



PLAN D'ACTION INTÉGRÉ

Eurométropole de Strasbourg
Décembre 2025



Eurométropole de Strasbourg (2025)

Contribution dans le cadre du programme URBACT IV – Réseau « One Health 4 Cities »

Auteurs principaux : Service Hygiène et santé environnementale de l'Eurométropole et membres du groupe local URBACT « Une seule santé »

Contact : hygieneetsante@strasbourg.eu

SOMMAIRE

CONTEXTE ET VISION

1.1 Contexte et enjeux pour l'Eurométropole de Strasbourg	1
1.2 L'engagement de l'Eurométropole en matière de santé et d'environnement	4
1.3 L'intégration de l'approche « Une seule santé » : enjeux et opportunités	9
1.4 Quelle vision pour « Une seule santé » sur l'Eurométropole ?	13

DE LA VISION À L'ACTION

2.1 La stratégie « Une seule santé » de l'Eurométropole de Strasbourg	16
2.2 De la stratégie à l'expérimentation	22
2.3 Objectifs du plan d'action	24
2.4 Présentation du territoire test	25

PLAN D'ACTION

FA 1 : Aménager une zone de reconnexion écologique et sociale le long du Rhin-Tortu	29
FA 2 : Intégrer l'approche « Une seule santé » dans le projet de végétalisation des cours d'école (cours Oasis)	42
FA 3 : Connaître, valoriser et développer la qualité sonore des espaces naturels	47
FA 4 : Étudier la diffusion des pollutions urbaines du Parc d'innovation d'Illkirch au Rhin-Tortu	51
FA 5 : Étudier les impacts et les interactions liés au nourrissage des animaux en milieu urbain dans une approche « Une seule santé »	56
FA 6 : Décliner un programme de sensibilisation « Une seule santé » sur le territoire pilote	61
FM 1 : Comment aménager un projet favorable à « Une seule santé » ?	64
FM 2 : Comment établir un diagnostic « Une seule santé » ?	67
FM 3 : Comment déployer une stratégie de sensibilisation « Une seule santé » ?	71

CONCLUSION	73
-------------------	----

CONTEXTE ET VISION

Longtemps portée sur les questions d'accès aux soins, la politique de santé menée sur l'Eurométropole de Strasbourg s'est depuis élargie à la santé environnementale, qui s'intéresse aux facteurs environnementaux impactant la santé humaine. Cette dernière est pourtant totalement liée à la santé animale – au travers de l'alimentation ou de risques de transmission de maladies émergentes par exemple – ainsi qu'à la santé de l'environnement au travers de la qualité des milieux et les nuisances. Face à cette interconnexion du vivant et des écosystèmes, exacerbée par le dérèglement climatique, il devient urgent de considérer une vision holistique et intégrée de la santé : Une seule santé (One Health). À travers un programme d'actions dédiées, mais aussi en ajustant notre regard sur des politiques sectorielles comme la végétalisation, la mobilité, la conception des bâtiments, l'agriculture, le cycle de l'eau..., **il s'agit pour la collectivité de mettre en œuvre une politique globale « Une seule santé »**. Celle-ci tient compte de ces liens complexes et vise à promouvoir une approche pluridisciplinaire et intersectorielle afin de mieux prendre soin des habitants, de la nature et du vivant.

1.1 Contexte et enjeux pour l'Eurométropole de Strasbourg

L'Eurométropole de Strasbourg est un territoire du nord-est de la France, situé directement à la frontière allemande le long du Rhin. L'aire métropolitaine dotée de 517 000 habitants comprend 33 communes de tailles et de typologies variées, organisées autour de la ville-centre de Strasbourg. Le territoire est relativement contrasté entre Strasbourg et les communes périphériques, avec des contextes et priorités différents. L'organisation et les compétences de la métropole encouragent la coopération entre les communes pour travailler sur des sujets transversaux tels que les transports, l'environnement, l'aménagement du territoire et la planification urbaine. L'Eurométropole de Strasbourg est dirigée par un conseil métropolitain composé de représentants élus des communes membres.

- **Enjeux du territoire**

L'Eurométropole de Strasbourg est un territoire caractérisé par de fortes inégalités sociales et territoriales. Parmi les 22 métropoles françaises, l'Eurométropole de

Strasbourg est le territoire où le taux de pauvreté à 60 % du revenu disponible médian est le plus élevé : en 2021, 21% de la population vit sous le seuil de pauvreté.

On constate sur l'Eurométropole de Strasbourg un état de santé dégradé d'une partie de la population. Le territoire se distingue par une prévalence accrue de l'hypertension, de l'obésité et du diabète (5 % de la population) ainsi que par une mortalité importante par cancer, maladies cardio-vasculaires, accidents vasculaires cérébraux et maladies respiratoires. Bien que ne pouvant être dissociée des modes de vie et comportements, l'exposition à des produits chimiques y contribue également dans une région historiquement industrielle et où la part d'agriculture intensive est importante.

On constate par ailleurs un cumul d'expositions à des facteurs de risques environnementaux pouvant avoir un impact sur la santé des habitants :

- Exposition de la quasi-totalité de la population à une pollution atmosphérique supérieure aux seuils fixés par l'OMS, en particulier aux particules fines et au dioxyde d'azote liés au trafic routier et à la situation du pôle urbain dans le fossé rhénan,
- 3/5^e de la population dépassant les seuils de l'OMS pour l'exposition au bruit routier (53 dB),
- Risques infectieux accrus du fait d'une propagation rapide du moustique tigre (intégralité des communes touchées depuis 2023) et de la présence marquée de tiques contaminées par la maladie de Lyme,
- Progression de nouvelles espèces exotiques envahissantes, telles que les fourmis *Tapinoma Magnum* qui affectent les productions potagères dans les jardins familiaux municipaux,
- Dépistage de la présence de micropolluants et de métabolites de pesticides dans l'eau,
- Existence marquée d'un phénomène d'îlot de chaleur,
- Augmentation des manifestations allergiques, qui touchent aujourd'hui 30 % de la population.

- **Contexte politique**

L'Eurométropole de Strasbourg porte un projet politique construit sur trois piliers de transition écologique, de justice sociale et de démocratie participative ; de nombreuses politiques publiques intègrent de façon transversale les enjeux

d'atténuation et d'adaptation au changement climatique (mobilités, alimentation, urbanisme, nature en ville, énergie, ...).

La métropole est également particulièrement investie dans la prise en compte de la santé de ses habitants, au travers d'une politique active et innovante de prévention en santé publique et environnementale développée depuis de nombreuses années. Le renforcement de la place de la nature tant par la végétalisation des cours d'école, la préservation de la biodiversité et la plantation d'arbres, la renaturation des cours d'eau, l'agriculture urbaine ont également un bénéfice significatif sur la santé physique et mentale de tous les habitants.

En terme de planification, le **Plan Climat 2030** fait converger la prise en compte de la santé et les différentes thématiques sectorielles, en permettant d'anticiper et de modéliser l'impact sanitaire dans la politique territoriale climatique. Le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) permet quant à lui de cranter ces évolutions dans la façon de restaurer et de fabriquer le pôle urbain. À titre d'exemple, on peut citer l'adoption en 2021 d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Air-climat-énergie »¹, intégrant les cartes stratégiques de qualité de l'air dans le règlement d'urbanisme, et plus récemment l'introduction d'objectifs stratégiques contribuant à la lutte contre le moustique tigre et les allergies au pollen².

¹ Modification n° 3 du PLUi (2021).

² Modification n° 4 du PLUi (2024).

1.2 L'engagement de l'Eurométropole en matière de santé et d'environnement

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée depuis plusieurs années à favoriser un environnement propice à la qualité de vie et au bien-être de ses habitants à travers **la feuille de route « Cadre de vie sain et durable »** délibérée en 2018. L'objectif est de contribuer à réduire les inégalités sociales et territoriales de santé, d'accroître la prise en compte de la santé dans l'ensemble des politiques publiques, de soutenir la capacité d'action de toutes les communes et d'encourager l'adoption des « bonnes pratiques » du public en faveur d'une meilleure santé.

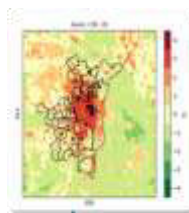
Cette ambition s'est concrétisée en 2019 via un axe dédié à la santé environnementale introduit dans le Contrat local de santé (CLS) de l'Eurométropole, afin d'accompagner et de soutenir financièrement des initiatives locales. Entre 2019 et 2021, un large réseau d'acteurs – associations, chercheurs, organismes d'intérêt général, ... – s'est ainsi mobilisé dans la mise en œuvre d'une quarantaine de projets d'études, de diagnostics ou de sensibilisation du public en santé environnementale : pollution de l'air et qualité de l'air intérieur, bruit, urbanisme, qualité de l'habitat, punaises et rongeurs, moustique tigre, mobilité, pollens, perturbateurs endocriniens et plus généralement éducation à la santé environnementale.

En 2021, un processus de consultation des parties prenantes et partenaires locaux a été lancé pour renouveler le dispositif, aboutissant à la signature d'un CLS de troisième génération en juillet 2023 pour une durée de 4 ans. **La santé environnementale y prend une place importante et, à ce titre, constitue une politique publique prioritaire** de l'Eurométropole de Strasbourg et de ses partenaires pour les prochaines années.

Plus précisément, il s'agit d'œuvrer pour une approche intégrée de la santé environnementale en se concentrant sur plusieurs objectifs clés [\[Fig. 1\]](#).

Dans ce cadre, l'Eurométropole de Strasbourg décline cette stratégie en développant plusieurs initiatives :

- **Création d'une offre de projets en santé environnementale**, via un appel à projets annuel à destination des communes du territoire et des habitant.es : qualité de l'air intérieur, perturbateurs endocriniens, pollens, punaises de lit, éducation à l'environnement, nature et santé, école du dehors, lutte contre la surchauffe urbaine, ...



1. Soutenir l'observation et la recherche pour améliorer la connaissance des effets de l'environnement et du changement climatique sur la santé des populations



2. Rendre les publics acteurs en les informant, sensibilisant et formant à la santé environnementale



3. Promouvoir un urbanisme en faveur d'un cadre de vie plus sain



4. Renforcer la lutte contre l'exposition des habitants aux perturbateurs endocriniens et autres substances chimiques



5. Prévenir et lutter contre l'expansion de certaines espèces invasives sur le territoire : moustique tigre, tiques, punaises de lit



6. Connaître et réduire les expositions d'ordre environnementales

Figure 1: Les six axes de santé environnementale du CLS III (2023-2027)

- **Dynamique d'amélioration de la qualité de l'air** : déploiement d'une **Zone à Faibles Émissions** et de la révolution des mobilités à l'appui d'un plaidoyer « santé », dispositif Pollin'Air de prévention des allergies aux pollens, installation de capteurs de CO2 dans les écoles, accompagnement de ménages autour de la maîtrise de la qualité de l'air intérieur,
- **Lutte contre les perturbateurs endocriniens** : mise en œuvre d'une **ordonnance verte** pour les femmes enceintes de Strasbourg, soutien à l'organisation d'un **colloque européen « Villes et territoires sans perturbateurs endocriniens »** avec le Réseau environnement santé, organisation d'ateliers et de conférences pour le grand public et les professionnels dans les communes,
- **Lutte contre le moustique tigre** : mise en œuvre d'un plan d'action ambitieux avec une stratégie de lutte intégrée dans certaines communes, la mobilisation d'un réseau d'ambassadeurs et le déploiement d'actions de sensibilisation aux bons gestes,
- **Lutte contre les nuisances sonores** : résorption des « points noirs bruit » à l'appui du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)**, recherche de synergies « air et bruit » dans les travaux d'isolation et de rénovation énergétique,
- **Urbanisme favorable à la santé (UFS)** : déploiement d'une feuille de route dédiée, organisation de plusieurs sessions de formation des acteurs de l'urbanisme au travers d'une marche apprenante, prise en compte de la santé à différents stades de projets d'aménagement pilotes, engagements dédiés dans la démarche **Pacte « Penser, aménagement et construire en transition écologique »** et groupe de travail portant sur la présence de biocides dans les revêtements de façade.

Depuis de nombreuses années, l'Eurométropole de Strasbourg s'engage également pour la protection et le développement de la biodiversité :

- **Zéro pesticide et gestion écologique** : Depuis 2008, l'EMS a cessé d'utiliser des pesticides sur les espaces publics pour adopter une gestion plus écologique et différenciée des espaces verts
- **Trames et renaturation de cours d'eau** : Entre 2012 et 2014, l'EMS a identifié sa **Trame Verte et Bleue (TVB)**, intégrée en 2016 au PLUi.

Ce plan comprend des règlements graphiques et écrits pour augmenter les zones agricoles et naturelles et protéger les ripisylves. Des travaux de renaturation de cours d'eau et de création de mares ont été réalisés pour déployer une trame bleue. Depuis 2018, l'EMS travaille également sur une **Trame Noire** pour réduire l'impact de l'éclairage sur la faune et la flore.

- **Aménagements urbains et végétalisation** : De nombreuses démarches sont menées, tels que des diagnostics en amont des projets d'aménagement pour mieux intégrer la biodiversité, le déploiement du **plan Canopée** pour étendre et renouveler le patrimoine arboré de Strasbourg, la démarche « **Strasbourg ça pousse !** » qui encourage les particuliers à jardiner dans l'espace public, la charte partenariale « **Tous unis pour plus de biodiversité** » qui engage les entreprises, associations et organismes publics dans une gestion plus écologique de leurs espaces verts, réunissant plus de cent signataires.
- **Milieu agricole** : Depuis 2010, l'EMS travaille avec la Chambre d'Agriculture pour promouvoir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Des Baux Ruraux à Clauses Environnementales (BRCE) et le développement de l'agriculture biologique en sont des exemples.
- **Atlas de la biodiversité** : Cette démarche vise à améliorer la connaissance écologique du territoire, intégrer cette connaissance dans les politiques publiques, mobiliser l'ensemble des acteurs locaux et promouvoir les sciences participatives.
- **Recherche** : L'EMS collabore avec le milieu universitaire, notamment via la **Zone Atelier Environnementale Urbaine** (ZAEU). De 2019 à 2023, une thèse CIFRE a étudié l'impact de la végétalisation et des formes urbaines sur la réduction des îlots de chaleur. Une nouvelle thèse, débutée en 2023, explore l'impact de la déminéralisation sur les sols (projet Perméasol).

Finalement, depuis 2021, Strasbourg s'engage pour la cause animale au travers de sa stratégie « **Animaux en ville** » : création de refuges de biodiversité, déploiement de pigeonniers contraceptifs, dispositif chats libres, sensibilisation au nourrissage de la faune sauvage, conseil à l'installation des ruches sur le territoire, ...

