des moissons. Elle est notamment très appréciée des papillons qui fréquentent régulièrement ses fleurs mauves finement découpées. Peu exigeante, elle trouve sa place partout.





### **Lotier corniculé**

Cette légumineuse est très intéressante pour la biodiversité. Ses fleurs jaunes sont une source importante de nectar pour les insectes butineurs et elle sert de plante hôte pour plusieurs espèces de papillons.

### **Achillée millefeuille**

L'achillée millefeuille est une plante vivace résistante, adaptée aux sols secs. Elle est appréciée par les abeilles et autres polliniseurs pour ses fleurs blanches ou rosées riches en nectar et sa longue floraison, de l'été à l'automne. Achillea provient du grec Akhiléios signifiant « herbe d'Achille » car selon la mythologie, le héros Achille l'utilisait pour soigner les blessures de guerre grâce à sa capacité à stopper les saignements.



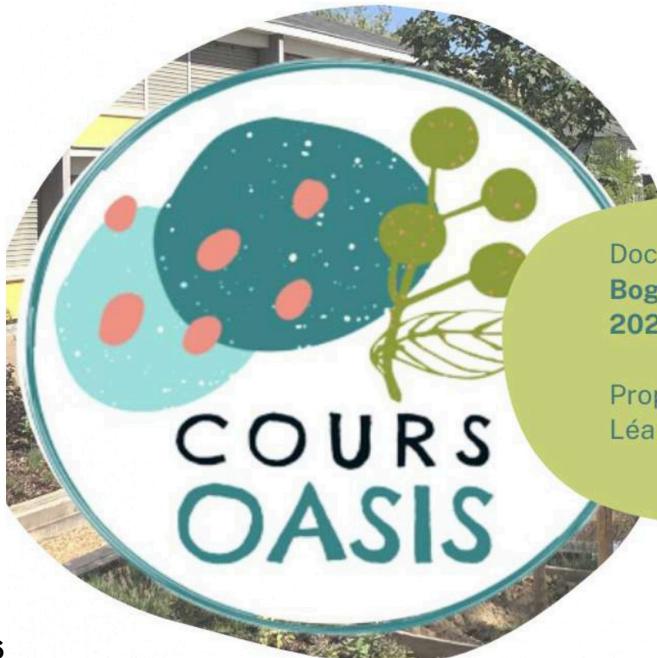
## **Sources**





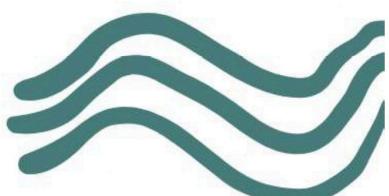
# **Outil d'évaluation des cours d'écoles avant et après végétalisation**

**Comité de cour**



Document réalisé à partir des travaux de [Nicole van den Bogerd & Jolanda Maase de Vrije Universiteit Amsterdam - 2024](#)

Proposé par l'équipe Oasi'santé :  
Léa Girard, Jeanne Gournay, Florian Huilier et Lora Le Lamer



## Comment concevoir une cour d'école végétalisée qui favorise au mieux le développement des enfants, la biodiversité et la résilience climatique de la meilleure façon possible ?

Les chercheurs de Vrije Universiteit Amsterdam, en collaboration avec divers partenaires issus du monde scientifique et de la pratique, ont consacré plusieurs années à réfléchir à cette question. Ces efforts ont abouti à la création de l'outil « Évaluation des cours de récréation écologiques (GSET) ».

Un premier concept du GSET a été élaboré en s'appuyant sur les outils d'évaluation existants et sur la littérature sur les cours d'école vertes, les solutions fondées sur la nature, les caractéristiques paysagères, les jeux des enfants, les théories liées à la nature et à la santé, recueillies de manière non systématique. Cet outil a ensuite été affiné à travers une étude Delphi, durant laquelle des universitaires néerlandais, ainsi que des experts en pratique et en politique, ont été invités à participer à des enquêtes en ligne. Pour plus d'informations sur le développement de l'outil, vous pouvez consulter [l'article scientifique en anglais qui a été publié à ce sujet](#).

Le GSET a été conçu pour soutenir les écoles, les concepteurs, les paysagistes et d'autres parties prenantes dans la création de cours d'écoles végétalisées écologiques favorisant de manière optimale le développement des enfants, la biodiversité et la résilience climatique. De plus, le GSET peut être utilisé pour évaluer la qualité des cours de récréation.

Ce document se compose des deux éléments suivants :

1. **Outil d'évaluation des cours d'écoles avant et après végétalisation** : Cet outil propose un aperçu de 24 éléments répartis en cinq catégories, que devrait posséder une cour végétalisée pour soutenir le développement des enfants, la biodiversité, la résilience climatique et contribuer à la santé globale. Le GSET peut être utilisé :
  - Pour orienter la conception des cours végétalisées : il sert de ligne directrice, de liste de contrôle ou de source d'inspiration pour les écoles, les concepteurs ou d'autres parties prenantes impliquées dans le processus de conception.
  - Pour évaluer dans quelle mesure les cours végétalisées actuelles contribuent au développement des enfants, ainsi qu'à la biodiversité et à la résilience climatique de l'environnement scolaire.
2. **Fondements scientifiques de l'outil d'évaluation des cours végétalisées** : Ce document présente pour chaque élément les références bibliographiques sur lesquelles il est basé. Il précise également si l'élément contribue au développement des enfants (divisé en trois catégories : « activités et comportements variés », « sens et apprentissage » et « récupération »), à la biodiversité et/ou à la résilience climatique.

[Dans la version originale néerlandaise](#), le document présente aussi pour chaque élément des photos et des exemples illustrant des manières concrètes de l'appliquer dans une cour de récréation, offrant ainsi des sources d'inspiration.

Dans **le cadre du projet Oasis – One Health**, cet outil nous a semblé être un excellent moyen d'évaluer et de sensibiliser les comités de cour, avant et après le début de la concertation. Il permet également d'introduire la notion de bénéfices écosystémiques grâce aux fondements scientifiques.

La version initiale du GSET de l'étude a été proposé à quatre experts du groupe local URBACT<sup>1</sup>, chacun étant impliqué soit dans le groupe de travail « Aménagements », soit dans le groupe de travail « Études ». Nos échanges et recherches ont permis d'adapter la grille d'évaluation aux enjeux de la démarche *Une seule santé* ainsi qu'aux spécificités des pratiques françaises. Cet outil est conçu pour être utilisé dans un contexte interculturel et international. Le GSET s'appuie sur la littérature internationale et sur les éléments essentiels au développement de l'enfant. Toutefois, les critères favorisant la biodiversité et la résilience climatique peuvent varier selon les contextes géographiques. Il est donc nécessaire de valider le GSET dans d'autres environnements afin d'en garantir la pertinence et l'efficacité.

Les indicateurs surlignés ont été ajoutés ou modifiés à l'outil d'évaluation initial. Nous avons rajouté 4 éléments : *Plantes mellifères*, *Espace sanctuarisé pour la biodiversité*, *Petits passages sous les clôtures pour les petits animaux* et *Aménagement pour faire classe dehors*. Dans la catégorie 5 Habitats pour animaux, nous avons introduit la notion d'habitat naturel, car il n'est pas toujours nécessaire de recourir à un habitat artificiel pour favoriser la biodiversité. En revanche, nous avons retiré l'indicateur *Enclos extérieur pour animaux de grande taille*, en raison de divergences sur ce critère spécifique lors de nos échanges avec les experts URBACT.

Par ailleurs, nous avons testé cette grille sur plusieurs écoles sélectionnées dans le cadre de notre étude. Il s'agit d'une estimation, car l'identification des espèces végétales présentes dans les cours n'a pas toujours été possible :

- **Oberlin maternelle** (Centre-ville, hors QPV) – Travaux terminés en 2023 – **score total de 56/100**.
- **Canardière maternelle** (Secteur URBACT, QPV) – Travaux en 2024 – **score total de 39/100**.
- **Schuman internationale élémentaire** (Esplanade, hors QPV) – Concertation récemment achevée, travaux prévus en 2025 – **score totale de 22/100**.
- **Crèche de l'Elsau** (multi-accueil ALEF) (Elsau, QPV) – Travaux terminés en 2023 – **score total de 41/100**.

Ces résultats montrent que des améliorations sont particulièrement nécessaires sur les catégories Eau et Habitats pour les animaux.

---

<sup>1</sup> Sandrine Glatron (MISHA), Emilie Gardeur (ORS), Pierre-Jean Dessez (Alsace Nature), Marine Milliard (Nature en Ville)

## Outil d'évaluation des cours d'écoles (GSET) révisé

Élément de la cour	Bénéfique pour  <b>D = Développement de l'enfant,</b>  <b>B = Biodiversité et</b>  <b>C = Résilience climatique</b>	Échelle de réponse	
		Échelle de réponse	
<b>Catégorie 1 : Végétation</b>			
1.1 Pourcentage de la cour constitué de végétation (arbres, arbustes, herbacées) :	D, B, C	0 = 0 – 20 % 2 = 41 à 60 % 4 = 80 – 100 %	1 = 21 – 40 % 3 = 61 – 80 %
1.2 Présence de plantations dans la cour :	D, B, C		
(a) Arbres		0 = Non	1 = Oui
(b) Arbustes ou buissons		0 = Non	1 = Oui
(c) Couverture de sol (herbacées, graminées)		0 = Non	1 = Oui
1.3 <b>Variété dans la végétation.</b> Considérez, par exemple, les plantations qui varient en taille, en couleur, en parfum, en texture, avec ou sans baies, à feuilles caduques ou à feuilles persistantes :	D, B, C		
(a) Il y a de la variété dans la sélection des arbres (au moins 3 variétés sur une petite cour d'école et 5 variétés sur une plus grande cour d'école).		0 = Non	1 = Oui
(b) Il y a de la variété dans la sélection d'arbustes (au moins 5 variétés différentes).		0 = Non	1 = Oui
(c) Il y a de la variété dans la sélection des plantations couvrant le sol (au moins 5 variétés)		0 = Non	1 = Oui
1.4 La végétation dans la cour d'école <b>n'est pas uniquement destinée à l'esthétique.</b> Certaines de ces espèces sont spécifiquement choisies pour permettre aux enfants de jouer au sein des espaces verts.	D	0 = Non	1 = Oui
1.5 <b>Végétation comestible</b> (potager, jardin d'herbes aromatiques, arbres fruitiers ou des buissons avec des baies comestibles (non toxiques))	D, B	0 = Non	1 = Oui
1.6 <b>Plantes mellifères</b> (pour insectes, polliniseurs)	D, B, C	0 = Non	1 = Oui
<b>Observations :</b>			

