

STRATÉGIE CLIMAT

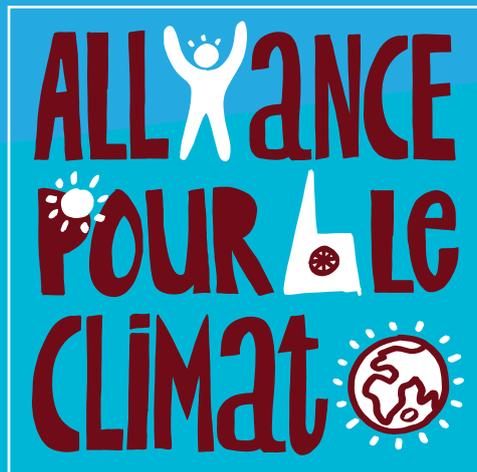


STRASBOURG

2030



Notre réponse à l'urgence climatique



ÉDITO

Depuis de nombreuses années, la Ville de Strasbourg prend sa part dans le défi climatique mondial. Engagée dans la Convention des Maires pour le Climat initiée par la Commission européenne ou dans les travaux internationaux de la COP 21, Strasbourg s'illustre dans les réseaux européens et internationaux afin de relayer les besoins des habitant.e.s et de leur quartier.

Dans un contexte où l'urgence climatique mobilise notamment les plus jeunes, le Conseil municipal a déclaré, dès le 4 juillet 2020, l'état d'urgence climatique. Par cette déclaration, la Ville reconnaît ses vulnérabilités, déjà perceptibles à travers les épisodes de chaleurs extrêmes, les fortes intempéries, la pollution de l'air, mais aussi le besoin et la volonté d'agir face aux conséquences du dérèglement climatique. Depuis à peine un an, nous avons engagé l'action climatique et solidaire sur tous les fronts. Les travaux se sont accélérés autour de la mise en œuvre du Plan Canopée, de la déminéralisation de cours d'écoles et d'espaces publics, de l'amorçage d'une transition alimentaire ambitieuse en premier lieu dans les cantines, des premières étapes d'un big bang des mobilités actives et collectives, une mobilisation collective autour de l'Alliance pour le Climat, ou encore un accompagnement solidaire et individualisé des habitant.e.s eurométropolitain.e.s grâce à la création de l'agence du climat – le guichet des solutions.

Dans le prolongement, nous avons travaillé un plan d'actions riche et ambitieux, composé de plus d'une centaine de projets couvrant l'ensemble des domaines de compétence de la collectivité : santé, social, culture, sports, espaces publics et de nature, agriculture urbaine, mobilités actives, éducation, jeunesse, commerces, tourisme, patrimoine, participation citoyenne, etc. Ce plan d'actions structurant a été construit autour de trois axes principaux : la solidarité, la nature et l'exemplarité. Ces actions en faveur d'une transformation écologique, sociale et démocratique, que la Ville porte fièrement, ont vocation à être enrichies, au fil du temps, y compris par les acteurs du territoire qui le désirent.

Ce plan d'actions met en lumière les réponses et les solutions à mettre en œuvre à l'échelle de la Ville et rend opérationnel une stratégie rehaussée, en cohérence avec les objectifs carbone européens en faveur desquels Strasbourg prendra toute sa part. Cette stratégie s'appuie sur un diagnostic fin des réalités locales et dessine l'horizon 2030 pour, d'une part, atténuer au maximum les effets du changement climatique, en limitant les émissions dans tous les domaines, et, d'autre part, d'adapter les vingt quartiers de la ville au climat de demain. C'est un enjeu de santé, de bien-être, de justice sociale et d'équité territoriale qui nous concerne toutes et tous, dès aujourd'hui.



MARC HOFFSESS

Adjoint à la transformation écologique

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MH'.



JEANNE BARSEGHIAN

Maire de Strasbourg

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JB'.

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	6
DIAGNOSTIC CLIMAT-AIR-ÉNERGIE ET ENJEUX D'ADAPTATION	8
Démographie et profil	9
Qualité de l'air sur STRASBOURG	10
Situation énergétique du territoire	12
Émissions de gaz à effet de serre - GES	15
Le changement climatique : des effets tangibles et des enjeux d'adaptation	17
AXE 1 : STRASBOURG, VILLE ENGAGÉE, INCLUSIVE ET SOLIDAIRE	22
OBJECTIF 1 : STRASBOURG S'ENGAGE DANS UNE GOUVERNANCE ET DES MOYENS À LA HAUTEUR DES ENJEUX CLIMATIQUES	24
Des objectifs climatiques ambitieux	24
Une stratégie affirmée, structurée et évaluée	25
Une gouvernance adaptée aux enjeux	28
Faire de Strasbourg une ville exemplaire en matière de transition écologique au niveau national, européen et international	29
Un budget climato-compatible et un élargissement des modes de financement	31
OBJECTIF 2 : UNE MOBILISATION CITOYENNE EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	33
Des projets partagés et fabriqués avec les forces vives du territoire et habitants	33
STRASBOURG renforce la nature citoyenne	35
Cap sur les éco-citoyen.ne.s de demain	38
OBJECTIF 3 : STRASBOURG S'ASSOCIE AUX ACTEURS DU TERRITOIRE POUR ACCÉLÉRER UNE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE	41
Un travail partenarial avec les entreprises publiques locales et associations	41
Une mobilisation renforcée auprès des acteurs pour accélérer la transition	42
OBJECTIF 4 : STRASBOURG ENGAGÉE DANS LE DÉPLOIEMENT D'UNE POLITIQUE AMBITIEUSE DE L'ÉNERGIE, DE L'HABITAT ET DE LA CONSOMMATION RESPONSABLE	45
Une politique de l'énergie ambitieuse tournée vers les EnR&R pour limiter la dépendance aux énergies fossiles	45
Des habitats rénovés pour plus de justice sociale et repensés au service des habitant.e.s	47
Strasbourg affirme sa volonté de ville nourricière et encourage les circuits courts de proximité	51
Économie circulaire et politique de prévention et de gestion des déchets	55

AXE 2 : STRASBOURG, VILLE RÉSILIENTE, QUI PLACE LA NATURE AU CŒUR DE SA POLITIQUE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 59

OBJECTIF 5 : PRÉPARER ET ENGAGER LA VILLE RÉSILIENTE 61

Apporter les réponses à la surchauffe urbaine	62
Un accès renforcé et équitable aux espaces verts	69

OBJECTIF 6 : LA TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE AU SERVICE DE LA PROMOTION DE LA SANTÉ 71

La dynamique de santé environnementale au cœur des contrats locaux de santé	71
Une prise en compte des enjeux santé-climat-mobilité	71
Des dispositions pour encourager les mobilités alternatives et favorables à la santé	79
Prévenir, anticiper, innover pour protéger	82

OBJECTIF 7 : LA NATURE, LA BIODIVERSITÉ, UN CAPITAL À PROTÉGER ET À ENRICHIR 84

Une Ville qui agit pour le bien-être animal	87
STRASBOURG entérine la gestion écologique de ses espaces de nature	87
Une gestion écologique étendue à tous les acteurs	91

OBJECTIF 8 : LE PLAN CANOPÉE POUR UNE VILLE PLUS VERTE, PLUS FRAÎCHE, PLUS RESPIRABLE 92

Un patrimoine arboré urbain historique à surveiller et protéger	92
Le développement de la canopée pour répondre aux enjeux climatiques	93
Un patrimoine arboré urbain source d'expérimentations, générateur et bénéficiaire de résultats scientifiques	95
L'arbre au cœur de l'attention des citoyens.ne.s	97

OBJECTIF 9 : DES AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DE PLUS DE NATURE ET DE BIEN-ÊTRE 98

Une déminéralisation et une végétalisation des espaces	98
Renforcer la place et les usages de l'eau	101

AXE 3 : STRASBOURG, UNE VILLE SUR LA VOIE DE L'EXEMPLARITÉ 104

OBJECTIF 10 : STRASBOURG ÉVALUE SES IMPACTS ET SE MOBILISE POUR LES RÉDUIRE 106

Une collectivité qui planifie la réduction de son impact carbone	106
Une mobilisation et un changement de comportement encouragés pour une prise en compte transversale des enjeux climatiques	107

OBJECTIF 11 : STRASBOURG ENGAGÉE DANS LA RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE SON PARC BÂTI 108

Une stratégie déclinée par typologie de bâti	111
--	-----

OBJECTIF 12 : STRASBOURG DÉTERMINÉE À RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE SES DÉPLACEMENTS ET DE SON ÉCLAIRAGE PUBLIC 112

Réduction de l'impact environnemental des déplacements au sein de la collectivité	112
Plan de mobilité interne de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg	112
Une réduction de l'impact environnemental de l'éclairage public	113

OBJECTIF 13 : STRASBOURG ENCOURAGE UNE CONSOMMATION RESPONSABLE À TRAVERS SES ACHATS ET ACTIVITÉS 114

L'exemplarité dans la commande publique	114
Une politique et des outils d'information et de communication responsables	118

PRÉAMBULE

À QUOI RESSEMBLERA STRASBOURG EN 2030?

Question décisive à l'heure de l'urbanisation généralisée qui prévoit que dans un peu plus d'une génération, les deux tiers de la population mondiale vivront en milieu urbain. Ces espaces concentrent déjà deux tiers des émissions de gaz à effet de serre, et sont devenus des sujets de santé publique, via notamment les répercussions sociales et sanitaires de la pollution atmosphérique urbaine. Les villes abritent aujourd'hui près de 80% des Français et c'est au niveau des grandes aires urbaines que se concentre l'essentiel de la croissance démographique française¹.

L'Eurométropole de Strasbourg ainsi que la Ville de Strasbourg s'inscrivent dans ce mouvement d'urbanisation et sont confrontées aux enjeux environnementaux, culturels et sociaux qui y sont rattachés. Elles affichent une croissance de leur population de 0,6% par an entre 2012 et 2017² (+2 855 hab/an en moyenne contre 1 050 hab/an en moyenne entre 2007 et 2012) et devraient accueillir une part importante du développement régional : 50 000 nouveaux et nouvelles habitant.e.s sont attendu.e.s d'ici 2030 (planification réalisée au sein du Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé en décembre 2016).

Parmi les défis à relever figurent les conséquences du changement climatique (telles que les vagues de chaleur, les inondations...), l'impact de la pollution et de la dégradation de l'environnement sur la santé, la rareté des ressources, l'élargissement des inégalités, qui constituent des risques pour l'ordre social et démocratique, ainsi que pour la sécurité et la stabilité de la ville à la fois à long terme et à court terme.

Riche d'un patrimoine naturel, historique et culturel exceptionnel, Strasbourg entend préserver son passé et cultiver son présent comme son avenir en promouvant la qualité de l'environnement, le développement économique au service d'une croissance verte, l'esprit public et le bien-être dans une approche solidaire et inclusive.

LA TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Strasbourg est entrée en transition écologique il y a 30 ans avec le choix acté en 1989 de réimplanter le tram. Strasbourg, par des choix politiques opérés dans le domaine de la mobilité, a une tradition cycliste. Elle occupe la 1^{ère} place dans le baromètre français des Villes Cyclables publié par la FUBicy en mars 2018.

Strasbourg est également précurseuse en terme de Ville Nourricière et Ville Nature ; ce pourquoi elle a été désignée « Capitale de la Biodiversité » en 2014. Son approche globale de Ville Nature est largement reconnue au niveau national comme en témoigne sa valorisation en tant que ville modèle dans le cadre d'un rapport sur la Nature en Ville du Conseil économique, social et environnemental en 2018.

Pour renforcer ce lien à la nature, Strasbourg s'est dotée d'un plan d'actions pour la période 2016-2020, intitulé 'Plan Strasbourg Grandeur Nature'. Celui-ci contient les principales mesures d'adaptation au changement climatique grâce aux solutions basées sur la nature et constitue ainsi un document de référence essentiel pour la stratégie climat-air-énergie de Strasbourg. Le plan d'actions qui sera adossé à cette stratégie permettra de prolonger ce plan pour la période 2021-2026, avec une approche globale et ambitieuse.

La Ville de Strasbourg avait adopté un **premier Plan Climat volontaire en 2009** et avait pris des engagements avec un triple objectif à l'horizon 2020 : baisser les émissions de gaz à effet de serre, réduire la consommation énergétique, augmenter la part des énergies renouvelables. Lors du sommet mondial du climat à Paris (COP21), la Ville s'était fixé un objectif à plus long terme : diminuer ses émissions de gaz à effet de serre de 75 % d'ici 2050.

En 2017, la Ville a souhaité s'engager dans **une révision de sa stratégie Climat-Air-Energie** en intégrant les résultats des différentes démarches initiées sur le territoire (tant sur la qualité de l'air et les mobilités que sur l'efficacité énergétique de l'éclairage public et la déminéralisation avec le dispositif « Strasbourg ça pousse ») et en fixant ses ambitions en cohérence avec les différentes orientations internationales, nationales et locales.

Le contexte réglementaire a conduit l'Eurométropole de Strasbourg à repenser son premier Plan Climat. **Le nouveau Plan Climat Air Énergie Territorial** (Plan Climat 2030) apporte une réponse opérationnelle locale aux objectifs et orientations fixés au niveau international, national (Plan Climat, SNBC, PPE, Loi TECV, Loi relative à l'énergie et au climat) et régional (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires - SRADDET Grand Est). Il entend s'appuyer sur les forces vives du territoire de la métropole (collectivités, entreprises, associations, habitants, bailleurs...) pour construire et mettre en œuvre une démarche concertée tendue vers des objectifs ambitieux d'adaptation au changement climatique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et plus largement de durabilité territoriale. Afin de concrétiser les étapes de la transition énergétique et d'alimenter le Plan Climat 2030, l'Eurométropole a adopté également en fin d'année 2019 une feuille de route Économie Circulaire ainsi que son schéma directeur des énergies. Ce dernier s'emploiera à répondre à l'objectif de 100 % énergies renouvelables à l'horizon 2050.

Dans le cadre de sa **stratégie Climat-Air-Énergie, la Ville de Strasbourg entend prendre pleinement sa part** et illustre ainsi comment elle va contribuer aux objectifs territoriaux en déployant des politiques et ambitions qui lui sont propres.

À TOUTES LES ÉCHELLES DE LA COLLECTIVITÉ

En interne, cette stratégie a pour objet de garantir une cohérence dans la mise en œuvre de la démarche climat. Cela relève à la fois d'une responsabilité éclairée et partagée entre élu.e.s, agent.e.s des services de la Ville et citoyen.ne.s, tou.te.s engagé.e.s pour leur ville comme un bien commun.

Ainsi, l'engagement de la Ville conjointement avec l'Eurométropole de Strasbourg dans la **démarche Cit'ergie** a été voté en février 2017. Processus d'amélioration continue et de labellisation issu du référentiel 'European Energy Award', Cit'ergie est une démarche opérationnelle d'exemplarité ayant la volonté d'amplifier la politique énergie-climat et de doter la Ville d'un outil de pilotage et de management interne. La prise en compte des enjeux liés à l'eau, à la végétation, au climat, à l'énergie, aux risques environnementaux et à l'urbanisme durable doit être généralisée à tous les stades, de la planification territoriale jusqu'aux projets d'aménagement opérationnels.

¹ Dossier complet INSEE Intercommunalité-Métropole de Eurométropole de Strasbourg (246700488) Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020

² INSEE Focus déc2018, chiffres officiels de population à partir du recensement 2016- 0,1% entre 2006 et 2011

La vocation européenne de Strasbourg l'amène à participer naturellement à **plusieurs réseaux nationaux, européens et internationaux**, dont la Convention des Maires, Climate Alliance, le Conseil des Communes et Régions d'Europe, l'Alliance pour la Ville durable, « l'Alliance des collectivités françaises pour la qualité de l'air », Eurocities, ICLEI et TRION-Climate. La collectivité anime les réseaux nationaux 'Villes cyclables' et 'Habitat participatif'. Elle demeure également influente au sein de Cités Unies France et Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU) qui représentent et défendent les intérêts des gouvernements locaux et régionaux sur la scène mondiale.

En avril 2019, la Ville de Strasbourg a renouvelé **son engagement à la Convention des Maires** initié en 2009. En adhérant officiellement à celle-ci, la Ville s'engage ainsi à transmettre son plan d'actions en faveur de l'énergie durable et du climat dans un délai de deux ans et de rapporter sa mise en œuvre.

Les candidatures de Strasbourg au titre de 'Capitale Verte Européenne' lui ont aussi permis de tisser des liens avec des villes européennes pionnières en matière de transformation écologique.

La participation de la collectivité à ces réseaux permet d'objectiver les résultats obtenus et de partager les retours d'expérience afin d'accélérer la transition énergétique et écologique du territoire.

Les 17 objectifs de Développement Durable adoptés par l'ONU en 2015 fondés sur un langage universel et multi-échelle constituent un nouveau cadre international de gouvernance, de discussion et de mise en œuvre des politiques de durabilité.

Une étude exploratoire de territorialisation a été engagée depuis 2018 de manière volontariste avec l'ambition de sensibiliser les citoyen.ne.s et de permettre aux élu.e.s comme aux services de l'administration de s'approprier ce nouveau cadre de compréhension de la durabilité avec la définition d'un agenda 2030 local.



LE PROJET CLIMATIQUE ET SOLIDAIRE DE LA VILLE DE STRASBOURG STRUCTURÉ AUTOUR DE TROIS AXES

La stratégie climatique proposée vise à fixer des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et d'en décliner les modalités associées permettant de placer Strasbourg sur la voie de la **neutralité carbone**, à l'image de Copenhague, de Vancouver, d'Oslo, de Paris, de San Francisco ou de Bristol. Le dernier rapport du groupe d'experts internationaux sur le climat (GIEC) est en effet clair : pour limiter la hausse des températures à +1,5°C d'ici la fin du siècle, il faut réduire d'ici 2030 les émissions de CO₂ d'au moins 45 % par rapport à leur niveau de 2010 et atteindre la neutralité carbone au plus tard en 2050.

La **préservation du socle naturel** fait partie intégrante de la politique de développement du territoire avec des travaux sur la trame verte et bleue engagés dès 1996 et inscrits aujourd'hui au plan local d'urbanisme. Le développement de la présence de la nature dans la ville, des espaces de nature favorables à la fois aux usages des citoyen.ne.s et à la diversité de la faune et de la flore reste toutefois un enjeu majeur pour renforcer la capacité d'adaptation et de résilience de l'agglomération.

La stratégie vise ainsi à garantir une intégration des **enjeux du climat et de la biodiversité** dans l'ensemble des politiques sectorielles pour une cohérence de l'action publique.

La stratégie de la Ville de Strasbourg doit permettre, d'une part, d'**agir au niveau des politiques publiques** relevant de ses domaines de compétences propres ; d'autre part, de **mobiliser et accompagner les habitant.e.s et acteurs de son territoire**, contribuant ainsi à la dynamique portée par le Plan Climat Air Énergie Territorial de l'Eurométropole de Strasbourg.

La **transformation écologique** d'un territoire est un défi collectif, pour le réussir, il est essentiel que l'ensemble de la population puisse y prendre part équitablement, en terme d'implication et d'effort mais également de bénéfices apportés.

Les différents objectifs incluent d'une part l'**exigence d'exemplarité** pour la collectivité et d'autre part intègrent dans leur déclinaison opérationnelle, une attention à la **réduction des inégalités** (accès à la nature, exposition à la pollution...) et la **mise en place des solidarités** nécessaires pour soutenir les citoyens les plus fragiles (lutte contre la précarité énergétique, développement d'une ville nourricière...).

Sur la base d'un diagnostic des enjeux air-climat-énergie, l'ambition climatique et solidaire de la Ville de Strasbourg se structure autour de trois axes, conjuguant des temporalités et des spatialités différentes à court, moyen et long terme, du local au global.

AXE I STRASBOURG, VILLE ENGAGÉE, INCLUSIVE ET SOLIDAIRE.

Strasbourg se dote d'une gouvernance et de moyens pour atteindre les objectifs et mobilise les acteurs, citoyen.ne.s, associations, monde économique, satellites de la collectivité pour accélérer une transition écologique et solidaire à toutes les échelles : du local à l'international en passant par l'Europe. La ville se mobilise aux côtés de l'Eurométropole pour contribuer au déploiement des politiques en matière énergétique, de développement des énergies renouvelables, de l'habitat, avec une volonté de réduire les inégalités et notamment la précarité énergétique. Strasbourg affirme également sa volonté de ville nourricière à travers le développement des circuits courts de proximité tout en soutenant une politique de prévention et de gestion des déchets tournée vers l'économie circulaire.

AXE II STRASBOURG, VILLE RÉSILIENTE, QUI PLACE LA NATURE AU CŒUR DE SA POLITIQUE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

La Ville renforce la fabrique d'un territoire résilient face aux aléas climatiques en misant sur les leviers d'un urbanisme durable et de mobilités renouvelées au service de la transition climatique et de la promotion de la santé. Strasbourg mise sur les écosystèmes naturels afin de renforcer ses capacités d'adaptation et sa résilience tout en menant une politique intégrée de protection de la biodiversité et de renforcement du bien-être.

AXE III STRASBOURG, VILLE SUR LA VOIE DE L'EXEMPLARITÉ.

La Ville réduit ses émissions de gaz à effet de serre et l'empreinte écologique de ses missions en favorisant une consommation, des comportements, des activités et des achats responsables. Elle décline des actions de sobriété et d'efficacité énergétique tout en développant le recours aux énergies renouvelables.



STRATÉGIE CLIMAT

STRASBOURG
2030

DIAGNOSTIC CLIMAT-AIR-ÉNERGIE ET ENJEUX D'ADAPTATION



DÉMOGRAPHIE ET PROFIL

ÉVOLUTION ET SITUATION ACTUELLE

POPULATION

Strasbourg est **une commune dynamique sur le plan démographique**. Entre 2007 et 2017, la population de la ville a augmenté de 3,3%, soit près de 8 900 habitants supplémentaires³, avec une augmentation près de trois fois plus importante entre 2012 et 2017 qu'entre 2007 et 2012. Cette croissance est la résultante d'un solde naturel positif qui compense un solde migratoire négatif. Les mouvements de population sont importants. Une diminution tendancielle de la taille moyenne des ménages est constatée (passage de 2,15 en 1999 à 2,05 en 2007 avec un taux de 2,02 en 2017) avec une progression du nombre de logements occupés par des personnes seules. Sur Strasbourg, en 2017, 47% des ménages sont constitués d'une seule personne avec un isolement résidentiel qui a nettement progressé à l'échelle de la commune. La part des familles monoparentales s'élève à 1/3 en 2017.

PARC DE LOGEMENTS

Sur Strasbourg, le parc est composé en 2017 de 152 525 logements avec une progression entre 2012 et 2017 de 10 225 logements supplémentaires soit en moyenne près de 2 045 logements/an contre 715 logements/an entre 2007 et 2012. Le profil des résidences principales (construites avant 2015) est très majoritairement composé d'appartements, à hauteur de 93% (7% de maisons individuelles).

En 2017, à Strasbourg, près d'une résidence principale sur deux est occupée par un locataire du parc privé, 27% par un propriétaire et 23% par un locataire du parc social avec une variabilité forte infra-communale.