En synthèse, de nombreuses démarches existent sur le territoire en faveur de la santé des habitants, des animaux et de la préservation de l'environnement. Il apparaît

que ces initiatives sont souvent indépendantes et n'abordent pas la santé dans une vision globale, interconnectée et concernant tous les êtres vivants. C'est l'enjeu et l'ambition de l'Eurométropole de Strasbourg au sein du projet URBACT « One Health 4 Cities » : **construire une dynamique partenariale et un cadre stratégique permettant, sur la base d'un plan d'action opérationnel et expérimental, d'intégrer l'approche « Une seule santé » dans ses projets et politiques publiques.**

1.3 L'intégration de l'approche « Une seule santé » : enjeux et opportunités

Les dernières décennies ont été marquées par une hausse significative des maladies infectieuses émergentes, dont beaucoup ont une origine animale. La pandémie de Covid-19 a mis en évidence l'urgence de repenser nos systèmes de santé, de renforcer la collaboration entre les différents acteurs pour prévenir et répondre aux futures crises sanitaires. Elle nous a rappelé que l'efficacité des actions et politiques de santé dépend de la bonne prise en compte des interconnexions entre santés humaine, animale et des écosystèmes. Face à cela, il paraît indispensable d'adopter une approche globale et intégrée de la santé.

- **Apporter de la cohérence grâce à une vision holistique de la santé**

Proposer l'approche « Une seule santé » comme fil conducteur localement constitue une opportunité d'apporter de la cohérence et un récit commun aux différentes politiques publiques (transition écologique, santé publique, cohésion sociale, aménagement du territoire, nature en ville, biodiversité, ...). Il y a en effet tout intérêt à unir les forces vers une ambition partagée de protection du vivant et de toutes les santés. L'enjeu est de comprendre les liens complexes et de réciprocité qui unissent tous les êtres vivants et de trouver un équilibre pour décentrer de la seule approche humaine. Dans un contexte urbain tel que celui de l'Eurométropole, il est également indispensable d'améliorer les rapports des humains à la nature – pour en bénéficier, mais également la protéger.

- **Mobiliser largement les parties prenantes : entre challenge et opportunité**

Pour faire face à ces défis complexes, il est indispensable de mobiliser les compétences de différents acteurs : médecins, vétérinaires, écologistes, sociologues, etc. L'approche « Une seule santé » est généralement inconnue ou mal comprise dans les services de l'administration et parmi les partenaires. En réalité, chaque acteur en a sa propre lecture selon sa culture, ses missions et son expertise. Localement, intégrer cette approche permet donc d'engager un large panel de parties prenantes pour partager une vision commune.

La mobilisation au sein du groupe local URBACT [Fig. 2] participe au partage d'informations et à l'acculturation à « Une seule santé » pour accroître l'engagement politique et technique.

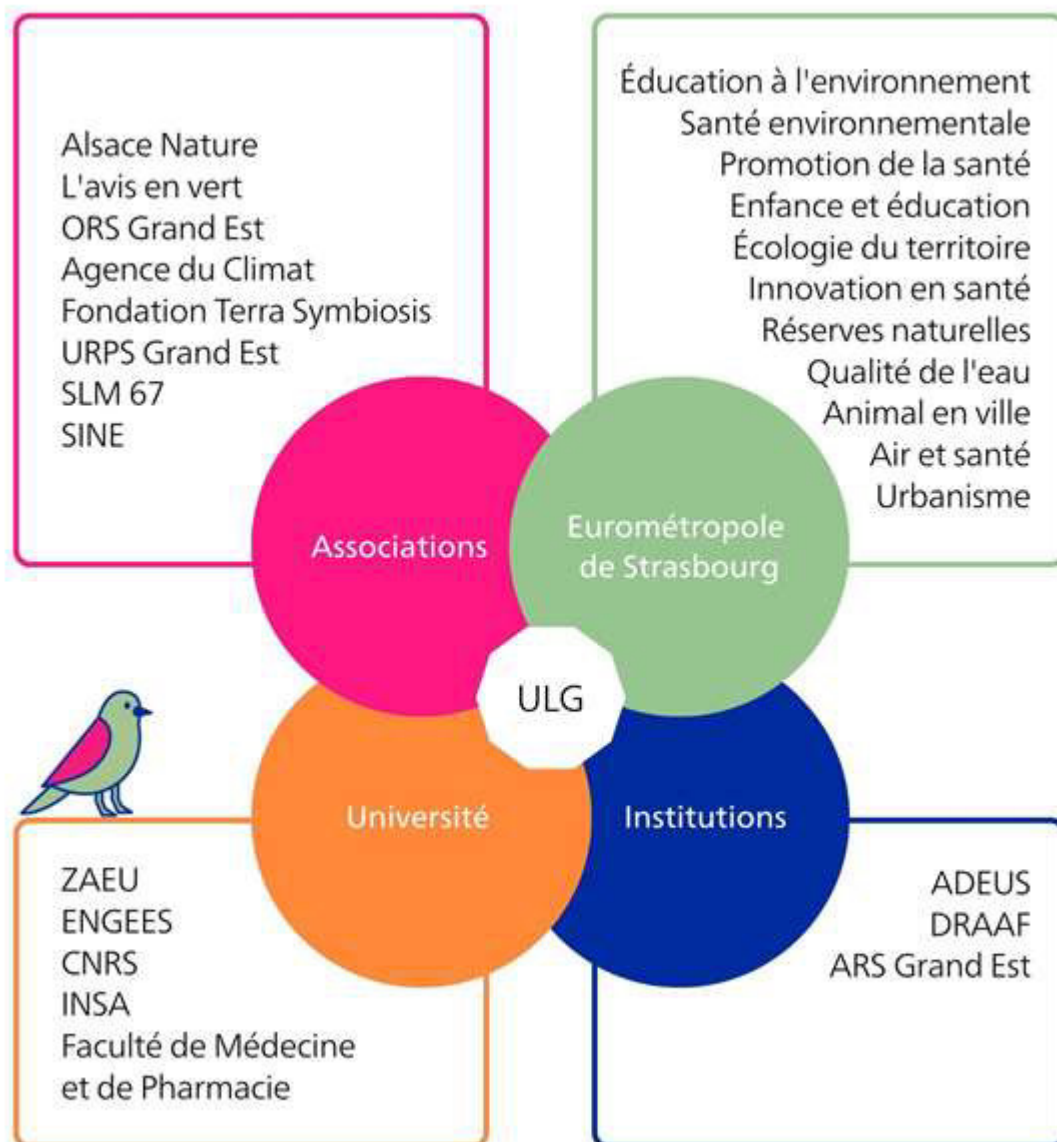


Figure 2: Composition du groupe local URBACT (ULG) de l'Eurométropole de Strasbourg

Il s'agit également de renforcer l'interconnaissance des acteurs et de créer davantage de transversalité et de coopération entre les disciplines. Face au fonctionnement « en silo », ce changement de paradigme représente un challenge auquel le groupe local tente de répondre.

L'écosystème d'acteurs de l'Eurométropole de Strasbourg constitue une opportunité pour déployer une approche « Une seule santé » dans ses différentes composantes :

- Interactions avec le monde de la recherche : existence d'un partenariat avec la ZAEU, dispositif de recherche transdisciplinaire ayant pour mission l'étude et la compréhension des enjeux environnementaux sur le territoire ; projet de création d'un Institut métropolitain de santé publique et d'innovation sociale porté par l'Université de Strasbourg,
- Écosystème partenarial particulièrement dynamique autour des enjeux de santé environnementale : mobilisation du monde associatif, intérêt croissant des acteurs institutionnel, expertise fine des organisme d'intérêt public,
- Recherche d'innovation pour toucher le grand public au travers d'actions de sensibilisation et des outils de participation citoyenne.

- **Moyens existants et à construire**

D'un point de vue financier, les actions en faveur de la santé des habitants et de la préservation de leur environnement sont portées et soutenues par les élus locaux. Au sein de la collectivité, plusieurs agents à temps pleins se consacrent à ces sujets. Cela donne une relative force d'action et un cadre favorable au développement d'une stratégie globale « Une seule santé » sur le territoire.

Toutefois, dans un contexte budgétaire contraint, il reste nécessaire de capitaliser les moyens, de s'insérer dans les démarches existantes et d'identifier des soutiens complémentaires pour être à la hauteur des ambitions.

En synthèse, une analyse relative à la mise en œuvre d'une approche « Une seule sante » sur l'Eurométropole de Strasbourg :

Forces	Faiblesses
<p>Un soutien politique très dynamique, traduisant la volonté de s'engager sur le sujet.</p> <p>La santé environnementale est déjà l'un des projets prioritaires de la municipalité.</p> <p>Des ressources humaines et financières dédiées.</p>	<p>Défaut d'approche du public sur les questions de santé environnementale.</p> <p>Besoin de soutien sur les outils de communication et de participation citoyenne.</p> <p>Liens transversaux insuffisamment exploités entre les secteurs de la santé, de l'environnement et du monde animal.</p> <p>Pas d'école vétérinaire à Strasbourg : moins d'expertise dans ce domaine.</p> <p>Vision actuelle très centrée sur l'humain.</p>
Opportunités	Menaces
<p>Renforcement des politiques nationales et européennes sur le sujet.</p> <p>Intérêt marqué pour l'approche « Une seule sante » chez l'ensemble des partenaires.</p> <p>Une communauté de parties prenantes qui s'engagent et s'investissent sur le sujet.</p> <p>Lien étroit avec l'Université de Strasbourg et synergies avec les ambitions portées.</p>	<p>Risque de désengagement des parties prenantes, par manque de disponibilité notamment.</p> <p>Contexte budgétaire contraint.</p> <p>Élections municipales en 2026 : incertitude sur les priorités à venir de la future municipalité.</p>

1.4 Quelle vision pour « Une seule santé » sur l'Eurométropole de Strasbourg ?

Comment protéger toutes les santés sur le territoire métropolitain ?

Comment tisser des liens plus étroits entre santé humaine, animale et environnementale ? Comment trouver un nouvel équilibre où la santé humaine ne focalise pas l'exclusivité de notre regard mais se positionne comme le résultat d'interconnexions, nous obligeant à repenser notre rapport au vivant ? Comment assurer une justice sociale et environnementale, en particulier pour que les plus vulnérables bénéficient d'un environnement sain et d'une alimentation de qualité ? En bref, comment construire un avenir où la santé de tous est une priorité ?

En changeant de paradigme et en adoptant une vision plus globale, l'ambition de l'Eurométropole est que d'ici 2030, les projets et politiques publiques associent systématiquement l'approche « Une seule santé » dans une approche intégrée des risques et des bénéfices. Les citoyens pourront s'emparer de ces sujets, rendus visibles grâce à des démarches de sensibilisation, et s'engageront dans des actions individuelles complémentaires aux politiques publiques. La recherche et l'innovation permettront à Strasbourg de se positionner comme une collectivité pionnière en matière de santé globale.

Dans le cadre des priorités pour un territoire favorable à toutes les santés [Fig. 3], quelques questions transversales se posent en complément :

Quel rôle la nature doit-elle jouer dans la ville, en équilibre pour la santé de tous les êtres vivants ? Comment promouvoir une ville verte dans le cadre d'une vision « Une seule santé » ?

La promotion de la nature en ville et la mise à disposition des habitants d'espaces naturels qui servent également de réserve de biodiversité constitue une priorité. Nous souhaitons nous appuyer sur les initiatives existantes et les considérer sous l'angle de « Une seule santé », en termes de bénéfices et de risques notamment : bénéfices de la nature pour la santé (santé mentale, activité physique, etc.), limitation des risques allergènes, régulation des espèces envahissantes à risques pour la santé et la biodiversité (moustique tigre, tique, fourmis invasives, ...), adoption de connaissances « Une seule santé » par le public et de bons gestes pour y répondre .

Comment protéger les écosystèmes et la santé en réduisant l'exposition aux produits chimiques et aux polluants ?

La prévention de l'exposition aux substances chimiques et aux perturbateurs endocriniens est une priorité de l'Eurométropole de Strasbourg. L'objectif est de protéger l'environnement (eau, air, sol) de l'imprégnation par des substances liées aux activités humaines, comme l'agriculture, mais aussi de protéger la santé des populations, notamment les plus vulnérables tant vis-à-vis des milieux de vie que de leurs activités.

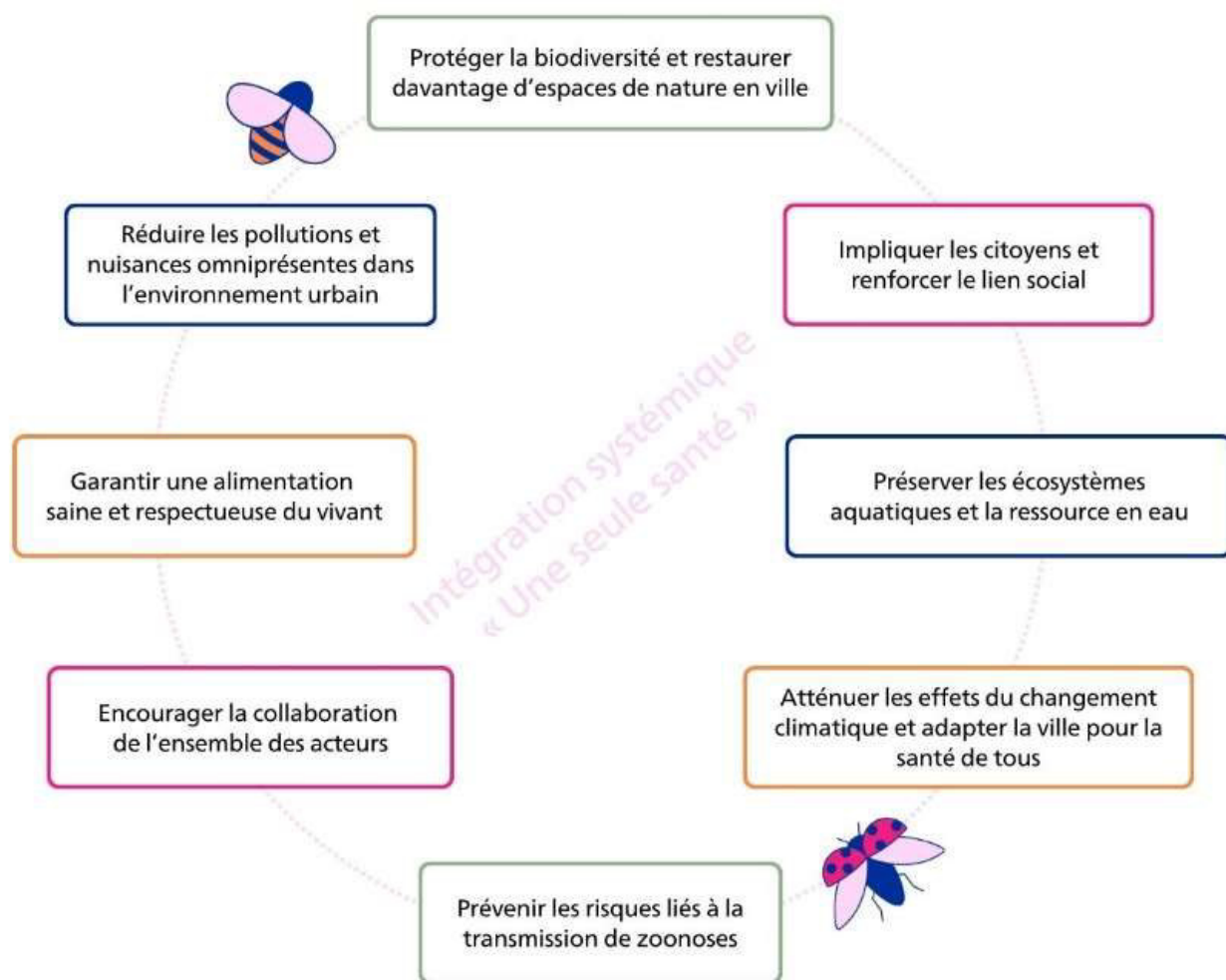


Figure 3 : Les priorités de l'Eurométropole de Strasbourg pour un territoire favorable à toutes les santés

DE LA VISION À L'ACTION

La vision de l'Eurométropole de Strasbourg pour prendre soin des habitants, de l'environnement et du vivant se veut holistique et ambitieuse. L'objectif est de la décliner progressivement dans les prochaines années. **L'adoption d'une stratégie « Une seule santé / One Health » en Conseil de l'Eurométropole du 7 février 2025 constitue une première étape vers un territoire favorable à toutes les santé.**

2.1 La stratégie « Une seule santé » de l'Eurométropole de Strasbourg

Intégrer l'approche « Une seule santé » dans les politiques publiques locales

De nombreuses politiques sectorielles métropolitaines sont déjà mises en place, ayant des impacts favorables sur le vivant : les politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire, la politique environnementale, la politique menée en matière d'agriculture et d'alimentation ou encore le Plan Climat. Mais leur impact sur le vivant est trop souvent mal valorisé et fonctionne encore trop de façon cloisonnée et en silo. Il s'agit de favoriser leurs articulations, de les compléter si nécessaire et de valoriser leur impact sur le vivant à partir de l'approche « Une seule santé ».