Catégorie 2 : Aménagements					
2.1	Pourcentage de la surface du sol constitué – approximativement – de surfaces naturelles telles que l'herbe, le sable, la terre, les copeaux de bois/l'écorce d'arbre ou le gravier.	D, B, C	0 = 0 – 20 % 2 = 41 à 60 % 4 = 80 – 100 %	1 = 21 – 40 % 3 = 61 – 80 %	
2.2	Il y a de la <b>variété dans les surfaces naturelles</b> de la cour d'école :	D, B, C			
	(a) Il y a de l'herbe (l'herbe artificielle ne compte pas)		0 = Non	1 = Oui	
	(b) Il y a du sable (le bac à sable ne compte pas)		0 = Non	1 = Oui	
	(c) Il y a de la terre		0 = Non	1 = Oui	
	(d) Il y a des copeaux de bois ou de l'écorce d'arbre		0 = Non	1 = Oui	
	(e) Il y a des coquillages, du gravier ou des cailloux		0 = Non	1 = Oui	
2.3	Il y a <b>une surface plane</b> où des groupes d'enfants peuvent se réunir pour des activités de jeu et d'apprentissage	D	0 = Non	1 = Oui	
2.4	Il y a <b>du relief dans la cour d'école</b> , il y a des hauts et des bas comme des collines ou des fosses. Ce n'est pas du relief créé par les équipements de jeux.	D	0 = Non	1 = Oui	
2.5	Il existe <b>des zones abritées</b> dans la cour de l'école. Ce sont des endroits où <b>les enfants</b> , hors de la vue des adultes, <b>peuvent se retirer et jouer de manière autonome</b> . Il peut s'agir par exemple de buissons et d'arbustes dans lesquels les enfants peuvent jouer ou derrière un grand arbre ou une cabane.	D	0 = Non	1 = Oui	
2.6	Il y a des <b>endroits naturels pour s'asseoir dans la cour</b> de l'école, comme un tronc d'arbre ou un rocher.	D	0 = Non	1 = Oui	
2.7	Dans la cour de l'école, <b>des zones ombragées</b> comme des arbres et des arbustes, des pergolas envahies par la végétation ou une toile suspendue.	D, C	0 = Non	1 = Oui	
2.8	Un <b>espace sanctuarisé ou zone libre évolution</b> dédié à la biodiversité sans l'intervention des usager·ère·s	B	0 = Non	1 = Oui	
2.9	<b>Petits passages sous les clôtures ou haies</b> pour les petits animaux (hérissons, amphibiens, insectes, etc.)	B	0 = Non	1 = Oui	
<b>Observations :</b>					

### Catégorie 3 : Jouer et apprendre

3.1	Les enfants <b>sont mis au défi de bouger</b> de diverses manières. Il existe de multiples possibilités (au moins deux différentes) pour :	D		
	(a) Monter		0 = Non	1 = Oui
	(b) Sauter vers le haut, par-dessus ou vers le bas		0 = Non	1 = Oui
	(c) Jouer en équilibre		0 = Non	1 = Oui
	(d) Se balancer		0 = Non	1 = Oui
	(e) Dévaler		0 = Non	1 = Oui
3.2	(f) Courir	D	0 = Non	1 = Oui
	Les enfants <b>peuvent utiliser du sable, de la terre, de l'argile ou du terreau pour jouer et apprendre.</b> Envisagez un bac à sable ou des aires de jeu avec des surfaces en terre, en argile ou en terreau.		0 = Non	1 = Oui
3.3	Il existe des <b>matériaux naturels libres et mobiles</b> dont l'objectif de jeu n'est pas prédéterminé et qui peuvent être déplacés, adaptés, modifiés et manipulés par les enfants. Il s'agit notamment des troncs d'arbres, du bois, des pierres, de la paille et des branches.	D	0 = Non	1 = Oui
3.4	Il existe des <b>matériaux ou des objets non naturels</b> dont le but du jeu n'est pas prédéterminé et qui peuvent être déplacés, modifiés et manipulés par les enfants. Les exemples incluent les draps, les tapis de chute, les casseroles et poêles, les cordes, les caisses, les marches, les tubes ou les barils. Cela n'inclut pas les jouets tels que les voitures à pédales, les poutres d'équilibre ou les balles rebondissantes.	D	0 = Non	1 = Oui
3.5	Il existe un espace aménagé avec des assises, capable d'accueillir un nombre suffisant d'enfants <b>pour faire classe en plein air.</b>	D	0 = Non	1 = Oui
<b>Observations :</b>				

#### Catégorie 4 : Eau

4.1	Il existe un élément aquatique qui peut être utilisé lors <b>d'activités ludiques et pédagogiques</b> . Il peut s'agir de gouttières, d'un cours d'eau, de dalles d'eau, d'un bol d'eau, d'une table à eau ou d'une pompe à eau.	D	0 = Non	1 = Oui
4.2	<b>L'élément eau est combiné avec d'autres éléments naturels</b> tels que les pierres, le sable, la terre, l'argile ou le limon.	D	0 = Non	1 = Oui
4.3	Les <b>eaux pluviales sont traitées dans la cour d'école</b> de la manière suivante :	D, B, C		
	(a) Le tuyau d'évacuation est visiblement déconnecté		0 = Non	1 = Oui
	(b) L'eau est visiblement détournée au moyen de cours d'eau ou de gouttières		0 = Non	1 = Oui
	(c) Revêtement perméable		0 = Non	1 = Oui
	(d) Petit cours d'eau parfois asséché		0 = Non	1 = Oui
	(e) Étang, mare ou fossé		0 = Non	1 = Oui

**Observations :**

#### Catégorie 5 : Habitats pour les animaux<sup>2,3,4,5</sup>

5.1	En plus de la végétation et de l'eau, il existe <b>des zones de vie, de nidification et d'hibernation naturelles ou artificielles</b> pour les grands et les petits animaux tels que :	D, B		
	(a) Plantes hôtes ou, le cas échéant, maison de papillons		0 = Non	1 = Oui
	(b) Cavités naturelles dans les arbres ou, le cas échéant, nichoir pour oiseaux		0 = Non	1 = Oui
	(c) Cavités naturelles dans les arbres ou, le cas échéant, nichoir à chauves-souris		0 = Non	1 = Oui
	(d) Plantes hôtes ou, le cas échéant, hôtel à insectes		0 = Non	1 = Oui

<sup>2</sup> <https://www.hortus-france.org/habitats>

<sup>3</sup> <https://www.ofb.gouv.fr/accueillir-la-faune-dans-les-jardins>

<sup>4</sup> <https://www.lpo.fr/découvrir-la-nature/conseils-biodiversité/conseils-biodiversité/conseils-biodiversité?Th%C3%A9matique%20Conseil=Accueillir%20la%20faune%20sauvage>

<sup>5</sup> <https://diagnostic.arthropologia.org/login>

	(e) Tas de bois ou habitat pour hérisson	0 = Non	1 = Oui
	(f) Friche ou compost	0 = Non	1 = Oui
	(g) Haies sèches	0 = Non	1 = Oui
	(h) Tas de pierres	0 = Non	1 = Oui
	(i) Tas de feuilles mortes	0 = Non	1 = Oui
	(j) Abreuvoir pour oiseaux	0 = Non	1 = Oui
	(k) Mangeoires pour oiseaux ou autres petits animaux	0 = Non	1 = Oui

**Observations :**

## Scores

À partir des observations de la cour, il est possible de calculer différents scores permettant de situer la cour d'école dans chaque catégorie et d'identifier les axes d'amélioration possibles. Dans l'étude initiale, les échelles construites pour l'outil n'ont pas été validées par le panel. Tous les items binaires (oui/non) ont été notés 0/1, et les scores des catégories ont été standardisés sur 20 afin d'assurer une pondération équitable entre elles. Nous avons conservé cette notation, car la littérature existante ne permet pas encore de déterminer quels aspects sont les plus importants pour le développement de l'enfant, la biodiversité ou la résilience climatique. Comme expliqué dans l'étude, l'amélioration du GSET nécessiterait de futures recherches utilisant l'outil tout en évaluant simultanément les effets sur ces trois dimensions. De telles études permettraient de mieux comprendre l'importance relative des différentes catégories du GSET et d'apporter des améliorations ciblées à l'outil.

Selon le cadre établi [par van den Bogerd et al. \(2023\)](#), la biodiversité et la résilience climatique constituent des leviers pour un développement sain de l'enfant. Ainsi, les éléments de l'outil initialement intégrés pour évaluer la biodiversité et la résilience climatique peuvent, à long terme, refléter des aspects bénéfiques pour le développement de l'enfant.

À l'inverse, certains éléments ont été inclus en raison de leur importance pour le développement de l'enfant, sans pour autant avoir d'impact direct sur la biodiversité ou la résilience climatique. Afin de mieux distinguer ces dimensions, des sous-scores spécifiques à la biodiversité et à la résilience climatique ont été élaborés.

<b>Quelle est votre impression générale de la cour d'école ? Donnez une note entre 0 et 10 et expliquez pourquoi vous attribuez cette note ?</b>			<b>Note (/10) :</b>
<b>Explications</b>			
	<b>Construction du score</b>	<b>Note minimale</b>	<b>Note maximale</b>
<b>Catégorie 1 : Végétation</b>	$((1.1 + 1.2a + 1.2b + 1.2c + 1.3a + 1.3b + 1.3c + 1.4 + 1.5 + 1.6) / 13) * 20$	0	20
<b>Catégorie 2 : Aménagements</b>	$((2.1 + 2.2a + 2.2b + 2.2c + 2.2d + 2.2e + 2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7 + 2.8 + 2.9) / 16) * 20$	0	20
<b>Catégorie 3 : Jouer et apprendre</b>	$((3.1a + 3.1b + 3.1c + 3.1d + 3.1e + 3.1f + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5) / 10) * 20$	0	20
<b>Catégorie 4 : Eau</b>	$((4.1 + 4.2 + 4.3a + 4.3c + 4.3d + 4.3e) / 7) * 20$	0	20
<b>Catégorie 5 : Habitats pour les animaux</b>	$((5.1a + 5.1b + 5.1c + 5.1d + 5.1e + 5.1f + 5.1g + 5.1h + 5.1i + 5.1j + 5.1k) / 11) * 20$	0	20
<b>Score total du GSET</b>	Catégorie 1 + Catégorie 2 + Catégorie 3 + Catégorie 4 + Catégorie 5	0	100
<b>Sous-score Biodiversité</b>	$((1.1 + 1.2a + 1.2b + 1.2c + 1.3a + 1.3b + 1.3c + 1.5 + 1.6 + 2.1 + 2.2a + 2.2b + 2.2c + 2.2d + 2.2e + 4.3a + 4.3b + 4.3c + 4.3d + 4.3e + 5.1a + 5.1b + 5.1c + 5.1d + 5.1e + 5.1f + 5.1g + 5.1h + 5.1i + 5.1j + 5.1k) / 37) * 100$	0	100
<b>Sous-score Résilience climatique</b>	$((1.1 + 1.2a + 1.2b + 1.2c + 1.3a + 1.3b + 1.3c + 2.1 + 2.2a + 2.2b + 2.2c + 2.2d + 2.2e + 2.7 + 4.3a + 4.3b + 4.3c + 4.3d + 4.3e) / 25) * 100$	0	100

Cet outil peut être présenté au comité de cour avant le début de la concertation afin d'établir un état des lieux, puis d'évaluer les bénéfices une fois les travaux achevés et la végétalisation mise en place.