UNE VILLE MARQUÉE PAR LE RENFORCEMENT DES INÉGALITÉS DE REVENUS

Les inégalités de revenus diffèrent profondément suivant les caractéristiques de la population et s'accroissent. Sur l'ensemble de la commune, 25% des foyers fiscaux⁴ disposent d'un revenu qui reste inférieur au seuil de pauvreté avec 33% pour les locataires et 8% au niveau des propriétaires.

PERSPECTIVES

Dans le cadre du PLUi⁵, il a été planifié sur l'Eurométropole de Strasbourg, une augmentation de 45 000 logements de logements entre 2017 et 2030 pour 50 000 habitants supplémentaires, afin de répondre à des objectifs d'équilibre territorial et de maîtrise de l'étalement urbain sur le département. Déclinée pour Strasbourg, cette perspective de développement conduit à la construction de 18 000 logements d'ici 2030 et à une population associée de 20 000 habitants supplémentaires.

Le chiffre des 3 000 logements en moyenne par an inscrit dans le PLUi voté en 2016 et l'évolution des besoins seront à réinterroger dans le cadre de son évaluation en cours de réalisation. L'accélération du rythme des constructions ces dernières années, atteignant une moyenne dépassant les 4 000 logements par an sur la période 2017-2019, amène à garder une vigilance sur les effets à court terme. Une réflexion est engagée pour une meilleure régulation du rythme et une approche qualitative à privilégier dans le but de construire « autrement ».

Les agglomérations représentent des pôles d'attractivité des populations et des activités. Elles sont à ce titre des sources potentielles de consommation énergétique et d'émission de gaz à effet de serre. Les défis à relever pour les agglomérations sont bien de s'appuyer sur leurs atouts pour s'inscrire dans la réduction drastique de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre tout en garantissant une transition juste.

L'histoire a conféré à **Strasbourg un statut de ville solidaire**, et explique le large panel de compétences déléguées à la Ville par le Département et l'État. Les objectifs de **lutte contre les inégalités sociales et territoriales** tout comme la promotion des solidarités et la santé chez les habitant.e.s sont déclinés au sein de l'ensemble des politiques publiques municipales.

La stratégie climatique de la Ville vise ainsi à garantir la mise en œuvre d'une **transition écologique pour tou.te.s, en visant à estomper les inégalités territoriales**.

³ Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020

⁴ Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi) en géographie au 01/01/2019.

⁵ PLUI RAPPORT DE PRÉSENTATION TOME 4 DOSSIER APPROUVÉ 27 SEPTEMBRE 2019

QUALITÉ DE L'AIR SUR STRASBOURG

La situation géographique de la ville située au cœur du fossé rhénan, entre le massif des Vosges et la Forêt-Noire, participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Concernées par des phénomènes de pollution aux particules fines, au dioxyde d'azote et à l'ozone, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg mènent depuis près de 25 ans, des actions visant à améliorer la qualité de l'air.

L'enjeu transfrontalier est intégré notamment via les partenariats menés dans le cadre des différents programmes Interreg co-portés par Atmo Grand Est (ex : Interreg V- Atmo Vision).

SITUATION DU TERRITOIRE

DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS EN BAISSÉ DEPUIS 2005 POUR LA PLUPART DES INDICATEURS

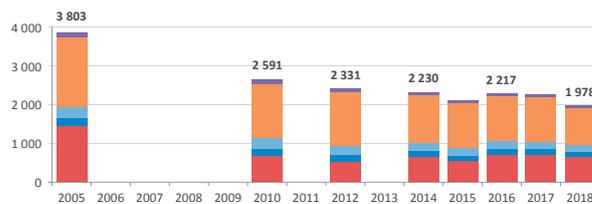
Dans le cadre de l'Observatoire régional climat-air-énergie Grand Est⁶, ATMO Grand Est réalise annuellement un inventaire de l'ensemble des consommations et productions d'énergie ainsi que des émissions de polluants et de gaz à effet de serre, sur la région à l'échelle intercommunale. Les séries historiques (2005, 2010, 2012, et depuis 2014 chaque année) sont recalculées annuellement avec la même méthodologie. L'année 2005 sert ainsi de point de référence historique pour suivre l'évolution.

Depuis les années 2000, des diminutions importantes des émissions de différents polluants ont été observées sur le territoire avec une tendance à la stagnation depuis ces dernières années. Entre 2005 et 2018, les baisses sont évaluées à 48% pour les oxydes d'azote, 32% et 40% respectivement pour les particules fines PM10 et PM2,5, 53% pour les composés organiques volatils et 89% pour le dioxyde de soufre.

Les émissions d'ammoniac NH₃ sont issues, à Strasbourg, majoritairement en 2018, des secteurs industriel-déchets (61% en 2018) et résidentiel (20%). Elles sont liées à la combustion du bois notamment, très peu de l'agriculture (6% en 2018). Après une tendance à la baisse jusqu'en 2014, elles ont augmenté en 2015-2016 et s'infléchissent légèrement depuis.

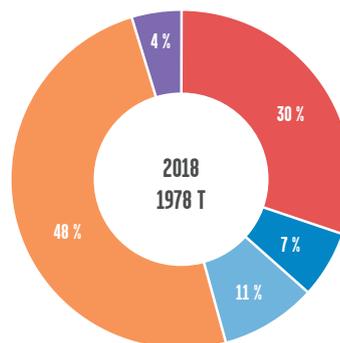


ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE NOX EN TONNES - STRASBOURG

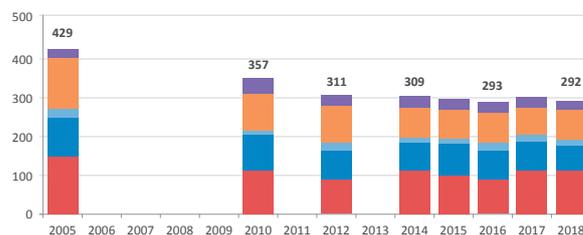


Evolution des émissions de NOx
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS NOX - STRASBOURG

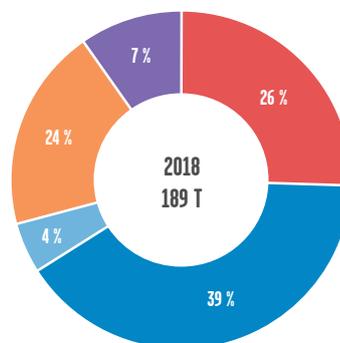


ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE PM10 - STRASBOURG



Evolution des émissions de PM10
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS PM2,5 - STRASBOURG



⁶ <https://observatoire.atmo-grandest.eu/donnees/>

UNE QUALITÉ DE L'AIR QUI S'AMÉLIORE MALGRÉ DES DÉPASSEMENTS

Une diminution sensible des concentrations des polluants NO_2 , PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$ est observée sur le territoire. De ce fait, les populations exposées à des dépassements de valeurs limites pour ces polluants sont moins nombreuses.

Oxydes d'azote (NOx): Les rejets d'oxydes d'azote (NO et NO_2) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, gaz naturel...).

Particules fines (PM): Les émissions de particules fines proviennent de nombreuses sources, en particulier de la combustion de biomasse et de combustibles fossiles, de certains procédés industriels, de l'agriculture et du transport routier...

Ozone (O_3): Polluant secondaire formé par l'action du rayonnement solaire à partir de précurseurs (NOx et COV - composés organiques volatils)

Pour le dioxyde d'azote (NO_2), indicateur de la pollution routière, la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine est respectée en situation de fond mais continue d'être dépassée sur les stations de proximité trafic sur l'agglomération strasbourgeoise (en 2019, 300 personnes exposées à des niveaux supérieurs à la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ces dépassements placent le territoire dans le cadre d'un contentieux européen.

Pour les particules (PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$), indicateur de pollution multi-sources, les valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont respectées en situation de fond mais également de proximité trafic en 2018 (et depuis 2014). Les lignes directrices de l'OMS (annuelle et journalière) sont dépassées sur une large partie du territoire.

Des épisodes de pollution restent observés en période hivernale et printanière pour les particules avec déclenchement des procédures d'information et d'alerte (sept journées ont fait l'objet de déclenchement d'une procédure préfectorale sur le Bas-Rhin en 2020).

Pour l'ozone (O_3), indicateur de pollution photochimique, des dépassements du seuil d'information et de recommandations sont constatés en période estivale dans l'agglomération strasbourgeoise (trois journées ont fait l'objet d'un déclenchement d'une procédure préfectorale sur le Bas-Rhin en 2020).

Un plan d'actions renforcé contre la pollution de l'air est déployé de manière volontaire en cas de déclenchement de la procédure préfectorale d'alerte. Des mesures de tarifs préférentiels (CTS et Vél'hop) et d'information de la population sont alors mises en œuvre comme par exemple la gratuité des transports en commun qui s'opère à partir du 1^{er} jour d'alerte. En complément, la circulation différenciée peut être activée lors des épisodes longs et intenses (circulation autorisée aux véhicules équipés de vignette Crit'air 1 et 2 à partir du 1^{er} octobre 2019 entre 6h et 22h).

Selon Santé Publique France, 70 à 90% des impacts de la pollution de l'air sur la santé résultent d'une exposition prolongée et cela même à des niveaux de pollution inférieurs aux seuils d'alerte et aux valeurs limites fixées par la réglementation.

Rapport du Haut Conseil de la Santé Publique : Dépasser les valeurs guides de l'OMS pour les $\text{PM}_{2,5}$ au sein de l'agglomération de Strasbourg se traduit par : 148 décès anticipés chaque année, et près de 8 mois de vie perdus.



SITUATION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

SITUATION DU TERRITOIRE

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

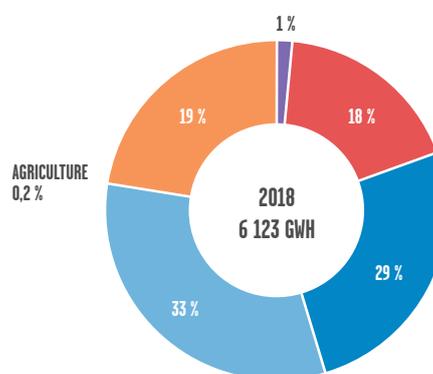
La consommation énergétique finale du territoire de la ville de Strasbourg a baissé de 2% entre 2018 et 1990, loin de l'objectif fixé dans le 1^{er} Plan Climat de -30% en 2020 par rapport à 1990. Par rapport à 2005, celle-ci présente une diminution globale avec une baisse de 16,5% entre 2005 et 2018 mais avec une tendance à la reprise observée depuis 2014. Par rapport à 2012, année de référence de l'objectif national, une baisse de 3,4% est observée.

La consommation est répartie entre 4 secteurs principaux avec pour 2018: le tertiaire (33%), le résidentiel (29%), le transport routier (19%) et l'industrie (18%). Cette répartition est assez stable depuis 2012. La tendance à l'augmentation de la consommation énergétique ces dernières années semble s'infléchir en 2018 (baisse notable observée entre 2017 et 2018 sur l'ensemble des secteurs avec le secteur des transports qui affiche une baisse de 4,6% entre 2017 et 2018 - secteur non soumis à l'influence des variations climatiques).

La consommation corrigée du climat permet de comparer l'évolution, sans influence de la variation climatique. Celle-ci présente également une baisse entre 2005 et 2012 avec une reprise de 0,5% entre 2012 et 2018. La tendance à l'augmentation de la consommation énergétique ces dernières années semble légèrement s'infléchir en 2018 avec une baisse encourageante de 1,7% pour la consommation corrigée des variations climatiques.



RÉPARTITION SECTORIELLE DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE - STRASBOURG



Consommation énergétique finale non corrigée du climat
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE - STRASBOURG

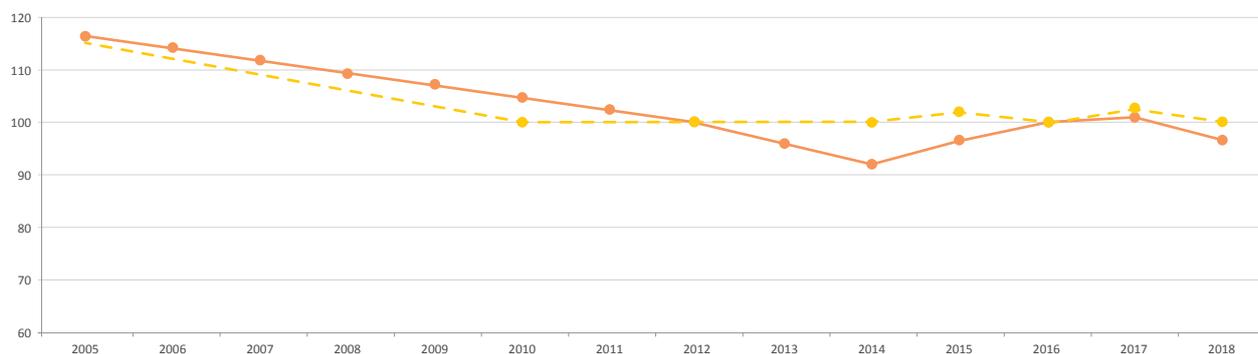


Evolution de la consommation énergétique finale non corrigée du climat
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

La **facture énergétique** du territoire de Strasbourg s'élève à environ 490 millions d'€ en 2017. Elle correspond au solde annuel des achats d'énergie finale consommée sur le territoire dans les secteurs résidentiel, tertiaire, transports, industrie et agriculture moins les ventes d'énergies renouvelables produites sur le territoire.

Au niveau national, la facture s'élève à 2 900€ par ménage dont 1 500€ pour le logement et 1 400€ pour les déplacements. Sur le territoire de l'Eurométropole, environ 20% des ménages sont en situation de précarité énergétique.

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE AVEC ET SANS CORRECTION DES VARIATIONS CLIMATIQUES - STRASBOURG



Consomation énergétique finale en base 100 (2012)
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

—●— Consomation énergétique finale (base 100 en 2012)
- - - Consomation énergétique finale corrigée des variations climatiques (base 100 en 2012)

ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

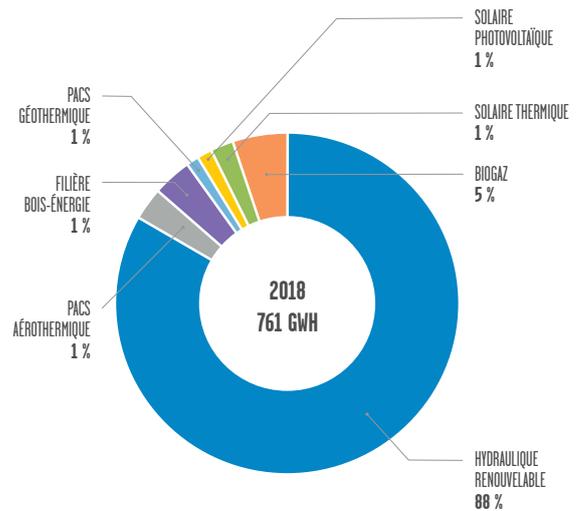
Le territoire de Strasbourg a produit 761 GWh d'énergie primaire renouvelable en 2018 dont 88% liés à la **production d'électricité hydraulique** (les barrages hydrauliques étant sur le ban de Strasbourg). La production totale d'EnR évolue majoritairement avec l'hydraulicité du Rhin. En 2018, elle a affiché le niveau le plus bas depuis 2005, impactée par la mise à l'arrêt de l'usine d'incinération en 2015 (la valorisation d'énergie lors de l'incinération de la part organique des déchets est affectée à une production renouvelable) et la fluctuation de la production hydraulique. Le redémarrage de l'unité de valorisation énergétique permettra de retrouver un potentiel de production supérieur dès 2019 (à constater sur les chiffres disponibles fin 2021). Malgré cette tendance générale, la production d'EnR hors grande hydraulique et l'incinération des déchets 2018 ont été multipliées par 5 depuis 2005 et par 2,5 depuis 2012.

La filière bois-énergie (production de bois énergie de la filière forêt bois de la région), représente 3% des productions d'énergies primaires renouvelables en 2018 alors que les filières solaires (thermiques et photovoltaïques) contribuent à 1,5% de la production d'EnR.

Les nouvelles énergies concernent principalement les pompes à chaleur (aérothermiques et géothermiques) et le biogaz.

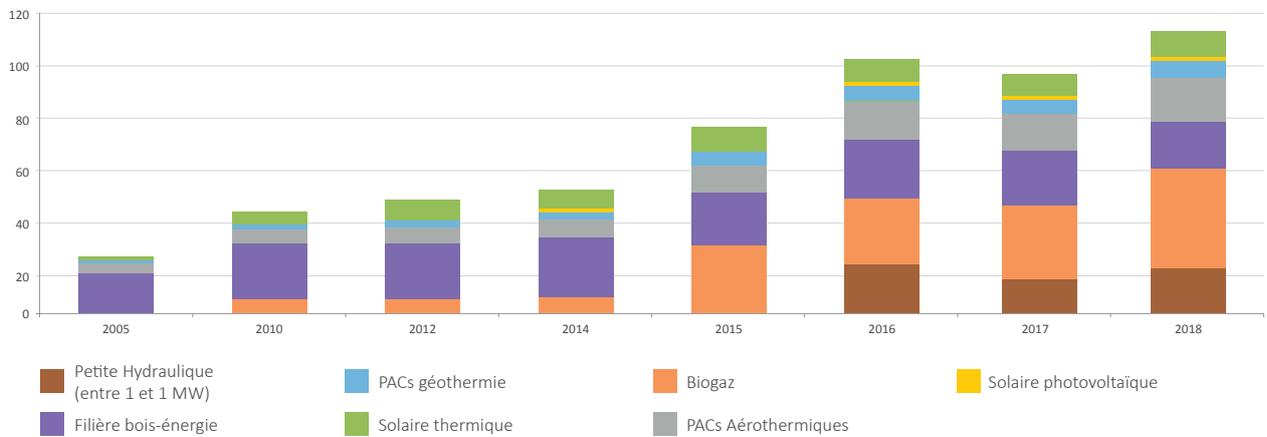
Le taux d'EnR calculé sur le territoire de Strasbourg (avec une prise en compte intégrale de l'hydraulique renouvelable) **atteint 22,1% en 2018** (avec une variation entre 14,4% en 2005 et 20,9% en 2014). Le 1^{er} Plan Climat fixait un objectif de 20 à 30% d'EnR.

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION D'ENR - STRASBOURG

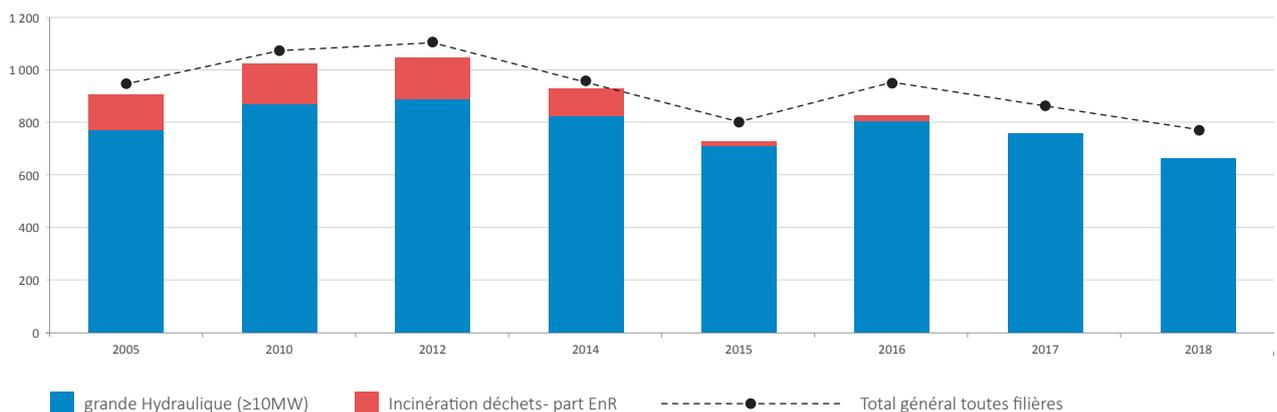


Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

PRODUCTION D'ENR ZOOM SUR CERTAINES FILIÈRES - STRASBOURG EN GWH/AN



PRODUCTION D'ENR PAR FILIÈRE - STRASBOURG EN GWH/AN



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE - GES

SITUATION DU TERRITOIRE

LES ÉMISSIONS DE GES

Pour alimenter les politiques régionales et locales de planification énergétique des territoires, un format PCAET de reporting des émissions de GES a été élaboré pour les diagnostics⁷.

Le format de rapportage PCAET :

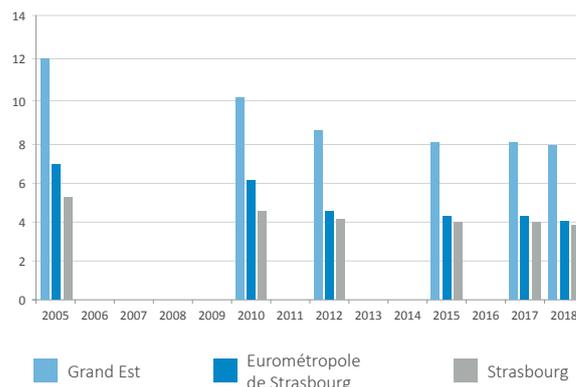
- › intègre toutes les émissions directes des sources fixes ou mobiles situées sur le territoire (bâtiments, industries, commerces, trafic routier...)
- › intègre les émissions directes (hors production chaleur et électricité) et indirectes liées à la consommation d'électricité et de chaleur ;
- › n'intègre pas les émissions indirectes situées hors du territoire (par exemple les émissions nécessaires à la production des matériaux, des aliments ou des biens de consommation que nous importons).

Les émissions de gaz à effet de serre ont baissé de 23% entre 1990 et 2018 (format PCAET), en deçà de l'objectif fixé dans le cadre du 1^{er} Plan Climat de 2009 (-30% entre 1990 et 2020).

Les émissions de gaz à effet de serre **ont baissé de 10% depuis 2012** avec un contraste important entre des secteurs qui affichent des augmentations importantes comme la branche industrie-énergie (+34%) et d'autres qui affichent des baisses comme les secteurs résidentiel (-19%) et tertiaire (-22%). Les émissions de gaz à effet de serre étant liées à 94% à la consommation d'énergie, les évolutions sont corrélées, modulant l'usage de sources d'énergies renouvelables.

Les émissions moyennes de GES par habitant.e de Strasbourg (format PCAET) s'élèvent en 2018 à **3,8 tCO₂e./hab./an**, soit plus de deux fois inférieures à la moyenne régionale Grand Est (8 t CO₂e / hab en Grand Est). Elles témoignent de l'impact positif des politiques publiques locales de mobilité (Strasbourg est la 1^{ère} ville cyclable...), d'urbanisme, d'habitat. Elles ont diminué de 12% depuis 2012.

EMISSIONS GES FORMAT PCAET EN T CO₂E/HAB

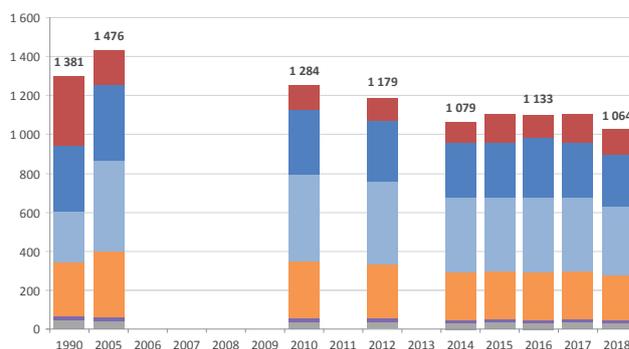


Evolution des émissions de GES (format PCAET-PRG 2013)
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

Au niveau national, une estimation réalisée par le CITEPA indique que l'approche 'PCAET' représente 60% de l'empreinte carbone avec 6,6 tCO₂/hab. contre 11,0 t CO₂/hab⁸.