- **Promouvoir un territoire « Une seule santé »**

L'Eurométropole est déjà fortement impliquée pour promouvoir un urbanisme favorable à la santé et faire du territoire métropolitain un territoire « Une seule santé ». Cette volonté est inscrite dans le cadre du **Pacte : Penser, aménagement et construire en transition écologique** pour un urbanisme en transition.

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Introduire l'approche « Une seule santé » dans la politique de renouvellement urbain,
- Systématiser l'approche « Une seule santé » dans tous les projets d'aménagement et les projets de réhabilitation,
- Prendre en compte l'approche « Une seule santé » dans le projet métropolitain de territoire et les documents de planification comme le PLUi,
- Protéger la biodiversité et restaurer davantage d'espaces de nature en ville

- **Agir sur les facteurs environnementaux : amélioration de la qualité de l'air et diminution des nuisances sonores**

L'amélioration de la qualité de l'air est un marqueur de la politique métropolitaine, concernant tant l'air extérieur – déploiement de la Zone à Faibles Émissions, report modal vers des transports décarbonés ou renforcement des réseaux de chaleur – que l'air intérieur – aides à la rénovation, accompagnement de ménages pour la qualité de l'air de leur habitat. Une synergie des démarches « air et bruit » est également recherchée dans la lutte contre les nuisances sonores, via la résorption des « points noirs bruit » à l'appui du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Contribuer à une meilleure compréhension scientifique des effets sur toutes les santés (humaine, animal, environnement) de polluants extérieurs à fort impact sur la santé (ozone) et non réglementés (particules ultrafines),
- Poursuivre les enjeux d'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire,
- Renforcer la sensibilisation des acteurs de l'urbanisme et des habitants sur la qualité de l'air intérieur et l'exposition au bruit,
- Favoriser l'apaisement du paysage sonore du territoire et l'émergence d'ambiances sonores qualitatives (bruits de la nature) moins grevées de bruits anthropisés,
- Étudier le rôle des espaces végétalisés dans l'amélioration du paysage sonore et sur la qualité de l'air extérieur.

- **Promouvoir une alimentation saine et durable et prendre en compte les bienfaits de la nature pour la santé humaine**

Les liens entre alimentation et santé ne sont plus à démontrer et l'Eurométropole de Strasbourg a engagé une politique ambitieuse de lutte contre les perturbateurs endocriniens, d'amélioration de la qualité de l'alimentation et de soutien à l'agriculture biologique.

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Accompagner les communes volontaires dans la mise en place d'un dispositif d'ordonnance verte et permettre de renforcer l'information de l'impact des perturbateurs endocriniens auprès des habitants et des professionnels,

- Promouvoir une agriculture durable pour réduire l'exposition aux pesticides et améliorer la qualité nutritionnelle des aliments, mais aussi prêter attention aux conditions d'élevage des animaux respectueuses des trois santés,
 - Accompagner et sensibiliser les agriculteurs à l'impact sur la santé des pratiques agricoles actuelles et promouvoir le renforcement de la protection des zones de captage d'eau
 - Mettre l'accent sur les bienfaits de la nature pour la santé humaine en renforçant le contact avec la nature, notamment en accompagnant les écoles et communes volontaires dans le développement des crèches « nature » et classes hors les murs (en faisant le maximum d'activités dehors)
- **Prévenir les risques liés à la transmission des zoonoses et aux maladies émergentes**

La pandémie de COVID-19 a rappelé les liens profonds entre santé animale et santé humaine et les risques liés aux excès d'urbanisation empiétant sur les habitats naturels amplifiés par les effets du réchauffement climatique. Les cas récents de transmission de grippe aviaire à l'humain ou les risques pandémiques de Mpox invitent à consolider la lutte contre la transmission des zoonoses et des maladies émergentes. La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg sont déjà engagées dans des politiques sectorielles en la matière avec la lutte contre le moustique tigre, les punaises de lit, la limitation des surpopulations de rongeurs ou les maladies liées aux tiques.

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Protéger la biodiversité par la mise en place de zones protégées, la restauration des habitats naturels et la lutte contre la déforestation,
- Mieux s'appuyer sur les prédateurs naturels,
- Renforcer la lutte contre la maladie de Lyme et autres pathologies liées aux tiques,
- Travailler avec les éleveurs et les vétérinaires pour préserver la santé animale,
- Informer les habitants sur les risques zoonotiques.

Informier, sensibiliser, former

Afin d'accompagner la création d'une culture « Une seule santé » auprès des parties prenantes, l'information, la sensibilisation et des dispositifs de formation adéquats sont nécessaires. Des initiatives existent déjà, par exemple les formations d'urbanisme favorable à la santé ou de lutte contre le moustique tigre, ou encore l'introduction dans la formation initiale des professionnels de santé d'un module de santé environnementale portée par la Faculté de médecine de Strasbourg. D'autre part, de plus en plus d'événements voient le jour sur notre territoire et permettent des débats entre professionnels et institutions mais également auprès du grand public.

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Renforcer, systématiser, élargir la formation à tous les professionnels concernés (agents des services, professionnels de santé, architectes, etc.) en y introduisant des temps d'interdisciplinarité,
- Développer des outils et ressources en ligne (modules de formation, webinaires) afin de rendre l'information plus accessible et compréhensible,
- Soutenir et développer des événements destinés aux professionnels et au grand public (ateliers, conférences, festivals),
- Créer des partenariats locaux avec des associations, écoles et universitaires pour organiser des initiatives de sensibilisation tels que des projets de sciences participatives,
- Mettre en place des réseaux transdisciplinaires d'échanges de bonnes pratiques encourageant la création de projets collaboratifs.

Soutenir l'observation et la recherche

L'évaluation des politiques publiques est essentielle à toute démarche innovante. La responsabilité nous enjoint donc à soutenir et promouvoir l'observation et la recherche sur l'approche « Une seule santé ». Un réseau partenarial particulièrement dynamique est déjà mobilisé dans le cadre du Contrat local de santé III afin d'évaluer l'impact des mesures en santé sur le grand public mais aussi favoriser l'innovation dans les secteurs publics comme privés (par exemple NextMed). De fortes interactions existent avec le monde de la recherche à l'appui notamment de la ZAEU ou avec l'Université de Strasbourg.

Pour aller plus loin, il s'agit de :

- Soutenir la création de l'Institut métropolitain de santé publique et d'innovation sociale portée par l'Université de Strasbourg dans le cadre de la convention avec l'Eurométropole,
- Soutenir et s'investir dans le prochain programme « Une seule santé » de la ZAEU,
- Évaluer l'impact sanitaire des mesures climatiques intégrées au sein du Plan Climat

Mettre en place une gouvernance « Une seule santé »

L'écosystème d'acteurs locaux constitue une opportunité à la mise en œuvre de l'approche « Une seule santé. Dans le cadre des contrats locaux de santé, un réseau partenarial particulièrement dynamique est déjà mobilisé autour des enjeux de santé publique et environnementale par une forte implication du monde associatif, un intérêt croissant des acteurs institutionnels et une expertise fine des organismes d'intérêt public.

Pour aller plus loin, la coopération et la co-disciplinarité étant des clés de réussite, il est proposé de mettre en place un comité d'orientation stratégique rassemblant des représentants des parties prenantes du territoire. Pour faire face à ces défis complexes, il est indispensable de mobiliser les compétences d'acteurs professionnels et institutionnels venant d'horizons différents – agents des services, médecins, vétérinaires, écologistes, sociologues, etc. – et d'y associer des représentants de la société civile.

L'Eurométropole propose ainsi de mettre en place une gouvernance dédiée :

- **Un comité d'orientation stratégique** rassemblant les partenaires institutionnels du territoire volontaires chargé de valider les orientations proposées par le comité opérationnel selon différents critères, notamment la pertinence, la faisabilité, l'acceptabilité
- **Un comité opérationnel** chargé de proposer un plan d'actions et ses modalités de mise en œuvre. Il comprendra les représentants des parties prenantes du territoire, organisé en 4 collèges :
 - o Les agents de la collectivité rassemblant tous les services concernés : promotion de la santé, urbanisme, enfance et éducation, gestion des risques environnementaux, ...

- Un collège des universitaires, enseignants chercheurs, écoles d'ingénieurs, ZAEU...
- Un collège des institutions et organismes publics avec par exemple l'Agence Régionale de Santé, la DRAAF, l'Agence de l'eau, ADEME...
- Un collège de la société civile et des associations professionnelles avec par exemple SINE, Alsace Nature, l'Union régionale des professionnels de santé, l'Observatoire régional de la santé, le Syndicat de lutte contre les moustiques du Bas-Rhin...

2.2 De la stratégie à l'expérimentation : l'enjeu du plan d'action

Malgré l'ambition forte de l'Eurométropole de Strasbourg de développer sa stratégie « Une seule santé », la mise en œuvre reste un défi considérable car traduire cette approche théorique en actions concrètes sur le terrain peut s'avérer complexe. C'est pourquoi la collectivité a saisi l'opportunité d'URBACT pour passer de la théorie à la pratique, en prenant le parti de développer **un premier plan d'action opérationnel pour expérimenter des actions innovantes et répliquables, reposant sur une gouvernance collaborative.**

Le choix s'est ainsi porté sur un **territoire test**, plus restreint que l'ensemble de l'Eurométropole, pour concentrer les efforts et ancrer les actions dans une réalité locale. Cela garantit également une meilleure appropriation des projets, en tenant compte des spécificités du territoire tout en facilitant l'implication directe des citoyens et des acteurs locaux, notamment associatifs. Ce territoire, caractérisé par sa diversité d'espaces, devient ainsi le cadre idéal pour tester des initiatives qui pourront être adaptées et élargies à d'autres secteurs de l'agglomération ; l'objectif étant également de développer des modèles et méthodologies qui puissent se généraliser.

Un plan d'action sous forme d'expérimentation : pourquoi ?

Passer de la théorie à la pratique : L'approche « Une seule santé » peut facilement devenir abstraite si elle n'est pas déclinée en actions concrètes. Avoir un plan d'action opérationnel permet de traduire cette vision en interventions et actions tangibles, et de tester la faisabilité des différentes initiatives dans un cadre réel.

Répondre à des enjeux locaux et spécifiques : L'approche s'applique différemment selon les contextes géographiques, socio-économiques et environnementaux. Un plan d'action ciblé sur un territoire précis permet d'adapter la stratégie aux réalités locales, d'identifier les besoins spécifiques et de concevoir des solutions appropriées. Un plan opérationnel permet d'ajuster les actions et les priorités aux particularités du terrain.

Engager les parties prenantes locales : Un plan d'action opérationnel est un levier pour mieux structurer la collaboration ; il facilite l'implication des citoyens et des acteurs locaux, renforçant ainsi le sentiment d'appropriation par la communauté.

Tester et ajuster les solutions sur le terrain : Le sujet étant relativement nouveau, il est crucial de pouvoir tester l'efficacité des solutions sur des territoires pilotes avant de les déployer à large échelle. Le plan d'action offre alors un cadre pour expérimenter, évaluer l'impact des projets et les ajuster en fonction des résultats obtenus.

Créer des modèles répliquables : Le plan d'action permet également d'imaginer des solutions répliquables et de créer des méthodes faisant alors office de modèles.

2.3 Objectifs du plan d'action

Objectif général : Traduire la stratégie « Une seule santé » de l'Eurométropole de Strasbourg en la rendant opérationnelle et en favorisant l'implication collaborative des acteurs locaux et des citoyens.

Objectif stratégique : Tester, sur un territoire pilote, des actions concrètes illustrantes de l'approche « Une seule santé » via l'articulation des enjeux de santé humaine, animale et environnementale, afin de valider des modèles opérationnels et répliquables pour l'Eurométropole de Strasbourg.

Objectifs opérationnels :

- **Mettre en place une méthode de sensibilisation et d'implication des publics** afin de développer une culture commune autour de l'approche « Une seule santé » dans les quartiers pilotes, en impliquant activement les citoyens et les acteurs associatifs.
- **Renforcer la recherche scientifique** pour mieux comprendre les interactions de santé entre celles des êtres humains, des animaux et des milieux naturels, afin de mieux appréhender les enjeux inhérents à « Une seule santé »
- **Déployer des projets concrets dans le territoire pilote**, répondant aux déterminants de l'approche « Une seule santé » et permettant d'aboutir à un cadre de vie favorable à toutes les santés

2.4 Présentation du territoire test

Le territoire test choisi pour faire l'objet de l'expérimentation du plan d'action intégré [Fig. 4] est constitué d'un regroupement de différents quartiers situés au sud de l'Eurométropole de Strasbourg :

- Les quartiers résidentiels du Neuhof, de la Meinau, du Stockfeld concentrent de nombreux enjeux sanitaires, sociaux mais aussi environnementaux. Ce territoire dense, contrasté et vulnérable est aussi riche de dynamiques locales, de potentialités écologiques et d'une forte attente en matière de qualité de vie,
- Le territoire voisin du Parc d'Innovation d'Illkirch, est un technopôle accueillant des activités technologiques, académiques et des industries d'avenir,
- Le massif forestier de Strasbourg-Neuhof/Illkirch-Graffenstaden s'étend sur 945 hectares au sud du territoire et forme une véritable trame verte protégée au titre des réserves naturelles,
- Enfin, le cours d'eau du Rhin-Tortu constitue le lien physique entre les différentes zones.