## Base scientifique des bénéfices des éléments de la cour

Élement de la cour	Bénéfices	Activités et comportements variés (être physiquement actif, jouer ensemble, construire, manipuler, explorer)	Santir et apprendre avec tout le corps	Récupération des enfants	Biodiversité	Résilience climatique
<b>Catégorie 1 : Végétation</b>						
1.1 Pourcentage de la cour constitué de végétation (arbres, arbustes, herbacées, fleurs) :	La végétation peut être utilisée par les enfants pour créer des choses ou pour grimper. Elle peut également servir de cabane ou de cachette, et il y a beaucoup à découvrir et à explorer autour et à travers la végétation. Les enfants aiment les endroits avec de la végétation, en particulier celle qui offre aussi des possibilités de jeu, comme les cimes d'arbres, les buissons persistants, doux et denses, les plantes en fleurs, et la végétation avec des racines massives et des branches accessibles avec lesquelles on peut jouer. Les pelouses favorisent la course, le jeu actif ou les sports 1-6. De plus, la végétation soutient la récupération psychologique des enfants 7-10, améliore la perméabilité à l'eau du sol, peut atténuer les bruits et offre de l'ombre et de la fraîcheur 11, 12.	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 Présence de plantations dans la cour :						

9

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

1.3 <b>Variété dans la végétation.</b> Considérez, par exemple, les plantations qui varient en taille, en couleur, en parfum, en texture, avec ou sans baies, à feuilles caduques ou à feuilles persistantes :	Plus de diversité dans la végétation apprend aux enfants davantage sur la nature. Ils apprennent à observer les différences et comment interagir avec la nature 1. La diversité dans la végétation peut stimuler différents sens (vue, ouïe, goût, odorat et toucher), ce qui est particulièrement important dans le développement des jeunes enfants 13, 14. Une riche entrée sensorielle peut répondre à la curiosité pour le mystère et l'émerveillement des enfants 15, et davantage d'expériences corporelles avec la nature pourraient potentiellement contribuer à un comportement respectueux de l'environnement à l'avenir 10, 16. De plus, une offre diversifiée de végétation offre protection et espace de vie pour les animaux et les insectes 17, 18.	✓	✓		✓	✓
1.4 La végétation dans la cour d'école <b>n'est pas uniquement destinée à l'esthétique.</b> Certaines de ces espèces sont spécifiquement choisies pour permettre aux enfants de jouer au sein des espaces verts.	Seule la végétation qui peut être utilisée encourage les enfants à construire, découvrir et explorer.	✓	✓	✓		
1.5 <b>Végétation comestible</b> (potager, jardin d'herbes aromatiques, arbres fruitiers ou des buissons avec des baies comestibles (non toxiques))	La présence de verdure comestible dans la cour d'école facilite l'enseignement dans la cour d'école. La présence de végétation comestible apprend également aux enfants la nature et l'origine des aliments 19.		✓			

10

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

1.6	<b>Plantes mellifères</b> (pour insectes, polliniseurs)	La biodiversité sous-tend de nombreux services écosystémiques essentiels au bien-être humain. Les écosystèmes riches en biodiversité sont donc essentiels, même en zones urbaines.					✓	
-----	--	--	--	--	--	--	---	--

#### Catégorie 2 : Aménagements

2.1	Pourcentage de la surface du sol constitué – approximativement – de surfaces naturelles telles que l'herbe, le sable, la terre, les copeaux de bois/l'écorce d'arbre ou le gravier.	Différents types de surfaces de sol encouragent différents types de jeux et d'activités 2, 20. De plus, une plus grande variété dans le paysage peut favoriser moins de stress 8, 21. Les sols naturels ne procurent pas seulement un aspect naturel, ils laissent également passer plus d'eau que les pavés ou l'asphalte 22.	✓	✓	✓	✓	✓
2.2	Il y a de la <b>variété dans les surfaces naturelles</b> de la cour d'école :						
2.3	Il y a <b>une surface plane</b> où des groupes d'enfants peuvent se réunir pour des activités de jeu et d'apprentissage	Les surfaces planes encouragent les activités individuelles, de groupe et en équipe 1, ainsi que les sports et jeux comme la course, le skateboard et les sports collectifs 23, 24. Il est particulièrement important, pour stimuler le mouvement chez les enfants plus âgés et les garçons, qu'une cour d'école verte offre des espaces avec un sol uniforme où des sports collectifs ou d'autres jeux avec des règles peuvent être pratiqués 25-30. Lorsqu'une cour	✓	✓			

11

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

		d'école offre un espace où un groupe peut se rassembler, cela facilite l'enseignement en plein air.						
2.4	Il y a <b>du relief dans la cour d'école</b> , il y a des hauts et des bas comme des collines ou des fosses. Ce n'est pas du relief créé par les équipements de jeux.	Le relief offre des environnements de jeu stimulants 20, 31, les hauteurs permettent d'avoir une vue d'ensemble de la cour, les creux offrent des endroits pour se cacher et les pentes stimulent des activités comme glisser, rouler et courir en descente 1, 23, 24.	✓	✓				
2.5	Il existe <b>des zones abritées</b> dans la cour de l'école. Ce sont des endroits où <b>les enfants</b> , hors de la vue des adultes, <b>peuvent se retirer et jouer de manière autonome</b> . Il peut s'agir par exemple de buissons et d'arbustes dans lesquels les enfants peuvent jouer ou derrière un grand arbre ou une cabane.	Les endroits abrités offrent aux enfants la possibilité de se cacher, d'être hors de vue et ils offrent de l'intimité 23, 24. Les endroits abrités procurent un sentiment de sécurité et de protection. Ils offrent un environnement clos, un refuge, un abri 32. Cela contribue non seulement à la récupération des enfants, mais leur offre également un espace pour créer leurs propres jeux sans l'interférence des adultes.	✓		✓			

12

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

2.6	Il y a des <b>endroits naturels pour s'asseoir dans la cour de l'école</b> , comme un tronc d'arbre ou un rocher.	Dans les cours d'écoles végétalisées, les enfants, souvent plus âgés, passent aussi leur temps à discuter, bien que cela soit moins fréquent que sur une cour d'école non végétalisée 28. Discuter et socialiser n'est pas forcément quelque chose de mauvais, cela contribue aussi aux compétences sociales. Les espaces assis offrent une possibilité de soutenir cela 20. De plus, ils offrent également un endroit pour la détente ou le repos 2.	✓		✓		
2.7	Dans la cour de l'école, <b>des zones ombragées</b> comme des arbres et des arbustes, des pergolas envahies par la végétation ou une toile suspendue.	Par temps chaud, les zones ombragées empêchent le stress thermique 33-35, 51.					✓
2.8	<b>Un espace sanctuarisé ou zone libre évolution</b> dédié à la biodiversité sans l'intervention des usager·ère·s	Les interactions animal-plante-microbiote sont vitales pour la santé des écosystèmes. Les animaux contribuent à la dispersion des graines, à la pollinisation et au cycle des nutriments, facilitant l'équilibre de la matière organique nécessaire à des communautés microbiennes diverses et complexes 53.				✓	
2.9	<b>Petits passages sous les clôtures ou haies</b> pour les petits animaux (hérissons, amphibiens, insectes, etc.)					✓	

Catégorie 3 : Jouer et apprendre							
3.1	Les enfants <b>sont mis au défi de bouger</b> de diverses manières. Il existe de multiples possibilités (au moins deux différentes) pour :	Différents types de structures fixes et mobiles stimulent une variété d'activités chez les enfants 1, 16, 23, 24, 36. Les structures en hauteur où les enfants peuvent grimper, sauter et descendre offrent aux enfants une vue d'ensemble de la cour, un point de vue 23, 24. Les enfants apprécient cela 2 et cela stimule le jeu à risque 37.	✓				
3.2	Les enfants <b>peuvent utiliser du sable, de la terre, de l'argile ou du terreau pour jouer et apprendre.</b> Envisagez un bac à sable ou des aires de jeu avec des surfaces en terre, en argile ou en terreau.	Les matériaux naturels et malléables peuvent prendre différentes formes et peuvent changer en fonction des conditions météorologiques, par exemple. Cela fait qu'il y a toujours quelque chose de nouveau à découvrir. Cela stimule la créativité en offrant des possibilités de créer et de construire de nouvelles choses 38-41. Jouer avec du sable peut aussi avoir un effet apaisant 42, 43.	✓	✓			
3.3	Il existe des <b>matériaux naturels libres et mobiles</b> dont l'objectif de jeu n'est pas prédéterminé et qui peuvent être déplacés, adaptés, modifiés et manipulés par les enfants. Il s'agit notamment des troncs d'arbres, du bois, des pierres, de la paille et des branches.	Les matériaux en vrac offrent des possibilités de jeu illimitées. Les enfants peuvent eux-mêmes façonner leur jeu avec des matériaux en vrac 44. Les matériaux en vrac stimulent l'activité physique et des comportements de jeu variés et créatifs, tels que la découverte, la construction et le jeu de rôle 23, 24, 45-48. Les matériaux naturels, mobiles et en vrac offrent des possibilités de jeu différentes de celles des matériaux en vrac non naturels.	✓	✓			

3.4	Il existe des <b>matériaux ou des objets non naturels</b> dont le but du jeu n'est pas prédéterminé et qui peuvent être déplacés, modifiés et manipulés par les enfants. Les exemples incluent les draps, les tapis de chute, les casseroles et poêles, les cordes, les caisses, les marches, les tubes ou les barils. Cela n'inclut pas les jouets tels que les voitures à pédales, les poutres d'équilibre ou les balles rebondissantes.		✓	✓			
3.5	Il existe un espace aménagé avec des assises, capable d'accueillir un nombre suffisant d'enfants <b>pour faire classe en plein air.</b>	Les espaces verts à l'école peuvent partiellement compenser une exposition limitée aux espaces verts dans les environnements fortement urbanisés, avec des bénéfiques sur l'attention. 52 Le lien humain-biodiversité peut contribuer à améliorer le bien-être mental 54.	✓	✓			

15

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

Catégorie 4 : Eau							
4.1	Il existe un élément aquatique qui peut être utilisé lors <b>d'activités ludiques et pédagogiques</b> . Il peut s'agir de gouttières, d'un cours d'eau, de dalles d'eau, d'un bol d'eau, d'une table à eau ou d'une pompe à eau.	L'eau peut prendre différentes formes selon les conditions météorologiques. L'eau offre des possibilités de jeu sensoriel illimitées. Elle stimule ainsi un jeu varié et créatif. De plus, un élément de jeu avec de l'eau offre de nombreuses possibilités d'apprentissage. Par exemple, les enfants peuvent découvrir comment l'eau coule et ce qui se passe lorsqu'on crée un obstacle avec du sable. Ou encore, comment la structure de matériaux tels que le sable, la terre ou l'argile change sous l'influence de l'eau 38-41.	✓	✓			
4.2	<b>L'élément eau est combiné avec d'autres éléments naturels</b> tels que les pierres, le sable, la terre, l'argile ou le limon.						
4.3	Les <b>eaux pluviales sont traitées dans la cour d'école</b> de la manière suivante :	La gestion de l'eau permet de s'assurer que la cour d'école peut résister à de grandes averses de pluie. En rendant visible les manières dont l'eau de pluie est gérée, les enfants peuvent s'initier à la gestion de l'eau.				✓	

16

Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

Catégorie 5 : Habitats pour les animaux						
5.1	En plus de la végétation et de l'eau, il existe <b>des zones de vie, de nidification et d'hibernation naturelles ou artificielles</b> pour les grands et les petits animaux tels que :	Les espaces de vie sont essentiels pour accueillir la biodiversité. Et ils apprennent aux enfants à coexister avec les autres habitants de la Terre. 50				✓