La notion d'empreinte carbone globale ne fait pas pour l'instant l'objet d'un rapportage (quantification non disponible à l'échelle locale pour l'instant). Celle-ci est toutefois pleinement intégrée dans la stratégie de la collectivité (circuits courts, économie circulaire...).

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES EN KT CO₂ - STRASBOURG



Evolution des émissions directes et indirectes de GES (format PCAET-PRG 2013)
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020



⁷ Données sources
ATMO Grand Est Inventair V2019

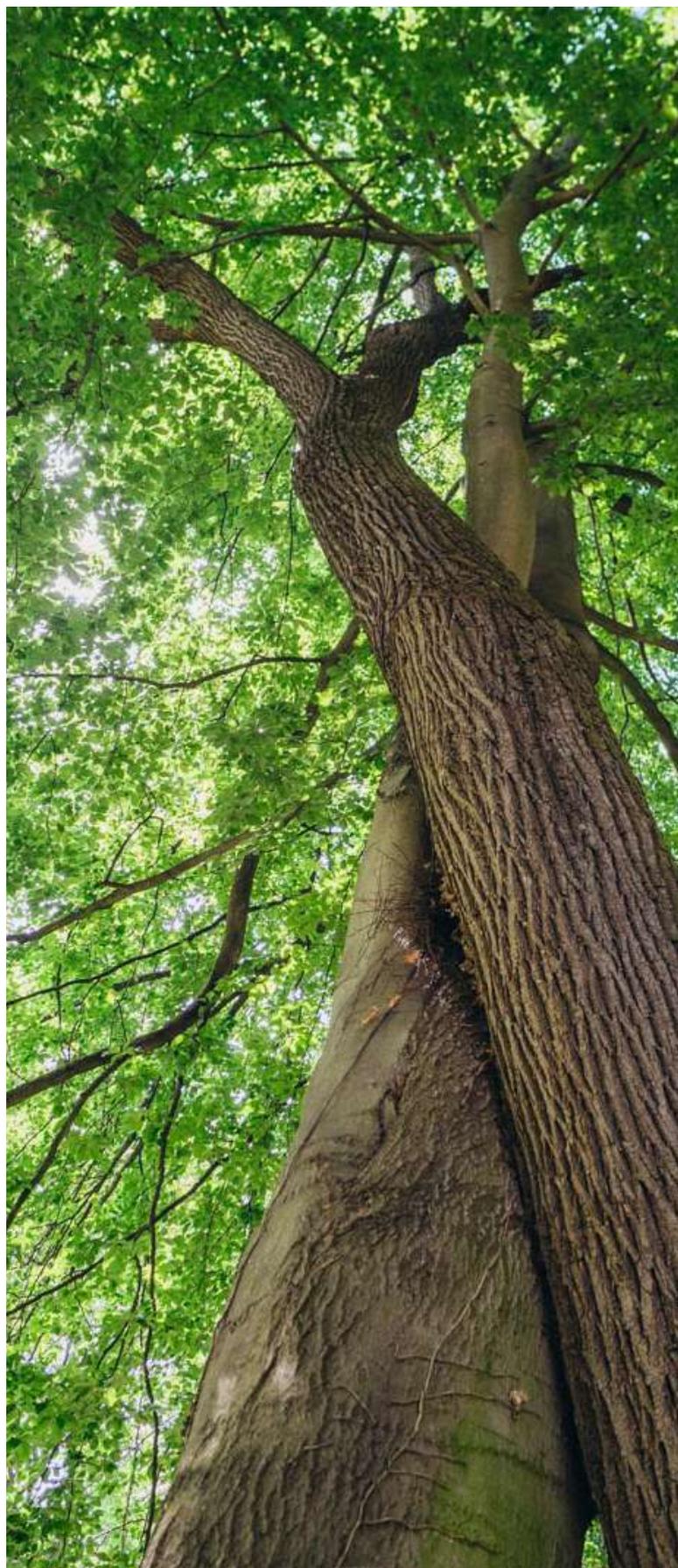
⁸ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-05/datalab-46-chiffres-cles-du-climat-edition-2019-novembre2018.pdf>

LA SÉQUESTRATION CARBONE

La séquestration (ensemble des processus extrayant le CO₂ de l'atmosphère et le stockant dans un réservoir) est essentiellement assurée sur le territoire par l'utilisation des terres et la foresterie, les sols et la biomasse végétale (en particulier le bois en forêt ou utilisé dans la construction et l'ameublement).

Actuellement **les sols et les forêts situés sur la commune de Strasbourg séquestrent 1%⁹ des émissions directes de GES** (à noter que cette estimation est une approche territoriale, les forêts non situées sur la commune de Strasbourg ne sont pas prises en compte dans ce cadre mais intégrées, pour celles propriétés de la Ville, dans sa stratégie de gestion durable des forêts). La méthodologie ATMO Grand Est permet d'estimer les chiffres de séquestration carbone pour les sols, la végétation et les forêts. Les variations de stock de carbone dans les produits bois, les haies, la biomasse morte devront compléter ces données afin d'alimenter une stratégie globale de stockage du carbone.

La **neutralité carbone** implique que les émissions résiduelles de GES (sur la base d'une énergie 100% Énergies renouvelables et de récupération – EnR&R) soient séquestrées. La notion de stockage carbone doit ainsi être intégrée dans les différentes politiques afin de renforcer tant au plan de la gestion des sols et des forêts que des pratiques agricoles et de l'utilisation de bois d'œuvre.



⁹ Poids de la séquestration (évolution des flux de carbone entre l'atmosphère et le secteur UTCATF- Données ATMO GE – Inventaire V2019)

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : DES EFFETS TANGIBLES ET DES ENJEUX D'ADAPTATION

Selon les projections du Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), les impacts du changement climatique sont de deux natures :

- › **La multiplication des aléas climatiques** ou évènements météorologiques violents : orages, tempête, canicules plus fréquentes, plus sévères et plus longues, grands froids, inondations, pluies intenses.
- › **L'évolution du climat** (notamment l'augmentation de la température moyenne annuelle et corrélativement des valeurs des températures de canicule). Elle provoquera un changement des écosystèmes, des rythmes écologiques (pollinisation, floraisons...) et des migrations (risques sanitaires renforcés, des modifications des milieux et des espèces, des impacts sur l'agriculture et les activités économiques...).

L'adaptation au changement climatique fait référence aux **impacts** du changement climatique sur le territoire et aux **actions** permettant de diminuer sa **vulnérabilité**.

La stratégie d'adaptation vise ainsi à définir l'évolution des modes d'organisation et de réalisation à opérer pour limiter les impacts négatifs du changement climatique ou pour en maximiser les effets bénéfiques et ce, sur tous les secteurs d'activité.

LE SUIVI DES INDICATEURS DES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES

LES TEMPÉRATURES

Sur le territoire alsacien, les conséquences du changement climatique se font d'ores et déjà ressentir avec :

- › Des relevés météorologiques qui enregistrent une élévation de température moyenne d'environ 1,4°C depuis les années 1900 et une accélération du processus ces dernières années avec en moyenne +0,3°C par décennie. Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'en 2050, quel que soit le scénario.
- › **Des phénomènes météorologiques extrêmes** comme les périodes de sécheresse qui gagnent et gagneront en importance ; la canicule de 2003 mais aussi les étés 2015, 2018 et 2019 en furent révélateurs. Le record absolu de chaleur à Strasbourg a été battu le 30 juin 2019 avec 38,8°C puis à nouveau le 25 juillet 2019 (38,9°C) (le précédent datait de 2015 avec 38,7°C).
- › Une réduction du nombre de jours de gel (observé de -2 à -4 jours/an tous les dix ans)

La température moyenne strasbourgeoise à la fin du siècle devrait être comparable à celle de Marseille au milieu du 20^{ème} siècle.

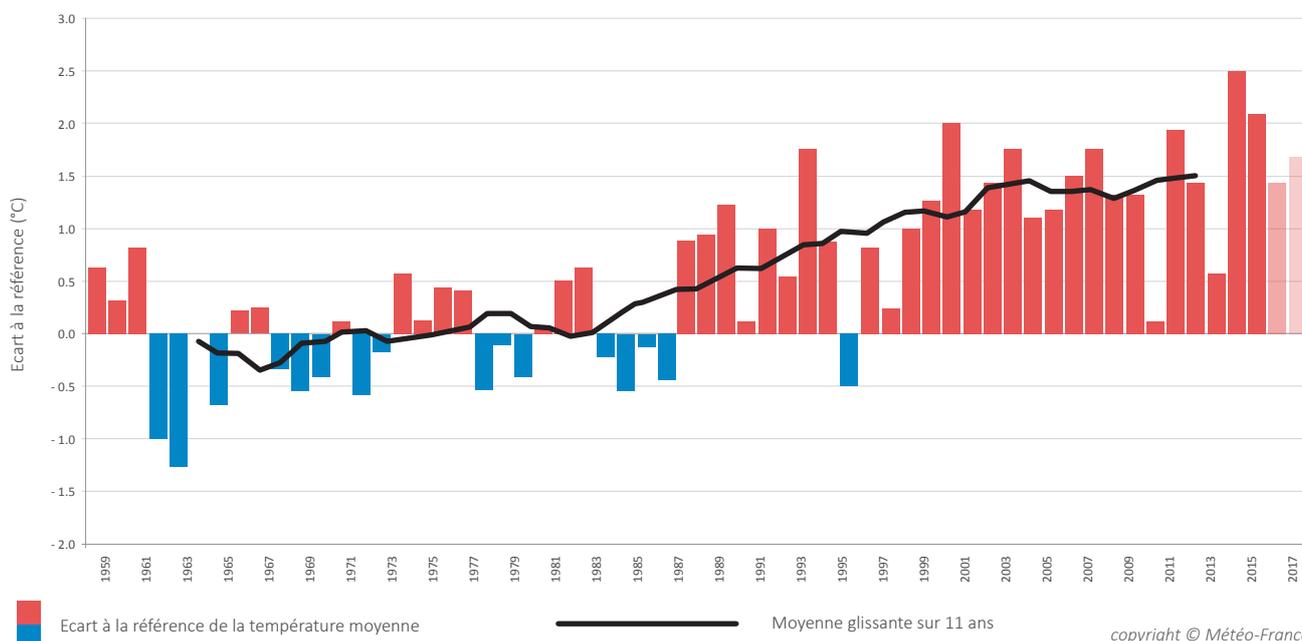
Aujourd'hui, le territoire strasbourgeois reçoit en moyenne 600 à 800 mm de précipitations par an. La tendance des précipitations annuelles montre une légère augmentation des cumuls mais avec de grandes variabilités entre les années.

Néanmoins, durant la période estivale, la tendance semble aux sécheresses (+25% depuis 1950), en raison d'une atmosphère plus chaude qui augmente les phénomènes d'évaporation pour tous les milieux.

Les modélisations (Météo-France scénario d'évolution SRES A2) prévoient que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle en Alsace pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

En fin de siècle, un renforcement du taux de précipitations extrêmes responsables de crues est probable.

TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE : ÉCART À LA RÉFÉRENCE 1961-1990 - STRASBOURG



LES PLANTES ET ESPÈCES

L'évolution des observations de certaines plantes et espèces animales permet de visualiser l'impact local des changements climatiques :

- › **Arbres fruitiers** : les dates de floraison sont plus précoces, notamment le raisin (15 jours plus tôt depuis les années 1980 – source INRA Colmar).
- › **Ambroisie** : plante allergène originaire d'Amérique du Nord, elle se propage fortement en France (Plan Régional de lutte mise en place par l'ARS Grand Est). D'ici 2050, les concentrations atmosphériques en pollen d'ambroisie seront environ 4 à 4,5 fois plus élevées, augmentant l'incidence et la prévalence de l'asthme¹⁰.
- › **Mortalité précoce des arbres** : la sécheresse prolongée cause des dégâts au patrimoine arboré et de la mortalité commence à être observée. Les plantations dans le cadre de projets d'aménagement rencontrent aussi des difficultés de reprise.
- › **Les pollens (par ex : bouleau)** : les quantités libérées vont être renforcées par la hausse des températures et les changements climatiques.
- › **Frelon asiatique** : implanté à Strasbourg depuis 2017, sa propagation pourrait être facilitée par le réchauffement climatique et l'abondance de nourriture (abeilles domestiques), qui serait très préjudiciable à long terme pour celles-ci.
- › **Moustique tigre** : vecteur de maladies historiquement cantonnées aux pays tropicaux, il s'est parfaitement adapté à l'environnement urbain. Apparu pour la première fois en 2014 à Schiltigheim, Strasbourg est désormais une commune colonisée par ce moustique. Le froid protège encore pour l'instant le Nord de la France de son invasion en tuant les œufs hivernant.



¹⁰ Effects of climate change and seed dispersal in airborne ragweed pollen load in Europe, Nature Climate change 25 mai 2015 – Chiffres clés ATMO Grand Est Edition 2019

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE FACE AUX ÉVÈNEMENTS PLUVIEUX

Les événements pluvieux intenses exposent la ville de Strasbourg à des risques :

- › **de débordements de cours d'eau** en cas de pluies intenses et prolongées, principalement hivernales. Ces débordements, notamment aggravés par le dégel, affectent les bassins versants amonts de l'Ill, de l'Ehn, de l'Andlau et surtout de la Bruche, mais aussi du Rhin, exposant la métropole strasbourgeoise à des risques significatifs d'inondations.
- › de remontée de la nappe phréatique rhénane alimentée par l'Ill
- › d'inondations générées par « **débordements de réseaux** » : les pluies diluviennes, intenses et brèves (pluies au printemps et orages d'été) provoquent l'accumulation des eaux dans les points bas.
- › d'effondrement des cavités souterraines.

Depuis la mise en place du système français d'indemnisation des catastrophes naturelles en 1983, **la Ville de Strasbourg a été concernée par 15 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle** par l'État pour des phénomènes d'inondation au sens large.

En fin de siècle, un renforcement du taux de précipitations extrêmes responsables de crues est probable. L'année 2008, par exemple, a été une année de référence sur ce que peut connaître Strasbourg en termes de pluies diluviennes estivales, propices aux inondations.

La modélisation de la crue centennale du Rhin projette une augmentation du débit de 10 à 25 % d'ici 2080. Pour une crue centennale, la métropole strasbourgeoise serait significativement impactée.

Le zonage réglementaire établi dans le cadre du PPRI (Plan de Protection des Risques Inondation) est intégré dans le PLUi afin de limiter l'implantation de nouveaux bâtis en zone inondable pour la Ville de Strasbourg.

Suite à la prise de compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations) par l'Eurométropole de Strasbourg, la Ville se concentre sur la gestion de crise, la sauvegarde des populations et l'information des citoyens concernant les risques majeurs.

La stratégie de la Ville est donc axée sur le développement de la **culture du risque 'inondation'** auprès des citoyens et la préparation à la gestion d'une crise majeure :

- › **Valorisation des repères des crues historiques** existants et des pierres de famine (pierres gravées lors d'épisodes de sécheresses sévères ayant entraîné des famines) et pose de nouveaux repères de crues pour améliorer la culture du risque ;
- › **Pose de panneaux** interdisant la circulation piétonne en cas d'intempéries sur les quais fréquemment inondables ;
- › Consolidation du Plan communal de Sauvegarde pour la partie inondation ;
- › **Étude de la vulnérabilité aux inondations** des bâtiments de la ville nécessaire à la gestion de crise.

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE FACE AUX TEMPÊTES

Si la corrélation entre le changement climatique et l'augmentation de l'occurrence des tempêtes n'est pas établie localement, les tempêtes de 1999 et 2008 témoignent des dégâts dramatiques dont est capable un tel aléa climatique. Elles représentent un risque sécuritaire pour la population et sont en mesure de détruire une part significative de la production forestière durant plusieurs dizaines d'années.

La Ville de Strasbourg veille à la **sécurité des usagers de ses parcs et cimetières**. En lien avec les Services Espaces Verts et de Nature et Funéraire, la mission sécurité civile a élaboré et mis en œuvre un processus permettant d'aboutir à la fermeture rapide des cinq parcs et des neuf cimetières de la Ville en cas de très fortes rafales de vent.

Suite à de fortes pluies orageuses, certains cimetières comme celui de Saint Gall ou Saint Urbain sont également fermés au public en raison de risques d'affaissement des sols.



VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE FACE AUX VAGUES DE CHALEUR ET À LA POLLUTION DE L'AIR

Un épisode de forte chaleur peut créer une situation de stress thermique pour les individus, augmentant leur vulnérabilité et de ce fait, les conséquences sanitaires associées. De plus, une partie de la population apparaît comme étant plus sensible (personnes âgées, nourrissons, jeunes enfants ou encore les personnes travaillant en extérieur). En cas de canicule, le manque de rafraîchissement nocturne en ville (phénomène d'îlot de chaleur urbain) est un réel enjeu de santé pour les populations sensibles. À l'échelle de la ville, la surchauffe urbaine est un phénomène qualifié « **d'îlot de chaleur urbain** ». Sa caractéristique la plus marquée en période estivale est la limitation de la fraîcheur nocturne par rapport aux zones rurales¹¹.

En termes d'aménagement et d'urbanisme, plus un espace est composé de surface minérale et dépourvu de végétation, plus la probabilité que celle-ci soit soumise à un inconfort thermique est élevée.

En parallèle, le mécanisme de formation de l'ozone nécessite un rayonnement solaire intense et des polluants primaires précurseurs (NOX et COV). La formation d'un îlot de chaleur urbain a tendance à piéger les polluants, qui limitent la restitution de chaleur à l'atmosphère pendant les périodes nocturnes, **accentuant le phénomène d'îlot de chaleur urbain et l'exposition à la pollution**.

La canicule exceptionnelle de 2003 en est un exemple, entraînant à Strasbourg une surmortalité de 273 décès (+50 %) en particulier en lien avec la forte concentration d'ozone.

D'après une étude pilotée par l'Institut de veille sanitaire (Invs) dans neuf villes de France (étude dite 'PSAS9'), si à Paris ou à Lyon, la chaleur a été la cause majeure de surmortalité, loin devant l'ozone, en revanche à Strasbourg et Toulouse, ce gaz formé est responsable de 75% des décès dus à la canicule.

ANTICIPER POUR S'ADAPTER AUX ÉVOLUTIONS DU CLIMAT

L'évolution du climat (notamment l'augmentation de la température annuelle) est déjà observable sur le territoire et n'est pas sans conséquence sur les écosystèmes (risques sanitaires renforcés, modification des milieux et des espèces, impacts sur des activités économiques...). La stratégie d'adaptation sera déclinée au sein des 3 axes selon les thématiques abordées.

VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES EXPOSÉES ET RISQUE SANITAIRE ACCRU

La vulnérabilité des populations est accrue pour les personnes sensibles (personnes âgées, isolées, etc.), et va s'accroître avec le vieillissement de la population. De plus, les quartiers fortement minéralisés de Strasbourg disposent d'un environnement surexposé à la chaleur et à la pollution de l'air.

Par ailleurs, les changements climatiques favoriseront l'émergence de maladies infectieuses transmises par des virus et des parasites mal connus en Europe et la prolifération d'espèces invasives. Les hivers doux seraient notamment favorables à la longévité des tiques ainsi qu'à une augmentation de la durée de leur activité.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les changements climatiques attendus pourront être à l'origine de modifications des cycles biologiques. Ainsi, une nouvelle synchronisation climatique pourra être observée tant concernant le développement que la reproduction des espèces.

La sensibilité des milieux naturels, sols, air, eau, biodiversité, aux pollutions est également accrue par l'augmentation des pressions sur ces milieux, dues aux modifications des conditions climatiques. Par exemple, les débordements du réseau d'assainissement sont rejetés sans traitement dans l'environnement et dégradent la qualité des eaux des cours d'eau, des eaux souterraines et la biodiversité.

IMPACT SUR LE SECTEUR ÉCONOMIQUE

Le changement climatique va également avoir des **impacts sur les milieux agricoles et naturels**. L'augmentation des durées de sécheresse ainsi que l'augmentation des températures pourraient provoquer un stress hydrique du fait d'un manque d'eau en période de croissance des végétaux. Cela contribuera à la diminution des rendements des cultures et des forêts, impactant les secteurs associés.

Le changement climatique va avoir des **impacts sur le secteur économique**, en particulier le tourisme, l'hydroélectricité et l'agriculture. Différentes études montrent que le coût de l'inaction pourrait être 5 à 20 fois supérieur au coût des mesures prises pour prendre en compte dès maintenant les problèmes.

Une étude du CREDOC¹² a montré que le climat intervenait comme un élément important pour 43 % des touristes quand ils ont la possibilité de choisir entre plusieurs destinations en France.

Ce dérèglement pourrait également avoir de nombreux impacts sur la gestion et l'organisation des entreprises. Les risques liés aux impacts du changement climatique sont présents au sein de l'entreprise (conditions de travail, rareté de l'eau, impacts sur les actifs physiques, l'augmentation du coût des assurances, etc.) et derrière la ligne d'horizon (marchés de consommation mondialement affaiblis, réputation entachée, etc.).

L'enjeu est d'adapter les stratégies d'entreprises aux conditions climatiques et socio-économiques à venir. Appréhendé dans le cadre du projet **Clim'ability**, INTERREG V A mené de 2016 à 2018, celui-ci avait pour objectif d'identifier les vulnérabilités des entreprises du Rhin Supérieur dans la perspective du changement climatique.

IMPACT SUR LE SECTEUR ÉNERGÉTIQUE

La vulnérabilité est double dans le secteur énergétique. En effet, en temps de canicule, la demande en électricité a tendance à augmenter (par exemple pour satisfaire des besoins en climatisation), alors même que la capacité de production a tendance à baisser. L'augmentation des sécheresses et la baisse prévisible du débit des fleuves (6 à 19 % pour les fleuves européens) impactera la production d'hydro-électricité et les secteurs qui en dépendent, tout comme la navigabilité du Rhin en période d'étiage.

¹¹ Source ADEME Diagnostic de la surchauffe urbaine.

¹² CREDOC, « Météorologie, climat et déplacements touristiques : comportements et stratégies », octobre 2009



STRATÉGIE CLIMAT

STRASBOURG
2030

AXE 1: STRASBOURG, VILLE ENGAGÉE, INCLUSIVE ET SOLIDAIRE



Strasbourg se dote d'une gouvernance pour atteindre ses objectifs. Elle entend aussi mobiliser les forces vives – citoyen.ne.s, associations, monde économique, satellites de la collectivité – pour accélérer la transformation écologique et solidaire à toutes les échelles : du local à l'international. La Ville se mobilise aux côtés de l'Eurométropole de Strasbourg pour contribuer au déploiement des politiques en matière énergétique, de développement des énergies renouvelables, de l'habitat, avec une volonté de réduire les inégalités et notamment la précarité énergétique. La Ville place l'école et la petite enfance au cœur de ses préoccupations avec un rôle central accordé à l'éducation à l'environnement et aux différentes démarches déployées telle la déminéralisation et végétalisation des cours d'école, la prise en compte des enjeux de qualité de l'air, les rues scolaires, l'alimentation saine et responsable.... Strasbourg affirme également sa volonté de ville nourricière à travers l'autoconsommation et le développement des circuits courts tout en soutenant une politique de prévention et de gestion des déchets tournée vers l'économie circulaire de proximité.