Le Rhin Tortu comme fil conducteur

Pour ancrer cette approche dans le réel, **le groupe local URBACT a choisi de structurer les actions autour du Rhin-Tortu**, un cours d'eau urbain et sinueux qui traverse ce territoire. Autrefois perçu comme une frontière entre les quartiers, il est aujourd'hui envisagé comme le fil conducteur d'un projet **de reconnexion écologique et sociale**, un lieu d'expérimentation pour redonner à la nature sa place en ville, retisser les liens entre quartiers et rétablir des continuités rompues entre humains et non-humains. Le Rhin-Tortu concentre en effet de multiples enjeux interconnectés : qualité de l'eau et des sols, fragmentation des habitats pour la faune, présence d'espèces sentinelles, pratiques de loisirs, effets des pollutions, et perception du vivant par les habitants. Il incarne ainsi un terrain d'expérimentation pour penser les interactions entre humains, animaux et écosystèmes.

Les fiches-actions élaborées collectivement dans ce cadre traduisent cette ambition. Elles visent à restaurer des continuités écologiques, améliorer la qualité de vie, prévenir les risques sanitaires, créer des espaces de rencontre et de bien-être, mais aussi interroger nos pratiques, nos comportements, et nos manières d'habiter le territoire. Chaque action est conçue comme une réponse intégrée à des

problématiques croisées, où cohabitent enjeux environnementaux, sociaux et de santé publique.

Pour que l'approche « Une seule santé » soit opérante, elle doit être comprise, incarnée, vécue par les acteurs du territoire. Dans cette logique, un volet essentiel du projet concerne l'inclusion des habitants et leur acculturation / sensibilisation avec pour objectif de reconnecter les habitants à leur environnement, de faire émerger une culture de la santé élargie et de nourrir un rapport renouvelé au vivant. Elle mobilisera des formats variés – pédagogiques, artistiques, participatifs, scientifiques – et contribuera à inscrire durablement l'approche « Une seule santé » dans les usages, les récits et les représentations des lieux. Ainsi, à travers le Rhin-Tortu, c'est toute une manière de penser et de faire santé qui s'expérimente, se co-construit et s'enracine dans le territoire. La réflexion en cours autour de la création d'un Parc Naturel Urbain (PNU) sur le secteur du Rhin-Tortu constituera un levier fort pour bénéficier d'une méthode innovante d'inclusion citoyenne.



Figure 4: Le territoire pilote du plan d'action

(R. Guillois, pour l'Eurométropole de Strasbourg, août 2025)

PLAN D'ACTION

Le plan d'action est organisé ainsi :

Six fiches-action co-construites en adéquation avec les objectifs opérationnels :

Déployer des projets concrets répondant aux déterminants de l'approche « Une seule santé »

FA 1 : *Aménager une zone de reconnexion écologique et sociale le long du Rhin Tortu*

FA 2 : *Intégrer l'approche « Une seule santé » dans le projet de végétalisation des cours d'école (cours Oasis)*

Renforcer la recherche scientifique pour mieux comprendre les interactions et les enjeux inhérents à « Une seule santé »

FA 3 : *Connaître, valoriser et développer la qualité sonore des espaces naturels*

FA 4 : *Étudier la diffusion des pollutions urbaines du Parc d'innovation d'Illkirch au Rhin-Tortu*

FA 5 : *Étudier les impacts et les interactions liés au nourrissage des animaux en milieu urbain dans une approche « Une seule santé »*

Mettre en place une méthode de sensibilisation afin de développer une culture commune autour de l'approche « Une seule santé »

FA 6 : *Déployer une stratégie de sensibilisation « Une seule santé » sur le territoire Neuhof-Meinau et autour du Rhin-Tortu*

Trois fiches-méthodes issues des réflexions lors de la construction des fiches-action :

FM 1 : *Comment aménager un projet favorable à « Une seule santé » ?*

FM 2 : *Comment établir un diagnostic « Une seule santé » ?*

FM 3 : *Comment déployer une stratégie de sensibilisation « Une seule santé » ?*

Aménager une zone de reconnexion écologique et sociale le long du Rhin Tortu

Constats et enjeux

Le territoire du Rhin-Tortu constitue un corridor écologique d'enjeu régional, maillon de la trame verte et bleue de l'Eurométropole depuis son identification. Il joue un rôle essentiel pour la biodiversité, abritant de nombreuses espèces de faune et de flore, et pour le fonctionnement écologique du territoire entre la Réserve Naturelle Nationale voisine du Neuhof-IIIkirch et les autres espaces de nature de la ville, notamment la Ceinture verte. Il présente toutefois certaines fragmentations écologiques et des berges artificialisées, limitant les services écosystémiques tout en accentuant les coupures urbaines. Le Rhin-Tortu traverse en effet des zones urbaines denses et agit comme une barrière physique et sociale entre le Neuhof et la Meinau, deux quartiers ayant des réalités sociales contrastées – quartiers prioritaires et zones pavillonnaires. Parallèlement, le secteur fait face à des enjeux de santé publique et à des besoins sociaux croissants pour des espaces de nature, de loisirs et de bien-être. Le projet vise à répondre à ce triple enjeu (environnemental, sanitaire, social) en restaurant les fonctionnalités écologiques et sociales du territoire traversé par le cours d'eau.

Objectifs

Objectifs généraux

- Favoriser l'émergence d'un territoire écologique multifonctionnel autour du Rhin-Tortu, qui réponde à la fois à des enjeux sanitaires, écologiques et sociaux.
- Promouvoir la reconnexion des espaces en équilibrant les relations trophiques, faciliter les transferts écologiques et l'appropriation des espaces par les habitants dans le respect d'une stratégie « Une seule santé ».

Objectifs spécifiques

- Améliorer la connectivité entre les espaces naturels et urbains du secteur du Rhin-Tortu en tenant compte de tous les êtres vivants, reconnecter les humains à la nature en redonnant sa place et sa fonctionnalité au Rhin-Tortu, transformer la barrière physique en :
 - o Un lieu de rencontre et de lien social entre les quartiers en impliquant activement les habitants dans la transformation et la préservation de leur cadre de vie,

- Un lieu de bien-être, d'apaisement et de réduction des nuisances sonores par la création d'espaces de nature accessibles, qui favorisent la relaxation et le bien-être dans une ambiance sonore apaisée et des zones de contemplation visant la découverte de la nature,
 - Un lieu de préservation et de restauration de la biodiversité en reconstituant des habitats diversifiés (aquatiques, terrestres), des zones de refuge pour la faune urbaine (oiseaux, insectes, amphibiens, poissons) et en restaurant des cycles écologiques autonomes.
- Développer une éducation « Une seule santé » de proximité, axée sur la responsabilisation et la connexion à la nature ainsi qu'au respect de toutes les santés en impliquant les publics dans la découverte de la biodiversité locale.

Le projet pourra s'inscrire dans la démarche Parc Naturel Urbain (PNU) annoncée sur ce secteur par la Maire de Strasbourg au printemps 2025.

Brève description

Le projet consiste à proposer des aménagements le long du Rhin-Tortu, **sur différents secteurs identifiés selon un gradient de naturalité** : des zones à forte vocation d'usages et de convivialité seront proposées aménagées tandis que d'autres secteurs seront dédiés à la renaturation et à la quiétude. Les interventions pourront combiner des techniques de génie écologique (restauration de berges, gestion des sédiments, création de zones humides) et des aménagements pour le public (cheminements, observatoires, aires de jeux).

Une forte participation citoyenne doit se placer au cœur de la démarche pour co-construire un diagnostic avec les habitants et usagers, prioriser les actions et garantir l'appropriation des aménagements. Des événements fédérateurs seront organisés pour créer une dynamique de territoire autour des enjeux « Une seule santé » et renforcer le lien social.

Partenaires de l'action

- **Institutionnels** : Services de la Ville et Eurométropole, ARS Grand Est, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, DREAL, DDT, OFB, Éducation Nationale
- **Associations naturalistes** : Alsace Nature, LPO, Odonat, d'éducation à l'environnement : SINE, et d'usagers : pêcheurs, piétons, jardiniers, cyclistes, Club Vosgien, ...
- **CSC** Neuhof et Meinau, **Médiathèque** de la Meinau, **associations de quartier, résidences seniors**

- **Écoles, collèges et lycées du secteur** : Krimmeri, Meinau, Ziegelwasser, Collèges Solignac, Lezay-Marnésia, Lycée Jean Monnet, ... ;
- **Acteurs locaux spécifiques** : Racing Club de Strasbourg, Maison de Santé du Neuhof, entreprises riveraines (ex : Suchard/Carambar) ;
- **Partenaires techniques et scientifiques** : CNRS, Université de Strasbourg, ZAEU, ENGEES, Cerema, ADEUS, Agence du Climat.

Activités détaillées

1. Diagnostic de territoire et suivi dans le temps : Disposer d'éléments pour évaluer dans la durée les actions proposées et mises en place ; diagnostic co-construit avec les experts représentant les différentes thématiques et enjeux.

2. Co-construction citoyenne comme pilier du projet : La démarche repose sur une implication constante des habitants et usagers. Des enquêtes et promenades inversées seront menées pour co-construire un diagnostic partagé et prioriser les orientations. L'objectif est de rendre les habitants acteurs de la transformation de leur cadre de vie.

3. Mise en œuvre du projet à partir des orientations proposées [Fig. 5] déclinées par secteur selon un fil rouge « Une seule santé » et un gradient de naturalité définissant les niveaux d'usages ou de préservation ; elles devront s'inscrire dans une démarche participative à chaque étape.

4. Animation de la démarche et construction du lien aux usagers :

- **Mobilisation d'acteurs-clés du territoire** sur les enjeux « Une seule santé » : Au-delà des partenaires, des actions spécifiques seront menées avec :
 - o Les établissements scolaires pour sensibiliser et responsabiliser les jeunes via des projets pédagogiques concrets,
 - o Le Racing Club de Strasbourg pour toucher un public plus large via des animations sur la thématique de la santé (alimentation saine, biodiversité) dans la nouvelle fan zone du stade de la Meinau,
 - o La Maison de Santé pour développer des programmes de reconnexion à la nature et au vivant,
 - o Les jardins familiaux pour aborder les enjeux liés à la préservation de la biodiversité et aux alternatives aux pesticides, ainsi que la lutte contre le moustique tigre.
- **Développement d'une écologie festive** : Pour débattre et sensibiliser de manière positive, des événements aux formats conviviaux seront organisés. L'objectif est de donner envie

d'agir et de créer du lien social autour des enjeux de toutes les santés et de la biodiversité locale.

- **Lancement d'un programme de parrainage du Rhin-Tortu** : Pour responsabiliser, valoriser et sensibiliser, un programme de parrainage sera créé. Il permettra à un individu, une classe ou une association de devenir référent d'un tronçon du cours d'eau, d'une espèce ou d'un aménagement. Ce programme sera lancé et célébré par une fête dédiée pour renforcer la cohésion.

5. Évaluation scientifique et sociale du projet sur la base du diagnostic.



Figure 5 : Cartographie générale du plan d'action

(R. Guillois, pour l'Eurométropole de Strasbourg, août 2025)



Secteur 1 – Berges : Contemplation et connexion

Objectif

Valoriser les berges comme des espaces apaisés d'un point de vue visuel et sonore, inciter les usagers à la contemplation et à la connexion avec l'environnement naturel.

Bénéficiaires

Humain : Usagers et riverains en quête de calme, éducation à l'environnement.

Animal : Faune locale (oiseaux, insectes) bénéficiant de nouveaux habitats.

Environnement : Berges stabilisées et diversifiées, amélioration de la trame verte.

Activités envisagées

Nature : Densification de la végétation par strates arbustives, plantation d'espèces adaptées.

Aménagements : Création de pontons d'observation avec panneaux pédagogiques, installation de mobilier pour la détente (bancs, chaises longues).

Activités : Espace de méditation/yoga, ateliers de Land'Art, parcours artistique.

Gestion : Zonage des activités pour gérer les conflits d'usage en concertation avec les associations d'usagers. Étude technique sur le barrage en amont (sédiments, hydrologie).



Secteur 2 – Foncier libre : Refuge de biodiversité

Objectif

Créer un îlot de fraîcheur et un sanctuaire pour la biodiversité, en protégeant cet espace de la présence humaine pour favoriser la régénération naturelle des écosystèmes et la préservation des espèces.

Bénéficiaires

Humain : Habitants des environs (bénéfice climatique), observation de la nature.

Animal : Faune trouvant un refuge et une zone de nourrissage.

Environnement : Création d'un îlot de biodiversité et de fraîcheur, succession écologique.

Activités envisagées

Nature : Plantation d'un bosquet dense laissé en évolution naturelle (forêt Miyawaki), fauche tardive.

Aménagements : Création d'un observatoire en surplomb pour une observation sans dérangement.

Gestion : Réflexion sur la gestion de la sécurité et des usages sociaux pour éviter les appropriations négatives.



Secteur 3 – Sud du Parc : Valorisation des usages existants

Objectif	<p>Valoriser les fonctions du parc, un espace de nature déjà fréquenté et approprié par les habitants, en mettant en avant ses atouts écologiques et sociaux tout en renforçant son accessibilité et son intégration dans le quotidien des usagers.</p>
Bénéficiaires	<p>Humain : Usagers actuels du parc, dont le cadre de vie est préservé et valorisé.</p> <p>Animal : Bénéfice indirect par la préservation de l'habitat existant.</p> <p>Environnement : Bénéfice indirect par le maintien de l'écosystème en place.</p>
Activités envisagées	<p>Nature : Ne pas toucher aux arbres existants, préserver le caractère naturel.</p> <p>Aménagements : Pas d'aménagement lourd. Potentiellement un amphithéâtre naturel en bois si la demande est forte et l'intégration respectueuse.</p> <p>Activités : Soutenir les usages doux comme l'école du dehors, la contemplation, les activités d'extérieur.</p>



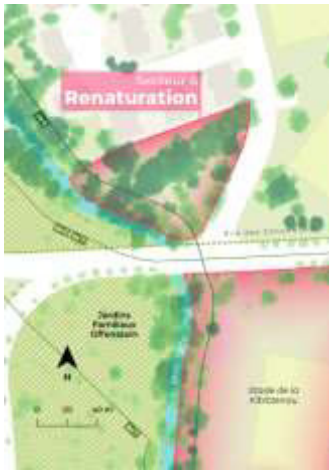
Secteur 4 – Nord du Parc : Restauration du plan d'eau

Objectif	Restaurer la santé écologique du plan d'eau et imaginer un pôle ludique et pédagogique.
Bénéficiaires	<p>Humain : Usagers du parc dans une optique de loisirs, pédagogie, bien-être.</p> <p>Animal : Faune aquatique bénéficiant d'une meilleure qualité de l'eau.</p> <p>Environnement : Écosystème du plan d'eau assaini et plus résilient.</p>
Activités envisagées	<p>Nature : Étude et pompage de la matière organique du lac, création d'îlots de fraîcheur par arborisation.</p> <p>Aménagements : Utiliser les zones déjà artificialisées pour créer des aires de jeux (avec matériaux en libre-service), un sentier pieds nus, des dispositifs pédagogiques.</p> <p>Gestion : Plan de gestion du parc en cours de construction sur la base d'une étude menée sur le plan d'eau.</p>