## Références

1. Woolley H, Lowe A. Exploring the relationship between design approach and play value of outdoor play spaces. *Landscape Research*. 2013;38(1):53-74.
2. Maas J, Muller R, Hovinga D. Groene Schoolpleinen: succes-en faalfactoren bij een duurzaam ontwerp van groene schoolpleinen. Amsterdam; 2014.
3. Raith A. Children on green schoolyards: Nature experience, preferences, and behavior. *Children, youth and environments*. 2017;27(1):91-111.
4. Kreutz A, Timperio A, Veitch J. Participatory school ground design: play behaviour and student and teacher views of a school ground post-construction. *Landscape Research*. 2021;1-18.
5. Aminpour F. The physical characteristics of children's preferred natural settings in Australian primary school grounds. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2021;62:127163.
6. Fjørtoft I. Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children Youth and Environments*. 2004;14(2):21-44.
7. Amicone G, Petruccelli I, De Dominicis S, Gherardini A, Costantino V, Perucchini P, et al. Green breaks: the restorative effect of the school environment's green areas on children's cognitive performance. *Frontiers in psychology*. 2018;9:1579.
8. Bagot KL, Allen FCL, Toukhsati S. Perceived restorativeness of children's school playground environments: Nature, playground features and play period experiences. *Journal of Environmental Psychology*. 2015;41:1-9.
9. Zhang Z, Stevenson KT, Martin KL. Use of nature-based schoolyards predicts students' perceptions of schoolyards as places to support learning, play, and mental health. *Environmental Education Research*. 2022;1-12.
10. Collado S, Corraliza JA. Children's restorative experiences and self-reported environmental behaviors. *Environment and Behavior*. 2015;47(1):38-56.
11. Van Renterghem T, Forssén J, Attenborough K, Jean P, Defrance J, Hornikx M, et al. Using natural means to reduce surface transport noise during propagation outdoors. *Applied Acoustics*. 2015;92:86-101.
12. McDonald R, Kroeger T, Boucher T, Wang L, Salem R. Planting healthy air: a global analysis of the role of urban trees in addressing particulate matter pollution and extreme heat. Arlington, USA: The Nature Conservancy; 2016.
13. Ayres AJ, Robbins J. *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*: Western Psychological Services; 2005.
14. Kohnstamm R. *Kleine ontwikkelingspsychologie I: Het jonge kind*: Bohn Stafleu van Loghum; 2009.
15. Talbot J, Frost JL. *Magical playscapes*. Childhood Education. 1989;66(1):11-9.
16. Refshauge AD, Stigsdotter UK, Lamm B, Thorleifsdottir K. Evidence-based playground design: Lessons learned from theory to practice. *Landscape research*. 2015;40(2):226-46.
17. Schulze E-D, Mooney HA. *Biodiversity and ecosystem function*: Springer Science & Business Media; 2012.
18. Cariñanos P, Calaza P, Hiemstra J, Pearlmutter D, Vilhar U. The role of urban and peri-urban forests in reducing risks and managing disasters. *Unasylva*. 2018;69(250):53-8.
19. Ohly H, Gentry S, Wigglesworth R, Bethel A, Lovell R, Garside R. A systematic review of the health and well-being impacts of school gardening: synthesis of quantitative and qualitative evidence. *BMC public health*. 2016;16(1):286.

20. Tovey H. Laat ze buiten spelen: pleidooi voor gezonde risico's: Maklu; 2011.
21. Ulrich R, S. Human responses to vegetation and landscape. *Landscape and Urban Planning*. 1986;13:29-44.
22. Hoffman M. Biodiversiteit in tuin en plantsoen. All-Round Communications; 2010.
23. Heft H. Affordances of children's environments: A functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*. 1988;29-37.
24. Kyttä M. Affordances of children's environments in the context of cities, small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus. *Journal of environmental psychology*. 2002;22(1-2):109-23.
25. Samborski S. Biodiverse or barren school grounds: Their effects on children. *Children Youth and Environments*. 2010;20(2):67-115.
26. Jansson M, Gunnarsson A, Mårtensson F, Andersson S. Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2014;13(1):166-74.
27. Lucas AJ, Dymont JE. Where do children choose to play on the school ground? The influence of green design. *Education 3-13*. 2010;38(2):177-89.
28. Mårtensson F, Jansson M, Johansson M, Raastorp A, Kylin M, Boldemann C. The role of greenery for physical activity play at school grounds. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2014;13(1):103-13.
29. Pagels P, Raastorp A, De Leon AP, Mårtensson F, Kylin M, Boldemann C. A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC public health*. 2014;14(1):803.
30. van Kann DH, de Vries SI, Schipperijn J, de Vries NK, Jansen MW, Kremers SP. Schoolyard characteristics, physical activity, and sedentary behavior: combining GPS and accelerometry. *Journal of school health*. 2016;86(12):913-21.
31. Brussoni M, Gibbons R, Gray C, Ishikawa T, Sandseter EBH, Bienenstock A, et al. What is the relationship between risky outdoor play and health in children? A systematic review. *International journal of environmental research and public health*. 2015;12(6):6423-54.
32. Stoltz J. Perceived Sensory Dimensions: A Human-Centred Approach to Environmental Planning and Design: Department of Physical Geography, Stockholm University; 2019.
33. Klemm W, Heusinkveld BG, Lenzholzer S, van Hove B. Street greenery and its physical and psychological impact on thermal comfort. *Landscape and Urban Planning*. 2015;138:87-98.
34. Steeneveld G-J, Koopmans S, Heusinkveld B, Van Hove L, Holtsga A. Quantifying urban heat island effects and human comfort for cities of variable size and urban morphology in the Netherlands. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*. 2011;116(D20).
35. Heusinkveld BG, Steeneveld Gv, Van Hove L, Jacobs C, Holtsga A. Spatial variability of the Rotterdam urban heat island as influenced by urban land use. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*. 2014;119(2):677-92.
36. Lerstrup I, Konijnendijk van den Bosch C. Affordances of outdoor settings for children in preschool: revisiting heft's functional taxonomy. *Landscape Research*. 2017;42(1):47- 62.
37. Sandseter EBH. Characteristics of risky play. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*. 2009;9(1):3-21.
38. Chawla L. Benefits of nature contact for children. *Journal of Planning Literature*. 2015;30(4):433-52.
39. Peters E, Hovinga D. Met je billen in het zand: Zien hoe de omgeving het spel van kinderen vormt: Lectoraat Natuur & Ontwikkeling Kind; 2016.
40. Chawla L, Keena K, Pevec I, Stanley E. Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & place*. 2014;28:1-13.

19

## Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

41. Wardle F. Supporting constructive play in the wild. *Child Care Information Exchange*. 2000;5:00-26.
42. KiiND. TASTEN EN VOELEN: DE ZINTUIGELIJKE ONTWIKKELING 2020 [Available from: <https://kiind.nl/zintuigelijke-ontwikkeling/>].
43. Kalff DM. Sandplay: A psychotherapeutic approach to the psyche: Temenos Press; 2003.
44. Herrington S, Lesmeister C. The design of landscapes at child-care centres: Seven Cs. *Landscape Research*. 2006;31(1):63-82.
45. Engelen L, Wyver S, Perry G, Bundy A, Chan TKY, Ragen J, et al. Spying on children during a school playground intervention using a novel method for direct observation of activities during outdoor play. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. 2018;18(1):86-95.
46. Maxwell LE, Mitchell MR, Evans GW. Effects of play equipment and loose parts on preschool children's outdoor play behavior: An observational study and design intervention. *Children Youth and Environments*. 2008;18(2):36-63.
47. Engelen L, Bundy AC, Naughton G, Simpson JM, Bauman A, Ragen J, et al. Increasing physical activity in young primary school children—it's child's play: a cluster randomised controlled trial. *Preventive medicine*. 2013;56(5):319-25.
48. Zamani Z, Moore R. The cognitive play behavior affordances of natural and manufactured elements within outdoor preschool settings. *Landscape Research*. 2013;1:268-78.
49. Lester S, Maudsley M. Play, naturally: a review of children's natural play. London: The Children's Play Coun
50. van den Bogerd N, Hovinga D, Hiemstra JA, Maas J. The potential of green schoolyards for healthy child development: a conceptual framework. *Forests*. 2023;14(4):660.
51. Sanz-Mas M, Contente X, Bruguera S, Mari-Dell'Olmo M, Oliveras L, López MJ. Evaluating the effect of green, blue, and gray measures for climate change adaptation on children's well-being in schoolyards in Barcelona. *Landscape Urban Plan*. 2025
52. Aerts R, Van Calster H, Ozen M, Benchrih R, Heyman S, Swerts E, et al. Green space at school and attention in primary school children in Belgium: A stratified matched case-control study. *Urban For Urban Green*. 2025
53. Robinson JM, Barrable A. Optimising Early Childhood Educational Settings for Health Using Nature-Based Solutions: The Microbiome Aspect. *Education Sciences*. 2023; 13(2):211.
54. Davis Z, Jarvis I, Macaulay R, Johnson K, Williams N, Li J, et al. A systematic review of the associations between biodiversity and children's mental health and wellbeing. *Environ Res*. 2025

20

## Chantier d'application mastère spécialisé® Éco-conseiller – mars 2025

## Annexe 8 : Annuaire des parties prenantes des cours Oasis

Disponible sur le Drive 

### PARTIES PRENANTES PRINCIPALES DU PROJET COUR OASIS - ONE HEALTH "UNE SEULE SANTÉ"

FAMILLE	PARTIES PRENANTES	RÔLE DANS LE PROJET "COUR OASIS"
USAGER·ES	Élèves et délégué·es de classe	Usagers principaux de la cour, ils participent à la conception et à l'utilisation de l'espace végétalisé.
	Le personnel d'entretien	Assure la maintenance et la propreté de la cour végétalisée.
	Riverains & écosystème proche de l'école	Possibles partenariats avec des maisons de retraites, composteurs, associations de jardinage etc.
	Les membres du comité de cour (CC): - Parents d'élèves - Enseignant·es - Responsable technique du site (RTS) - Responsable périscolaire du site (RPS) - Directeur·ices d'école - Associations utilisatrices de cour	Il est composé de différents membres représentatifs de l'écosystème de l'école. Il est sollicité et participe activement lors de toutes les phases du projet (concertation, sensibilisation, réalisation des travaux, après-travaux). Son engagement est clé pour une bonne adéquation entre les besoins des usagers (enfants, parents, personnel et écosystème de l'école) et les solutions mises en œuvre lors de la réalisation du projet.
MAÎTRISE D'OUVRAGE	Services et Élu·es Ville de Strasbourg: - Hygiène et Santé Environnement - Enfance, Périscolaire & Éducation - Services publics & Espaces verts urbains - Collecte et valorisation des déchets - Égalité de genre - Sport scolaire - Urbanisme	Le projet doit être mené à bien de manière transverse en impliquant les différents services dont la mission est impactée ou contribue à la végétalisation des cours d'école, leur gestion et entretien, et au bien-être et la sécurité de ses usager·es. Cette liste de services n'est pas exhaustive.
MAÎTRES D'ŒUVRE	Architectes & Aménageurs paysagers	Conçoivent et aménagent la cour végétalisée sur la base des besoins exprimés par les enfants et le CC.
	Entreprises de travaux	Réalisent les travaux d'aménagement de la cour selon le cahier des charges établi lors de la phase de concertation et conception.
	Entreprises spécialisées en infrastructures vertes	Fournissent des solutions techniques pour la végétalisation, la biodiversité et la gestion de l'eau.
SUPPORT & CONSEIL	ECO-Conseil	Organisme facilitateur présent tout au long du projet et plus particulièrement lors des phases de concertation et planification.
	CECO - Comité d'Experts Cours Oasis	Comité en charge de vérifier les aménagements de reconnexion des enfants à la nature et d'égalité filles-garçons
	CTMO - Comité Technique Maîtrise d'ouvrage	Comité en charge de vérifier les aspects de sécurité des aménagements
	Financeurs du projet	La Ville et les autres financeurs ont un droit de regard sur le déroulement du projet.
	Groupe d'experts URBACT (Strasbourg)	Ce groupe se réunit et échange sur la thématique "One Health" et permet d'intégrer cette démarche dans le projet.
	Réseau URBACT (européen)	Strasbourg fait partie du projet européen du même nom et interagit avec d'autres villes en Europe sur cette même thématique.
	Médecins scolaires, psychologues, pédagogues, personnel d'aide médico-sociale	Veillent au bien-être physique et psychologique des élèves et accompagnent les familles.
	Strasbourg Initiation Nature et Environnement (Cine de Bussiere)	Il forme les RTS, apporte son concours aux responsables du projet et anime des ateliers d'initiation à la nature.
	Le bureau d'études Trait Clair	Ce BE réalise des études techniques sur les thématiques d'urbanisme inclusif et d'égalité de genres.
	Urbanistes et écologues	Apportent leur expertise en matière d'aménagement urbain et de biodiversité.
ASSOCIATIONS & CITOYENS	Universités et laboratoires de recherche	Réalisent des études et des suivis scientifiques sur les bienfaits sur la santé et la biodiversité.
	Cantines scolaires avec cuisines intégrées	Elles préparent les repas sur place et certains de leurs déchets peuvent être compostés sur place
EXPERTS & RECHERCHE	Agriculteurs et permaculteurs urbains	Developpement de jardins pédagogiques et alimentation durable (ex: Les Cols Verts Strasbourg)
	Associations, collectifs citoyens et parents d'élèves	S'impliquent dans la conception et l'animation de la cour.
EXPERTS & RECHERCHE	Les maisons de retraites	Participent à des activités intergénérationnelles dans la cour (lien social, entretien des espaces verts, etc.)
	Experts en botanique et polliniseurs	Conseillent sur le choix des plantes et la gestion des polliniseurs.
	Experts en sols et hydrologie	Étudient la qualité des sols et la gestion de l'eau.