La Ville de Strasbourg entend encourager le déploiement d'une pensée, d'un discours et d'actions concrètes pour nourrir les liens étroits entre culture et écologie, tout comme l'organisation sur son territoire de manifestations écoresponsables.

Cette stratégie vise à réduire l'empreinte écologique de la collectivité mais également à engager celle de chaque individu et de chaque structure du territoire. L'axe I qui présente les moyens et les mobilisations associés, se décline en quatre objectifs :

- OBJECTIF 1 :** Strasbourg s'engage dans une gouvernance et des moyens à la hauteur des enjeux climatiques ;
- OBJECTIF 2 :** une mobilisation citoyenne en faveur de l'environnement ;
- OBJECTIF 3 :** Strasbourg s'associe aux acteurs du territoire pour accélérer une transition écologique et solidaire ;
- OBJECTIF 4 :** Strasbourg engagée dans le déploiement d'une politique ambitieuse de l'énergie, de l'habitat et de la consommation responsable.

OBJECTIF 1 : STRASBOURG S'ENGAGE DANS UNE GOUVERNANCE ET DES MOYENS À LA HAUTEUR DES ENJEUX CLIMATIQUES

La Ville de Strasbourg s'engage dans l'adoption d'une stratégie, articulée avec l'ensemble des politiques publiques. Cette stratégie intègre les objectifs que Strasbourg ambitionne pour le territoire avec une déclinaison opérationnelle sur les champs relevant de sa sphère de compétences. La gouvernance adossée à cette démarche vise à garantir la mise en œuvre des actions avec, comme fil rouge, l'exemplarité de la collectivité, une démarche participative et transparente, le tout associé à des budgets qui se placent à la hauteur des enjeux.



DES OBJECTIFS CLIMATIQUES AMBITIEUX

À quelques mois de la COP26 de Glasgow, début 2021, la Ville de Strasbourg s'est associée à l'Eurométropole pour rejoindre le réseau de villes et métropoles mondiales déterminées à relever le défi climatique en signant la **Déclaration de Paris**.

L'Union européenne, tout comme la France dans le cadre de la loi énergie-climat de novembre 2019, s'est engagée à atteindre **la neutralité climatique** (soit zéro émission nette de gaz à effet de serre) à l'horizon 2050.

Pour se conformer à l'Accord de Paris et s'inscrire dans cette trajectoire de neutralité climatique, l'Union européenne a rehaussé le 21 avril 2021 l'objectif d'une réduction nette de ses émissions de GES, à au moins 55 % d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990.

La démarche strasbourgeoise en terme de transition écologique s'inscrit pleinement dans le contexte de l'Union européenne : **la Ville se donne pour objectif**, dans son nouveau Plan Climat, de **réduire les émissions de GES** sur son territoire en reprenant à son compte la nouvelle barre européenne de **55 %**.

La réduction de la consommation énergétique, couplée à un développement des énergies renouvelables et un renforcement du stockage carbone sont les leviers qui permettront d'atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES.

OBJECTIFS:

- › Réduction des émissions de GES (format PCAET) de 55% d'ici 2030 (par rapport à 1990)
- › Objectif de neutralité carbone au plus tard en 2050

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES (FORMAT PCAET) AU REGARD DE LA TRAJECTOIRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF 2030 - STRASBOURG - BASE 100 EN 1990



Evolution des émissions directes et indirectes (chaleur + électricité) de GES (format PCAET-PRG 2013)
Source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

- Evolution des émissions de GES
- - - Objectif- 55% en 2030 (réf 1990)

UNE STRATÉGIE AFFIRMÉE, STRUCTURÉE ET ÉVALUÉE

Cette stratégie intègre l'ensemble des thématiques relatives aux enjeux climat, air et énergie, consommation responsable. Elle vise à donner un cadre avec une vision à l'horizon 2030 et des objectifs intermédiaires. La stratégie s'accompagne d'un plan d'actions opérationnel assorti d'indicateurs qui permettront d'évaluer l'impact attendu des actions et de suivre leur réalisation.

La stratégie s'appuie et s'articule sur différentes stratégies, démarches et actions portées par la collectivité.

UNE INTÉGRATION DES DÉMARCHES GARANTES DE CRÉDIBILITÉ

Parce que les intercommunalités et les communes ont un rôle majeur à jouer pour accompagner la transformation écologique au niveau local et lutter contre le changement climatique, elles doivent pouvoir s'appuyer sur des outils leur permettant d'appréhender le champ des actions menées, de les évaluer et d'aider à leur progression.

CIT'ERGIE : UN CADRE D'ACTION, DE SUIVI ET D'ÉVALUATION



La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont souhaité coupler la révision de leur stratégie Climat-Air-Énergie à l'engagement dans la démarche **Cit'ergie**. Le référentiel Cit'ergie déployé par l'ADEME (déclinaison française du label 'European Energy Award') est à la fois une démarche qualité et un label à trois niveaux, récompensant pour 4 ans la politique énergétique et climatique d'une collectivité.

Programme de management transversal de l'action « climat-air-énergie », Cit'ergie apporte un renfort opérationnel aux démarches de planification, en offrant une grille d'évaluation normative des actions réalisées, mais aussi en réinterrogeant l'organisation de la collectivité pour lui permettre de gagner en efficacité et d'élever son niveau d'exigence de qualité sur les projets qu'elle entreprend.

Cit'ergie constitue ainsi à la fois : une démarche d'**évaluation objective** de l'état d'avancement au regard des meilleures pratiques, une **labellisation** valorisant à l'externe l'engagement de la collectivité et un **outil structurant** en interne la mise en œuvre opérationnelle de la politique « climat-air-énergie », dans une logique d'**amélioration continue**.

La performance mesurée porte sur les moyens que se donne la collectivité pour atteindre ses objectifs : stratégie délibérée, pilotage technique et politique, moyens financiers alloués aux différents domaines, résultats obtenus selon un référentiel comportant 61 mesures et plus d'une centaine d'indicateurs.

La démarche Cit'ergie est centrée sur les compétences propres et la sphère d'influence de la collectivité abordées à travers six domaines stratégiques du référentiel :

- › le développement territorial et les outils de planification ;
- › la performance énergétique du patrimoine bâti ;
- › les politiques en matière d'approvisionnement énergétique, de gestion de l'eau et des déchets ;
- › la politique de mobilité ;
- › l'organisation interne ;
- › la communication et les coopérations.

La labellisation selon 3 niveaux (« Cap Cit'ergie », « Cit'ergie » et « Cit'ergie Gold ») permet de reconnaître le niveau de réalisation de la collectivité par rapport à son potentiel d'action (respectivement >30%, >50% et >75% de son potentiel d'action).

La Ville et l'Eurométropole ambitionnent de rejoindre le cercle des collectivités françaises labellisées « Cit'ergie » en 2021.

OBJECTIF :

- › Obtenir la labellisation **Cit'ergie en 2021** et **Cit'ergie Gold en 2030**

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg étant gérées par une administration commune depuis 1972, ceci leur a permis d'avancer en parallèle sur les enjeux climatiques tant pour l'élaboration des 1^{ers} plans climat en 2009 que sur leurs révisions. Une demande commune de labellisation sera ainsi déposée avec un état des lieux intégrant les actions liées aux politiques climatiques des deux collectivités mais avec une stratégie et un plan d'actions spécifiques à chacune des deux entités.

ENGAGEMENT VIS-À-VIS DE LA CONVENTION DES MAIRES



La Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie, fondée en 2008, rassemble des milliers de collectivités locales qui s'engagent volontairement à mettre en œuvre les objectifs de l'Union européenne en matière de climat et d'énergie.

La Ville de Strasbourg a délibéré son **adhésion à la Convention des Maires au printemps 2019** suivie de la signature de la convention. Celle-ci se traduira par un rapport de mise en œuvre élaboré tous les deux ans après l'adoption de la feuille de route relative à l'avancement des objectifs d'atténuation et d'adaptation identifiés dans la stratégie.

Cette participation permet notamment :

- › D'accéder à un partage de « savoir-faire d'excellence » et à des études de cas pour s'inspirer et bénéficier d'un soutien technique ;
- › De disposer des meilleures opportunités financières pour les projets locaux en matière de climat et d'énergie ;
- › De garantir des engagements crédibles grâce à l'analyse et au suivi des progrès accomplis.



DES PARTICIPATIONS À DES CONCOURS POUR SE COMPARER ET PROGRESSER

La Ville de Strasbourg a participé au concours de la Commission européenne pour être **Capitale verte européenne 2021**. Ce concours récompense chaque année une ville de plus de 100 000 habitant.e.s pour ses politiques publiques durables et son ambition pour l'avenir. Strasbourg a figuré dans le trio final et a eu l'occasion de défendre sa candidature à Oslo (ville lauréate) en juin 2019. L'étude du dossier technique par des experts a permis d'avoir une évaluation critique de la politique menée et l'oral a permis de fédérer les acteurs autour de la candidature (témoignage d'un artiste, d'une jeune, d'un entrepreneur autour des élu.e.s). Suite à la victoire de Grenoble à l'édition Capitale verte européenne 2022, Strasbourg n'a pas souhaité se lancer à nouveau dans l'aventure pour 2023 mais elle s'impliquera dans le réseau des villes partenaires pour bénéficier de la dynamique créée via ce titre.

La Ville a également été lauréate du **Concours Capitale Française de la Biodiversité** à divers titres et reprises dont le prix majeur de la Capitale française en 2014 et l'obtention de 5 libellules sur 5 (distinction suprême détenue uniquement par Strasbourg).



UN DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DU PLAN CLIMAT

Suite à l'adoption d'une stratégie et l'élaboration d'un plan d'actions opérationnel, l'enjeu est de suivre régulièrement l'avancée des projets et l'évolution des indicateurs au regard des cibles identifiées. Celles-ci passent par la mise en place un **dispositif de suivi et d'évaluation du Plan Climat** et d'une communication sur la trajectoire climat.

La collectivité se fixe l'exigence d'établir et de diffuser annuellement un bilan de l'avancée de son Plan Climat avec la publication d'un baromètre de la transition. Au-delà des indicateurs propres à la démarche Cit'ergie, ce baromètre sera complété par les indicateurs reflétant les ambitions d'une transition climatique juste, renforçant les volets social et démocratique.

Afin de se placer sur une trajectoire compatible avec les ambitions de neutralité carbone, la Ville se dotera d'une **boîte à outils permettant d'évaluer l'impact carbone** des projets qu'elle engage et à terme de sa politique. Celle-ci s'inscrit dans une dynamique plus transversale d'évaluation des projets au regard des trois piliers de la politique (écologique, social et démocratique). L'analyse selon les objectifs de développement durable qui devrait être renforcée via une participation de la Ville et l'Eurométropole au programme de l'OCDE pour les villes pilotes pour la mise en œuvre des ODD permettra de disposer d'une vision à 360°, garante d'une politique transversale inclusive et de mesurer le chemin à parcourir pour atteindre les objectifs.

AMÉLIORER LA CULTURE DU RISQUE POUR AUGMENTER LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE

Parmi les pays européens, c'est la France qui a enregistré depuis 20 ans, le plus de dégâts liés au dérèglement climatique¹³. Elle se place au 18^{ème} rang mondial avec 1 120 décès/an et 2,2 milliards de dollars de pertes.

Strasbourg met en place des actions pour informer, anticiper et limiter les risques liés aux événements extrêmes. Elles visent à assurer la protection et la mise en sécurité de la population et à augmenter la **résilience du territoire aux aléas climatiques**.

Face aux risques majeurs, l'anticipation, la préparation et l'implication de chacun.e sont des facteurs de protection. Ainsi, la Ville de Strasbourg souhaite développer **la culture du risque** afin que les bons réflexes soient adoptés par tou.te.s dans la prévention et dans le comportement de chacun.e face au risque lorsqu'il survient. Les objectifs se situent dans la concertation en amont de décisions en matière de prévention des risques et pollutions, dans la compréhension des démarches des acteurs aux intérêts parfois contradictoires et dans la valorisation d'acquis scientifiques, techniques, culturels et sociétaux à relayer vers les élu.e.s et la population. Le développement de la culture du risque, en particulier chez les enfants, s'inscrit dans une démarche plus globale de développement durable.

Les risques majeurs se définissent comme la « possibilité que survienne un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. »

Chaque citoyen.ne a droit à une information sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels il.elle est exposé.e et sur les mesures de sauvegarde mises en œuvre ou susceptibles de l'être¹⁴.

Dans cet objectif, **le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)** permet de prendre connaissance des types de risques auxquels la Ville de Strasbourg est soumise. Il fournit les mesures de prévention existantes et les bons réflexes à adopter pour se protéger en cas de survenue d'un événement majeur. Quatre types de risque y sont décrits : les risques naturels (ex : tempête, inondation), les risques technologiques (ex : industries, transports), les risques sanitaires (ex : maladies infectieuses, pollution de l'air) et les risques sociétaux (ex : cyber-risque, accidents collectifs). Ce document doit faire l'objet d'une révision en 2022.

Un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est adossé à ce document, c'est un instrument de planification et d'organisation communale qui a pour objet d'anticiper les situations dangereuses afin d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population. Dans le cadre d'une stratégie d'alerte anticipée, l'accent est mis depuis 2016 sur l'alerte et l'information préventive, le suivi et l'analyse des données météorologiques pour prévenir la population en cas de coup de vent violent, de risque d'inondation, de pollution de l'air, de tempêtes, de canicules, etc.

Des plans régulièrement mis à jour sont ainsi opérationnels pour le territoire pour les vents forts (2001), la canicule (depuis 2003) et avec une compétence métropolitaine les pics de pollution (depuis 1996) tout comme le risque inondation (depuis 1998).



¹³ Source Germanwatch- COP24

¹⁴ articles L.125-2, L.125-5 et L.563-3 et R.125-9 du code de l'environnement)



UNE GOUVERNANCE ADAPTÉE AUX ENJEUX

UNE ORGANISATION INTERNE GARANTE DE LA TRANSVERSALITÉ

Le nouveau mandat est marqué par une **transformation de la manière d’appréhender et de construire les projets de la collectivité** : plus de transparence et de transversalité autour des trois piliers social, écologique et démocratique qui structurent les projets. Un nouveau niveau de gouvernance a été mis en place en réponse à ce besoin de collégialité, avec la création de trois Pôles de Coordination communs aux élu.e.s (VP, adjoint.e.s, conseiller.ère.s délégué.e.s) de la Ville et de l’Eurométropole.

Côté administration, **l’organisation est reconfigurée** afin de répondre à la feuille de route politique, avec une DGA « Transformation écologique et économique du territoire » qui porte le Plan Climat. Celle-ci a pour mission de penser et de mettre en synergie l’ensemble des politiques publiques concourant à une vision renouvelée de l’aménagement et de la gestion du territoire de l’agglomération, au service de la transition écologique et de la résilience. Le pilotage et le portage de la politique climat-air-énergie sont assurés par l’ensemble de l’organisation aujourd’hui mise en place en vue de déployer la feuille de route politique du pilier écologique.

Une **gouvernance interne** dédiée à la **transformation écologique du territoire** est mise en place avec des comités de pilotage, des comités techniques et une équipe projet composés d’ambassadeurs portant les enjeux du Plan Climat.

La gouvernance proposée vise à garantir la mise en œuvre des actions avec, comme fil rouge, l’exemplarité de la collectivité sur les champs relevant de sa sphère de compétence et d’influence et la mobilisation de l’ensemble des acteurs du territoire.

DES PROCESSUS DE MOBILISATION ET D’ACTION DES FORCES VIVES LOCALES

Afin de générer une grande dynamique territoriale et sensibiliser tous les publics possibles à un engagement individuel et collectif à la question écologique, a été lancée en septembre 2020 une **« Alliance pour le Climat »**, par la Ville et l’Eurométropole. Celle-ci est appelée à devenir la bannière commune des engagements des acteurs du territoire. Elle vise à mobiliser toutes les forces vives, à toutes les échelles territoriales et organisationnelles au sein de la collectivité comme parmi l’ensemble des acteurs extérieurs : habitant.e.s, associations, entreprises, communes, cercles scientifiques. Elle se formalise notamment par un travail d’intelligence collective et de co-construction. Elle s’appuie sur les différentes démarches de co-construction ou d’animation de réseaux initiées sur le territoire telle le PACTE pour une économie locale durable ou le PACTE pour un urbanisme en transition écologique.

Faire davantage résonner les questions climatiques dans le débat citoyen et guider en proximité les habitant.e.s dans les choix possibles de solutions figurent au rang des actions prévues par l’Alliance dans le courant 2021-2022.

L’Alliance, dans le cadre de rendez-vous annuels, permettra également de partager en toute transparence le déploiement des actions et le suivi des indicateurs des plans climat Ville et Eurométropole.

Les travaux de l’Alliance s’inscriront en complément des missions de conseil et d’accompagnement entreprises par **l’agence du climat**, qui deviendra opérationnelle à l’automne 2021. La Ville de Strasbourg, au côté de l’Eurométropole, compte parmi les principaux fers de lance de la création de l’agence. Co-construite avec 20 membres fondateurs investis dans les transitions écologiques, dont l’ADEME, l’agence du climat aura pour vocation de conseiller, informer, accompagner les entreprises, communes, habitant.e.s sur les solutions possibles à mettre en œuvre s’agissant de mobilités décarbonées, de rénovation thermique, de déminéralisation, de végétalisation des sols, de réduction drastique des déchets ou de consommation responsable.

UN DÉPLOIEMENT AU NIVEAU DES QUARTIERS DE STRASBOURG

Une stratégie est déployée afin de favoriser le déploiement du Plan Climat dans les différents quartiers et sur l'ensemble des territoires de la ville de Strasbourg. Elle vise à :

- › **mobiliser les équipes en territoire** sur les différents dispositifs liés au Plan Climat en fonction des besoins et des initiatives des habitant.e.s et forces vives des quartiers.
- › **rendre visible les initiatives**, innovations et bonnes pratiques de chaque territoire qui répondent aux objectifs du Plan Climat.
- › **mobiliser l'expertise** d'usage des territoires pour mieux concevoir les actions et faire en sorte qu'elles s'enracinent pleinement dans chaque quartier.

FAIRE DE STRASBOURG UNE VILLE EXEMPLAIRE EN MATIÈRE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE AU NIVEAU NATIONAL, EUROPÉEN ET INTERNATIONAL

UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION ET UNE IDENTITÉ DE LA COLLECTIVITÉ VALORISANT LES POLITIQUES DU PLAN CLIMAT

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg mettent en œuvre des stratégies et des actions de communication permettant de valoriser les politiques publiques en faveur de la transformation écologique, sociale et démocratique du territoire. Elles développent ainsi la notoriété et l'acceptabilité des différents projets et favorisent également l'éco-responsabilité dans les démarches de communication.

Un important dispositif d'information de sensibilisation et de communication est déployé sur les thèmes du climat, de l'énergie, des déchets, du jardinage au naturel, de la biodiversité, de la mobilité durable. Les dispositifs comprennent notamment la création d'outils pédagogiques et de supports de communication, l'organisation de conférences, d'expositions et l'animation de stands pédagogiques.

La campagne autour de la démarche « Strasbourg ça pousse » a été lauréate du prix CAP' COM qui récompense les campagnes de communication des collectivités.

- › Les informations spécifiques aux actions climatiques sur le territoire strasbourgeois sont diffusées de manière régulière dans Strasbourg Magazine. Les sites internet de la collectivité dont :
- › <http://participer.strasbourg.eu>
- › <http://www.strasbourgcapousse.eu>

permettent à chaque citoyen.ne d'accéder à toute l'information nécessaire pour lui permettre d'être un acteur de la démocratie locale et de la transition écologique

UNE STRATÉGIE PARTENARIALE DÉPLOYÉE À TOUTES LES ÉCHELLES

Plaidoyer et réseaux

La collectivité se mobilise au sein des **réseaux de villes et programmes européens et internationaux** afin de renforcer la place des autorités locales dans les instances de gouvernance transfrontalières, européennes et internationales. L'objectif est d'influencer les politiques en matière de transition écologique, d'inspirer de meilleures pratiques, de les expérimenter sur son propre territoire, d'innover et de rayonner par l'exemplarité.

Strasbourg est membre actif du Conseil des Communes et Régions d'Europe (CCRE), du réseau mondial ICLEI pour un développement urbain durable, du réseau des grandes villes européennes Eurocities, du réseau européen Energy-cities et des réseaux Climate Alliance et l'Alliance pour la Ville durable.

La Ville de Strasbourg demeure également influente au sein de Cités Unies France et Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU) qui défendent les intérêts des gouvernements locaux et régionaux sur la scène mondiale. Elle a présidé et animé la « communauté de pratiques Mobilités » du réseau mondial CGLU qui vise à faire le lien entre les principaux agendas mondiaux (NAU, Agenda 2030, Accord de Paris) en renforçant la coopération entre villes en matière de mobilité.

La Ville entend poursuivre son implication et sa participation régulière aux événements de ces réseaux qui favorisent l'échange de pratiques innovantes, le lobbying et plaidoyer auprès des autorités internationales et européennes, la valorisation de l'expertise strasbourgeoise ou encore l'identification d'opportunités de financements et de partenariats pour des projets de développement urbains durables.





Des coopérations à l'échelle nationale

La participation et la contribution de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg dans les différentes instances et associations s'inscrit dans un partenariat à consolider. Ces liens existent depuis de nombreuses années entre la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg et l'ADEME et AMORCE, et ont été formalisés plus récemment avec la FNCCR et le « Club des Métropoles en transition énergétique dans le Grand Est ». Ils doivent être approfondis et développés pour embrasser une approche plus large et intégrante des enjeux climatiques dans les politiques de la collectivité ayant une incidence nationale et passant par la mise en place de projets et la définition d'approches communes avec celles des partenaires allemands.

La collectivité anime et participe aux réseaux nationaux 'Villes cyclables' et 'Habitat participatif'.

Des coopérations à l'échelle transfrontalière et européenne

Strasbourg incarne les valeurs fondamentales de l'Europe : la paix, la démocratie et les droits de l'Homme. Capitale européenne, elle développe de nombreux projets de coopération décentralisée pour promouvoir un développement urbain durable, valoriser la coopération transfrontalière, échanger des pratiques innovantes et soutenir des actions de solidarité internationale.

L'ambition écologique de la Ville de Strasbourg est nécessairement transfrontalière. La Ville coordonne les objectifs et mesures qu'elle s'impose, avec ses partenaires d'outre-Rhin, à commencer par la Ville de Kehl (via notamment le groupe de travail environnement Strasbourg-Kehl), les communes de l'Eurométropole de Strasbourg-Ortenau, les instances du Rhin supérieur, le réseau TRION Climate et les villes partenaires de Karlsruhe, Freiburg et Stuttgart.

L'action de la collectivité se concentre également sur des échanges de pratiques avec d'autres villes et métropoles européennes dans les réseaux tels que le Conseil des Communes et Régions d'Europe, France Urbaine, Energy Cities, ICLEI (Local Governments for Sustainability), Eurocities et Cités Unies France, le réseau des lauréats et finalistes du label 'Capitale verte européenne'.