Secteur 5 – Sports : Espace de rafraîchissement

Objectif	Imaginer la création d'un espace végétalisé par et pour les habitants dans une optique d'usages ludiques et sportifs.
Bénéficiaires	<p>Humain : Opportunité de rafraîchissement, activités sportives.</p> <p>Animal : Faune locale bénéficiant d'un nouvel habitat de grande taille.</p> <p>Environnement : Lutte contre l'îlot de chaleur urbain.</p>
Activités envisagées	<p>Nature : Conception d'un grand parc « refuge » alliant nature (mares, zones humides) et loisirs.</p> <p>Aménagements : Terrains de sport, parcours de santé, et divers cheminements pour gérer les flux.</p> <p>Gestion : Veille foncière sur la libération du site.</p>



Secteur 6 – Renaturation : Zone humide contrôlée

Objectif	Créer une zone humide pédagogique et fonctionnelle, servant de modèle expérimental illustrant des fonctions de régulation de l'eau, filtration des polluants et soutien à la biodiversité.
Bénéficiaires	<p>Humain : Habitants (protection contre les crues), éducation à l'environnement.</p> <p>Animal : Faune spécifique des zones humides (amphibiens, insectes).</p> <p>Environnement : Restauration d'un écosystème de zone humide, amélioration de la gestion de l'eau.</p>
Activités envisagées	<p>Nature : Aménagement d'une zone de rétention des crues à vocation écologique, avec des noues connectées au Rhin Tortu.</p> <p>Gestion : Étude hydraulique prioritaire pour garantir un courant permanent et éviter la prolifération des moustiques.</p>



Secteur 7 – Parc Extenwoerth : Pôle de convivialité

Objectif	Concentrer les usages pour favoriser les activités sociales et préserver la quiétude ailleurs.
Bénéficiaires	<p>Humain : Usagers en quête d'espaces de rencontre et d'activités.</p> <p>Animal : Impact limité (zone d'usages intenses), zone de promenade pour animaux de compagnie.</p> <p>Environnement : Impact limité (zone d'usages intenses).</p>
Activités envisagées	<p>Aménagements : Aires de pique-nique avec barbecues, parcs sécurisés pour chiens, espaces ouverts multifonctionnels.</p> <p>Activités : Marché artisanal, panneau d'expression libre, rendez-vous hebdomadaires (promenade de chiens).</p> <p>Gestion : Appliquer le principe de « gradient de naturalité » en signalant les zones plus calmes.</p>

Résultats attendus

La réussite du projet se traduira par un Rhin-Tortu redevenu un lieu de vie apprécié et fonctionnel, respectueux de toutes les santés (humain, faune et flore, éco-systèmes). Les habitants de tous âges s'approprient les lieux pour se promener, se reposer, jouer ou apprendre, dans le respect des zones de quiétude et de la nature.

Les berges sont végétalisées et le corridor joue son rôle d'îlot de fraîcheur pendant les canicules et de zone tampon pour les crues. Le projet permet également un décloisonnement de l'espace naturel selon l'axe Est/Ouest dans une logique de reconnexion. Le projet est devenu un exemple concret et partagé de ce que l'approche « Une seule santé » peut signifier pour la ville.

Modalités de mise en œuvre

- **Proposition de thèse CIFRE** co-portée entre l'Eurométropole de Strasbourg et le CNRS à partir de l'automne 2026 pour étudier la fonctionnalité des milieux naturels en contexte urbain ainsi que leur importance pour la santé environnementale et humaine dans une logique « Une seule santé » avec pour site d'étude le Rhin-Tortu. Le projet s'intéressera également à la place de ces espaces dans la vie des habitants en cherchant à concilier bien-être, sensibilisation, respect de la nature, cohésion sociale et réduction des inégalités. Les expérimentations permettront de mettre en évidence les bonnes pratiques reproductibles sur le reste du territoire.
- **Projet de Parc Naturel Urbain (PNU)** sur le secteur en réflexion : opportunité de s'appuyer sur la méthode PNU pour engager les habitants dans un projet autour de leur cadre de vie et de leur santé

Intégrer l'approche « Une seule santé » dans le projet de végétalisation des cours d'école (cours Oasis)

Constats et enjeux

Dans un contexte de réchauffement climatique, les vagues de chaleur deviennent de plus en plus fréquentes, intenses et prolongées. Cela impacte notamment les cours d'école, souvent minérales et dominées par des surfaces imperméabilisées, qui agissent comme des îlots de chaleur amplifiant considérablement la température ressentie. Les usagers, enfants comme adultes, sont donc exposés à des conditions de plus en plus extrêmes et pouvant porter atteinte à leur santé.

Les cours d'écoles recouvertes de béton peuvent générer d'autres écueils du point de vue de la santé humaine : le bruit y est amplifié, générant stress et fatigue auditive. Les surfaces dures et uniformes limitent les possibilités de développement moteur et sensoriel des enfants. Les revêtements utilisés peuvent aussi contenir des composés chimiques particulièrement toxiques pour les enfants, dont certains peuvent être également des perturbateurs endocriniens. Enfin, l'aménagement centré sur un terrain de sport unique favorise une occupation genrée et inégale de l'espace, excluant de fait une partie des enfants des activités principales et limitant l'usage collectif des lieux.

En outre, l'absence de végétation et d'éléments naturels dans ces espaces en font de véritables déserts écologiques, qui contribuent à la fragmentation des habitats et ainsi à l'érosion de la biodiversité en milieu urbain. L'imperméabilisation quasi-totale des sols entraîne finalement un ruissellement massif lors des pluies, surchargeant les réseaux d'assainissement et augmentant les risques d'inondation.

Depuis 2020, Strasbourg mène une démarche ambitieuse de déminéralisation et de végétalisation de ses cours d'école au travers du projet « cours Oasis », qui vise 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.

Dans ce contexte, l'approche « Une seule santé » vient systématiser et donner une lecture intégrée des bénéfices observés en matière de santé du vivant, renforçant la portée du projet à l'appui de ce nouveau récit. **L'enjeu est de dépasser la végétalisation pour concevoir chaque cour d'école comme un micro-écosystème fonctionnel et sain.**

Il s'agit de reconnaître que la santé des enfants est indissociable de la santé de la faune et de la flore qui les entourent et de la qualité de leur environnement (air, eau, sol). L'école devient ainsi un levier majeur pour construire une ville plus résiliente et saine pour tous les êtres vivants, et pour transmettre aux jeunes générations un savoir sur les co-bénéfices de l'approche « Une seule santé ».

Objectifs

Objectifs généraux

- **Créer des espaces scolaires résilients et favorables à toutes les santés** : Transformer les cours d'écoles en écosystèmes durables, inclusifs, adaptés aux enjeux environnementaux et favorables aux santés humaine, animale et environnementale
- **Renforcer la sensibilisation et l'implication des acteurs éducatifs** : Développer la compréhension des liens entre santé, environnement et bien-être en formant et en impliquant activement les parties prenantes dans la co-construction et la gestion des aménagements, valoriser les résultats obtenus auprès des enfants, la communauté des parents, ...

Objectifs spécifiques

- Améliorer la qualité de l'environnement scolaire en remplaçant les surfaces bétonnées par des sols perméables et végétalisés et en créant des espaces multifonctionnels et sains pour les enfants,
- Promouvoir une gestion écologique, durable et participative des espaces scolaires,
- Sensibiliser les enfants et les équipes éducatives à l'approche « Une seule santé » au travers de programmes pédagogiques et d'activités orientées autour de l'importance de la nature et de sa préservation,
- Développer des partenariats, événements et actions de sensibilisation en lien avec le quartier, les communautés locales et de parents d'élèves,
- S'appuyer sur la communauté scientifique locale en embarquant les enfants et les habitants autour de projets de sciences participatives.

Brève description

L'expérimentation démarrera sur des écoles-test du secteur Neuuhof-Meinau pour co-construire et affiner une **méthodologie « Cours Oasis – Une seule santé »** avec les comités de cour. Cette phase permettra de tester des aménagements innovants et d'évaluer leur pertinence. Il s'agit d'intégrer les principes de l'approche « Une seule santé » comme fil conducteur à toutes les

étapes du projet, comme une matrice guidant les choix d'aménagement, les pratiques pédagogiques et la gestion du site :

- **En conception** : Le projet dépasse la simple plantation pour viser la création d'écosystèmes diversifiés. La conception est participative et inclusive, veillant à créer des espaces multifonctionnels qui déconstruisent les stéréotypes de genre et répondent aux besoins de tous les enfants en terme de jeux actifs, zones calmes, espaces de créativité, etc.
- **En réalisation** : Le choix des matériaux se porte sur des solutions durables et saines, en évitant les sols synthétiques qui peuvent relarguer des polluants et contribuer à l'effet d'îlot de chaleur.
- **En gestion et animation** : La cour devient un support pédagogique pour aborder concrètement les interdépendances du vivant à travers des nouvelles pratiques et thématiques. La gestion écologique (zéro pesticide, fauche différenciée, valorisation des déchets verts sur place) est la norme et devient elle-même un objet d'apprentissage. La démarche peut être élargie pour évoquer tout sujet en lien avec la santé.
- **Pour aller plus loin** : La démarche sert de point de départ pour envisager le développement de l'école hors les murs et de la pédagogie du dehors. Elle permet également d'amorcer la réflexion sur les pratiques d'éco-mobilité scolaire.

Partenaires de l'action

Direction de l'Enfance et de l'Éducation de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg en partenariat avec les écoles, les comités de cour (enseignants, parents, périscolaire, RTS), les services techniques et les maîtres d'œuvre (paysagistes, architectes), les associations locales d'éducation à l'environnement, l'Université de Strasbourg pour accompagner et évaluer les réalisations

Activités détaillées

1. Créer une grille de diagnostic et un catalogue de préconisations basés sur les 3 piliers de santé humaine, animale et environnementale. Cet outil pourra être intégré au cahier des charges des projets et servira de guide pour les comités de cour et les maîtres d'œuvre. Il inclura des indicateurs de suivi (ex : température de surface, nombre d'espèces observées, qualité de l'air, niveau sonore, bien-être des enfants).

2. Sensibiliser et former les parties prenantes pour découvrir et monter en compétences sur l'approche « Une seule santé » :

- Comités de cour et maître d'œuvre : formation aux principes généraux de l'approche « Une seule santé » et à l'utilisation de la boîte à outils
- Équipes enseignantes : formation à la pédagogie du dehors, comment utiliser la cour comme support pour toutes les matières, sciences participatives
- Services techniques (RTS, espaces verts) : formation à la gestion écologique différenciée, à l'entretien des nouveaux aménagements.

3. Mener le diagnostic « Une seule santé » lors de la concertation :

- Appropriation du projet par les enfants et les adultes, prise en compte de tous les besoins
- Identification des habitats et espèces déjà présentes (même modestes), des potentialités d'accueil
- Établissement d'un état des lieux environnemental (perméabilité des sols, îlot de chaleur, etc.) servant de référence pour mesurer les progrès.

4. Concevoir les aménagements et infrastructures résultant de la concertation et intégrant les préconisations de la démarche « Une seule santé » avec une réflexion sur :

- Les strates de végétation : arbres, arbustes, herbacées,
- La création de micro-habitats : mare, tas de bois, muret de pierres sèches,
- La gestion intégrée de l'eau : noues, sols perméables,
- La mise en place d'un cycle de la matière organique : compostage, paillage,
- Les matériaux employés : bois local, pierre naturelle, sable, copeaux, en évitant les sols synthétiques pouvant relarguer des polluants et contribuer à l'effet d'îlot de chaleur.

5. Animer la démarche et mettre en œuvre des activités pédagogiques :

- Mettre en place un suivi participatif de la biodiversité (sciences citoyennes) pour développer les compétences scientifiques des enfants et collecter des données précieuses sur l'évolution de la biodiversité dans la cour en réponse aux nouveaux aménagements
- Instaurer des temps calmes et d'observation dans la nature dans une optique d'apaisement, d'émerveillement et de reconnexion à la nature.
- Mener des actions de sensibilisation autour de l'alimentation via un potager ou dans les cantines scolaires en vue d'élargir le sujet, pour éduquer à une alimentation saine, locale et de saison et son impact sur l'environnement

6. Pour aller plus loin :

- Créer un réseau des écoles « Oasis – Une seule santé » pour favoriser les échanges de pratiques, les visites inter-écoles et la capitalisation des connaissances. Mise en réseau à l'échelle du territoire éducatif de toutes les personnes intervenant au niveau des écoles, des services de la Ville et de l'Éducation nationale,
- Ouvrir le projet sur le quartier, par exemple en mobilisant les communautés éducatives lors de la fête du parc Schulmeister ou en mobilisant les riverains (non parents d'élèves) autour de la définition des usages des cours en dehors des temps scolaires,
- Produire de la connaissance sur les pratiques de déplacement domicile-école et travailler sur des domicile-école en utilisant le design actif et une approche ludique pour encourager les mobilités actives (ex : challenge « à l'école à vélo »),
- Mener un diagnostic sur les espaces de nature à proximité en vue de développer les pratiques d'école du dehors et de sport-nature pour les enfants.

Résultats attendus

Les cours d'école du secteur sont devenues des lieux de vie et d'apprentissage sains et durables, adaptés aux enjeux actuels. Les surfaces bétonnées ont été remplacées par des sols perméables et des végétaux diversifiés, réduisant ainsi l'effet d'îlot de chaleur et rendant les températures plus supportables, même en été. Les cours sont aménagées de manière à intégrer des végétaux diversifiés, des micro-habitats pour la faune et des zones multifonctionnelles. L'ajout de reliefs et d'éléments naturels contribue également à l'apaisement du paysage sonore de la cour et les aménagements favorisent une occupation équitable de l'espace, déconstruisant les stéréotypes de genre.

La réussite de ces projets est partagée au sein d'un réseau d'écoles actives et des événements du quartier mettent en lumière la dynamique collective. Ces initiatives renforcent les liens entre les écoles, les familles et les acteurs du quartier en faisant de la cour un véritable lieu de rencontre et d'échange.

Modalités de mise en œuvre

- Existence d'un travail préliminaire réalisé par des étudiants du Mastère ECO-Conseil (INSA) sous la forme d'un livret de préconisations et d'une grille diagnostic,
- Intégration de la démarche aux projets en cours « Cour Oasis » à l'appui des outils existants.

Connaître, valoriser et développer la qualité sonore des espaces naturels

Constats et enjeux

La lutte contre le bruit constitue l'un des leviers majeurs de la politique de santé environnementale et de développement durable portée par l'Eurométropole de Strasbourg. En Europe, le bruit représente la deuxième cause de mortalité prématurée après la pollution de l'air. L'exposition chronique au bruit des transports provoque près de 12 000 décès prématurés et contribue à 48 000 nouveaux cas de maladies cardiaques ischémiques chaque année. Le coût social du bruit en France est estimé à plus de 150 milliards d'euros par an (étude CNB/ADEME, juin 2021). **Au-delà des impacts sanitaires, le paysage sonore constitue un élément essentiel de la qualité de vie et du bien-être perçu par les habitants. Il participe à assurer aussi un cadre favorable à la biodiversité notamment pour la faune.**

L'Eurométropole de Strasbourg s'est mobilisée dans la connaissance de son paysage sonore en réalisant périodiquement des cartes de bruit stratégiques et en localisant les zones calmes. Ces outils permettent :

- De protéger les populations et les établissements sensibles (écoles, hôpitaux) contre les nuisances excessives,
- De prévenir la création de nouvelles situations de gêne sonore, de préserver et valoriser les espaces déjà identifiés comme calmes.