## ANNUAIRE DE PARTIES PRENANTES ET AUTRES PARTENAIRES

Type	Domaine d'expertise	Nom	Missions et rôles	Adresse	Site internet
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Les jardins de la Montagne Verte	Alimentation durable et réinsertion sociale.	5 Av. du Cimetiére, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.local.direct/les-jardins-de-la-montagne-verte-montagne-verte">https://www.local.direct/les-jardins-de-la-montagne-verte-montagne-verte</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Les Col's Verts	Développement de jardins pédagogiques et alimentation durable.	Rue du Sallust, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.lescolverts.fr/colcstrasbourg">https://www.lescolverts.fr/colcstrasbourg</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	La Maison du Compost	Promotion, sensibilisation et accompagnement à la pratique du compostage.	Tour du Schœssel, 33 A Rue de la Tour, 67200 Strasbourg	<a href="https://lamanisocompost.fr/">https://lamanisocompost.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Composta'ra	Collectif Urbain de Compostage de Quartier	35 rue Vauhan, 67000 Strasbourg	<a href="https://composta-ra.wixsite.com/composta-ra">https://composta-ra.wixsite.com/composta-ra</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Centre social et des enfants	Initiation et sensibilisation des enfants et adolescents à la sensibilisation au public aux enjeux d'une cour végétalisée.	17 Rue de l'Orangerie, 67200 Strasbourg	<a href="https://centresocialetdesenfants.com/">https://centresocialetdesenfants.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Centres Socio Culturels	Soutien éducatif et artistique de sensibilisation et autres activités culturelles, artistiques et sportives.	Voir la liste des CGC de Strasbourg	<a href="https://centresocialetdesenfants.com/centres-socio-europe-euil">https://centresocialetdesenfants.com/centres-socio-europe-euil</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Clubs de sports et associations sportives	Partenariat pour la conception d'espaces adaptés aux activités physiques dans la cour d'école.	Voir la liste des Associations sportives de Strasbourg	<a href="https://centresocialetdesenfants.com/clubs-sport-associations-sportives">https://centresocialetdesenfants.com/clubs-sport-associations-sportives</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Eco Vestiaire	Recyclerie du sport pour la fourniture de matériel de sport, 2 magasins à Strasbourg	3 Place Dauphine 67200 Strasbourg / 24 Pl. des Halles, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.linkedin.com/company/eco-vestiaire-la-recyclerie-du-sport/">https://www.linkedin.com/company/eco-vestiaire-la-recyclerie-du-sport/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Emmùs Mundo	Recyclerie coopérative et solidaire.	14 Rue de l'Orangerie, 67200 Baschheim	<a href="https://emmamusmundo.com/">https://emmamusmundo.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	l'Académie de la petite enfance	Promotion d'un environnement favorable à l'acquisition d'une éducation de qualité pour les enfants de 0 à 6 ans.	7 Rue de Soult, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.academie-de-la-petite-enfance.com/">https://www.academie-de-la-petite-enfance.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	La Cité de l'Enfance et Diversité	Promotion de l'éducation et de l'apport des chances de la petite enfance.	5 Rue de l'Orangerie, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.ecole-ecole.org/">https://www.ecole-ecole.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Réseaux d'éco-écoles	Partage de bonnes pratiques et de cours d'expériences d'autres territoires.	119 Rue du Faubourg Poissonnière, 75009 Paris	<a href="https://www.eco-ecole.org/">https://www.eco-ecole.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Club jardin et Biodiversité (EMB)	Promotion du jardinage au naturel et la biodiversité du territoire.	1 Rue de l'Étoile, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/club-jardin-biodiversite">https://www.strasbourg.eu/club-jardin-biodiversite</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Club jardin et Biodiversité (EMB)	Réseaux (communes, aménageurs, architectes et urbanistes, associations etc.) engagés en faveur de la biodiversité.	1 Rue de l'Étoile, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/club-un-plus-biodiversite">https://www.strasbourg.eu/club-un-plus-biodiversite</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Club jardin et Biodiversité pour tous	Préservation de la biodiversité dans le cadre de la démarche RSE.	5 Rue du Faubourg Poissonnière, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.club-jardin-biodiversite.fr/">https://www.club-jardin-biodiversite.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	LPO Alsace	Sensibilisation et conseil sur l'aménagement et la gestion de la biodiversité locale.	1 Rue du Faubourg Poissonnière, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.lpo-alsace.fr/">https://www.lpo-alsace.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Faune Grand Est	Sensibilisation et expertise sur la faune locale, en proposant des solutions pour favoriser la biodiversité animale.	8 Rue Adèle Riton, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.faune-grandest.org/">https://www.faune-grandest.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Alsace à Nature Environnement	Sensibilisation, expertise écologique et implication citoyenne.	8 Rue Adèle Riton, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.alaceanature.org/">https://www.alaceanature.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Aupsie Mon arbre	Conseil en biodiversité et création de jardins naturels.	60 Rue du Goetheberg, 67100 Wittenheim-Kochersberg	<a href="https://www.aupsieemonarbre.fr/">https://www.aupsieemonarbre.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Mon Jardin à Moi	Conseil en biodiversité et création de jardins naturels.	10 Rue des Jardins, 67115 Riedseltz	<a href="https://www.monjardinamois.com/">https://www.monjardinamois.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	La Cité de l'Environnement	Formation et sensibilisation à l'environnement et projets éducatifs sur leur territoire.	10 Rue du Faubourg Poissonnière, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.conseil-environnement-alsace.eu/">https://www.conseil-environnement-alsace.eu/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace	Association pour la protection pérenne des milieux naturels sensibles.	1, Rue des Ecoles 67850 Offendorf	<a href="https://www.conservatoire-espaces-naturels-alsace.eu/">https://www.conservatoire-espaces-naturels-alsace.eu/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Conservatoire Botanique d'Alsace (CBA)	Inventaires de Flore sauvage, études, et mise en œuvre d'actions de conservation.	2 Rue du Couvent, 67150 Erstein	<a href="https://www.cba.fr/">https://www.cba.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Association Office des Données Naturelles du Grand Est	Réseau associatif pour la collecte, gestion et diffusion de données naturelles de la région Grand Est.	7 Place de la République, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.odonat.grandest.fr/">https://www.odonat.grandest.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Association Botanique d'Alsace	Conseil en conseil de formation et d'accompagnement à des projets en tant-environnement, spécialisé dans la perte et la conservation.	7 Place de la République, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.societe-botanique-alsace.org/">https://www.societe-botanique-alsace.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	SAUVEGARDER	l'Art en Vert	Conseil en conseil de formation et d'accompagnement à des projets en tant-environnement.	1 Rue des Ecoles 67850 Offendorf	<a href="https://www.alaceanndelesartes.fr/">https://www.alaceanndelesartes.fr/</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	l'Alsacienne de restauration	Gestionnaire de restauration collective pour les écoles de Strasbourg.	2 Rue Eustache Gallois, 67370 Schiltigheim	<a href="https://www.alsaciennederesturation.fr/">https://www.alsaciennederesturation.fr/</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	EDUCATION & SPORT	Médiateur-loc de quartiers	Faciliter la communication et la concertation entre les acteurs. Service assuré par Médiation.	65 Av. de Bretagne, 76100 Rouen	<a href="https://www.mediacto.france.com/">https://www.mediacto.france.com/</a>
EXPERTS & RECHERCHE	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	Agence de l'eau Rhin-Meuse	Soutient la technique et finance aux projets de gestion durable de l'eau.	Chemin de Longuey 50309, 57160 Roberives	<a href="https://www.eau-rh-in-meuse.fr/">https://www.eau-rh-in-meuse.fr/</a>
EXPERTS & RECHERCHE	RECHERCHE	l'Université de Strasbourg	Partenaire pour la recherche et la formation, l'ex-éthier de l'université de Strasbourg	4 Rue Bla Pascal, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.unistra.fr/">https://www.unistra.fr/</a>
EXPERTS & RECHERCHE	RECHERCHE	LE CNRS	Partenaire pour la recherche scientifique.	1 Rue Bla Pascal, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.cnrs.fr/">https://www.cnrs.fr/</a>
EXPERTS & RECHERCHE	RECHERCHE	Le CNRS	Partenaire pour la recherche scientifique.	23 Rue des Lices, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.cnrs.fr/">https://www.cnrs.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ALIMENTATION & AGRICULTURE	INRAE - l'institut national de la recherche agronomique	Fournit des expertises en matière d'espèces végétales.	28 Rue de Hemmer, 68200 Colmar	<a href="https://www.inrae.fr/centres/grand-est-colmar">https://www.inrae.fr/centres/grand-est-colmar</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ALIMENTATION & AGRICULTURE	ANSES - Agence de Sécurité Sanitaire de l'Aliment, de l'Env. et de l'Am. de l'Ind.	Recherche, référencement et protection de la santé et bien-être des animaux et des végétaux.	14 Rue Pierre et Marie Curie, 94700 Maisons-Alfort	<a href="https://www.anses.fr/">https://www.anses.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	Collectivité Territoriale de l'Alsace	Agence de l'aménagement et du développement durable des écos.	1 Rue du Grand Est, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.grand-est.fr/">https://www.grand-est.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	La DREAL du Grand Est	Soutient l'aménagement et la gestion des milieux naturels.	1 Rue du Battailleur de Mache, 24-26 67000 Strasbourg	<a href="https://www.dreal.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/">https://www.dreal.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	EDUCATION & SPORT	l'Education nationale	Formation du personnel, inspection et soutien des projets éducatifs liés à la végétalisation.	1 Rue du Quartier Blanc, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.ac-strasbourg.fr/">https://www.ac-strasbourg.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	EDUCATION & SPORT	Le Vaisseau	Partenaire pour la sensibilisation scientifique, pour enfants et adultes.	65 Av. de la Forêt-Noire, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.levaisseau.com/">https://www.levaisseau.com/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	EDUCATION & SPORT	Maison pour la science en Alsace	Centre de formation et destinataire des enseignants faisant le lien entre le milieu de la recherche et le milieu éducatif.	7 Rue de l'Université, 67000 Strasbourg	<a href="https://alsace-maison-pour-la-science.org/">https://alsace-maison-pour-la-science.org/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	CRDP Alsace	Appuie les établissements d'enseignement dans la promotion de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique.	8 Rue Adèle Riton, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.ademe.fr/etudes-recherches/maison-pour-la-biodiversite/">https://www.ademe.fr/etudes-recherches/maison-pour-la-biodiversite/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	ADEME (Agence de la transition écologique)	Appuie expertise et financements pour des solutions durables.	8 Rue Adèle Riton, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.ademe.fr/etudes-recherches/maison-pour-la-biodiversite/">https://www.ademe.fr/etudes-recherches/maison-pour-la-biodiversite/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	L'Agence du Climat de Strasbourg	Agit en faveur de la lutte contre le changement climatique sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.	2 Av. de la Forêt-Noire, 67000 Strasbourg	<a href="https://agenceclimat-strasbourg.eu/">https://agenceclimat-strasbourg.eu/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	ENVIRONNEMENT & BIODIVERSITÉ	CRÉMA	Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.	11 Rue Jean Merten, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.crema.fr/">https://www.crema.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	SAUVEGARDER	Agence régionale de santé (ARS) Grand Est	Veille sur la santé publique et des élèves, et à la qualité de l'environnement.	14 Rue du Marché Juif, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.grand-est.ars.sante.fr/">https://www.grand-est.ars.sante.fr/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	URBANISME & ARCHITECTURE	Architectes et Bâtisseurs de France	Veillent au respect du patrimoine architectural et historique.	2 Place de la République, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.anabf.org/">https://www.anabf.org/</a>
INSTITUTIONS PUBLIQUES	URBANISME & ARCHITECTURE	Archéologie d'urbanisme de Strasbourg (Shin superie)	Organisme public d'étude et de réflexion sur l'aménagement et le développement du territoire.	2 Allée Käthe Kollwitz, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.aus.org/">https://www.aus.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Les associations sportives de la Montagne Verte	Adresses multiples		