Le Groupe de travail environnement Strasbourg- Kehl, en place depuis de longues années, est un lieu d'échanges et de réflexions, associant également l'Eurodistrict, pour contribuer à des stratégies communes qui permettent d'élaborer conjointement des projets transfrontaliers co-construits et/ou en concertation.

L'Eurométropole Strasbourg-Ortenau : EPCI qui regroupe les communes françaises et allemandes des deux côtés du Rhin l'Eurométropole et l'Etat.. L'Eurométropole englobe les 61 communes de l'Eurométropole de Strasbourg et du Canton d'Erstein ainsi que les 51 communes de l'Ortenaukreis, ce qui représente 940 000 habitant.e.s.

Des coopérations à l'échelle internationale

L'action de la Ville de Strasbourg s'inscrit dans le cadre de l'**Agenda mondial 2030** et vise particulièrement à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) à travers des actions locales et des partenariats durables et innovants.

Ces coopérations et échanges internationaux contribuent à l'atteinte des objectifs Climat-Air-Énergie de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg, à travers des échanges de pratiques innovantes sur les thématiques climatiques et le développement urbain durable, en valorisant l'expertise et les exemples du territoire strasbourgeois au-delà de ses frontières et en démontrant le rôle déterminant des villes pour relever les défis mondiaux liés au changement climatique.

Des coopérations matérialisées par des projets ambitieux

› Le projet AUTREMENT : Aménagement Urbain du Territoire pour REinventer les Mobilités et ENgager les Tunisiens

Kairouan et Strasbourg ont noué un partenariat depuis 2015 autour du thème prioritaire des déplacements urbains et des mobilités actives. En 2018, la Ville de Strasbourg comme cheffe de file, en partenariat avec les municipalités de Kairouan et Mahdia (Tunisie), l'Association européenne pour la démocratie locale (ALDA), le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) et le réseau CODATU (Coopération pour le Développement et l'Amélioration des Transport Urbains et Périurbains) ont été lauréats de l'appel, « Autorités locales : partenariats pour des villes durables » de la Commission européenne. Le projet, initié en 2020 a pour objet de promouvoir un développement urbain durable à Kairouan et à Mahdia et d'améliorer ainsi la qualité de vie de leurs habitants et l'attractivité économique et touristique des deux villes via le développement des mobilités douces et le renforcement de la participation citoyenne dans la gouvernance locale. La Commission européenne s'est engagée à co-financer 95% du montant total du projet (durée 30 mois), soit environ 2 795 000 €.

› Coopération avec Kampala

Avec la Ville de Kampala, capitale de l'Ouganda, Strasbourg construit une coopération sur trois ans (2020 – 2023), en partenariat avec GESCOD, réseau multi-acteurs du Grand Est, et l'Agence Française de Développement, autour des questions de la ville durable. Trois thématiques prioritaires ont été identifiées : l'agriculture urbaine (développement d'une agriculture urbaine de qualité, durable, productive, plus rentable et mieux organisée, renforçant la sécurité alimentaire des habitant.e.s), les espaces verts (préservation, augmentation et une meilleure gestion des espaces verts urbains dans un souci d'intégration des enjeux du changement climatique et de la biodiversité) et l'éducation (renforcement de l'offre périscolaire à Kampala et des compétences éducatives).

› La coopération avec San Diego dans le cadre du programme européen International Urban Cooperation (IUC)

La Ville de Strasbourg a répondu en 2019 à l'appel à candidatures du Programme européen International Urban Cooperation (IUC) qui vise à développer des coopérations internationales sur le développement urbain durable. Le projet est construit autour du thème « le sport dans le développement durable des villes ». La candidature a été retenue par la Commission européenne qui a proposé une coopération avec la Ville de San Diego, les deux villes partageant des intérêts liant les mobilités avec un mode de vie sain et actif ainsi qu'une situation géographique frontalière.

› Coopération avec Douala - Cameroun

Strasbourg est engagée depuis juin 2015, en appui au développement des compétences de la Communauté Urbaine de Douala (CUD), dans un programme de construction de drains pluviaux aux côtés du GESCOD et de l'AFD (qui le finance à hauteur de 130 M€). Cet appui se poursuit depuis peu dans le cadre du projet pilote « Douala Ville durable », de lutte contre les changements climatiques et de développement social urbain ». Ce projet, d'une durée de 4 ans, est financé à hauteur de 5,5 M€ par l'AFD et le Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM). Il a été présenté par le Cameroun et l'AFD dans les cadres de la COP21 et COP22.

Coopération avec Montréal

Les Villes de Strasbourg et de Montréal ont initié en 2019 une coopération sur les sujets de la ville durable, en particulier les écoquartiers, la participation citoyenne et la transition.

Les villes de Strasbourg et de Montréal ont initié en 2019 une coopération sur les sujets de la ville durable et en particulier d'écoquartiers, de participation citoyenne et de la transition. Cette coopération a abouti à un projet soutenu par le Fonds franco-québécois pour la coopération décentralisée pour la bienné 2021-2022 au cours duquel auront lieu partage d'expériences et expérimentations en matière de transition écologique et d'implication citoyenne.

Le fonds de soutien aux associations locales de solidarité internationale

Depuis 2003, un dispositif permet de soutenir financièrement des initiatives de solidarité internationale portées par des associations strasbourgeoises.

Appui à la Construction d'une école au Vietnam, cantines scolaires et potagers au Burkina Faso, adduction d'eau et production d'électricité via des panneaux solaires en Guinée, etc. Autant de projets qui ont obtenu le soutien de la Ville de Strasbourg, dans les domaines de l'éducation, de la santé, du social et de l'environnement. 186 projets ont été financés depuis 2003 – 24 pays concernés en Afrique, Asie et Amérique du sud.



UN BUDGET CLIMATO-COMPATIBLE ET UN ÉLARGISSEMENT DES MODES DE FINANCEMENT

La question des finances et du budget sont des enjeux cruciaux : financements publics, investisseurs locaux ou externes, mobilisation de l'épargne citoyenne, cohérence climatique des politiques publiques sont autant de questions déterminantes pour la mise en œuvre du plan climat.

UN BUDGET ET DES ARBITRAGES CLIMATO-COMPATIBLES



La construction puis le vote du budget sont des moments clés où s'incarne concrètement la politique climatique d'une

collectivité territoriale. **Disposer d'une analyse du budget sous le prisme du climat** permet de nourrir les débats budgétaires et de questionner les dépenses pour les orienter le plus possible vers la transition climatique.

La Ville et l'Eurométropole ont participé à une expérimentation menée par l'**Institut de l'économie pour le climat (I4CE)** pour élaborer une **méthode d'évaluation carbone du budget** des collectivités. La collectivité a déjà testé cette méthode sur son compte administratif 2019 et sur la section d'investissement du BP 2021 (133 M€). Ce premier regard sur le budget est un indicateur du fléchage « climat » des dépenses, illustrant les marges de progrès. Il fera l'objet d'un suivi régulier. Une image du budget plus globale sur les autres enjeux du Plan Climat, établie selon une méthodologie étayée, serait un précieux outil de pilotage des politiques publiques mais celui-ci reste à développer. La Ville sera attentive à déployer ce type de méthode dès qu'elle sera opérationnelle.

La ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont décidé de **territorialiser le cadre des ODD**, convaincues, d'une part, de la nécessité d'une approche transversale large pour construire la ville durable de demain et d'autre part, conscientes que l'action locale est décisive pour contribuer à l'atteinte de ces objectifs. **Une répartition des dépenses par ODD** (en ajoutant un ODD 18 pour la culture) a été menée pour le budget primitif 2021 section investissements.

DES MODES DE FINANCEMENT DIVERSIFIÉS

Les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs « climat-air-énergie » nécessitent des capacités de financement importantes. Innover et diversifier les modes de financement sont un enjeu majeur pour réussir la transition écologique du territoire.

Il s'agit de monter en compétence sur l'ingénierie financière et rechercher des sources de financement complémentaires.

La Ville et l'Eurométropole se mobilisent pour bénéficier de co-financements notamment via l'agence de l'Eau Rhin Meuse (Contrat de Territoire « Eau et Climat »), l'ADEME, (contrats d'objectifs sur l'économie circulaire et les déchets, le fonds Air Mobilité, le fonds Air Bois), la Région Grand Est (Climaxion), le plan de relance, des appels à projets type AACT'AIR ou ACTEE avec des co-financements issus de certificats d'économie d'énergie, l'intracating, le tiers-financement ou des partenariats européens. Elles s'inscrivent dans des démarches de labellisation dans le cadre d'appels à projets du ministère, du type « Territoire zéro déchet, zéro gaspi », qui représentent de véritables leviers pour engager ou accélérer des projets. Cette dynamique va se renforcer notamment auprès des acteurs et institutions bancaires.

Les **fonds européens** constituent des leviers financiers majeurs pour accélérer la transition, encore insuffisamment mobilisés au sein de la collectivité. Consciente du rôle central des villes dans le défi climatique, la Commission européenne a par exemple, créé au sein du futur programme de recherche et d'innovation européen Horizon Europe une « mission » dédiée à l'atteinte de la neutralité carbone en milieu urbain. Les nouveaux programmes opérationnels des fonds structurels européens gérés par la Région pour la période 2021-2027 seront également des sources importantes de financements pour les projets de transition écologique du territoire.

Strasbourg encourage également le développement de **projets citoyens**, notamment pour les énergies renouvelables. Elle a engagé des réflexions pour soutenir la compensation carbone volontaire locale, démarche consistant à financer un projet dont l'activité permet de séquestrer du carbone ou d'éviter des émissions de GES en s'appuyant notamment sur le label « bas carbone » (cadre méthodologique national permettant la quantification et la certification des réductions d'émissions et absorptions issues de projets au sein des territoires).



OBJECTIF 2 : UNE MOBILISATION CITOYENNE EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

La démocratie participative est un levier pour passer de la satisfaction des intérêts particuliers à celle de l'intérêt général. Le souhait de la Ville de Strasbourg est de renforcer la place des citoyen.ne.s dans les décisions publiques et de leur donner les moyens d'agir en faveur du climat.

DES PROJETS PARTAGÉS ET FABRIQUÉS AVEC LES FORCES VIVES DU TERRITOIRE ET HABITANTS

LES DISPOSITIFS DE GOUVERNANCE ET LES INSTANCES DE LA PARTICIPATION CITOYENNE À STRASBOURG

Le **Pacte pour la démocratie à Strasbourg** adopté en 2018 et reconduit en 2020 est issu d'une démarche de co-construction tripartite ayant réuni sur une année des habitant.e.s, élu.e.s et agent.e.s de la collectivité. Dans son sillage, ses dispositifs de gouvernance fonctionnent également de manière tripartite. En la matière, le Pacte institue un Conseil de Suivi et d'Évaluation de la Participation Citoyenne (qu'il a été décidé de scinder en un Conseil de la Participation Citoyenne et en un groupe d'évaluation), ainsi qu'un Comité d'éthique. Dans les territoires, la nouvelle majorité fait évoluer les conseils de quartier et les conseils citoyens en substituant à la logique d'instances institutionnelles pérennes une logique de fonctionnement par projets concrets, co-construits le plus en amont possible, en vue de dynamiser et de diversifier la participation citoyenne. Relever les défis de l'urgence démocratique, sociale et climatique fait partie des priorités.

Afin de favoriser le **déploiement du Plan Climat** dans les différents quartiers et sur **l'ensemble des territoires de la ville de Strasbourg**, il s'agira de mobiliser les équipes des territoires sur les différents dispositifs en fonction des besoins et des initiatives des habitant.e.s et forces vives des quartiers, de rendre visible les initiatives, innovations et bonnes pratiques de chaque territoire, de mobiliser l'expertise d'usage pour mieux concevoir les actions et faire en sorte qu'elles s'enracinent pleinement dans chaque quartier.

LES OUTILS DE LA POLITIQUE DE PARTICIPATION CITOYENNE

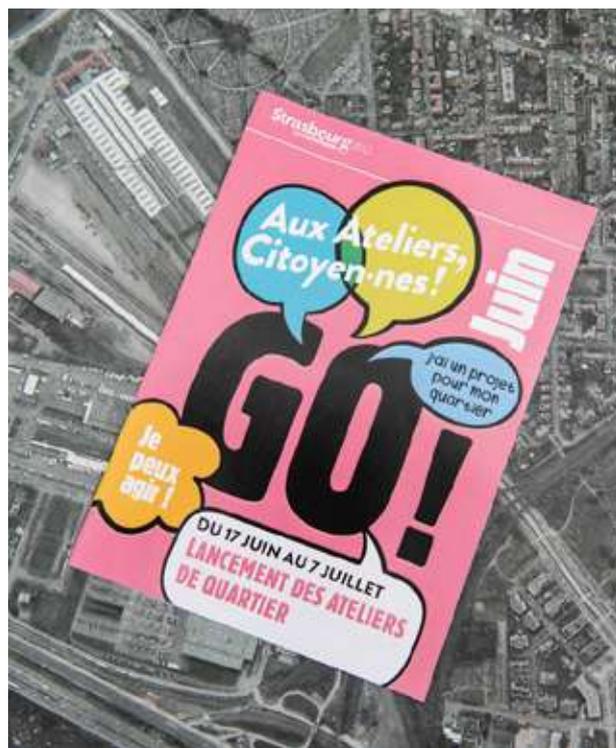
Différents outils sont également mis en œuvre afin de renforcer la place des citoyen.ne.s dans les décisions publiques en leur donnant concrètement un droit d'agir et de décider (budget participatif : 2 M€ d'investissement pour la saison 2), en sollicitant et en tenant compte de leurs propositions dans la formalisation des politiques publiques (concertations de proximité, conférences citoyennes, Budget « Parlons en ! », revue de concertations), et en leur permettant d'interpeller les élu.e.s et d'intervenir dans l'agenda politique (pétitions citoyennes). Toutes et tous seront mobilisé.e.s pour engager la **participation citoyenne au service de la transformation écologique du territoire**.

Divers lieux de citoyenneté se développent en soutenant l'engagement des citoyen.ne.s dans des projets collaboratifs (Café associatif à la tour du Schloessel, Maison citoyenne...).

2^{ème} budget participatif : dépôt des projets jusqu'en janvier 2020 et idées soumises au vote à l'automne 2021. **2 M€** de budget d'investissement pour le budget participatif **2021-2022** (2 ans).

En date du 15 février, **la pétition citoyenne** qui a obtenu le plus de signatures s'intitule « **il faut sauver la ceinture verte de Strasbourg** », signe de l'engagement fort des citoyen.ne.s pour la protection du patrimoine naturel.

En date du 22 mai 2019, **une pétition pour une déclaration d'état de l'urgence climatique** à Strasbourg a été déposée par Alternatiba Strasbourg et signée par 913 citoyen.ne.s.



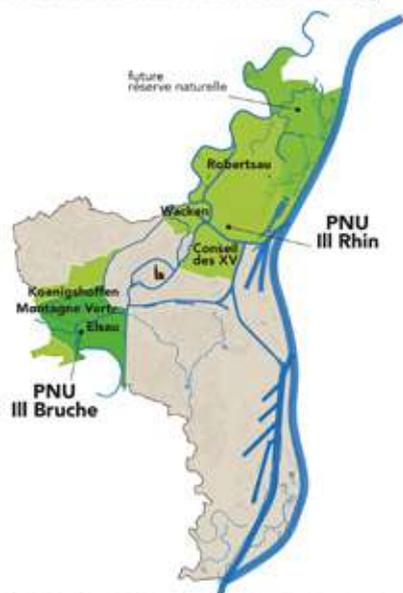
LES STRASBOURGEOIS.ES SE MOBILISENT DANS LA FABRIQUE DE LA VILLE VIA LE PARC NATUREL URBAIN (PNU)

Dans un contexte de conscience grandissante des effets bénéfiques du végétal sur le climat, le **Parc naturel urbain** sert à valoriser et préserver non seulement les richesses naturelles, mais aussi architecturales et historiques d'une partie du territoire strasbourgeois. Le premier PNU mis en œuvre depuis 2011, baptisé le PNU ILL BRUCHE concerne les quartiers de l'Élsau, de la Montagne verte et de Koenigshoffen. La deuxième charte du PNU valable pour les années 2019-2023 s'étend sur deux secteurs « **ILL BRUCHE et ILL RHIN** » en ajoutant les quartiers du Conseil des XV et la Robertsau-Wacken.

Sur ces territoires est menée une **gouvernance partagée** avec les citoyen.ne.s, le monde associatif et les acteurs économiques, autour de projets de territoire partagés définis en co-construction. Ce nouveau mode de gouvernance permet de répondre aux besoins des habitant.e.s tout en valorisant un patrimoine naturel et culturel de faubourg trop longtemps oublié.

De nombreux espaces de nature s'articulent autour de la Bruche, de l'Ill, du Rhin, entre forêt alluviale et prairies, entre jardins, cultures et pâturages, etc. Ces espaces offrent de nombreux îlots de fraîcheur qui contribuent au bien-être en période de canicule.

Situation des deux secteurs, III Bruche et III Rhin du PNU de Strasbourg



PNU III Bruche : 460 ha et 35 000 habitants dans les 3 quartiers
PNU III Rhin : 2043 ha (forêt comprise) et 45 000 habitants

Les aménagements « PNU compatibles » engagés dont notamment une nouvelle école, un camping au naturel, un square rénové, des œuvres d'art sur l'espace public, des chantiers participatifs, sont conçus et gérés progressivement en veillant à renforcer les bienfaits rendus par la nature. Toitures végétalisées, noues, haies champêtres, écoles du dehors, cimetières paysagers, jardins familiaux et partagés, etc., permettent une implication citoyenne forte et une appropriation de l'espace public très importante.

Quant aux acteurs professionnels soutenus par un premier lieu ressource à la Tour du Schloessel, une maison du PNU, nombre d'entre eux ont une approche exemplaire. Parmi eux figurent ENVIE, EMMAUS, Les jardins de la Montagne Verte, Le labo des partenariats, Eco-Conseil, la Maison du Compost, les centres socio-culturels, des écoles et des clubs sportifs engagés dans des actions en faveur de l'environnement, un EHPAD, etc., une dynamique qu'il faudra continuer à soutenir et à étendre sur le territoire strasbourgeois.

La **nouvelle Charte** reconduit les orientations générales de la précédente pour **le secteur « III Bruche »** et fixe de nouveaux objectifs, dont celui de faire de l'Elsau, qui s'apprête à bénéficier d'un profond lifting dans le cadre du programme de renouvellement urbain, un écoquartier.

Dans le secteur « III Rhin », ce sont 3 M € qui seront consacrés aux premières actions de 2019 à 2023 : balisage de parcours de promenade de proximité, développement du maraîchage urbain, valorisation des sites de grand paysage dont les grands ensembles et les abords du canal des Français, des berges de l'III, du Canal de la Marne au Rhin ou de la rive droite du Muhlwasser.

PNU III Bruche 2019-2023

2 M€ environ de la Ville de Strasbourg et une participation de l'Eurométropole pour ses compétences propres de près de 2 M€.

PNU III Rhin 2019-2023

2 M€ environ de la Ville de Strasbourg et une participation de l'Eurométropole pour ses compétences propres de 1 M€.



STRASBOURG RENFORCE LA NATURE CITOYENNE

L'armature verte de Strasbourg intègre des espaces cultivés, qu'il s'agisse d'agriculture, de maraîchage ou de jardins familiaux. La Ville souhaite promouvoir l'agriculture de proximité et multiplier l'offre de jardins pour répondre aux attentes sociétales en évolution et augmenter sa capacité de résilience et d'autosuffisance.

LES STRASBOURGEOIS.ES, DES JARDINIERS ACTIFS

Strasbourg cultive sa tradition maraîchère dans un esprit de ville nourricière

L'idée des **jardins familiaux** est née à la fin du XIX^{ème} siècle, lorsque des milliers de familles viennent s'installer en ville. Durant tout le XX^{ème} siècle, les jardins vont s'adapter aux évolutions de la société française. Strasbourg, grâce à sa tradition de ville nourricière a su préserver ces surfaces malgré les années d'expansion urbaine. Elle compte aujourd'hui **4 800 jardins**, pour une superficie de 170 ha, dont 1/3 est géré par des associations.

La cité jardin du Stockfeld (12 ha) s'inscrit également parmi les réalisations marquantes des premières décennies du XX^{ème} siècle. Engagée en 1910, sa construction était destinée à reloger les familles modestes qui habitaient les immeubles démolis par la grande percée, l'actuelle rue du 22 novembre. Les habitations se répartissent selon un système d'îlots où les habitations sont alignées et regroupées en bordure d'un vaste espace central aéré, découpé en jardins particuliers. Si leur destination première est potagère, ils sont aussi devenus les lieux de sociabilité et de création paysagère d'une population fortement ancrée dans sa cité.

Si les jardins permettent un appoint alimentaire, la fonction des jardins évolue pour répondre aux nouveaux besoins d'une société en mutation : retrouver un lien et un contact physique avec la nature et encourager sa protection, reconsidérer son alimentation, se détendre, développer des relations sociales avec les autres jardiniers...

En complément, la Ville de Strasbourg a encouragé le développement de **jardins partagés** et de **potagers urbains collectifs** (32 jardins partagés pour une surface d'1,2 hectare et 77 parcelles en potagers urbains collectifs).

Un jardin partagé est un jardin qui se conçoit, se construit et se cultive à plusieurs. C'est un lieu de vie convivial, ouvert sur le quartier, qui favorise la rencontre entre les différentes générations et cultures. C'est un jardin écologique dans lequel les jardiniers renouent avec le monde vivant et créent un milieu équilibré où se conjuguent respect des ressources naturelles et maintien de la diversité animale et végétale.

À mi-chemin entre les jardins familiaux et les jardins partagés (totalement publics), **les potagers urbains collectifs** constituent une alternative pour les Strasbourgeois.es souhaitant se lancer dans une culture vivrière (40m²/potager environ). Les jardiniers partagent un abri où sont rangés les outils et ont vocation à composter au sein du potager ou avec le quartier, c'est-à-dire d'accès libre pour tout le voisinage.



Par ailleurs, la Ville de Strasbourg possède à l'heure actuelle trois vergers communaux : Mélanie, Villa Nuss et Châtelet et d'autres vergers associatifs existent (St Gall, Emmaüs). Pour développer l'accès à d'autres vergers urbains, plusieurs pistes sont envisagées, notamment à partir de la dynamique d'acteurs du parc naturel urbain :

- › planter des vergers accessibles aux écoles et aux associations d'habitants sur demande.
- › mettre en relation les particuliers qui possèdent un jardin et ceux qui pourraient venir cueillir.

OBJECTIFS:

- › 2030 : création de 20 jardins partagés ou potagers urbains collectifs
- › 2030 : + 500 parcelles de jardins familiaux (via la division ou création nette de parcelles)



Strasbourg ça pousse

La démarche « Strasbourg ça pousse » lancée au printemps 2017, invite les Strasbourgeois.es à jardiner leur ville, c'est-à-dire à déminéraliser les trottoirs, les pieds d'arbres et autres espaces propices à une renaturation. Un site internet dédié (www.strasbourgcapousse.fr) permet aux citoyen.ne.s de proposer par géolocalisation l'implantation de ces futurs espaces verts sous réserve de faisabilité technique et de recevoir des conseils techniques (choix d'essence, technique de plantation) de la Ville pour la première plantation. L'entretien de ces plantations est assuré par les habitant.e.s. Ainsi, de nombreux espaces de nature ont vu le jour à différents endroits de la ville et contribuent au bien-être des habitant.e.s et à la végétalisation des zones fortement urbanisées qui deviennent de nouveaux habitats pour la faune et la flore.