De plus, des travaux ont été mis en œuvre pour supprimer des points noirs bruit au sein d'écoles élémentaires et des logements du parc d'habitat social.

Les données cartographiques montrent une nette amélioration depuis 2012 : 8 % de la population dépassait les seuils réglementaires pour le bruit routier en 2012, contre 6 % en 2017 et 2 % en 2022.

Cependant, le dépassement des seuils recommandés par l'OMS, niveaux à partir duquel des effets sur la santé sont observés, reste préoccupant : 60 % de la population y était encore exposée en 2022 (contre 63 % en 2017). Les analyses des cartes mettent également en évidence que les infrastructures routières sont la principale source de bruit qui affecte les habitants et les écosystèmes du territoire métropolitain. Les nuisances résultant des activités ferroviaires, industrielles ou aéroportuaires restent relativement limitées.

Dans ce contexte, l'accès à des zones calmes qualitatives offre un repos auditif essentiel, très bénéfique pour la santé mentale, en particulier pour les habitants des grandes agglomérations urbaines. Les zones calmes sont définies selon deux critères :

- Leur statut d'espace naturel accessible au public,
- Leur faible niveau d'exposition aux bruits dits anthropiques (trafic routier, ferroviaire, activités humaines, etc.).

L'accès à ces zones constitue un levier d'apaisement pour les habitants exposés à des environnements bruyants, contribuant à limiter les effets négatifs du bruit sur la santé humaine et animale. La Commission européenne souligne l'importance de ce facteur en retenant comme critère de qualité de vie le nombre de résidents ayant accès à une telle zone (à moins de 300 mètres de leur domicile).

L'identification, la préservation et le développement de ces espaces de quiétude auditive constitue un levier majeur pour améliorer durablement la qualité de vie d'un territoire, tant pour le bien-être humain que pour la biodiversité. L'accès aux bruits de la nature favorise des perceptions sensorielles génératrices d'effets positifs sur la santé en termes d'équilibre psycho-émotionnel. Cela participe aussi à valoriser l'identité d'un lieu aidant au sentiment d'appartenance à un territoire.

Objectifs

Objectif général : Élargir les zones calmes présentes sur le territoire, valoriser leur qualité sonore pour accroître leur attractivité.

Objectifs spécifiques :

- Qualifier les ambiances sonores des espaces naturels,
- Identifier et classer les sons de la nature pour évaluer les parts relatives entre les sons d'origine :
 - o Humaine (anthropophonie),
 - o Animales (biophonie : chant d'oiseaux)
 - o Non animales géophoniques (bruissement des feuilles, cours d'eau, etc.)
- Évaluer la qualité d'un paysage sonore de la zone étudiée à l'aide d'un indicateur associant les trois origines de sons,
- Évaluer leur impact sur la perception de la quiétude et du repos auditif,
- Favoriser la création de nouveaux espaces avec une ambiance sonore qualitative favorable aux usagers du site – humains, faune et flore.

Brève description

Le projet propose une lecture renouvelée du territoire par l'écoute et la valorisation de la richesse sonore des milieux naturels. Il s'agit ainsi de dépasser l'approche purement quantitative (seuils en décibels), pour intégrer une dimension qualitative et sensorielle de l'expérience sonore des usagers.

Pour engager cette stratégie, il est proposé de réaliser un audit sonore qualitatif des espaces naturels de l'Eurométropole. L'approche qualitative engagée pourra également inspirer d'autres collectivités dans leurs démarches de lutte contre les nuisances sonores.

Le projet comprendra :

- Des relevés acoustiques en plusieurs points des espaces naturels ciblés,
- Des enregistrements audio pour constituer une base sonore,
- L'utilisation de techniques de reconnaissance et de classification des sources sonores : bioacoustique, IA, reconnaissance fréquentielle...,
- L'analyse des niveaux d'intensité, de diversité et d'origine des sons (naturels vs anthropiques),
- Une cartographie des paysages sonores (soundscapes),
- Des entretiens qualitatifs ou micro-enquêtes d'usagers pour intégrer la perception humaine,
- L'élaboration de solutions propres à favoriser l'amélioration et la création zones calmes qualitatives, permettant des expériences sensorielles grâce à des bruits de la nature : eau, vent, faune, ...
- La mise en œuvre de ces solutions sur le territoire d'expérimentation du Rhin-Tortu

Partenaires de l'action

Services de la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, Université de Strasbourg et ZAEU, ADEUS, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, bureaux d'étude tels que le CEREMA, acteurs associatifs du territoire, associations de préservation de la faune et de la flore

Activités détaillées

1. Lancement et gouvernance

- Constitution et formalisation du Comité de Pilotage (COPIL)
- Élaboration du CCTP en collaboration avec les partenaires

2. Diagnostic

- Réalisation de l'audit sonore sur la zone d'étude.
- Présentation et validation des résultats du diagnostic

3. Conception des solutions : Élaboration des solutions techniques visant la préservation et l'extension des zones d'intérêt identifiées.

4. Réalisation et mise en œuvre : Déploiement des solutions techniques retenues.

5. Évaluation : Évaluation des gains obtenus par des enquêtes de satisfaction auprès des usagers.

Résultats attendus

La réussite de cette action se traduira par :

- Une reconnaissance renforcée de la qualité sonore de certains espaces naturels actuellement non classés « zones calmes » mais offrant une ambiance favorable à la détente,
- L'élargissement du périmètre des zones calmes sur des critères élargis associant des dimensions perceptives autres que la seule intensité sonore,
- La consolidation des trames blanches (réseaux de continuités sonores apaisées pour la faune) comme outil de planification urbaine et environnementale,
- Une meilleure prise en compte de la biodiversité sonore dans les politiques d'aménagement,
- Une amélioration du bien-être et de la santé des habitants par un accès facilité à des espaces à l'environnement sonore agréable,
- La réalisation de solutions par des aménagements et travaux sur le territoire d'expérimentation

Modalités de mise en œuvre

- Intégration au Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) et adossement au travaux du parc naturel du Rhin-Tortu,
- Sollicitation de financements auprès de l'ADEME

Étudier la diffusion des pollutions urbaines du Parc d'innovation d'Illkirch au Rhin-Tortu

Constats et enjeux

En Alsace, on constate une prévalence élevée de cancers en Alsace, problématique forte de santé publique dont les causes d'exposition sont liées possiblement et pour partie, à la question de la pollution de l'environnement et des milieux. La pollution impacte également la biodiversité avec le constat d'une baisse des populations locales d'insectes, d'oiseaux ou de batraciens. Des polluants inattendus, dont des pesticides jamais utilisés en France, sont par ailleurs retrouvés en sortie de station d'épuration. **Ce sont autant de signaux d'alarme qui soulignent la nécessité de mieux comprendre les liens entre les activités humaines, les pollutions diffuses et la santé globale.**

Le Parc d'Innovation d'Illkirch (PII) est un technopôle accueillant des activités technologiques, académiques et des industries d'avenir. Le site, bien qu'à proximité directe de la réserve naturelle, est majoritairement urbanisé. Sa station de récupération des eaux pluviales, sous forme de bassin végétalisé avec des roseaux, se déverse directement dans la réserve voisine avec le risque d'y relarguer d'éventuelles pollutions. De plus, il est bordé par des champs en agriculture conventionnelle présentant un risque d'usage de pesticides et se trouve dans une zone très fréquentée. Il est donc intéressant de questionner l'imprégnation des milieux par d'éventuels polluants dont on ne peut exclure qu'ils se diffusent au-delà du PII. Dans ce cadre, le parc propose un réseau d'assainissement séparatif dont l'exutoire unique des eaux usées permet une surveillance facilitée de l'ensemble de la zone. Par ailleurs, cette zone est caractérisée par une interaction forte entre une population professionnelle la fréquentant et une nature à proximité immédiate – de nombreux espaces verts dans le parc et la proximité de la réserve naturelle ainsi qu'un cours d'eau. Cette caractéristique permet d'intégrer une dimension sociologique à l'étude afin de mieux comprendre les usages, les interactions et attendus des usagers.

Objectifs

Objectifs généraux :

- Objectiver la présence et la diffusion d'éventuels polluants de la zone du Parc d'innovation d'Illkirch (PII) jusqu'au Rhin-Tortu,
- Améliorer la connaissance sur les micropolluants et leurs sources,

- Mettre en évidence les angles morts de la surveillance environnementale

Objectifs spécifiques :

- Établir un diagnostic par caractérisation des polluants affectant les différents milieux du PII,
- Disposer d'une base de données exhaustives, publiques et réutilisables à moyen et long terme,
- Comparer les conclusions de cette étude avec les résultats de la surveillance RSDE (recherche de substances dangereuses) du système d'assainissement de l'Eurométropole et déterminer les polluants saillants à examiner vis-à-vis des santés humaine, animale, environnementale,
- Capitaliser les données et construire en complément un argumentaire afin de sensibiliser les professionnels et le grand public sur l'enjeu « Une seule santé » au sein du PII : impact sur les trois santés, perturbation du réseau trophique, ...
- Mettre l'accent sur les solutions correctives et de remédiation et les pratiques vertueuses (ex : solutions fondées sur la nature) dans une approche positive de réduction de l'usage et des émissions de polluants

Brève description

L'action consiste à lancer une étude scientifique approfondie à partir du site du Parc d'Innovation d'Illkirch, prolongée sur le reste du territoire pilote en fonction des premiers résultats. Elle visera à cartographier les pollutions présentes sur le site – micropolluants, biocides, résidus médicamenteux – et à comprendre leur impact sur les santés humaines, animales et environnementale. Elle s'appuiera sur des mesures de terrain (eau, air, sols, sédiments, faune, flore) et une approche « éco-exposome » pour évaluer l'exposition réelle des écosystèmes et des humains. Un volet sociologique pourra compléter la démarche pour comprendre les pratiques des usagers du site. Les résultats seront capitalisés et vulgarisés pour nourrir les actions de sensibilisation et proposer des solutions concrètes de remédiation ou d'aménagement, notamment au niveau de la réhabilitation du bassin de rétention.

Ce projet pourra s'appuyer sur des initiatives existantes, notamment les travaux de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC) et du projet transfrontalier **ReactiveCity** pour des villes sans biocides. Un projet de thèse de 36 mois a été proposé pour mener à bien cette étude.

Activités détaillées

1. Cadrage de l'étude

Définition du périmètre et de la méthodologie :

- Interroger des experts pour affiner la méthode suite à un premier repérage sur le terrain en juillet 2025,
- Commencer par un screening large par grandes familles de polluants (biocides, résidus médicamenteux, ...) pour définir la liste de molécules pertinentes vis-à-vis des trois santés, sans se limiter aux substances déjà connues,
- Prendre en compte la saisonnalité des sources de pollution (2 à 4 campagnes de mesures par an).

Plan de financement et le calendrier :

- Valider le plan de financement (estimation : 290k€, incluant une thèse de 130k€ et 35-40k€ d'analyses)
- Donner une temporalité de départ au projet
- Amorcer le projet via un travail de stage lors de la prochaine campagne du projet ReactiveCity.
- Recruter un étudiant en thèse en s'appuyant sur la convention existante entre l'Eurométropole et l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)

2. Études de terrain et analyses

Cartographie des pollutions :

- Réaliser des mesures au PII au niveau des rejets d'assainissement et du réseau d'eau pluviale (lagunes), en amont et en aval jusqu'à l'exutoire,
- Analyser une large diversité de milieux : eau, air, sols, sédiments, bactéries, plantes, invertébrés, insectes, oiseaux.

Approche « éco-exposome » :

- Mener une étude sur l'éco-exposome pour comprendre l'exposition conjointe des humains et des animaux et rechercher des dénominateurs communs,
- Évaluer la toxicité des polluants identifiés,
- En fonction des résultats, envisager des études couplées avec l'INSERM pour lier santé humaine et études environnementales.

Volet sociologique :

- Mener une étude sociologique des habitudes de vie des publics (habitants, professionnels du territoire) pour comprendre de quelle manière ces pollutions pourraient être générées et comment les micropolluants et autres polluants affectent le quotidien des usagers, les différents milieux et le réseau trophique.

3. Solutions, capitalisation et sensibilisation

Propositions d'aménagements :

- Proposer un réaménagement du bassin de rétention en tenant compte des flux hydriques et des polluants réels, pour le rendre plus efficace et tamponner les excès d'eau et y accueillir les premières pluies, actuellement détournées vers le réseau d'eaux usées,
- Aider à la mise en place d'une filière de recyclage et de valorisation des déchets verts du bassin (ex : production de purin pour les espaces verts).

Vulgarisation et diffusion :

- Créer un fascicule de sensibilisation et d'autres outils pédagogiques visant à s'insérer dans la stratégie de sensibilisation « Une seule santé » pour encourager un changement de pratiques,
- Organiser des conférences thématiques tout public et pour les étudiants (ENGES, faculté de Médecine et de Pharmacie, ...),
- Mettre en place un comité de suivi citoyen pour accompagner la thèse. Ce comité se réunirait une ou deux fois par an pour suivre l'avancée des recherches. Cela permettrait de désamorcer les craintes, de faciliter l'appropriation des résultats et de préparer le travail de vulgarisation en continu.
- En parallèle, lancer une action de sciences participatives sur la base d'un protocole simple sur la qualité de l'eau du Rhin-Tortu (ex : suivi de bio-indicateurs) afin d'impliquer les habitants immédiatement sans attendre les résultats de la thèse et répondre à un besoin d'actions à court terme.

Partenaires de l'action

Ville et Eurométropole de Strasbourg, laboratoires de l'Université de Strasbourg (ex: IPHC), projet ReactiveCity et potentiellement l'INSERM, acteurs et représentants du PII.

Résultats attendus

Le projet a permis d'établir un diagnostic précis et partagé des sources, de la diffusion et des impacts sur le vivant des micropolluants sur le secteur. La méthode construite peut être reproduite et donner lieu à des comparaisons. Les données, publiques, servent de base à un dialogue constructif avec les acteurs intervenant sur le secteur. Le bassin de rétention des eaux pluviales a été réaménagé en s'appuyant sur des solutions fondées sur la nature, devenant un site démonstrateur. Les résultats de la recherche ont été traduits en outils de sensibilisation percutants qui sont largement utilisés par les acteurs du territoire, contribuant à une prise de conscience collective et à des changements de comportement.

Modalités de mise en œuvre

- Amorce du projet via un stage porté dans le cadre du projet ReactiveCity
- Proposition d'une thèse de 36 mois s'appuyant sur la convention existante entre l'Eurométropole et l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)

Étudier les impacts et les interactions liés au nourrissage des animaux en milieu urbain dans une approche « Une seule santé »

Constats et enjeux

Le nourrissage des animaux en ville, qu'il soit volontaire (pain jeté aux canards) ou involontaire (poubelles mal gérées), est un phénomène complexe à l'intersection de la santé publique, de la santé animale et de la santé environnementale.