## ANNUAIRE DE PARTIES PRENANTES ET AUTRES PARTENAIRES SPÉCIFIQUES AUX ÉCOLES VISITÉES

### Eckermann-Chatrian

Type	Domaine d'expertise	Nom	Adresse	Site internet
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Jardin de l'ARES	10 rue d'Ankara, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784">https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Potager Urbain Collectif de la Citadelle	Parc de la Citadelle, 67000 Strasbourg	<a href="https://lescompostiersdulandsberg.wordpress.com/">https://lescompostiersdulandsberg.wordpress.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Les Compostiers du Landsberg	17 rue du Landsberg, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.ahbak.org/">https://www.ahbak.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Association de Habitants Bourse Austerlitz Krutenau	Rue Sainte Madeline, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/132984141">https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/132984141</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel de la Krutenau (CARDEK)	58 Rue de la Krutenau, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784">https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel de l'Esplanade (ARES)	10 rue d'Ankara, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1669_SPO_30/gymnase-stockfeld">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1669_SPO_30/gymnase-stockfeld</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Mediatheque André Malraux	1 Presqu'île André Malraux, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1712_SPO_65/gymnase-de-la-canardiere">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1712_SPO_65/gymnase-de-la-canardiere</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Complexe Sportif de l'Esplanade	15 Rue Louis, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1661_SPO_22">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1661_SPO_22</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Kooma - Lieu de vie autour de l'alimentation bio et du 6 Cr des Cigarières	6 Cr des Cigarières, 67000 Strasbourg	<a href="https://kooma-strasbourg.fr/">https://kooma-strasbourg.fr/</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	MAISONS DE RETRAITE	EHPAD Abrapa Danube	11 Rue de l'Elbe, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-danube/">https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-danube/</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	MAISONS DE RETRAITE	EHPAD Saint Joseph	9 Rue d'Ypres, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.fondation-vincent-de-paul.org/">https://www.fondation-vincent-de-paul.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Les associations sportives de la Krutenau & l'Esplanade	Adresses multiples	<a href="https://ods67.com/?quartierguide=BOURSE%20-%20ESPLANADE%20-%20KRUTENAU#resultats">https://ods67.com/?quartierguide=BOURSE%20-%20ESPLANADE%20-%20KRUTENAU#resultats</a>

### Canardière Groupe

Type	Domaine d'expertise	Nom	Adresse	Site internet
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Campus Vert Strasbourg (Jardin partagé Vertuchou)	141 av de Colmar, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.campusvertstrasbourg.org">https://www.campusvertstrasbourg.org</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Le Carré Vert, Jardin Santé du Neufl	19 allée Jacqueline Auriol, 67000 Strasbourg	<a href="https://lescompostiersdulandsberg.wordpress.com/">https://lescompostiersdulandsberg.wordpress.com/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Les Compostiers du Landsberg	17 rue du Landsberg, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.ahbak.org/">https://www.ahbak.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Association de Habitants Bourse Austerlitz Krutenau	Rue Sainte Madeline, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/132984141">https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/132984141</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel de la Krutenau (CARDEK)	58 Rue de la Krutenau, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784">https://www.strasbourg.eu/association/-/entity/id/14145784</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel de l'Esplanade (ARES)	10 rue d'Ankara, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1022_LOI_231/centre-social-et-culturel-de-l-esplanade">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1022_LOI_231/centre-social-et-culturel-de-l-esplanade</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel Rotterdam	42 Rue d'Ypres, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1205_LOI_240/centre-culturel-et-social-rotterdam">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1205_LOI_240/centre-culturel-et-social-rotterdam</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Mediatheque André Malraux	1 Presqu'île André Malraux, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.mediatheques.strasbourg.eu/default/mediatheque-andre-malraux.aspx">https://www.mediatheques.strasbourg.eu/default/mediatheque-andre-malraux.aspx</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Complexe Sportif de l'Esplanade	15 Rue Louis, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1661_SPO_22">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1661_SPO_22</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	MAISONS DE RETRAITE	EHPAD Abrapa Danube	11 Rue de l'Elbe, 67100 Strasbourg	<a href="https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-danube/">https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-danube/</a>
ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	MAISONS DE RETRAITE	EHPAD Saint Joseph	9 Rue d'Ypres, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.fondation-vincent-de-paul.org/">https://www.fondation-vincent-de-paul.org/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Les associations sportives de l'Esplanade	Adresses multiples	<a href="https://ods67.com/?quartierguide=ELSAU#resultats">https://ods67.com/?quartierguide=ELSAU#resultats</a>

### Elsau

Type	Domaine d'expertise	Nom	Adresse	Site internet
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	L'association Entraide Le Relais	6 Rue des Imprimeurs, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.entreide-relais.fr/">https://www.entreide-relais.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Association Portes de la Montagne Verte	Rue des Foulons, 67200 Strasbourg	<a href="https://assoc-pmv.fr/">https://assoc-pmv.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ALIMENTATION & AGRICULTURE	Potager Urbain Collectif du Heyritz	Parc du Heyritz, 67100 Strasbourg	<a href="https://lamanisocompost.fr/">https://lamanisocompost.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Le Centre Social et Culturel de l'Esplanade	6 Rue Mathias Grünewald, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1022_LOI_231/centre-social-et-culturel-de-l-esplanade">https://www.strasbourg.eu/lieu/-/entity/sig/1022_LOI_231/centre-social-et-culturel-de-l-esplanade</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	Mediatheque Elsau	10 Rue Wattau, 67000 Strasbourg	<a href="https://www.lamanisocompost.fr/">https://www.lamanisocompost.fr/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	EDUCATION & SPORT	ENTREPRISES & PROFESSIONNELS	7 Rue du Dr Nessmann, 67200 Strasbourg	<a href="https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-montagne-verte/">https://www.abrapa.asso.fr/ehpads/ehpad-abrapa-montagne-verte/</a>
ASSOCIATIONS & CITOYENS	ÉDUCATION & SPORT	Les associations sportives de l'Elsau	Adresses multiples	<a href="https://ods67.com/?quartierguide=ELSAU#resultats">https://ods67.com/?quartierguide=ELSAU#resultats</a>

**Questionnaire à destination de la maîtrise d'œuvre intervenant dans la végétalisation des cours d'écoles Oasis**

<https://framaforms.org/sante-et-cours-oasis-a-strasbourg-1739539811>

Bonjour !

Nous sommes éco-conseiller.es en formation et sommes mandaté.es par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg dans le cadre d'une réflexion menée sur les liens entre les cours Oasis et la santé humaine, environnementale et animale (projet URBACT - One Health). Ce questionnaire vise à mieux comprendre votre approche, en tant que maître d'œuvre, dans la conception des cours Oasis. Votre retour nous est précieux pour enrichir cette démarche.

Ce questionnaire dure au maximum 15 minutes.

Merci pour votre participation !

L'équipe Oasi'Santé (Florian, Jeanne, Léa et Lora)

**1. Quelle est votre profession ?**

- Architecte
- Paysagiste
- Ingénieur·e urbain
- Agent·e de l'Eurométropole de Strasbourg
- Entreprise de travaux
- Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

**2. Outre les enjeux majeurs de la cour Oasis (îlots de fraîcheur, éducation à la nature, égalité filles-garçons, etc.), quels sont les aspects prioritaires selon vous dans l'aménagement d'une cour Oasis ? (Sélectionnez 2 éléments maximum)**

- Confort et bien-être des usager·es
- Esthétique et aménagement paysager
- Durabilité et entretien des installations
- Intégration d'aménagements favorables à la biodiversité
- Santé des usager·es
- Création d'espaces de jeux et d'interactions sociales
- Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

**3. Pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres les plus importants pour vous dans le choix des matériaux :**

- Pour les revêtements : **Perméabilité, naturels, albedo élevée**
- Pour les aménagements/structures : **Naturels, facilement remplaçables**

**4. Quelles contraintes prenez-vous en compte dans le choix des matériaux ? **Risques de blessures, écologie et durabilité.****

**5. Quelle serait, selon vous, une liste de matériaux idéale et pourquoi ? Le matériel idéal n'existe pas. Il semble judicieux de diversifier les matériaux combinant le naturel, la possibilité de garder les pieds au sec, l'accessibilité etc.**

**6. Concernant le choix des végétaux : pouvez-vous citer quelques-uns des paramètres les plus importants pour vous ? La diversité d'espèces, de strates et au maximum de plantes endémiques**

**7. Quelles contraintes devez-vous prendre en compte dans le choix des végétaux ? La toxicité et les épines évincent une grande partie des végétaux endémiques et bénéfiques aux auxiliaires**

**8. Quelle serait, selon vous, une palette végétale idéale et pourquoi ? En termes de biodiversité des essences locales et en variant les différentes strates**

**9. Lors du choix des espèces végétales, êtes-vous toujours en mesure d'intégrer les demandes des comités de cour ?**

- Oui
- Non

**10. Donnez-vous des recommandations particulières pour l'entretien des espaces une fois les travaux terminés ?**

- Toujours
- Parfois
- Jamais

**11. Travaillez-vous en concertation avec d'autres acteurs (associations environnementales, écologues, experts en santé environnementale, etc.) pour le choix des matériaux et/ou des végétaux ?**

- Oui, régulièrement
- Oui, mais de manière ponctuelle
- Non, pas encore

Si "oui": Pouvez-vous donner un exemple de collaboration ? **La ville a mis en place un comité d'experts qui nous fait des retour sur le principe d'aménagement avant réalisation**

**12. Travaillez-vous avec des outils d'aide à la décision qui vous permettent de choisir les éléments qui composent la cour Oasis ? (ex. outil Sésame pour le choix des végétaux)**

- Oui
- Non

Si oui, pourriez-vous nous les partager ?

**13.** Définition du concept "One Health - Une seule santé" : "One Health est une approche intégrée et fédératrice qui vise à équilibrer et optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Elle reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement au sens large est étroitement liée et interdépendante." (exemples : lutte contre les maladies transmises aux humains par les animaux, amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain par la végétalisation, etc.)

Connaissiez-vous ce concept One Health ?

- Oui
- Non
- J'en ai entendu parler mais je ne connais pas bien

**14.** Sur la base de la définition donnée précédemment, est-ce que le concept "One Health - Une seule santé" vous semble pertinent pour améliorer la démarche Oasis ? **Je ne sais pas**

**15.** Sur la base de la définition donnée précédemment, quelles sont les potentielles contraintes que vous anticipiez dans l'intégration des enjeux "One Health - Une seule santé" pour un projet cour Oasis ?