› <https://www.strasbourgcapousse.eu/>

Q CHIFFRES CLÉS : DÉBUT 2020

- › 204 demandes « Trottoirs » déposées, 84 projets réalisés
- › 46 demandes « Pieds d'arbre » déposées, 36 réalisés
- › 26 projets de pieds d'arbres jardinés dans le cadre du dispositif Strasbourg ça pousse
- › Surface : 505 m²
- › La Ville entend poursuivre et encourager cette démarche avec d'ici 2030 une multiplication par 5 des projets réalisés.

🎯 OBJECTIF :

- › multiplier par 5 le nombre de projets réalisés d'ici 2030 dans le cadre de 'Strasbourg ça pousse'

Entre jardins familiaux ou partagés, potagers urbains collectifs, trottoirs et pieds d'arbres jardinés dans le cadre de la démarche « Strasbourg ça pousse », on estime à 10 000 le nombre de jardiniers. Afin de rassembler ces citoyens à la main verte, mais aussi pour susciter de nouvelles vocations jardinières, de nombreuses manifestations sont organisées dont les plus emblématiques sont la « Fête des plantes » et les « 48 heures de l'agriculture urbaine ».

L'ANCRAGE TERRITORIAL, UNE DÉMARCHE À ENCOURAGER POUR CONTRIBUER À LA GESTION DES RÉSERVES NATURELLES

Gestionnaire de **trois réserves naturelles** nationales situées sur son ban communal, la Ville de Strasbourg est à ce titre une exception en France et en Europe. En périphérie immédiate de la ville, la préservation de ces espaces d'exception et l'atteinte des objectifs de gestion à long terme pour préserver la biodiversité de ces sites ne peuvent se réussir sans l'implication d'une majorité des acteurs du territoire. Il est attendu une prise de conscience de la fragilité de ces territoires d'exception et de leur importance dans le développement d'une résilience face aux changements climatiques.

Le développement de l'ancrage territorial des milieux alluviaux du Rhin en lien avec le statut de réserve naturelle nationale sera ainsi réalisé. L'ancrage territorial passe par 3 étapes : le développement de la connaissance, de l'intérêt puis de l'implication des acteurs socio-professionnels, des usagers et du grand public. Cette action a vocation à développer ces trois niveaux d'association des acteurs du territoire pour faciliter l'atteinte des objectifs de gestion des réserves naturelles.





CAP SUR LES ÉCO-CITOYEN.NE.S DE DEMAIN

L'ÉCOLE AU CŒUR DES ENJEUX CLIMATIQUES

La Ville place l'école et la petite enfance au cœur des enjeux climatiques. De nombreuses actions réparties au sein des trois axes de cette stratégie permettent d'y contribuer :

- › Les différentes actions relatives à **l'éducation à l'environnement** seront soutenues et encouragées,
- › **La prise en compte du climat urbain** avec les démarches de déminéralisation et végétalisation des cours d'école et de la petite enfance (délibération adoptée en novembre 2020) avec des projets environnementaux construits pour créer des oasis de fraîcheur; réinventer les usages et favoriser l'égalité filles-garçons (axe II objectif 9) ;
- › Elle sera associée à une nécessaire **requalification des espaces extérieurs** des enceintes scolaires avec le développement des jardins en activité éducative avec pour objectif un jardin pour chaque école mais aussi des espaces ombragés propices au maintien d'activités en extérieur;
- › Les enjeux liés à la **qualité de l'air extérieur aux abords des écoles** (cf. axe II) seront intégrés avec la création de rues scolaires, la sensibilisation aux déplacements doux, tout comme ceux liés à la qualité de l'air intérieur et à la problématique du bruit ;
- › Le renfort de la sensibilisation à une **alimentation durable et responsable** via la démarche menée pour la restauration scolaire (cf. axe III).

L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT UNE PRIORITÉ

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg mènent depuis de nombreuses années des démarches encourageant la **sensibilisation et l'éducation à l'environnement** sur le territoire.

Une **feuille de route** est en cours d'élaboration au niveau de l'Eurométropole afin de renforcer la démarche d'éducation à l'environnement. Celle-ci doit permettre une meilleure compréhension des cycles de la nature et partant, une meilleure protection, en ciblant tous les publics, y compris ceux vulnérables et en fragilité sociale. Cette démarche vise à faire connaître, accompagner et pérenniser les changements de comportement auprès des plus jeunes, des adolescent.e.s et des familles.

L'Eurométropole, dans le cadre du programme d'éducation à l'environnement propose des interventions de spécialistes pour réaliser des activités ou projets à l'ensemble des communes intéressées. Les enseignant.e.s/encadrant.e.s ont accès à un catalogue offrant des activités et des outils dans de nombreuses thématiques en fonction de leurs projets pédagogiques : préservation des ressources, biodiversité, déchets, jardins et biodiversité. Certaines activités sont cofinancées, comme la création d'apiscopes qui complètent la démarche entreprise par la Ville de Strasbourg.

La Ville de Strasbourg priorise en effet parmi les objectifs du projet éducatif local, **la sensibilisation des enfants aux questions environnementales et la promotion de la biodiversité** dans les sites scolaires. Ainsi, la Ville finance et accompagne dans le temps scolaire et périscolaire un grand nombre d'actions à vocation éducative, destinées à encourager des comportements citoyens positifs pour l'environnement. La Ville de Strasbourg développe, depuis 12 ans, une démarche d'accompagnement des écoles maternelles et élémentaires dans leurs projets d'éducation à l'environnement et aux sciences.

Porter les questions environnementales et donner aux enfants envie de science

Plusieurs projets d'éducation scientifique en lien avec les questions environnementales sont développés pour donner aux enfants envie de sciences :

- › **L'apiscope** (ruche pédagogique vivante) constitue l'action la plus récente entreprise afin de sensibiliser les enfants au monde du vivant et l'enjeu que représente l'abeille pour les humains (4 de ces équipements ont été installés dans des écoles élémentaires strasbourgeoises).
- › Le travail mené sur la question du temps avec comme support la création de cadrans solaires, sur l'astronomie à partir du planétarium mobile ou encore la création d'une station météo (en lien avec le Jardin des sciences et météo-France) permet de sensibiliser les enfants aux enjeux du réchauffement climatique à partir d'une démarche scientifique.



Des écoles éco-responsables

Un programme international d'Éducation au Développement Durable (EDD) développé en France depuis 2005. Eco-École est un label décerné aux écoles et établissements scolaires qui s'engagent vers un fonctionnement écoresponsable et

intègrent l'EDD dans les enseignements. L'académie de Strasbourg compte 20 écoles et établissements scolaires labellisés "Eco-École" (en 2018) dont neuf localisées à Strasbourg.

Les jardins pédagogiques

La Ville de Strasbourg et la Direction Académique des services de l'Éducation Nationale se sont lancées depuis 2010 dans l'implantation de **jardins pédagogiques dans les écoles**. 46 écoles disposent d'un jardin pédagogique en 2019. Ils sont déployés dans le cadre d'un projet pédagogique d'école avec un accompagnement proposé pour leur conception et leur animation tout au long de l'année.

En complément, une offre alternative a vu le jour depuis l'année scolaire 2017-2018 via la mise à disposition, sur simple demande, de **carrés potagers** pour les écoles volontaires. Moins contraignants en termes de mobilisation des acteurs et d'un coût limité, 150 carrés potagers ont été distribués dans les écoles depuis le lancement de cette initiative (4 à 6 par écoles).

L'animation du réseau des écoles qui jardinent est aujourd'hui un objectif prioritaire. L'enjeu est de garantir une utilisation régulière des équipements, en veillant à ce que les écoles renouvellent leur projet et associent toutes les parties prenantes. En parallèle, de nouveaux jardins pourront voir le jour, à la demande des écoles.

En 2018, un premier **forum professionnel de l'éducation à l'environnement** avec une dominante « jardin » a été organisé afin de mettre en contact les porteur.euse.s de projets pédagogiques (associations ou institutions) avec les enseignant.e.s. Le second en 2019 était dédié à l'alimentation durable et responsable.



L'école du dehors

L'idée consiste à ce que les enfants se rendent chaque jour dans le jardin afin d'y faire des observations, quel que soit le temps qu'il fait. L'enjeu pour la Ville : faire entrer la nature dans les cours d'écoles. Des aménagements doux (déméralisation, plantation d'espèces locales, espaces jardinés, etc.) permettent de concilier jeux et découverte du vivant. Ce projet exige un accompagnement régulier des équipes éducatives et une sensibilisation des parents d'élèves. En partenariat avec l'Éducation Nationale et l'association Eco-Conseil à l'initiative du projet à Strasbourg, la Ville pourra poursuivre les expérimentations engagées dans des écoles volontaires.

La promotion des sciences participatives via le processus Vigie Nature École vient compléter ces dispositifs.

Sensibilisation à la nutrition saine

La Ville de Strasbourg intègre dans son cahier des charges pour la **restauration scolaire** différentes clauses environnementales afin de s'inscrire dans les **exigences de la loi Egalim** (détaillées dans l'axe III).

Une communication à l'intention des enfants est établie pour présenter les menus (composante bio/ locale) et également être vecteur d'une sensibilisation à l'impact de l'alimentation sur l'environnement. « Un repas bon pour ta planète » est proposé plusieurs fois par an à base de menus à coût carbone réduit (protéines animales pour la plupart remplacées par des protéines végétales / menu à base de légumineuses, de céréales, de légumes, de laitages et de fruits). Ils permettent ainsi de couvrir l'ensemble des besoins nutritionnels des enfants, tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre de la **charte éco-citoyenne**, des démarches sont déployées afin d'améliorer le rapport à l'alimentation des citoyens dès le plus jeune âge avec une sensibilisation sur la nutrition et la distribution de produits sains.

Lors de l'accueil des classes transplantées sur les sites sportifs, des **ateliers de sensibilisation à la nutrition saine** sont organisés avec les enfants sur la base d'aliments sains et responsables, fruits et légumes de saison et sans emballage.

Une vigilance est apportée également au niveau des distributeurs de nourritures et boissons dans les piscines en priorisant les produits les plus sains. Une convention d'occupation a été mise en place avec le fournisseur afin de proposer des produits moins sucrés, moins gras par une exclusion de la vente des produits au mauvais classement Nutriscore et NOVA (Nouvelle Approche de la Nutrition et en Santé Publique - la classification NOVA caractérise les aliments selon « l'ampleur, la nature et l'objectif de transformation qu'ils ont subis »).





OBJECTIF 3: STRASBOURG S'ASSOCIE AUX ACTEURS DU TERRITOIRE POUR ACCÉLÉRER UNE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

UN TRAVAIL PARTENARIAL AVEC LES ENTREPRISES PUBLIQUES LOCALES ET ASSOCIATIONS

TRAVAIL PARTENARIAL AVEC LES ENTREPRISES PUBLIQUES LOCALES

Si les **entreprises publiques locales** sont d'abord des entreprises privées, elles sont aussi des **outils au service de leurs collectivités actionnaires** contribuant concrètement à la mise en œuvre des politiques publiques et au projet territorial global

La Ville de Strasbourg est actionnaire de neuf sociétés d'économie mixte, dont deux sociétés dans lesquelles elle est majoritaire, et d'une société publique locale. Elle confie également la gestion de huit services publics à des organismes privés (associations ou sociétés commerciales) ; les services délégués par la Ville relèvent essentiellement du domaine du stationnement sur voirie et en ouvrage (parkings des Bateliers et des Halles), de l'action sociale avec quatre maisons de la petite enfance ainsi que la gestion du cinéma l'Odyssée. Nombre d'entre elles ont déjà une implication dans la transformation écologique du territoire.

Un travail dédié sera réalisé afin d'assurer une articulation entre politiques publiques et stratégie des partenaires qui se traduira notamment par :

- › **une concertation et des échanges transversaux renforcés** entre collectivité et organismes partenaires afin de permettre aux organismes de proposer des contributions au développement des politiques publiques initiées par la collectivité ;
- › **la mise en place d'outils de suivi des objectifs partagés** par la collectivité et les organismes partenaires (ex : via le rapport annuel de synthèse des entreprises publiques locales et établissements publics) ;
- › **l'organisation d'une collaboration transversale** entre les organismes partenaires sur des projets à enjeux communs territoriaux.

TRAVAIL PARTENARIAL AVEC LES ASSOCIATIONS

De nombreuses **associations** participent à l'intérêt public général ou local par leurs initiatives, faisant d'elles des **acteurs indispensables du développement territorial**. Par leurs actions, les associations contribuent concrètement aux politiques publiques et au projet territorial global, dans le respect de la liberté associative et des valeurs de la République.

La Ville et l'Eurométropole souhaitent ainsi **renforcer la place des associations dans la gouvernance de la transformation écologique du territoire**. Des 1^{ers} temps d'échanges spécifiques ont eu lieu et viseront à être organisés périodiquement.

Une démarche sera initiée afin d'adapter la politique associative de la Ville aux enjeux démocratiques, sociaux et environnementaux. Le lien Association/Administration sera révisé au niveau de la mise en œuvre, suivi, contrôle, évaluation avec notamment un **portail de gestion des subventions dématérialisée** (PASSO) à venir.

Les modalités d'une **éco-conditionnalité des aides** seront étudiées avec les engagements environnementaux et leurs déclinaisons opérationnelles mentionnées dans les rapports d'activités transmis.

UNE MOBILISATION RENFORCÉE AUPRÈS DES ACTEURS POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION

TRAVAIL PARTENARIAL AVEC LES ACTEURS ÉCONOMIQUES

L'activité économique a des effets considérables sur le changement climatique. Pour réduire l'impact environnemental des entreprises et développer de bonnes pratiques, il s'agira de rendre les entreprises existantes plus durables et d'inciter à la création d'entreprises responsables face aux changements climatiques. L'Eurométropole de Strasbourg a souhaité réunir à l'automne **2020 les acteurs économiques du territoire pour élaborer un Pacte pour une économie locale durable**. Il permettra d'amplifier les démarches de transition écologique initiées par chacun.e et concrétiser la transformation durable du territoire pour tous à travers un développement équilibré conjuguant enjeux écologiques, économiques et sociaux.

En complément de cette démarche du PACTE, un accompagnement vers les commerçant.e.s de Strasbourg sera mené dans le cadre de l'application de certaines mesures réglementaires comme celles sur l'interdiction des terrasses chauffées, annoncée dès l'été 2020 par la ministre de la transition écologique et qui sera complétée par l'obligation de « fermer les portes de tous les bâtiments chauffés ou climatisés, ouverts au public ».

Dans le cadre d'un travail partenarial avec les associations de commerçants, la Ville souhaite engager une transformation écologique en jouant sur les différents leviers de la consommation



responsable (réduction et valorisation des déchets, consommation locale...), réduction de la consommation énergétique (la branche Café-Hôtel-Restaurant représente à elle seule 14% des consommations du secteur tertiaire sur l'Eurométropole¹⁵), la mobilité durable, végétalisation...).

Le décret tertiaire (loi Elan) vise une réduction des consommations énergétiques des parcs tertiaires français de 40% dès 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050- Tous les bâtiments à activités tertiaires de surface supérieure ou égale à 1 000 m² (hôtels, bureaux, commerces, bâtiments d'enseignement, bâtiments administratifs, etc.) sont concernés.

La filière du tourisme

Le tourisme a des effets bénéfiques sur l'environnement tant par une contribution à la protection du patrimoine naturel qu'architectural et il permet de générer des revenus y contribuant. Par ailleurs l'impact environnemental de cette activité n'est pas à sous-estimer au regard de la consommation de ressources (eau, énergie) des émissions de GES associées, des différentes nuisances et impacts (air, eau, déchets...) à gérer. La Ville de Strasbourg souhaite engager en lien avec l'Eurométropole, les acteurs de cette filière dans **une démarche de tourisme durable** permettant ainsi de mobiliser les professionnel.le.s sur les différents enjeux et objectifs fixés pour le territoire.

Le tourisme durable est défini par l'organisation mondiale du tourisme comme « un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux environnementaux actuels et futurs en répondant aux besoins des visiteur.euse.s, des professionnel.le.s, de l'environnement et des communautés d'accueil ».

Un diagnostic des démarches engagées sur le territoire permettra de développer en partenariat avec les professionnel.le.s de la filière un programme d'actions intégrant tant l'information auprès des acteurs, la réalisation d'offres intégrant au maximum des solutions adaptées (ballade nature, convention Vél'hop avec les hôteliers, récupération des bio-déchets, adaptation de la flotte Batorama, bateau électrique...) que de communication et de sensibilisation pour les visiteur.euse.s.

L'offre touristique durable doit inclure les **enjeux d'adaptation au changement climatique**. La stratégie de végétalisation de la ville est une des réponses pour conserver l'attractivité de Strasbourg mais le risque lié à la massification de la climatisation est à appréhender dès maintenant.

STRASBOURG, TERRITOIRE D'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE



Dès 2014, la Ville de Strasbourg a signé « la déclaration de Strasbourg sur l'entrepreneuriat social » et contribuait au Groupe d'Experts de la Commission Européenne sur l'entrepreneuriat social (2014-2016). À la manière dont l'ESS allie solidarité, respect d'autrui et activités économiques, la Ville et l'Eurométropole

de Strasbourg allient leurs compétences en matière de social, de développement économique et d'innovation au service des publics afin de développer une économie où la personne est au centre du projet et où la coopération se concrétise au bénéfice du territoire.

En janvier 2019, Strasbourg s'est vu décerner le titre de capitale européenne de l'ESS, titre qui venait couronner plus de cinq années de travail avec l'ensemble des partenaires au niveau local, national et européen, cinq années à changer les pratiques, à transformer le territoire et à construire de nouvelles solutions économiques, sociales et environnementales avec les acteurs de l'ESS, les habitant.e.s et les institutions.



Des dispositifs pour structurer la démarche

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont installé dès 2011 un **Conseil de l'ESS**. Le Conseil constitue l'organe de gouvernance de la politique de l'ESS et a ainsi pour vocation d'être un organe de dialogue et un lieu de co-construction de cette politique. Il réunit les acteurs de l'ESS, les têtes de réseau et toute institution qui a une politique de l'ESS sur le territoire.

Le Conseil institue un dialogue direct entre élu.e.s et acteurs de terrain une à deux fois par an (plénière) et met en place, sur propositions des acteurs ou des services de la collectivité, des ateliers d'échanges thématiques ou des séminaires. Il produit diverses expérimentations (ex. soutien aux initiatives collectives d'habitant.e.s) ou recommandations, soit à l'attention des collectivités, soit à l'attention des acteurs (ex. s'organiser pour se former à mieux répondre aux appels d'offres des collectivités), soit à l'attention du partenariat (avis donné sur le SPASER des collectivités avant délibération et groupe de suivi partenarial pour le suivi du plan d'actions).

Ce travail partenarial a facilité la mise en place de partenariats inédits : réalisation d'un **marché de Noël OFF** orienté « achats responsables », travail commun dans le cadre de la labellisation TZDZG (Territoire zéro déchet zéro gaspi), engagement dans un programme européen pour le développement de l'innovation sociale, projet KaleidosCOOP..



KaléidosCOOP est un tiers-lieu de coopération à l'échelle transfrontalière, implanté sur le site de la COOP au port du Rhin, il est ouvert à tou.te.s pour travailler, entreprendre et consommer autrement. Il facilite la création et le développement d'activités, d'entreprises et d'emplois et offre les conditions de développement des projets innovants et des synergies à ses coopérateurs dans une démarche économique, responsable, sociale et solidaire.

Par ailleurs, la Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire Grand Est a vocation à développer des pôles territoriaux de l'ESS et des antennes pour renforcer la présence sur les territoires.

Le Pôle d'Animation Territorial de l'ESS de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg a ainsi été mis en place en 2019 afin de permettre le développement de proximité de l'ESS ainsi que l'émergence ou le soutien de dynamiques locales.

Un engagement réaffirmé

Le conseil de l'ESS est co-piloté par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, la CRESS Grand Est et le pôle ESS Strasbourg-Eurométropole.

Lors du 1^{er} conseil de nouvel exécutif en novembre 2020, la maire de Strasbourg et la présidente de l'Eurométropole ont rappelé l'ambition d'intégrer une dimension ESS dans l'ensemble des politiques publiques locales avec comme objectif de doubler le nombre d'emplois dans l'ESS dans le mandat. Cette réunion a permis de débattre sur la co-construction d'un plan d'actions pour le développement de l'ESS et sur de nouveaux partenariats et filières économiques du territoire.

OBJECTIF :

› **Doubler le nombre d'emplois dans l'ESS d'ici à 2026**

Cette dimension se retrouve dans de nombreux objectifs du Plan Climat, les structures de l'ESS agissent en effet dans des champs qui favorisent un développement résilient, local et développement durable du territoire: recyclage, réemploi (c'est à Strasbourg qu'est née l'association Envie en 1984, tout comme l'expérimentation sur la filière de réemploi/recyclage du mobilier), insertion de publics en difficulté, éducation à l'environnement, éducation populaire. Le conseil de l'ESS et le pôle d'animation territorial pourront permettre un partage et un renforcement de la prise en compte des enjeux de la transformation écologique.

La Ville et l'Eurométropole s'engagent à activer différents leviers pour soutenir l'ESS tels le développement de la commande publique responsable (via le nouveau SPASER), y compris au sein des "satellites" (SPL, SEM, ...) de l'Eurométropole et de la Ville, les SIEG (les services d'intérêt économique général – mis en place dès 2016 à Strasbourg) qui seront amplifiés, la nouvelle dynamique territoriale d'accompagnement des acteurs portée par le Pôle Territorial de Coopération Economique KaléidosCOOP, le lancement du projet Territoire Zéro Chômeur de longue durée pour une mise en œuvre fin 2021, ou encore le Pacte pour une économie locale durable.

STRASBOURG ENCOURAGE L'ORGANISATION D'ÉVÈNEMENTS ÉCORESPONSABLES

De nombreux événements sont organisés chaque année. Si l'exemplarité de la Ville de Strasbourg sera recherchée dans les différentes démarches (ex marchés publics) mises en œuvre pour l'organisation de manifestations portées par la collectivité, il en sera de même pour celles soutenues par la collectivité.

La Ville et l'Eurométropole sont **partenaires d'Eco-Manifestations Alsace** qui vise à assurer la promotion de la culture de l'organisation d'événements éco-responsables. L'association a développé la charte d'engagement des éco-manifestations. Basée sur des actions concrètes, elle se veut un outil de progression pratique et opérationnel avec **ses trois niveaux de labellisation**.



STRASBOURG, CAPITALE DE NOËL

La Ville de Strasbourg organise chaque année l'évènement « **Strasbourg, capitale de Noël** » qui se déroule du dernier vendredi de novembre au 30 décembre. Parmi les actions déployées pour réduire l'impact environnemental figurent notamment l'organisation du « **Marché Off** » et l'utilisation de gobelets consignés.