Il peut entraîner une prolifération d'espèces opportunistes (rats, pigeons, etc.), génère des nuisances et des risques sanitaires : zoonoses, pollutions des milieux aquatiques et des sols. Il cause également des pathologies chez les animaux, crée une dépendance et perturbe les équilibres écologiques. Les impacts d'un nourrissage non contrôlé sont donc majoritairement négatifs.

Le sujet sous-tend toutefois certains enjeux sociaux, reposant sur des motivations profondes. Le geste de nourrir part souvent d'une intention positive, motivée par un lien affectif, un besoin de prendre soin et de maintenir un contact avec la nature. Cette dissonance entre l'intention – le soin – et l'impact réel – nuisances, dégradation de l'état de santé des animaux nourris, zoonoses – est au cœur du sujet et nécessite une approche intégrée.

La problématique relève par ailleurs des aspects ambivalents : au-delà des impacts négatifs, le nourrissage peut aussi avoir des effets positifs. Pour l'humain, il peut être source de bien-être et de lien social. Pour la faune, un nourrissage ciblé et contrôlé (en type d'aliment, en quantité et en période) peut favoriser la survie de certaines espèces en hiver ou permettre un suivi sanitaire des populations (ex : via les pigeonnières). L'enjeu est donc de distinguer les pratiques délétères des pratiques potentiellement bénéfiques.

Du fait de ces différents constats, le nourrissage des animaux constitue un sujet particulièrement intéressant pour étudier les interactions entre humain, animal et milieux et ainsi définir une méthode innovante d'analyse inscrite dans la logique « Une seule santé ».

Objectifs

Objectif général : Approfondir la connaissance du sujet du nourrissage des animaux pour objectiver les interactions en découlant dans une logique « Une seule santé » et rechercher une gestion équilibrée qui soit bénéfique à la santé de tous.

Objectifs spécifiques :

- **Qualifier et quantifier le phénomène :**
 - o Identifier et cartographier les sites marqués (hotspots) de nourrissage sur le territoire, en particulier sur les quartiers Neuhof/Meinau et le secteur du Rhin-Tortu.
 - o Caractériser les pratiques sur la base d'un diagnostic sociologique : qui nourrit, quoi, où, et pourquoi ?
- **Évaluer les impacts pour prioriser l'action :**
 - o Mettre en lumière les interactions « invisibles » entre pratiques humaines, faune, flore et micro-organismes
 - o Évaluer la balance des impacts positifs et négatifs sur toutes les santé
 - o Identifier les pratiques de nourrissage les plus impactantes afin de hiérarchiser les enjeux et de cibler les actions futures
- **Définir une stratégie de gestion et co-construire des solutions :**
 - o Proposer des alternatives au nourrissage sauvage qui répondent aux motivations profondes des habitants
 - o Définir des cadres pour une gestion raisonnée du nourrissage via des pratiques encadrées et recommandations ciblées
 - o Sensibiliser les publics à la complexité des écosystèmes urbains pour encourager l'adoption de nouveaux comportements.

Brève description

L'action consiste à mener une étude multi-dimensionnelle du nourrissage des animaux pour comprendre ses causes et sa balance d'effets sur toutes les santé.

La démarche s'articulera en plusieurs phases :

- **État de l'art et analyse de l'existant :** Synthèse bibliographique et compilation des données déjà disponibles au sein des services de l'EMS et des partenaires.

- **Études de terrain :**
 - o **Volet écologique :** Prélèvements et analyses (eau, sol, air), inventaires faune/flore sur des sites témoins et des sites de nourrissage.
 - o **Volet sociologique :** Enquêtes, entretiens et observations pour comprendre les pratiques et les motivations des habitants.
 - o **Sciences participatives :** Implication des citoyens (via des « clean walks », des relevés d'observation, etc.) pour cartographier le phénomène et co-définir les questions de recherche.
- **Sensibilisation et communication :** Création d'outils pédagogiques et organisation de séances d'information pour les riverains, les scolaires et le grand public.
- **Développement d'alternatives :** Sur la base des résultats, proposition d'actions concrètes pour faire évoluer les comportements.

Activités détaillées

1. Cadrage et état de l'art

Réalisation d'une revue de la bibliographie concernant les données existantes sur le sujet, localement et au niveau de la littérature scientifique

2. Caractérisation du phénomène localement

- Compilation et extractions localisées des données existantes sur notre territoire via les services de la collectivité en partenariat avec des associations naturalistes
- Mener des observations des pratiques sur le terrain dans le secteur du Rhin-Tortu et alentours pour comprendre les dynamiques de nourrissage volontaire et involontaire et identifier les lieux et publics concernés.
- Impliquer les habitants dans le diagnostic à travers une campagne de sciences participatives où les habitants sont invités à signaler les zones de nourrissage repérées et le type d'aliments donnés (coupler le recueil de données à des premières étapes de sensibilisation)
- Cartographie des « hotspots » de nourrissage volontaire intensif.

3. Compréhension des dynamiques sociales du nourrissage

Enquêtes sociologiques sur les zones identifiées : Mener des entretiens pour comprendre les motivations, les représentations et les « imaginaires » liés aux animaux et au geste de nourrir, en lien avec les résultats de l'étude bibliographique déjà menée

4. Étude de l'impact du nourrissage sur les éco-systèmes et les milieux

- Étude de l'opportunité de réaliser :
 - o Des prélèvements sur des milieux (eau, air, sol) en vue d'une caractérisation chimique ou biologique de l'impact éventuel du nourrissage
 - o Des inventaires faune/flore
- Modélisation sur la chaîne trophique validée par les observations
- Scénarios prospectifs en faisant varier le nourrissage (absence ou présence)

5. Analyse et synthèse

- Traitement des données collectées
- Rédaction d'un rapport d'étude qui sera utilisé pour les phases ultérieures

6. Sensibilisation et communication

- Co-construire avec les habitants une campagne de communication participative qui prenne en compte ce qui touche les gens et soit en phase avec leurs imaginaires, sur la base des résultats de l'étude menée
- Mener des actions de sensibilisation dans les écoles, collèges et lycées du secteur pour que les jeunes deviennent des vecteurs d'information sur le bien-nourrir auprès des adultes.
- Utiliser des outils ludiques et pédagogiques pour expliquer la complexité des écosystèmes, les régimes alimentaires des différentes espèces, et les impacts du nourrissage ; organiser des animations autour d'espèces emblématiques locales ; organiser des « clean walks » pour sensibiliser à la réduction des déchets susceptibles d'attirer des espèces invasives
- Concevoir des explications et interdictions directement peintes sur le mobilier urbain et les ponts pour éviter la dégradation trop fréquente des panneaux.

7. Alternatives et gestion

- Mettre en place des installations pédagogiques et d'observation de la nature et des animaux le long du Rhin-Tortu pour répondre aux besoins de reconnexion des habitants en remplaçant l'acte de nourrissage
- Prendre des mesures pour limiter le nourrissage involontaire lié aux poubelles et aux déchets
- Approche coercitive – en dernier recours : Réfléchir aux modalités de verbalisation des citoyens en cas de nourrissage intempestif (uniforme, montant des amendes, avertissements préalables)

Partenaires de l'action

Services gestionnaires de la Ville et l'Eurométropole, Université de Strasbourg et laboratoires de recherche impliqués via la ZAEU, associations de protection de la nature (LPO, Alsace Nature, GEPMA) et associations de quartier, habitants

Résultats attendus

La réussite de cette action se traduira par une meilleure connaissance et quantification des dynamiques de nourrissage des animaux en milieu urbain, avec une cartographie détaillée des zones les plus concernées sur l'Eurométropole et une analyse approfondie des pratiques associées. Les résultats attendus incluent également l'identification claire des impacts environnementaux et sanitaires liés au nourrissage grâce à des analyses scientifiques ainsi qu'une évaluation des effets sur la faune et la flore locales. **L'étude sert de modèle pour analyser un phénomène sous le prisme « Une seule santé », basé sur la compréhension des interactions et impacts sur toutes les santé.**

Des changements de comportements durables sont observés chez les habitants concernant les pratiques de nourrissage, grâce à des actions de sensibilisation et leur implication dans des démarches participatives. Enfin, la co-construction de solutions alternatives et de mesures de gestion raisonnée sont mises en place en vue d'un équilibre entre bien-être humain, santé animale et préservation de l'écosystème urbain.

Modalités de mise en œuvre

- Revue de la bibliographie réalisée lors d'un stage de 2 mois en janvier 2025
- Mise en œuvre de l'étude via un ou plusieurs stages qui pourraient être portés dans le cadre de la ZAEU
- Utilisation des résultats dans le cadre de la stratégie de sensibilisation « Une seule santé »

FICHE ACTION N°6

Décliner un programme de sensibilisation

« Une seule santé » sur le territoire pilote

Constats et enjeux

L'approche « Une seule santé » peut s'avérer complexe et peu connue du grand public. Pour qu'elle soit adoptée et se traduise par des changements de comportements durables ou qu'elle renforce positivement des actions déjà engagées, elle doit être incarnée et traduite en situations du quotidien compréhensibles par tous. L'enjeu principal est de ne pas employer une communication descendante mais plutôt une appropriation active et partagée par les habitants et les acteurs du territoire en s'appuyant sur des relais locaux, les ambassadeurs (cf. fiche-méthode n° 3)

Objectifs

Objectif général : Ancrer durablement la compréhension de l'approche « Une seule santé » chez les habitants et acteurs du territoire pilote et leur permettre d'identifier l'interdépendance des santés dans des situations de leur quotidien.

Objectifs spécifiques :

- Vulgariser l'approche « Une seule santé » afin de la rendre accessible et concrète pour différents publics
- Identifier, mobiliser et outiller un réseau d'ambassadeurs et de structures relais volontaires pour mener des actions de sensibilisation
- Planifier, coordonner et déployer des actions de sensibilisation concrètes et adaptées au contexte local

Brève description

Cette action vise à mettre en œuvre la stratégie de sensibilisation « Une seule santé » (cf. fiche-méthode n° 3) spécifiquement sur le territoire autour du Rhin-Tortu.

Elle s'appuie sur une démarche en plusieurs étapes :

- Information large pour faire connaître l'approche au plus grand nombre,
- Détection d'ambassadeurs : personnes et structures relais,

- Co-conception d'outils et d'actions avec ces ambassadeurs,
- Déploiement des actions de sensibilisation sur le terrain, en ciblant des publics et des lieux variés (écoles, EHPAD, jardins familiaux, CSC, événements locaux...)

Partenaires de l'action

Services de l'Eurométropole de Strasbourg, SINE Bussière et réseau d'éducation à l'environnement, associations environnementales, ambassadeurs « Une seule santé », relais locaux (centres socio-culturels, écoles, associations, etc.).

Activités détaillées

NB : Cette fiche est le pivot de la sensibilisation, à ce titre elle rassemble également les actions de communication et sensibilisation identifiées dans les autres fiches du plan d'action.

Création de temps communs et de balades en nature :

- Identifier et mettre en valeur les espaces de nature de proximité, dont le Rhin-Tortu et ses environs, le parc Schulmeister et la réserve naturelle Neuhof-Ilk Kirch,
- Mener une enquête auprès des habitants pour identifier les lieux et balades qu'ils apprécient dans leur quartier,
- Mettre en place d'une démarche de parrainage citoyen du Rhin Tortu,
- Organiser des balades thématiques portées par les CSC de la Meinau et du Neuhof ou les habitants eux-mêmes, en partenariat avec des associations environnementales telle que Alsace Nature,
- Organiser des temps d'échange sur la biodiversité dans les logements collectifs pour créer une dynamique locale (avec les bailleurs locaux dont OPHÉA, Alsace Habitat, signataires de la charte « Tous unis pour plus de biodiversité »).
- Organiser des activités créatives, artistiques ou contemplatives le long du linéaire du Rhin-Tortu

Ateliers et outils pédagogiques :

- S'appuyer sur le kit de sensibilisation « Une seule santé » pour développer des ateliers et jeux au sein des CSC pour sensibiliser de manière ludique,
- Utiliser la Maison des Projets pour promouvoir l'approche et qu'elle soit appliquée dans le montage des projets et auprès des publics-cibles,
- Créer des fascicules de vulgarisation et des outils pédagogiques à partir des résultats des études scientifiques menées et organisation de conférences de vulgarisation scientifique
- Co-construire des campagnes de communication ludiques avec les habitants sur des sujets de leur choix, par exemple le nourrissage des animaux

Mobilisation de publics cibles :

- Identifier des écoles ambassadrices (par exemple la nouvelle école Krimmeri) et former toute la communauté éducative – équipes éducatives, périscolaires et cantines, gestionnaires – aux enjeux d'« Une seule santé » ; s'appuyer sur les démarches de végétalisation des cours d'école pour toucher et sensibiliser les utilisateurs directs et indirects de ces espaces ; développer un programme d'actions dédiées, par exemple l'organisation d'ateliers sur le goût dans les cantines avec des producteurs locaux, sensibilisation au bruit dans les cantines, développement de la pédagogie du dehors et des sciences participatives avec les enfants, réflexion sur la réduction des perturbateurs endocriniens dans les produits d'entretien, ...
- S'appuyer sur les outils de sensibilisation à l'éco-prescription pour toucher professionnels de santé et les équipes de soin des établissements tels que les EHPAD,
- Mener une réflexion spécifique avec les usagers des jardins familiaux, en abordant par exemple la question du moustique tigre pour introduire et illustrer l'approche « Une seule santé »
- Impliquer les supporters du Racing Club de Strasbourg et les associations sportives du territoire autour des enjeux de sport-santé, de préservation des ressources naturelles, ...
- Acculturer les acteurs du Parc d'Innovation d'Illkirch par le biais de conférences d'afterwork thématiques autour de l'approche « Une seule santé »

Installations : Créer des panneaux pédagogiques et des dispositifs d'observation le long du Rhin-Tortu pour informer et sensibiliser sur la biodiversité, les déchets, le nourrissage des animaux, ...

Résultats attendus

Un réseau d'ambassadeurs et de partenaires locaux (CSC, écoles, associations...) est actif et mène de manière autonome des actions de sensibilisation sur le territoire pilote. L'approche « Une seule santé » est régulièrement mise en avant dans les événements des quartiers. Les habitants sont capables d'expliquer avec leurs propres mots ce que signifie le sujet pour leur vie quotidienne et leur quartier, et ils ont adapté certaines de leurs pratiques quotidiennes (gestion des déchets, jardinage, rapport aux animaux...).

Modalités de mise en œuvre

- Des actions de sensibilisation peuvent être menées dans le cadre de différents canaux existants : appels à projets de la collectivité (CLS, éducation à l'environnement, zéro déchet), convention entre l'Eurométropole et le SINE, appels à projets nationaux
- La démarche PNU imaginée sur le secteur permettra d'embarquer les habitants et de mener des actions de sensibilisation dédiées

Comment aménager un projet favorable à « Une seule santé » ?