- Contraintes budgétaires
- Contraintes techniques (nature des sols, espace limité, accès à l'eau, etc.)
- Manque d'informations sur le sujet
- Contraintes liées à l'entretien et à la pérennité des aménagements
- Résistance des usager·es et autres parties prenantes
- Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

**16.** Souhaiteriez-vous en savoir plus sur l'approche "One Health - Une seule santé" et son application dans la conception des cours Oasis ?

- Oui
- Non
- Cela dépendrait du format et du contenu proposé

**17.** Quels types de ressources pourraient vous intéresser sur ce sujet ?

- Guides pratiques et fiches techniques
- Formations ou webinaires
- Échanges avec d'autres professionnel·les
- Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

REMERCIEMENTS : L'équipe Oasi'Santé vous remercie pour votre contribution !

## **Synthèse entretiens experts URBACT local Strasbourg**

Trois groupes de travail composés de différents acteurs ont été formés dans le groupe local URBACT :

- **Le groupe « étude »,** chargé de réaliser des études sur des points spécifiques du projet, comme le nourrissage des animaux ;
- **Le groupe « sensibilisation »,** dédié à la communication et à la sensibilisation du public ;
- **Le groupe « aménagements »,** responsable de la conception et de la mise en place d'aménagements pour le projet.

### **Objectifs :**

- Explorer les connaissances et expériences de plusieurs experts URBACT sur la végétalisation des cours d'écoles et les améliorations possibles ;
- Déterminer les indicateurs clés pour évaluer l'impact des cours végétalisés sur la santé de tous ;
- Évaluer la pertinence d'une grille d'indicateurs existante de l'étude néerlandaise GSET.

### **Méthode :**

En amont des entretiens, nous avons envoyé par mail les questions suivantes :

- Pourriez-vous nous en dire davantage sur vos missions ?
- Pourriez-vous nous présenter les projets du groupe local URBACT et les études menées sur le territoire strasbourgeois ?
- Quels sont pour vous les principaux enjeux de l'approche One Health – Une seule santé sur ce territoire ?
- Nous nous intéressons aux cours d'écoles végétalisées. Avez-vous déjà travaillé sur ce sujet ?
- En fonction de votre connaissance sur le sujet, selon vous, quels aspects des cours d'écoles végétalisées pourraient être améliorés ?
- Dans votre domaine de spécialité, quels indicateurs mesurables vous semblent essentiels pour évaluer l'impact, positif ou négatif, des cours végétalisés sur la santé globale ?
- Auriez-vous des recommandations de ressources pertinentes pour enrichir notre étude ?

Nous nous intéressons particulièrement à des indicateurs d'évaluation pour soutenir et évaluer la conception des cours d'école végétalisées. [Une étude néerlandaise publiée en janvier 2024](#) porte sur cet aspect et propose une grille de notation en 5 catégories : Végétation, Conception, Jouer et apprendre, Eau et Habitat pour les animaux. Cette grille fait suite à une étude Delphi en deux phases. Le GSET met l'accent sur les aspects utiles au développement de l'enfant, à la biodiversité et à la résilience climatique.

- Pourriez-vous nous partager votre opinion sur la pertinence de cette grille et des indicateurs proposés ?
- Cette grille vous semble-t-elle suffisamment complète pour englober tous les enjeux de santé globale ?
- Voyez-vous d'autres indicateurs essentiels à intégrer pour compléter cette grille ?

Ces questions ont servi de fil conducteur pour nos échanges, même si elles n'ont pas toutes été abordées systématiquement, leur pertinence variant selon les compétences de chacun·e.

**Sandrine Glatron - MISHA Maison interuniversitaire des sciences de l'homme Alsace -  
Thématique Sciences sociales et durabilité - Groupe de travail : Études - en présentiel - 11  
mars 2025 matin**

Directrice de recherche au CNRS, géographe et urbaniste, l'experte est impliquée dans le groupe **Études** du groupe local URBACT. Elle faisait partie de la Zone Atelier Environnementale Urbaine (ZAEU) jusqu'en décembre 2024 qui étudie divers aspects environnementaux sur le territoire de Strasbourg. Spécialiste sur les sols urbains (SOL en ville). Plusieurs études ont été réalisées dans les cours d'écoles : observation de la macrofaune, meilleure biodiversité dans les cours végétalisés, etc.

**Ce qu'il faudrait modifier dans la grille d'indicateurs à destination des comités de cour:**

**Catégorie 1 : Végétation**

- Il est proposé d'établir un parrainage avec une école en Estonie ou en Suède, où les cours d'écoles sont plus ouvertes et diversifiées, afin de comparer les pratiques et stimuler l'imaginaire. Cette approche permet d'avoir un exemple concret pour mieux concevoir les espaces végétalisés.
- Exemple du documentaire microbes de Marie-Monique Robin: les allergies se multiplient parce que nos microbes sont appauvris.
- Les normes actuelles contraignent davantage les choix végétaux que les risques biochimiques réels.
- La réflexion porte également sur la fonctionnalité des espaces. L'évaluation de la biodiversité pourrait inclure une analyse quantitative et qualitative de la végétation:
  - Observer si la diversité est plus riche ou plus pauvre que prévu.
  - Observer le nombre d'unités d'espèces végétales, plutôt que la surface.
  - Impliquer les enfants dans ces observations.
  - Intégrer des plantes comestibles et médicinales, comme l'égopode (invasif mais utile) ou des espèces robustes comme le romarin et le laurier (attention à la différence entre les fleurs et les feuilles, car les fleurs sont toxiques).

**Catégorie 2 : Aménagements**

- L'aménagement des cours d'écoles végétalisées doit être pensé sur un sol réel et enrichi en matière organique, en tenant compte de la variété des espaces naturels.
- Le relief est intéressant mais les sociétés actuelles cherchent à réduire les risques, ce qui influence les choix d'aménagement en termes d'assurance et de normes. Pourtant, l'exemple d'une cour végétalisée montre des effets positifs : moins de conflits, moins d'accidents et une réduction de leur gravité. Il faut adapter le discours pour le bien-être et la santé.
- Il est essentiel d'intégrer une approche systémique, en prenant en compte les facteurs extérieurs qui influencent la biodiversité, comme la lumière et l'eau. Par exemple, réfléchir à la gestion des eaux de pluie. Enfin, la conception doit favoriser une prise de conscience des écosystèmes, en allant au-delà d'une vision purement anthropocentrique. Donc réfléchir à des critères sur la fonction et non uniquement sur la description.

### **Catégorie 3 : Jouer et apprendre**

- Créer des espaces dédiés à l'observation du cycle de la matière organique, en laissant certaines zones évoluer naturellement tout au long de l'année à des fins pédagogiques.
- Encourager une démarche participative avec plus de démocratie en demandant aux parties prenantes si elles veulent participer aux travaux.

### **Catégorie 4 : Cycle de l'eau**

- Étudier le comportement du sol face à l'eau, en analysant sa capacité de rétention et d'absorption.
- Intégrer des outils comme le pluviomètre pour suivre les variations et mieux comprendre la gestion de l'eau dans les cours végétalisées.

### **Catégorie 5 : Habitats pour les animaux**

- Favoriser les habitats naturels et artificiels pour enrichir la biodiversité, en intégrant des éléments comme des trous pour les arbres ou des amas de feuilles.
- Repenser la perception des nuisibles, en sensibilisant à leur rôle écologique et en distinguant les espèces réellement problématiques des simplement « déplaisantes ». Il est plus facile d'apprendre à reconnaître les plantes dangereuses.
- Intégrer une trame verte autour des écoles pour favoriser la continuité écologique, à l'image des modèles néerlandais qui repensent les limites des espaces scolaires.

### **Préconisations :**

- IMMALA, une association alsacienne, développe des outils pédagogiques pour sensibiliser les enseignants et les enfants aux enjeux environnementaux.
- Véronique Filipo souligne l'importance de stimuler l'imaginaire en amont des projets. Par exemple, il est intéressant de proposer aux enfants des contes, des ateliers d'expression artistique ou même des activités culinaires.
- S'inspirer d'expériences internationales, malgré les différences d'échelle, peut enrichir la réflexion.
- Développer des indicateurs adaptés au personnel technique pour les sensibiliser aux enjeux des cours végétalisées.
- Le projet européen CoolSchool constitue une référence pertinente.

**Emilie Gardeur (Docteure en pharmacie) - ORS - Thématiques : Données de Santé - Groupe de travail : Études - dans le groupe URBACT local Nadia Honoré – visioconférence – 11 mars 2025**

L'experte ne connaît pas les projets Oasis mais trouve pertinent de lier une seule santé au projet. L'approche One Health existe depuis longtemps, notamment à l'ORS, mais sa meilleure conceptualisation encourage une collaboration plus approfondie entre les chercheurs.

**Ce qu'il faudrait prendre en compte dans la conception des cours Oasis :**

- L'évaluation des impacts est essentielle, notamment via des indicateurs sur la santé des enfants.
- Un suivi qualitatif auprès des élèves, enseignants et parents permet d'observer les changements de comportements et les bienfaits sur la santé. Plutôt qu'un simple score, l'évaluation devrait inclure des entretiens avant et après l'aménagement, pour montrer les bienfaits sur la santé.
- Il ne faut pas que ce soit que le score. Un accompagnement par des entretiens est nécessaire pour mesurer ce que les participants ont réellement appris.
- Le design actif peut inspirer des aménagements à faible coût encourageant le mouvement (prises d'escalade, pistes de course, escaliers favorisés sur les escalators, etc).
- Il est important de s'intéresser aux retours d'expériences sur les aménagements des cours existantes pour avoir les bonnes pratiques.
- Un point de vigilance concerne les espèces allergisantes, nécessitant une collaboration avec un allergologue comme Gisèle Kanny (Sentinelle du pollen).

**Projet URBACT :**

Sur le territoire d'expérimentation du groupe URBACT, les objectifs sont de fournir des éléments descriptifs sur sa population : tranche d'âge, comment on peut s'alimenter, quels commerces pour caractériser le territoire, carte d'occupation des sols, recensement biodiversité, nappe etc. Un premier diagnostic est réalisé, un état des lieux est fait, tout dépend des données disponibles : par exemple, il existe quelques données de santé mais elles sont communales. L'enjeu est de mieux caractériser ce qui existe sur le territoire et d'essayer d'identifier les opportunités pour un cadre favorable à toutes les santés.

La thématique alimentation est ressortie des groupes de travail : amap, restauration, type de commerce alimentaire, etc. L'objectif est de cerner l'offre alimentaire sur le territoire.

**Préconisations pour sensibilisation sur la santé :**

La sensibilisation à la santé devrait se concentrer sur le bien-être et la création d'un cadre de vie bénéfique. L'enjeu est de préserver son capital santé en adoptant les comportements les plus favorables. Ces comportements sont influencés par le cadre de vie et les relations sociales. Les acteurs publics ont un rôle important à jouer dans cette démarche. En plus de l'alimentation, les espaces verts jouent un rôle clé, notamment pour la santé mentale -> rechercher dans la biblio qui montre ces bienfaits.

L'experte n'avait pas de pays inspirant en particulier à nous citer. Chaque pays a sa particularité, il faut donc cultiver son esprit critique. Exemple : l'école de la forêt peut être une source d'inspiration.

**Pierre-Jean Dessez - Alsace Nature - Ancien ENGEES - Thématique : Protection de la nature**  
**- Groupe de travail : Aménagements – entretien téléphonique - 12 mars 2025 matin**

L'expert est un jeune retraité disponible, bénévole d'Alsace Nature, et non au conseil d'administration. Il est expert sur la thématique de l'eau.