Marché off

Depuis 2015, plus d'une trentaine d'acteurs locaux de l'achat responsable se réunissent pour réinventer Noël et offrir un espace de rencontre unique entre visiteurs du monde entier, Strasbourgeois.es et acteurs de l'ESS. Le marché off est un lieu où l'on échange, recycle, chine, crée et invente ce que Noël offre de différent, de solidaire, d'original et d'authentique. Strasbourg propose de poser un nouveau regard sur les traditions de Noël. Le marché OFF représente une opportunité de vivre les fêtes de fin d'année en ayant recours à des modes de consommation qui font sens. Il a notamment pour but de sensibiliser le grand public à l'achat responsable et à l'ESS

La volonté est de transformer les pratiques et usages des parties prenantes de l'évènement et de les inscrire dans les objectifs de développement durable. À l'horizon 2024, l'objectif visé serait que le marché de Noël de Strasbourg puisse être certifié **ISO 20121**.

Norme ISO 20121

Cette norme internationale a été élaborée pour promouvoir une consommation responsable et atténuer les effets négatifs sur les infrastructures et les services publics locaux, ceci réduisant les risques de conflit au sein des collectivités qui accueillent les événements. L'ISO 20121 propose des lignes directrices et les meilleures pratiques pour aider à gérer l'évènement et à maîtriser son impact social, économique et environnemental, elle peut être utilisée pour tous types d'évènements, des festivals de musique aux excursions scolaires.

DES MANIFESTATIONS SPORTIVES TOURNÉES VERS L'ÉCORESPONSABILITÉ

Une politique d'encouragement à des **manifestations sportives écoresponsables** est engagée par la direction des Sports de la collectivité via plusieurs principes d'organisation :

- › la mise en place d'une **labellisation des manifestations sportives** organisées sur le territoire de Strasbourg
- › la **signature d'une charte d'écoresponsabilité** avec les associations sportives suivies par la Ville de Strasbourg. Les modalités seront affinées sur la base d'une expérimentation courant 2021.

Conformément au décret d'application de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (fév 2020), la mise à disposition de certains produits en plastique à usage unique (couvert, gobelet, bouteille d'eau) sera interdite dans les différents événements.

L'édition 2019 des Courses de Strasbourg-Europe (40^{ème} édition) s'est engagée à être une manifestation écoresponsable depuis le recyclage des déchets (1 bac récupéré, 3 arbres plantés), des gobelets en amidon de maïs, la numérisation des inscriptions, l'encouragement à l'usage des transports en commun.

Les Internationaux de Strasbourg ont entrepris une démarche "globale" en prenant en compte tous les postes de l'organisation de l'évènement afin de réduire sensiblement leur empreinte carbone. Dans une logique d'amélioration continue, l'édition 2021 vise à être neutre en carbone en compensant localement les émissions résiduelles.

LA CULTURE MOBILISÉE AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

La Ville de Strasbourg entend encourager le déploiement d'une pensée, d'un discours et d'actions concrètes pour **nourrir les liens étroits entre culture et écologie** – culture ici entendue au sens large du terme, c'est-à-dire un ensemble de disciplines artistiques, de créateurs et créatrices, de publics, d'expérimentations diverses et multiples qui innervent un territoire.

La politique culturelle de Strasbourg sera renforcée en prenant en compte les bouleversements écologiques, les aspirations des artistes à repenser un modèle de production et de diffusion artistique consumériste malmené par la crise et les liens nouveaux dans la relation aux publics et aux usages de la ville. Les objectifs ciblés consisteront à :

- › **Favoriser un temps long** de création et de vie des œuvres
- › **Soutenir la création et la médiation** pour défendre une autre dramaturgie du monde et explorer la gamme des passions suscitées par les bouleversements actuels
- › **Protéger et développer les métiers artistiques les plus fragiles** qui œuvrent à cette dramaturgie (dramaturges, scénographes, illustrateurs, auteurs, réalisateurs, etc.)
- › **Renforcer la médiation** dans tous les secteurs pour changer et enrichir notre regard sur le monde : éducation artistique et culturelle, lecture patrimoniale, éducation à et par l'image
- › **Faire sens commun** en encourageant la pluridisciplinarité, l'interculturalité, les pratiques artistiques en amateur et les dispositifs participatifs
- › **Placer le langage artistique à l'équivalent des autres langages** (scientifique, sociologique, économique) qui nous permettent d'étudier et d'enrayer l'urgence climatique

Dans le cadre du déploiement d'une politique culturelle pleinement contributrice aux objectifs de résilience et partie prenante de la transformation écologique du territoire, la collectivité Ville et Eurométropole s'attachera à réduire l'impact environnemental des services de la Direction de la Culture (cf axe III).



OBJECTIF 4: STRASBOURG ENGAGÉE DANS LE DÉPLOIEMENT D'UNE POLITIQUE AMBITIEUSE DE L'ÉNERGIE, DE L'HABITAT ET DE LA CONSOMMATION RESPONSABLE

UNE POLITIQUE DE L'ÉNERGIE AMBITIEUSE TOURNÉE VERS LES ENR&R POUR LIMITER LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES

La Ville se fixe l'objectif de réduction de la consommation énergétique **de 30% en 2030 par rapport à 2012 et 55% en 2050** en cohérence avec ceux du Plan climat 2030 de l'Eurométropole. Les **leviers d'efficacité et de sobriété** vont être à activer massivement et rapidement pour inverser la tendance à la hausse observée ces dernières années et la compenser. Réduire la consommation énergétique représente un défi majeur dans la lutte contre le changement climatique, 94% des émissions de GES étant sur le territoire liées à l'usage de l'énergie.

La stratégie de développement des énergies renouvelables, portée par l'Eurométropole, affiche l'objectif de parvenir à **100% d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) en 2050 avec un objectif de 40% en 2030**. L'Eurométropole de Strasbourg a ainsi adopté en décembre 2019 un schéma directeur des énergies (SDE) afin de disposer d'une stratégie mettant en cohérence une ambition pour le territoire et un potentiel: celui de la maîtrise des besoins énergétiques, de l'efficacité énergétique et du développement des énergies renouvelables et de récupération, en solidarité avec les territoires voisins et producteurs d'EnR.

L'ÉTABLISSEMENT D'UN SCHEMA DIRECTEUR DES ÉNERGIES À STRASBOURG

Afin de disposer d'éléments prospectifs au niveau du territoire de Strasbourg permettant de définir les évolutions sectorielles, tant en termes de consommation énergétique que de développement des énergies renouvelables et de récupération, **une déclinaison du schéma directeur des énergies** sera réalisée pour le territoire de **Strasbourg**, simultanément à la révision envisagée pour l'Eurométropole de Strasbourg en 2022.

OBJECTIFS:

- › Réduction d'ici 2030 de 30% de la consommation énergétique finale (réf 2012)
- › Réduction d'ici 2050 de 55% de la consommation énergétique finale (réf 2012)
- › 40% d'EnR&R dans la consommation énergétique en 2030
- › 100% d'EnR&R dans la consommation énergétique en 2050



ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE AU REGARD DE LA TRAJECTOIRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF 2030 - STRASBOURG



Consommation énergétique finale
en base 100 (2012) et objectif de réduction
source ATMO Grand Est Invent'Air V2020

- Objectif -30% en 2030 (réf 2012)
- Consommation énergétique finale (base 100 en 2012)
- Consommation énergétique finale corrigée du climat (base 100 en 2012)

UN SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Dans le cadre de la stratégie 100% EnR&R d'ici à 2050, le territoire se doit de massifier la production de chaleur et d'électricité produite localement. Un des leviers d'action est la massification de la production l'électricité à l'aide de panneaux photovoltaïques.

En effet, la Ville de Strasbourg présente un potentiel solaire considérable, largement inexploité aujourd'hui. En 2017, elle disposait sur son territoire de 6 000 m² de surface photovoltaïque installée (1,04 MWc), soit une puissance 3,7 Wc (Watt crête) par habitant.e, quatre fois inférieure à la puissance par habitant.e dans l'Eurométropole et loin de la moyenne française.

L'ambition est de porter la puissance du parc installé sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg à 57 MWc en 2030, dont la contribution sur le territoire de Strasbourg devrait s'élever à 26 MWc, soit près de 50% de cet objectif. Cela nécessitera un effort annuel d'installation de plus de 2,13 MWc/an (12 750 m²/an) aussi bien dans le patrimoine public, qu'industriel et privé.

OBJECTIF :

- › Porter en 2030 à 26 MWc la puissance du parc photovoltaïque installé à Strasbourg (soit l'équivalent de la consommation annuelle de 9 000 logements en électricité spécifique).

La collectivité a donc initié une stratégie de « solarisation » cohérente avec ces objectifs « 100% renouvelables en 2050 ». Les premières actions sont d'ores et déjà engagées et s'articulent autour de 4 axes de travail :

- › Les grands projets
- › Les nouvelles constructions et la modification du PLU
- › Les projets citoyens
- › La solarisation du patrimoine de la Ville

Les grands projets

Les grands projets sont un des piliers de cette stratégie de solarisation. Il est estimé que la moitié de la puissance objective (soit 13 MWc en 2030) pourrait être atteinte à travers de grandes installations au sol sur des friches industrielles, grandes toitures commerciales et ombrières photovoltaïques sur des parkings aériens.

Les nouvelles constructions et la modification du PLU

Une évolution du règlement écrit du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de l'Eurométropole pourrait amener, via une obligation d'équipement photovoltaïque lors de constructions neuves, à une installation entre 1,5 et 2 MWc à Strasbourg (soit entre 9000 et 12000 m²) de puissance supplémentaire par an.

Les projets citoyens

Dans le cadre d'une expérimentation lancée en 2019 par l'Eurométropole, la Ville propose aux habitant.e.s de s'impliquer dans **des projets participatifs d'énergie solaire photovoltaïque**. Il s'agit d'accompagner l'émergence d'initiatives locales, impliquant de manière significative les acteurs du territoire (associations, entreprises, agriculteur.trice.s, citoyen.ne.s, collectivités) dans le but de produire leur propre énergie verte et d'amplifier les retombées économiques et créations d'emplois associées à la transition énergétique sur le territoire.

Pour cela, la Ville a mis à disposition des toitures de bâtiments publics (écoles de la Musau et Louvois, centre socioculturel de l'Esplanade Ares et celle de la halle du marché de Neudorf) pour faciliter la création de centrales photovoltaïques citoyennes. Dans un premier temps, au moins 4 installations de 36 kWc (200 m²) avec investissement à gouvernance citoyenne pourraient voir le jour à partir de 2021-2022.

La solarisation du patrimoine de la Ville

Actuellement, les panneaux photovoltaïques installés sur les bâtiments publics de la Ville produisent environ 110 000 kWh d'électricité par an.

La généralisation de nouvelles installations photovoltaïques va se renforcer dans les prochaines années, puisque tout projet de construction neuve inclut une production minimale d'électricité.

En complément, une **étude visant à identifier et prioriser le gisement disponible sur le patrimoine bâti public de la Ville de Strasbourg** est prévue d'ici fin 2021. L'outil cadastre solaire pourra permettre de réaliser une première approche du potentiel.

Entre 2019 et 2024, la Ville a programmé l'installation de panneaux photovoltaïques sur 16 bâtiments. Ces opérations devraient permettre d'ajouter entre 0,5 et 1 MWc à la puissance de production actuelle.

Des innovations dans les modes de financements et montages devront être intégrées afin d'en accélérer le déploiement. On peut par exemple noter le dispositif « **Intracting** », qui permet de réaffecter les recettes issues de la production à de l'investissement vers de nouvelles opérations.

UN SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT DES AUTRES ENR&R

Les leviers de la Ville de Strasbourg pour accompagner cette stratégie métropolitaine sont variés. Dans le cadre de la compétence associée à l'instruction des permis de construire, ainsi que sur le patrimoine de la collectivité se trouve :

- › **Le raccordement aux réseaux de chaleur** : prioriser les raccordements aux réseaux de chaleur publics présents sur le territoire (évolution en cours du PLUj). Le taux moyen d'EnR&R dans les réseaux de chaleur de Strasbourg s'élève à 36% en 2019, en évolution croissante (passage de 17% en 2016, puis 30% en 2017).
- › **Le développement du solaire thermique** : pour les demandes thermiques non-raccordables aux réseaux de chaleur, prioriser cette technologie pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS). En effet, l'objectif du PCAET métropolitain est d'assurer 20% de la demande d'ECS en 2030 à l'aide d'installations solaire thermique.
- › **Le recours aux pompes à chaleur et chaudières bois** (en intégrant les enjeux de qualité de l'air) : prioriser l'utilisation de ces technologies pour assurer les demandes de chaleur des nouveaux bâtiments et rénovations non-raccordables aux réseaux de chaleur.

Dans le cadre de la compétence « production d'énergie » en complément du solaire photovoltaïque :

- › **Hydraulique** : étudier la faisabilité des sites sur le ban communal de Strasbourg pouvant potentiellement servir à exploiter la petite hydroélectricité au fil de l'eau sur les cours d'eau de Strasbourg. En effet, le potentiel total monte à 1.5 MW de puissance avec des installations de puissances comprises entre 2 et 200 kW (production d'électricité supplémentaire équivalente à la consommation électrique de 4 000 logements hors chauffe avec un investissement de 5,7 M€).
- › **Mini éolienne** : analyser les retours d'expérience des projets Suchard et Marché Gare afin d'étudier la faisabilité de ce type d'installation.
- › **Biogaz** : faciliter l'implantation d'une unité de méthanisation (PAS, ZAC, etc.) avec les démarches d'économie circulaire et collecte de bio-déchets. L'investissement sur le territoire est chiffré à 12 M€.

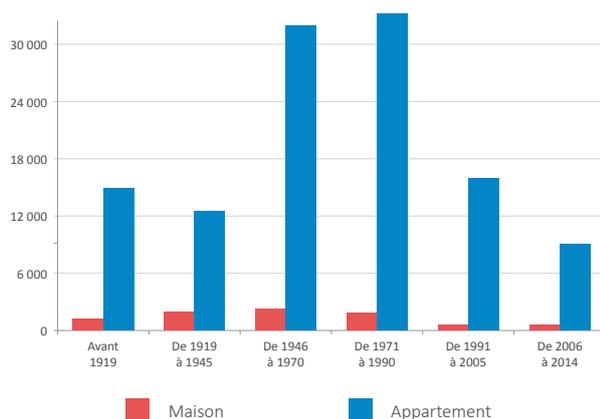
Les leviers de la Ville sont en la matière : d'une part d'exploiter les spécificités des montages juridiques et financiers, et l'influence qu'une aide de la collectivité peut avoir sur la sécurité financière de l'installation et d'autre part, de jouer un rôle d'accompagnatrice tout au long d'un projet, de sa conception à son exploitation, pour faciliter sa mise en œuvre.

DES HABITATS RÉNOVÉS POUR PLUS DE JUSTICE SOCIALE ET REPENSÉS AU SERVICE DES HABITANT.E.S

UNE STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE L'HABITAT DÉPLOYÉE SUR STRASBOURG

Le parc de logements à Strasbourg est composé de 152 500 logements dont 88% de résidence principale (composée de 92% d'appartements). Sur les 134 000 résidences principales, 70,5% sont occupées par des locataires (dont 22% du parc social) et 27,3% sont des propriétaires occupant.e.s.

LOG G1 - RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2017 SELON LE TYPE DE LOGEMENT ET LA PÉRIODE D'ACHÈVEMENT



Strasbourg résidences principales construites avant 2015.

Source : Insee, RP2017 exploitation principale, géographie au 01/01/2020.

La stratégie de rénovation de l'habitat est portée par l'Eurométropole, elle est adaptée au profil des occupant.e.s et aux caractéristiques du bâti (période de construction, performance énergétique : sur l'Eurométropole, le parc est énergivore avec 1/3 des logements en étiquette F, près de 30% en classe E et 25% en classe D). Elle concerne notamment :

- › La rénovation du parc social, afin de lutter contre la précarité énergétique des ménages modestes (parc HLM, propriétaires occupant.e.s modestes ou très modestes et parc conventionné ANAH) ;
- › La rénovation du parc privé
- › La rénovation du parc résidentiel appartenant à la Ville de Strasbourg (également conventionné à des fins sociales), abordé dans l'axe III.

Un parc social engagé dans la rénovation

Le parc de logements sociaux strasbourgeois étant très important (36 408 logements en 2020 sur les 134 000 résidences principales de la Ville de Strasbourg (RP 2017) soit plus d'1 logement sur 4. Les bailleurs sociaux font ainsi partie des acteurs incontournables pour limiter la précarité énergétique et de fait l'impact climatique.

Une dynamique de rénovation des logements sociaux a été engagée dès 2009 via le prêt bonifié aux bailleurs (CDC), soutenu par l'État avec le concours de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), l'Union européenne (FEDER) et une implication des collectivités dont l'Eurométropole de Strasbourg. D'ici 2025, l'ensemble du parc de logements les plus énergivores devrait être rénové.

Q CHIFFRE CLÉS :

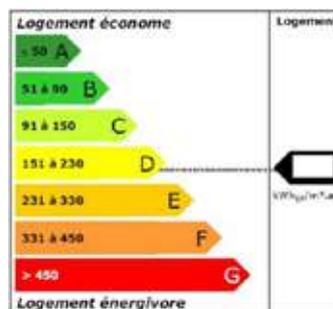
- › Entre 2014 et 2020 : 6 673 logements locatifs sociaux (HLM) réhabilités thermiquement sur le territoire de la Ville de Strasbourg

Les programmes de rénovation urbaine (ANRU 1 et NPNRU) font parties des opérations d'envergure permettant d'apporter des réponses efficaces.

Ophéa (ex CUS Habitat) s'est engagé dans un plan massif de rénovation de son patrimoine depuis 2013 dans l'objectif de diviser par deux les consommations énergétiques et maîtriser les charges de ses locataires.

Habitation moderne est une Société anonyme d'économie mixte locale (SAEML) qui gère actuellement le patrimoine de la Ville de Strasbourg et de l'Eurométropole. La Ville étant l'actionnaire majoritaire. Habitation Moderne, signataire de la Charte Tous Unis pour plus de Biodiversité depuis 2019, s'est engagée à gérer aussi plus écologiquement ses espaces libres extérieurs.

La Ville vise à ce que l'ensemble des logements énergivores de son parc bâti soient rénovés d'ici 2030 avec en priorité ceux à caractère social.



LA DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE DU PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT URBAIN DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG SUR LES 5 QUARTIERS STRASBOURGEOIS

Les opérations de rénovations urbaines élaborées dans le cadre des Programmes nationaux de rénovation urbaine (PNRU et NPNRU) et subventionnées par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), constituent l'un des instruments majeurs de la Politique de la ville. Entre 2005 et 2015, 846 millions d'euros ont été ainsi investis dans le cadre du PNRU sur l'Eurométropole.

Le 2^{ème} programme de renouvellement urbain (2019-2030) est déployé dans le cadre du NPNRU et articulé au Contrat de ville de l'Eurométropole (2015-2022), avec une enveloppe de 1,03 milliard d'euros d'investissements portés par 24 partenaires. Les quartiers les plus défavorisés de l'Eurométropole de Strasbourg bénéficieront ainsi d'un vaste programme d'actions en faveur de l'égalité sociale et urbaine.

Rénover des logements, offrir des équipements publics de qualité, réaménager des espaces publics, embellir les quartiers: le programme de renouvellement urbain vise à transformer durablement les quartiers prioritaires présentant les dysfonctionnements urbains les plus importants et valoriser leurs atouts pour en faire des territoires attractifs, intégrés dans la ville.

Une large mobilisation citoyenne a été menée afin de recueillir les besoins et les attentes des habitant.e.s des secteurs concernés par la perspective du 2^{ème} programme. Celui-ci constitue un levier de mise en œuvre des ambitions portées par la collectivité dans les domaines environnementaux, sociaux économiques et urbains en réponse aux attentes citoyennes.

Quatre quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) situés à Strasbourg (Cronenbourg, Elsau, HautePierre et NeuhoF - Meinau) feront l'objet d'une intervention de grande ampleur.

La programmation opérationnelle du 2^{ème} programme de renouvellement urbain pour la Ville de Strasbourg concerne l'aménagement des espaces et des équipements publics pour un montant de 149 M€.

OBJECTIF :

- › Dans le cadre du 2^{ème} PRU, réhabilitation de grande ampleur de cinq quartiers de Strasbourg afin d'aborder une transition économique, sociale, urbaine et énergétique

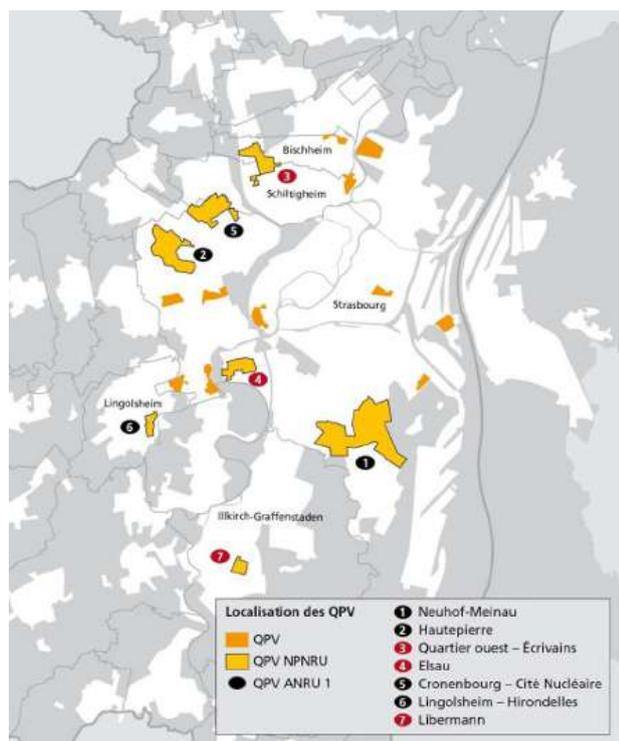
LA TRANSFORMATION DES ESPACES EXTÉRIEURS EXISTANTS EN ESPACES ÉCOLOGIQUES : ESPEX

La démarche 'ESPEX' porte sur la transformation des espaces extérieurs des grands ensembles des années 70 en aménagement durable. Le principe appliqué repose sur une conception des aménagements basée sur la traduction des usages définis par les acteurs œuvrant sur les espaces (et non comme classiquement une conception qui dicte l'usage aux utilisateur.trice.s).

Cette démarche transversale est co-construite avec l'ensemble des acteurs (habitant.e.s, commerçant.e.s, bailleurs, agent.e.s – espace verts, propreté...).

Appliquée sur le projet du Wihrel, l'objectif est aujourd'hui de multiplier cette démarche sur d'autres ensembles notamment dans le cadre du NPNRU afin de transformer 147 ha existants (25% de déminéralisation des sols existants) via une concertation auprès des 25 000 habitant.e.s réparti.e.s dans 9 600 logements dans le périmètre pour un budget de 25M€.

Les quatre communes de Strasbourg, Schiltigheim, Ostwald, et Bischheim sont concernées avec le calendrier de déploiement suivant : 2021 : Wihrel et Guirbaden, 2022 : Singrist ,2023 : Hohberg, Westhoffen, Rotterdam, Pranard, généraux, 2024 : Cité de l'III.



L'ACCOMPAGNEMENT DES MÉNAGES DANS LA LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

La solidarité climatique est une réponse à l'injustice des effets du changement climatique, qui touchent les plus durement des populations déjà vulnérables.

« Les gens les plus pauvres, partout dans le monde, sont les moins responsables du réchauffement climatique mais ceux qui en souffrent le plus » (Thierry KUHN, représentant Emmaüs France).

La Ville de Strasbourg entend défendre cette cause en agissant pour un avenir commun meilleur.