L'enjeu de cet outil est de guider les porteurs de projets dans l'intégration pratique et concrète des principes de « Une seule santé ». L'objectif est de favoriser la mise en place d'aménagements urbains et territoriaux qui contribuent simultanément à l'amélioration de la santé humaine, animale et environnementale. Cela implique de prendre en compte les interconnexions entre les différents milieux (naturels et urbains), les communautés (humaines, animales, végétales, microbiennes) et leurs usages. Cette méthode s'appuie sur des expériences issues du projet URBACT, avec pour démonstrateur le corridor écologique du Rhin-Tortu qui a servi à affiner les approches.

1. Évaluer les besoins et les impacts potentiels

- **Utiliser une grille de diagnostic détaillée**, qui couvre les dimensions humaines, animales et environnementales, afin d'identifier les impacts potentiels du projet sur toutes les santés
- **Mener une analyse participative du territoire**, en impliquant les différents usagers et acteurs locaux, afin de mieux comprendre les milieux, les enjeux de santé et les usages existants. Cela permet d'identifier des priorités à prendre en compte dans le projet.
- **Mener des études environnementales approfondies**, en analysant des aspects tels que la pollution, la biodiversité, la qualité du sol et les nuisances sonores. Ces études fourniront des données essentielles pour évaluer l'impact du projet sur l'environnement et pour définir des solutions adaptées.
 - ⇒ Exemples : Diagnostic hydromorphologique et analyse de la ripisylve, étude de la présence de micropolluants dans les sols et l'eau, inventaire des nuisances sonores, et évaluation des zones imperméabilisées.

2. Inscrire le projet dans une logique de co-bénéfices pour toutes les santés

- **Traduire les enjeux identifiés au préalable en objectifs opérationnels concrets et mesurables**, en intégrant systématiquement les principes d'équité sociale et territoriale pour garantir que les bénéfices du projet soient répartis de manière juste entre tous les groupes de population.
- **Évaluer l'impact potentiel du projet sur les trois dimensions de la santé** (humaine, animale et environnementale) et retravailler les éléments du projet jusqu'à ce qu'ils soient véritablement alignés avec les principes d'« Une seule santé », garantissant ainsi des effets positifs sur l'ensemble des composantes.

3. Répondre aux besoins identifiés tout en préservant les écosystèmes

- **Mettre en place un zonage différencié** qui permette de structurer l'espace en fonction des différents usages : zones d'observation (pour favoriser la tranquillité), zones de silence (pour réduire les nuisances sonores), et zones actives (destinées aux activités humaines).
- **Réfléchir de manière intégrée à l'utilisation de matériaux et d'aménagements qui favorisent la santé globale**, en évitant l'utilisation de matériaux comme le béton, le bitume ou les résidus de caoutchouc. Il s'agira de privilégier des végétaux locaux, des matériaux recyclables et des aménagements durables, sans générer de déchets.
- **Limiter les conflits d'usages par le design**, en définissant des plans d'aménagement qui intègrent la biodiversité, répondent aux usages divers et respectent une approche de sobriété des ressources.
 - ⇒ Exemples : Création d'axes cyclables, de jardins pédagogiques, de zones de contemplation, mise en place de trames verte, bleue et noire (pour favoriser la faune nocturne), réalisation de cheminements piétons en herbe ou en terre battue, désimperméabilisation des sols pour restaurer l'infiltration de l'eau.

4. Favoriser l'appropriation et la soutenabilité du projet

- **Co-construire le projet avec les habitant-es et les acteurs locaux**, en impliquant toutes les parties prenantes dès les premières étapes de la réflexion pour assurer une réelle appropriation du projet par la communauté.
- **S'appuyer sur des relais locaux et des ambassadeurs** pour promouvoir l'approche et encourager la participation des usagers tout au long du projet.
- **Organiser des activités de sensibilisation pour renforcer l'engagement de la communauté** : journées de plantation participative, ateliers avec les écoles et associations locales, et chantiers citoyens où les habitants peuvent contribuer activement à la mise en place du projet.
- **Identifier les perturbations éventuelles**, notamment d'ordre financier, et élaborer un plan de financement diversifié pour garantir la soutenabilité du projet à long terme.

5. S'adapter aux retours du terrain et agir de manière systémique

- **Démarrer à petite échelle** pour permettre une adaptation continue du projet en fonction des retours du terrain. Ce processus d'évaluation permet d'observer les usages réels du site, les éventuels conflits ou effets inattendus, de suivre la fréquentation, et de recueillir les retours des usagers
- **Ajuster les aménagements en fonction des retours du terrain**

6. Ancrer durablement les impacts positifs

- **Mettre en place un suivi régulier des indicateurs** liés à la santé, à la biodiversité et à la qualité des milieux (air, sol, eau). Ce suivi doit être réalisé sur le long terme pour s'assurer que les objectifs du projet sont atteints et que les impacts sont positifs.
- **Organiser des audits annuels** en collaboration avec des acteurs afin de maintenir une dynamique de suivi participatif, et effectuer des entretiens avec les habitants pour évaluer l'évolution du projet et son adéquation avec les attentes locales.
- **S'appuyer sur des résultats mesurables et concrets**, tels que l'amélioration de la santé perçue des usagers, la réduction des pollutions et nuisances, ainsi que l'augmentation de la biodiversité, pour démontrer les bénéfices du projet et en assurer la pérennité.

FICHE MÉTHODE N°2

Comment établir un diagnostic « Une seule santé » pour un site ou un établissement ?

L'objectif de cet outil est de fournir une méthodologie intégrée permettant d'évaluer les interactions entre la santé humaine, animale et environnementale à l'échelle locale, tout en proposant des recommandations, solutions concrètes pour améliorer la résilience des sites étudiés.

1. Analyse préliminaire et définition des objectifs

Comprendre le contexte local :

- Identifier les enjeux sanitaires spécifiques au site (ex. : zoonoses, contaminations environnementales, épidémies locales, enjeux de santé),
- Intégrer une analyse des inégalités socio-économiques et sanitaires pour mieux cerner les populations vulnérables,
- Déterminer les interactions humaines, animales et environnementales propres au site d'étude ou à l'établissement,
- Recenser les parties prenantes impliquées (gestionnaires, professionnels de santé, vétérinaires, écologues, autorités locales, usagers) et définir leurs rôles (décisionnel, opérationnel, consultatif)

Fixer des objectifs clairs :

- Diagnostiquer des risques spécifiques (par ex. : propagation d'une zoonose, contamination de l'eau ou de l'air),
- Évaluer les interactions entre les différents systèmes de santé,
- Proposer des recommandations pour réduire les risques et améliorer la résilience du site, en intégrant des actions participatives

2. Structuration de l'outil diagnostic

Adapter le diagnostic à différentes échelles :

- Échelle micro : Diagnostic ciblé sur un bâtiment ou un site spécifique,
- Échelle intermédiaire : Diagnostic d'un parc, d'un quartier ou d'une petite zone urbaine,
- Échelle macro : Diagnostic à l'échelle du territoire ou d'une zone naturelle protégée

Choisir les indicateurs clés :

- Santé humaine : Incidence des maladies, exposition aux polluants, qualité des soins, données socio-économiques et qualitatives (perceptions et comportements),
- Santé animale : Suivi vétérinaire (faune sauvage, élevage, animaux de compagnie), résistance antimicrobienne, surpopulations,
- Santé environnementale : Surveillance des sols, de l'eau et de l'air, biodiversité locale, bio-indicateurs (lichens, plantes aquatiques)

3. Collecte et intégration des données

Données nécessaires :

- Quantitatives : Mesures environnementales (qualité de l'eau, pollution des sols, niveaux de pollution de l'air, température, ...), données épidémiologiques,
- Qualitatives : Enquêtes auprès des habitants et des usagers, observations des pratiques agricoles ou industrielles, ...

Outils à mobiliser :

- Capteurs environnementaux pour mesurer les paramètres clés (eau, air, sols),
- Logiciels de gestion des données (SIG pour cartographier les zones à risque, bases de données épidémiologiques),
- Modèles mathématiques ou systèmes d'aide à la décision pour simuler les dynamiques

État basal et comparaisons :

- Établir une base de référence pour chaque indicateur en utilisant des zones protégées ou des zones de faible impact comme référence,
- Comparer les résultats à d'autres territoires similaires pour contextualiser les données

4. Identification des zones critiques et des chaînes de risques

Spatialiser les données :

- Cartographier les zones de vulnérabilité : points chauds de pollution, de nuisances, zones à forte densité humaine, proximité d'activités impactantes, zones protégées,
- Identifier les flux d'interactions : circulation des pathogènes ou des polluants via l'eau, le sol ou l'air

Hiérarchiser les risques :

- Prioriser les problématiques selon leur acuité, urgence et leur impact potentiel,
- Évaluer les risques cumulés et les effets synergiques

5. Élaboration et test de l'outil

Créer un tableau de bord : Système interactif regroupant les indicateurs clés, permettant d'identifier les tendances et de générer des alertes en fonction des seuils critiques

Tester l'outil :

- Piloter un diagnostic sur une période définie (ex : 6 mois) pour valider les indicateurs et les modèles,
- Ajuster les paramètres en fonction des résultats obtenus et des retours des parties prenantes

Scénarios de risques : Développer des scénarios prospectifs pour anticiper les impacts potentiels et définir des stratégies d'adaptation.

6. Recommandations et mise en œuvre

Propositions de gestion et d'atténuation des risques :

- Réduire les sources de pollution ou les pratiques à risque identifiées,
- Émettre des recommandations pour renforcer les politiques publiques locales associées,
- Introduire des pratiques agro-écologiques et des stratégies durables

Faisabilité : Évaluer la faisabilité des solutions proposées et hiérarchiser les actions en fonction des ressources disponibles

Plan de suivi :

- Intégrer une stratégie de surveillance continue avec des mises à jour régulières des indicateurs clés,
- Former les acteurs locaux à l'utilisation de l'outil et à l'interprétation des résultats

Planification temporelle : Établir un calendrier pour chaque action à court, moyen et long terme

7. Communication et participation

Sensibilisation :

- Produire des supports de communication accessibles (infographies, présentations interactives)
- Organiser des ateliers participatifs et des campagnes de sensibilisation auprès des habitants et des parties prenantes

Participation active :

- Encourager les citoyens à participer à la collecte de données (sciences participatives) et au suivi des actions
- Partager les résultats de manière transparente, pédagogique et accessible pour susciter l'engagement

Comment déployer une stratégie de sensibilisation « Une seule santé » ?

L'approche « Une seule santé » peut sembler parfois complexe ; pour être adoptée, elle doit être incarnée et compréhensible par tous. L'enjeu est de passer d'une information descendante à une appropriation active. L'objectif de cet outil est de fournir une méthodologie permettant d'ancrer durablement la compréhension de l'approche « Une seule santé » et la sensibilisation à ses enjeux auprès des habitants et acteurs d'un territoire en s'appuyant sur une appropriation active par des relais locaux, désignés sous le terme d'ambassadeurs.

1. Préparation

- **Recherche d'outils existants (benchmark)** : recenser une large diversité de supports et d'outils existants pour ne pas réinventer ce qui existe déjà,
- **Enquête auprès de potentiels ambassadeurs** : comprendre le niveau de connaissance, de sensibilisation, les attentes et préoccupations spécifiques des publics cibles,
- **Données-clés** : préparer un socle commun de connaissances et de disposer de données-clés sourcées sur les différentes thématiques pour apporter une crédibilité scientifique à la démarche,
- **Concrétisation** : rendre l'approche « Une seule santé » accessible à l'appui d'exemples concrets de la vie quotidienne pour mettre en perspective les interactions et faire comprendre que chacun est déjà acteurs de la santé au quotidien,
- **Vulgarisation** : identifier des sources d'information à vulgariser et rédiger des contenus destinés à des publics non avertis

2. Information

- **Grand public** : diffuser largement des informations auprès des habitants par divers moyens (conférences, réseaux sociaux, publications dans des magazines, intervention lors d'évènements, ...)
- **Publics ciblés** : diffuser des informations ciblées et adaptées auprès de catégories de cibles susceptibles d'être réceptifs et prêts à s'engager – santé et social, environnement et agriculture, éducation, culture et recherche, économie et entreprises

3. Détection d'ambassadeurs

- **Recruter** : identifier les personnes et structures qui se sont montrées intéressées lors de la phase d'information, qui se manifestent spontanément pour participer à une dynamique de sensibilisation de leur communauté
 - ⇒ Exemples d'ambassadeurs potentiels : animateurs des centres socio-culturels, enseignants, médecins, membres d'associations ou de collectifs citoyens, jardiniers, chargés de mission RSE en entreprise, etc.
- **Outiller** : co-concevoir avec les ambassadeurs de formats et outils de sensibilisation adaptés, création d'un kit de sensibilisation sur la base du benchmark réalisé, organiser des formations dédiées aux ambassadeurs
- **Mise en réseau** : constituer un réseau des ambassadeurs « Une seule santé »

4. Déploiement d'actions de sensibilisation

- **Planification** : organiser et coordonner la mise en œuvre des actions de sensibilisation à destination de l'ensemble de la population du territoire.
- **Animation** : créer une dynamique de groupe au sein du réseau des ambassadeurs, pour échanger et monter en compétences collectivement
- **Suivi et évaluation** : prévoir un suivi et un bilan annuel des actions entreprises dans le cadre de la stratégie de sensibilisation

CONCLUSION

Ce plan d'action marque un tournant important dans l'ambition de l'Eurométropole de Strasbourg de mettre en œuvre l'approche « Une seule santé » de manière intégrée et transversale. Ce projet, qui s'inscrit dans une vision à long terme, reflète notre volonté de traduire des principes théoriques en actions concrètes.

La dynamique partenariale, portée au travers du groupe local URBACT, a été essentielle pour rassembler nos forces et a véritablement fédéré les parties prenantes autour d'un même objectif : garantir une meilleure santé pour tous, en tenant compte de l'ensemble des enjeux liés à l'environnement, à la santé humaine et animale. L'adhésion et l'engagement des acteurs locaux ont été des moteurs puissants qui ont démontré qu'une telle approche est non seulement possible, mais indispensable pour garantir la santé et le bien-être de notre territoire à long terme.

Cette synergie a été vertueuse, en ce sens qu'elle a généré une émulation précieuse, propice à l'innovation et à l'expérimentation de nouvelles solutions. Participer au programme URBACT fut ainsi un véritable catalyseur pour passer de la réflexion à l'expérimentation et rendre l'approche « Une seule santé » opérationnelle pour notre territoire.

Alors que nous entamons la phase de mise en œuvre, nous sommes pleinement engagés à poursuivre cet élan et continuer à mobiliser tous les acteurs, qu'il s'agisse des autorités publiques, des chercheurs, ou des associations. Le travail de sensibilisation, l'implication des citoyens, ainsi que l'innovation et la recherche, continueront de structurer nos actions pour faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité pionnière en matière de santé globale.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à URBACT, ainsi qu'à tous nos partenaires locaux pour leur engagement et leurs précieuses contributions. Ce projet représente bien plus qu'une avancée pour notre territoire ; il incarne un modèle de coopération et d'innovation dont nous sommes convaincus qu'il aura des retombées durables. Ensemble, nous avons posé les bases d'une démarche concrète et partagée, où « Une seule santé » devient un axe central de nos politiques publiques et de nos actions à venir.