**Ce qu'il faudrait modifier dans la grille d'indicateurs à destination des comités de cour :**

- Il manque un système de pondération afin de donner plus de poids à certains éléments.
- Il manque un critère sur les petits animaux : la présence d'un poulailler et de poules a un fort intérêt pédagogique.
- Un poids supplémentaire devrait être donné au vivant et à l'eau.
- La création de zones avec de l'eau, comme des cours d'eau artificiels, pourrait être bénéfique (ce critère était déjà présent dans les indicateurs).
- Il faut prendre en compte les risques liés au moustique tigre si des aménagements d'eau sont réalisés.

La question de l'entretien en général et pendant les périodes de vacances scolaires est soulevée, avec le besoin d'une intervention humaine pour maintenir l'entretien. Il fait le parallèle avec son jardin familial qui a du mal à être maintenu l'été lorsqu'il n'est plus présent. Le vivant doit être maintenu par l'homme pour proposer ses services et qu'il y ait un minimum de biodiversité.

Enfin, du point de vue santé, une comparaison entre le coût de la prévention et celui des soins montre que la prévention peut être 5 à 10 fois moins coûteuse. Il faut s'inspirer de campagnes de communication comme celles des cancers colorectaux ou de vaccination qui donnent des arguments de prévention par rapport à la curation.

**Marine Millard - Nature en ville (EMS) - Thématique Animal en ville - Groupe de travail :  
Études – en présentiel - 12 avril 2025 matin.**

L'experte appartient au département urbanisme et territoire, volet stratégique et planification. Elle travaillait auparavant sur les missions "Animal en ville" et travaille aujourd'hui sur "Nature en ville".

Il y a 3 thématiques pour le groupe d'études URBACT. Le but de base était de créer une méthode de diagnostic applicable sur différentes thématiques :

- Dont 2 thématiques sur lesquelles peut être appliquée la méthode : nourrissage de la faune sauvage et étude des polluants dans l'eau.
- Cette méthodologie serait applicable par la suite aux cours Oasis.

**Ce qu'il faudrait modifier dans la grille d'indicateurs à destination des comités de cour:**

- Intégrer la notion d'espèces locales : proposer un critère qui serait au moins 80% d'espèces locales et/ou "adaptées" (càd choisir certaines espèces de latitude plus basses que Strasbourg pour avoir des espèces qui s'adapteront au changement climatique).
- Maintenir quelques espèces horticoles peut être intéressant pour permettre d'étaler les floraisons et avoir ainsi une plus longue période de floraison.
- Nuancer la notion d'ombrage naturel : les ombrages peuvent selon elle ne pas être naturels puisque cela prend beaucoup de temps pour que les arbres plantés atteignent une capacité d'ombrage suffisante. Pourtant les zones ombragées sont indispensables pour les enfants : cela pourrait aussi être des toiles suspendues, pergolas, etc.
- L'experte trouvait le critère sur les zones abritées, hors de la vue d'adultes, peu pertinent et étrange.
- Intégrer un critère sur les endroits pour faire classe dehors (qu'ils soient ombragés et permettent d'accueillir suffisamment de places pour les enfants d'une classe) : ce critère pourrait être dans la catégorie jouer et apprendre.
- Intégrer un critère sur l'égalité filles/garçons.
- L'experte propose aussi que les habitats pour animaux soient écrits comme tels : "Cavités naturelles dans les arbres ou, le cas échéant, nichoir pour oiseaux", "tas de pierres", "tas de feuilles mortes"
- Intégrer également la notion de zone refuge pour la faune ou de gestion différenciée des espaces verts à minima.
- L'experte n'est pas du tout d'accord avec le critère sur l'enclos extérieur pour animaux de grande taille qui ne pourrait pas permettre de répondre au bien-être animal. La proximité de la cour, les nuisances sonores, etc. provoqueraient du stress aux animaux, auxquels s'ajoute la difficulté de s'assurer que l'entretien et le soin des animaux soit réalisée pendant les périodes de fermeture de l'école.
- L'experte pensait ajouter un critère sur les zones propices à la reproduction du moustique.

**Ce qu'il faudrait modifier dans la grille d'indicateurs techniques à destination de l'Eurométropole de Strasbourg :**

- Intégrer la trame brune,
- Remplacer la connectivité du hérisson par celle de l'écureuil,
- Intégrer le critère de survie des plantations,
- Reprendre indicateurs de la première version élaborée par Oasi'Santé pour ajouter aux indicateurs de la DDT de la Sarthe.

Ces suivis biodiversité peuvent être également faits par des sciences participatives, ou écologues, étudiants, etc. C'est un critère essentiel pour savoir si les aménagements de la cour sont utilisés par la faune et donc utiles.

De plus, l'experte se demande si la pollution des sols est évaluée avant les travaux de végétalisation (oui dans cahier des charges à destination de la maîtrise d'œuvre).

**Préconisations :**

Il ne faudrait pas intégrer des ruches dans les cours d'école : la pression sur les ressources est trop forte entre les abeilles.

## Synthèse des entretiens avec les experts parties prenantes dans les étapes des cours Oasis

### **Objectifs :**

- Comprendre les implications de ces parties prenantes dans le projet cour Oasis ;
- Recueillir les contraintes et axes d'améliorations qu'ils auraient identifiés.

### **Méthode :**

Nous avons élaboré en amont de l'entretien quelques questions fil rouge, puis enrichi notre échange en ajoutant des questions au fil de la discussion. Aucun questionnaire spécifique n'a été envoyé par mail avant les entretiens.

**Mathieu Bafaro - CINE de Bussierre - Thématique Environnement - Groupe de travail  
URBACT local : Sensibilisation et parties prenantes dans les étapes du projet cour Oasis -  
en visioconférence - 27 février après-midi.**

Animateur biodiversité spécialisé en savonnerie, il occupe désormais le poste de coordinateur pédagogique au sein de l'association gestionnaire de la ferme du SINE. Cette dernière, membre du réseau ARIENA et signataire de sa charte, bénéficie d'un label qui restreint son action aux appels à projets, l'empêchant ainsi de répondre aux appels d'offres. Ainsi, lorsque la ville de Strasbourg a lancé un appel d'offres sur les cours d'écoles végétalisées, c'est l'association ECO Conseil qui y a répondu.

- Le SINE travaille avec Jean-Charles Guimard, chef de projet cour Oasis, sur un diagnostic post végétalisation. L'association rencontre les directeurs·rices, les équipes d'enseignant·es, les responsables périscolaires, les RTS, etc. Elle réalise un diagnostic pour voir comment l'équipe éducative s'empare des nouveaux espaces, quels sont les freins, et comment approfondir l'usage des espaces auprès des enfants.
- Le SINE travaille également avec les autres communes de l'eurométropole et cherche à lancer d'autres projets de végétalisation, mais cela ne marche pas pour l'instant.
- Les enseignant·es sollicitent également le SINE sur la thématique des trames vertes et bleues. Ils demandent à être formés pour faire l'école du dehors, dans des espaces naturels aux alentours de l'école. Le SINE organise également des cycles de formation pour les RTS de 3 ou 4 demi-journées. Mais les formations ont encore besoin d'être multipliées (besoins de financements).

Nous avons pu discuter des axes d'amélioration :

- sensibiliser en amont de la végétalisation ;
- préserver l'existant ;
- sensibiliser les enfants au risque qui est bon pour l'Homme ;
- sanctuariser des espaces avec de la biodiversité ;

- bien choisir les espèces végétales (résistantes aux enfants, peu d'entretien, résistantes au changement climatique) ;
- former des équipes qui vont s'emparer de la valeur de ces espaces après les travaux (surtout enseignant·es, périscolaires et RTS) ;
- former les périscolaires pour faire vivre les cours d'écoles pendant les temps morts des vacances.

Pour sensibiliser le grand public, l'expert nous a donné l'exemple de ses ateliers de savon à froid. Il propose de passer par une approche pratique pour que cela parle mieux aux interlocuteurs : par exemple, parler d'alimentation saine et durable pour illustrer l'approche Une seule santé. Le groupe de travail URBACT local de sensibilisation doit réaliser un benchmark des moyens de sensibilisation existants sur la thématique Une seule santé.

#### **Laure Henri & Paul Boileau - Maîtres d'ouvrage - présentiel - jeudi 27 février après-midi.**

Ils sont les maîtres d'ouvrage pour les cours d'écoles végétalisées de Strasbourg depuis septembre 2022. Avant eux, des collègues s'occupaient du pré-opérationnel (études jusqu'à la mise en place d'un cahier des charges) puis le service d'aménagement espace public (SAE) prenait les travaux en main. Maintenant ces deux experts dédiés suivent toutes les étapes du projet, ce qui assure :

- une transmission totale ;
- une continuité pendant la phase de concertation ;
- un timing respecté (études et travaux en 18 mois).

Avant d'intervenir à l'atelier 3 dans la concertation et rencontrer les équipes éducatives, ils font des recherches sur l'école à végétaliser avec des services de la ville.

- Ils cherchent les données techniques : zone archéologique, patrimoine spécifique, dangerosité de l'air, de l'eau, des sols, etc.
- Ils interrogent les services gestionnaires sur les arbres, les problématiques (sanitaire, poubelles, etc). Toutes les données sont récoltées dans le cahier des charges.
- Ils font une première visite de l'école pour soulever des questionnements et avoir une connaissance du site : éclairage, eaux pluviales, massifs de fleurs, sous-sols, entretien avec les périscolaires, points forts/faibles, accès entretien, accès PMR, accès et bornes incendie, recueillir le ressenti des acteurs clés, etc.

Les maîtres d'ouvrage rencontrent ensuite le comité de cours à l'atelier 3. Ce dernier s'exprime sur leurs besoins et les spatialise. Les maîtres d'œuvre s'occupent de transférer ces besoins et de les mettre en plan pour toucher idéalement les enfants. Ils cadrent leurs rêves et les spatialisent avec ECO Conseil. Ils chiffront le prix des travaux : le prix est le même au m<sup>2</sup>, il y a un objectif d'équité de traitement. La contrainte et la réalité du terrain vont faire la différence.

Le choix des maîtrises d'œuvre se fait en interne, ce sont des salariés de l'Eurométropole, dans le service d'ingénierie urbaine. Mais il y a également 3 groupements externes par marché public. Chaque groupement contient à minima, un paysagiste et un expert de la VRD (voirie, fluide, eau

potable). Une fois par an, les maîtres d'œuvre se regroupent dans le cadre d'un séminaire pour échanger sur les bonnes pratiques et sur ce qu'il ne faut pas refaire.

Les maîtres d'ouvrage n'ont pas une liste de matériaux interdite. Ils utilisent beaucoup d'enrobés drainants avec des végétaux et évitent les produits pétroliers et plastiques. Mais ils ne se l'interdisent pas si c'est la seule solution. Ils ont une carte pour situer d'où viennent les matériaux et les ressources. Ils expliquent également que le pérenne demande de l'entretien, tous les 10 ans et qu'il faut trouver un équilibre entre un matériau vertueux et un matériau qui tient la route.

Il n'y a jamais eu de regroupement au national des bonnes pratiques des cours Oasis. La maîtrise d'ouvrage a découvert récemment le site de l'Observatoire des cours Oasis du CAUE de Paris.

Pour eux le principal axe d'amélioration est de faire en sorte que le projet continue à vivre. Le projet existe seulement parce que les acteurs le font vivre. Les travaux sont réalisés trop longtemps après la concertation, ce qui fait que les acteurs de la concertation ne sont souvent plus les mêmes que ceux qui utilisent la cour après les travaux. Les maîtres d'ouvrage aimeraient également que la maîtrise d'œuvre soit force de plus de propositions. Pour cela, il faudrait notamment que la concertation avec les comités de cour propose moins d'aménagements spécifiques sur catalogue. Il est aussi proposé de modifier les pictogrammes : par exemple, parler de grimper plutôt que de toboggan, de zone pour se reposer plutôt que de banquette.