Sur le territoire de l'Eurométropole, **20% des ménages** sont en **situation de précarité énergétique**. La facture énergétique s'élève à 1 400€ par habitant.e.

Selon la Loi BESSON « est en **précarité énergétique** une personne qui éprouve des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat. »

La précarité énergétique est liée à différents facteurs, le revenu des ménages, le prix de l'énergie, les performances énergétiques du logement et l'usage du logement. Un cumul de ces facteurs accentue la fragilité des personnes avec des répercussions sur la santé, le bien-être, l'inclusion sociale et la qualité de vie. La situation ne peut que s'aggraver avec la hausse inéluctable du coût des énergies conventionnelles.

Les besoins en mobilité peuvent accentuer la précarité énergétique, en particulier quand les lieux de vie et de travail sont éloignés avec obligation d'usage d'une voiture.

La Ville, de par ses compétences déléguées comme la gestion du fonds de solidarité pour le logement (FSL), qui accorde des aides financières aux personnes rencontrant des difficultés pour assurer les dépenses de leur logement (factures, loyers...), est pleinement impliquée dans **la lutte contre la précarité énergétique**, un enjeu majeur de la transition énergétique.

Deux principales approches sont mises en œuvre pour lutter contre la précarité énergétique

- › **Une approche essentiellement « curative »** visant à accorder des aides financières aux ménages rencontrant des difficultés pour s'acquitter des charges relatives à leur logement, par exemple via le Fonds de Solidarité pour le Logement, le chèque énergie pour des montants compris entre 48 € et 277 € ou les aides des CCAS aux impayés d'énergie ;
- › **Une approche « préventive »** visant à améliorer la performance énergétique des logements. Les principaux dispositifs au niveau national sont les aides de l'ANAH, sous forme de primes, de subventions ou du programme « Habiter Mieux » (entre 2014 et 2020, 5 103 logements à l'échelle de Strasbourg ont été accompagnés pour des travaux de rénovation énergétique dans le cadre des dispositifs ANAH), les certificats d'économies d'énergie précarité énergétique.

Un dispositif expérimental de réduction de la précarité énergétique

Dans le cadre du projet « Territoire à énergie positive et pour la croissance verte », la Ville de Strasbourg a souhaité porter un projet favorisant l'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique (budget global du projet estimé à 125 K€) via la mise en place d'un dispositif expérimental (sep. 2017) qui visait à :

- › Concevoir un dispositif d'accompagnement basé sur un diagnostic social et énergétique.
- › Créer une synergie au sein de la collectivité et développer une coopération entre les partenaires de l'accompagnement social, de l'insertion, du logement et de l'habitat, du technique.

Q ÉLÉMENTS CHIFFRÉS :

- › **120 ménages (faisant l'objet d'un accompagnement social) ont bénéficié du dispositif, exclusivement des locataires (55 % parc privé et 45% parc public).**

Origine de la précarité énergétique : 1/3 liée aux usages et 2/3 à l'état général du bâti/logement

Un travail de repérage a été initié à partir des remontées des travailleurs sociaux des données transmises par le fournisseur d'énergie. Elle souligne l'ampleur du phénomène de précarité énergétique sur Strasbourg.

- › Une augmentation des mises en demeure pour impayés d'énergie (le nombre de ménages en dette d'électricité a doublé en deux ans entre 2016 et 2018).
- › Des impayés d'énergie liés au bâti ainsi qu'à la situation sociale (la carte des époques de construction peut être superposée avec la carte des adresses où une forte dette d'énergie a été signalée entre 2016 et 2017).
- › Un recours à l'aide sociale non homogène.
- › Une analyse resserrée du parc social permettrait une action efficace.



Une mise en place d'un dispositif pérenne de lutte contre la précarité énergétique sur le territoire

Suite aux retours d'expérience, la mise en place d'un dispositif pérenne à la jonction des politiques publiques du social et de l'habitat doit permettre de lutter plus efficacement contre la précarité énergétique du territoire. Il nécessite :

- › **La mise en place d'une gouvernance** Ville et EMS pour piloter la stratégie de lutte contre la précarité énergétique ;
- › **Un renforcement de la connaissance des dispositifs d'aide**, de leur mobilisation, efficacité et évolution, en direction de publics en situation de précarité énergétique ;
- › Une plus grande **compréhension des enjeux** de la rénovation thermique et plus largement la mobilisation du secteur de l'habitat.

La collectivité ambitionne de réduire de 15% la précarité énergétique sur le territoire. Pour cela, il est envisagé de créer une impulsion en 2021 via la participation au programme PACTE-15 proposé par Amorce et/ou la création d'un service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie- SLIME (programme bénéficiant de cofinancements via des CEE précarité énergétique).

🎯 OBJECTIF :

- › **Réduire de 15% la précarité énergétique d'ici à 2030**

Programme **PACTE-15%** lancé par Amorce en réponse à l'appel à programme national sur les CEE lancé par le ministère de la Transition énergétique et solidaire. Son objectif est de diminuer la précarité énergétique chez les ménages aux ressources modestes par une approche expérimentale qui va au-devant des ménages vivant dans des passoires thermiques (vision consolidée par la démarche de repérage via une méthodologie dédiée), systématise les visites à domicile et cible l'aspect accompagnement de l'acte de rénovation (organisation de groupements de commande pour la rénovation).

SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie) : programme national d'information et d'action de maîtrise de l'énergie en faveur des ménages modestes (créé en 2013 et porté par le CLER) destiné aux collectivités locales. Il repose sur la mobilisation d'un réseau d'acteurs et sur la caractérisation de la situation de précarité énergétique rencontrée à domicile. Celle-ci vise à orienter le ménage vers la solution adaptée (sensibilisation, installation de petits équipements permettant de réaliser des économies d'eau et d'énergie, accompagnement social et financier, orientation pour traitement du parc bâti...).



Accompagnement des ménages dans la lutte contre la précarité énergétique liée au déplacement

Le territoire de Strasbourg, engagé depuis longtemps dans le développement et le maillage des transports en commun est moins impacté qu'un territoire plus rural à la **précarité énergétique liée aux déplacements**.

La tarification solidaire mise en place depuis 2010, calculée sur le quotient familial permettait de proposer des solutions alternatives. A partir de septembre 2021, **la gratuité des transports en commun pour les moins de 18 ans** et l'engagement d'un travail de révision de la tarification solidaire apporteront des réponses opérationnelles à la lutte contre la précarité énergétique liée aux déplacements, permettant d'augmenter le pouvoir d'achat des familles. Quelque 80 000 jeunes sont concernés sur l'ensemble du territoire de l'Eurométropole. Cette mesure d'équité territoriale s'intègre dans les mesures d'accompagnement mises en place dans le cadre du déploiement progressif de la zone à faibles émissions (cf axe II).

HABITER AUTREMENT : DE L'EXPÉRIMENTATION À DES MODÈLES ÉPROUVÉS

L'habitat participatif

Soucieuse de s'engager dans des projets d'habitats innovants et durables, la Ville de Strasbourg a lancé, dès 2009, des consultations en autopromotion qui préfigurent de nouveaux modes de vivre ensemble. Depuis 2009, cinq consultations ont été proposées aux citoyen.ne.s souhaitant s'engager sur la voie de l'autopromotion.

Courant 2012, la Ville de Strasbourg a décidé de conventionner avec l'association Eco Quartier Strasbourg, dont l'un des principaux objectifs depuis sa création en 2001, est de promouvoir la construction de logements en autopromotion.

Strasbourg souhaite poursuivre son **engagement en faveur de l'habitat participatif** qui présente pour la collectivité une triple opportunité : sociale, en développant la participation citoyenne, urbaine, en favorisant le renouvellement des quartiers et environnementale, en encourageant l'écoconstruction. Strasbourg a pris la Présidence en février 2021 du Réseau National des Collectivités pour l'Habitat Participatif (RNCHP).



Réseau national des collectivités pour l'habitat participatif

Les objectifs à venir pour les années 2020-2026 sont :

- › Ouvrir ces projets à des ménages à très faibles revenus au travers de nouveaux montages juridique comme la SCIAPP (Société Civile Immobilière d'Accession Progressive à la Propriété) ou la coopérative d'habitant.e.s.
- › Poursuivre le développement de ce type de projets notamment en quartiers QPV et en 2^{ème} couronne de l'agglomération.
- › S'engager plus largement dans des projets d'habitat participatif en réhabilitation.
- › Expérimenter un premier projet en centre bourg avec une commune partenaire.

Les Ecoquartiers

La construction d'une agglomération durable est une réelle préoccupation pour la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg qui s'impliquent fortement dans les projets d'écoquartiers. Nouvelle forme d'aménagement, l'**écoquartier** intègre les **exigences du développement durable**, en ce qui concerne notamment la mobilité, la gestion des déchets, l'empreinte environnementale et la mixité sociale.

Deux écoquartiers sont labellisés à Strasbourg.

- › L'écoquartier Danube qui accueille sur près de 6 hectares, 730 logements environ (dont 50% de logement social) 11 000 m² de bureaux et de commerces, un EHPAD, une résidence étudiante et une école maternelle.
- › L'écoquartier Brasserie Strasbourg Cronembourg. Développé sur une friche brassicole de 3,6 hectares pour 450 logements, Brasserie est le 1^{er} écoquartier strasbourgeois. Par son approche innovante il a permis l'émergence de nouveaux standards en matière de qualité urbaine, architecturale et environnementale (réseau de chaleur géothermique, bâtiment BBC, place de la voiture maîtrisée, ouverture du quartier, etc.)

Pour le **quartier de l'Elsau, premier écoquartier de Strasbourg en rénovation urbaine (NPNRU)**, le projet vise une appropriation citoyenne du projet, une transition écologique par des réhabilitations et l'utilisation de matériaux biosourcés et la valorisation de la situation paysagère à la fois proche du centre de Strasbourg et au cœur de la trame verte et bleue du Parc naturel urbain III BRUCHE.

STRASBOURG AFFIRME SA VOLONTÉ DE VILLE NOURRICIÈRE ET ENCOURAGE LES CIRCUITS COURTS DE PROXIMITÉ

L'alimentation est un enjeu très transversal : agriculture mais aussi climat, santé, économie, éducation, culture, biodiversité, justice sociale, démocratie... quasiment tous les aspects de l'activité humaine y convergent.

Assurer à 280 000 personnes une alimentation de qualité, respectueuse de celles et ceux qui la produisent et la consomment, de la santé de tou.te.s, des écosystèmes et du climat est un enjeu central pour la Ville de Strasbourg.

La situation exceptionnelle entraînée par la crise de la Covid-19 a mis en exergue la diversité des problématiques d'urgences (précarité alimentaire, surplus agricoles, logistique d'approvisionnement, soutien aux associations, marchés alimentaires, facilitation de l'accès aux circuits courts, etc.) et accentué la nécessité d'agir en proximité, de manière coordonnée et massive, à la croisée de synergies avec de nombreux acteurs et initiatives.

DÉVELOPPEMENT D'UNE STRATÉGIE ALIMENTAIRE TERRITORIALE - PACTE DE MILAN

La Ville de Strasbourg, par son **adhésion au Pacte de Milan** (délibération du 23 février 2021) a affirmé son intention d'initier une dynamique territoriale de co-construction d'une stratégie alimentaire avec l'ensemble des pouvoirs publics (Eurométropole, communes, Département, Région), des partenaires socio-économiques et des citoyen.ne.s. Cette démarche se veut capitaliser sur les acquis du territoire et revisiter le système alimentaire qui, du.de la producteur.trice au.à la consommateur.trice, tient un rôle primordial au cœur des transformations à opérer tant de manière individuelle que collective, tant au niveau local que global, pour la santé humaine comme pour la santé de la planète.

Les 6 axes du pacte de politique alimentaire urbaine de Milan constituent les lignes directrices d'une stratégie alimentaire territoriale ambitieuse, transversale et associant tous les partenaires du territoire :

- › Gouvernance : conduire la résilience alimentaire du territoire
- › Promotion de la santé : bien se nourrir pour être en bonne santé
- › Équité : Assurer une alimentation de qualité et solidaire
- › Production : activer une transition agricole favorable à l'emploi
- › Filière alimentaire : développer la filière d'alimentation locale (approvisionnement transformation, distribution)
- › Réduire les déchets et favoriser l'économie circulaire

Cette stratégie alimentaire vise à être qualifiée de projet alimentaire territorial par le Ministère de l'Agriculture, l'alimentation et de la forêt, comme l'avait été la précédente en 2017.

OBJECTIF :

- › **Obtention du label de projet alimentaire territorial en 2021 pour la stratégie alimentaire**



LE DÉVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE DIVERSIFIÉE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT ET RENFORÇANT LE STOCKAGE CARBONE

Prenant appui sur un capital foncier partiellement dédié à l'agriculture (37% pour l'EMS – 12 554 ha de SAU sur 33 761 ha) et 305 exploitations, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont engagé depuis 2010, en partenariat avec la Chambre d'agriculture et l'Organisation professionnelle de l'Agriculture Biologique en Alsace (OPABA), devenue Bio Grand Est, une réflexion stratégique portant sur le **développement d'une agriculture locale, innovante et durable**. Une nouvelle convention de partenariat est en cours de définition afin de renforcer les ambitions tout en s'inscrivant dans le cadre du Pacte de Milan.

Cette démarche associe fonction écologique (protection de la nappe phréatique et préservation de la biodiversité), économique (valorisation de la production locale dans le respect des intérêts économiques de la profession) et sociale (large accessibilité). L'objectif de la collectivité est d'orienter l'agriculture périurbaine vers une production nourricière, respectueuse de l'environnement et adaptée au changement climatique et de la distribuer directement par le biais des circuits courts (marchés, paniers, points de vente collectifs).

OBJECTIF :

- › **Refondation du partenariat avec la profession agricole – 2021**

La préservation des espaces agricoles et le maintien des entreprises agricoles

Les zones agricoles à pérenniser ont été définies dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal, ce qui permet une approche plus économe du foncier et de préserver les espaces agricoles et naturels en rendant pérenne la fonction agricole. La stratégie vise également à conjuguer la problématique de transmission des entreprises avec celle de l'installation de jeunes hors cadre familial.

Sur la base de diagnostics individuels réalisés en 2011 par la CCA et l'OPABA (150 sur l'EMS), une détection de divers projets de diversification et de conversion à l'AB a été menée. Ce qui a permis de passer de 53 ha à 289 ha (2019) de surface agricole utile en AB sur le territoire de l'Eurométropole avec un nombre d'exploitations passant de 7 à 19.

Q CHIFFRES CLÉS :

- › Strasbourg compte 444 ha de SAU (5,7% de la surface de la ville) dont 38 ha en AB (8,6%)
- › EMS : 12 554 de SAU dont 289 ha en AB (2019)
- › (2,3%). 83% de la SAU totale classée en A ou N inconstructible.
- › 199 exploitations sur l'EMS en 2017

En matière de conversion à l'agriculture biologique, la Ville de Strasbourg souhaite accélérer la conversion pour atteindre 30% de SAU convertie en AB ou HVE (haute valeur environnementale) d'ici 2030. Les objectifs nationaux fixés à court terme dans le cadre plan « ambition bio 2022 » (15% en 2022) sont aujourd'hui trop ambitieux pour le territoire de Strasbourg et de l'Eurométropole.

OBJECTIF :

- › 30% de SAU convertie en AB ou HVE (haute valeur environnementale) d'ici 2030.

Les installations de jeunes agriculteur.trice.s sont soutenues comme ces 3 jeunes maraîchers installés en secteur urbain représentant 17,5 ha répartis sur le secteur de la Meinau et de la Robertsau. Le soutien concerne également le développement d'autres modèles de fermes urbaines permettant de valoriser des sous-sols urbains inutilisés et produire localement.

La gestion des terres de la collectivité

La collectivité vise l'exemplarité sur les terres dont elle est propriétaire. L'objectif est de mettre en place des baux ruraux à clauses environnementales (BRCE), de façon systématique lors de l'attribution de terres libres et de transformer et pérenniser les contrats de location en BRCE (diversification des productions, respect de l'environnement, conversion à l'agriculture biologique). De par le code rural, la modification des baux ne peut être réalisée majoritairement que par l'adhésion des locataires des parcelles au projet d'agriculture locale durable. Le travail d'accompagnement engagé depuis 2010, doit être renforcé. Un plan d'actions sera établi pour identifier la situation de chaque bail et la démarche associée pour tenter de tendre au plus vite vers l'objectif recherché de 100% de baux disposant de clauses environnementales.

Q CHIFFRE CLÉS

- › 2015 : 12 BRCE sur 90,4 ha
- › 2019 : 22 BRCE sur 131 ha VDS et EMS.

OBJECTIF

- › Tendre au plus vite vers 100% de baux disposant de clauses environnementales.

Sensibilisation et soutien aux pratiques agro-écologiques pour lutter contre le changement climatique et limiter l'impact sur les milieux (air-eau-sol)

Une action de l'appel à projet « Villes Respirables en 5 ans » (Ville et Eurométropole lauréates de cet appel à projet national) visait à améliorer les pratiques agricoles pour réduire la part de pollution d'origine agricole, notamment liée aux émissions d'ammoniac. Après une phase de diagnostic, l'accompagnement à la modification des pratiques va être déployé durant les années à venir. Le travail ciblé dans un 1^{er} temps sur l'ammoniac sera élargi dès 2021-2022 aux produits phytosanitaires dès finalisation des outils développés dans le cadre du projet Repp'air « Réduction des Produits Phytosanitaires dans l'air ».

Afin de préserver les ressources en eau potable, des plans d'actions agricoles sur les zones soumises à érosion et autour des captages sont mis en place.

Soumises à une forte pression anthropique, les terres agricoles sont par nature moins résistantes à des aléas climatiques extrêmes (sécheresse, épisodes pluvieux et coulées d'eaux boueuses...) que les écosystèmes complexes. Les changements climatiques attendus pourront être à l'origine de modifications des cycles biologiques. Pour rendre les cultures plus résilientes à long terme et contribuer au stockage carbone, la seule solution est d'encourager la diversification de l'agriculture et de promouvoir le concept de l'agro-écologie, agriculture de conservation des sols.

Pratiquement, les actions concernent :

- › La plantation de haies en zones agricoles (500 mètres linéaires chaque année sous forme de chantiers participatifs) – étude de l'extension de la démarche sur terrains privés via des entreprises de travaux horticoles
- › L'organisation de journées de sensibilisation visant à promouvoir les techniques agroécologiques (non-labour, couverture du sol avec des cultures intermédiaires, introduction de prairies temporaires dans les rotations, semis direct, etc.) : tours de plaines, conférences, soutien aux dispositifs expérimentaux
- › La contribution renforcée du secteur agricole en matière d'atténuation du changement climatique via le potentiel de stockage du carbone et les pratiques agronomiques permettant d'augmenter les quantités de matière organique dans les sols

Un séminaire a été organisé le 23 octobre 2019 à Strasbourg en présence de deux spécialistes français de l'agro-écologie Konrad Schreiber et Alain Canet à destination des acteurs du territoire.

Un système de rémunération de services environnementaux rendus par l'agriculture via un dispositif national porté par l'Agence de l'eau est à l'étude. Il intègre le développement de filières agricoles présentant un faible impact environnemental, l'amplification des projets de plantation de haies via des entreprises horticoles, la généralisation des baux à clauses environnementales sur les terrains agricoles appartenant aux partenaires institutionnels de l'Eurométropole (communes du territoire, fondations, etc.).

La stratégie déployée s'intègre dans le cadre du **nouveau contrat de territoire « eau et climat »** qui formalise un partenariat financier entre la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse pour la période 2021-2024.

Les parties prenantes visent avec le contrat de territoire « eau et climat » les objectifs suivants :

Axe 1 : Accompagner les acteurs locaux et leurs initiatives dans la transformation écologique pour protéger la ressource en eau et favoriser la déminéralisation avec l'appui d'outils de communication et pédagogiques adaptés

Axe 2 : Développer l'agriculture écoresponsable au sein des aires d'alimentation des captages d'eau potable

Axe 3 : Faire de la Ville de Strasbourg et de l'Eurométropole un territoire exemplaire de l'aménagement durable résilient adapté aux changements climatiques et favorable à la biodiversité et à la préservation de la ressource

Axe 4 : Garantir un accès aux espaces de nature et d'eau comme vecteur social entre les habitant.e.s de tous les quartiers et de toutes les communes

Axe 5 : Éliminer le gaspillage de l'eau, préserver l'eau comme bien commun de l'humanité

Axe 6 : Sécuriser l'alimentation en eau potable en diversifiant les points de prélèvement assurer une desserte en eau

Axe 7 : Réduire les impacts du territoire sur les milieux aquatiques

Axe 8 : Porter des missions d'animation

PROJET 'CITÉS FERTILES', LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE URBAINE DANS LES QUARTIERS POPULAIRES

Le projet « Cités fertiles » vise à contribuer à la construction de la nouvelle politique publique économique, agricole et alimentaire soutenant la transformation écologique et la solidarité. Il permettra de structurer l'accompagnement à l'émergence de projets hybrides d'agriculture urbaine dans les quartiers prioritaires de la Politique de la Ville (QPV) disposant de potentiels fonciers. Il est porté par l'Eurométropole en partenariat avec les communes de Strasbourg, Schiltigheim et Bischheim, en lien avec les projets de renouvellement urbain (PRU), du Pacte pour une économie locale durable et la démarche de Parc Naturel Urbain (PNU). À Strasbourg, les quartiers concernés sont les QPV de l'Elsau, de Neuhof-Meinau et de la Cité de l'III.

Ce projet vise à :

- › Développer et accompagner des projets d'agriculture urbaine en QPV ;
- › Sensibiliser les habitant.e.s au rôle de la nature en ville et à l'impact de l'alimentation sur la santé ;
- › Créer de l'activité économique endogène en QPV, développer l'insertion professionnelle ;
- › Développer la cohésion, le lien social et le lien entre l'activité et les habitant.e.s du quartier ;
- › Tendre vers l'autonomie alimentaire et l'alimentation locale (circuit court).





DÉVELOPPER L'OFFRE DE PRODUCTION ET ENCOURAGER LA DEMANDE POUR UNE ALIMENTATION RESPONSABLE

Favoriser l'offre

L'objectif est de rapprocher les producteur.trice.s et consommateur.trice.s, réduire les distances d'approvisionnement autant que les intermédiaires, d'améliorer les revenus des producteur.trice.s autant que le bilan carbone en dynamisant le tissu existant, visant la cohérence dans le maillage territorial et l'accès du plus grand nombre à des produits locaux de qualité et de saison.

Cela se traduit par un meilleur maillage des points d'accès directs aux produits locaux, une optimisation des marchés d'approvisionnement des cantines scolaires, l'organisation des chaînes d'approvisionnement des intermédiaires telles les industries agro-alimentaires, cuisines centrales.

Une soixantaine de producteur.trice.s locaux.ales alimente la cinquantaine de marchés hebdomadaires ainsi que le réseau de sites de distribution des paniers fermiers. La collectivité propose une carte interactive pour localiser les points de vente des circuits courts.

Une charte des producteur.trice.s des marchés de la ville a été élaborée avec une signalétique pour les producteur.trice.s adhérent.e.s.

Un travail dédié transversal sur l'organisation des marchés alimentaires va être initié courant 2021.

Un magasin collectif de vente directe a vu le jour en 2014 sur le site de **l'Ancienne Douane à Strasbourg**. Il représente une vitrine urbaine de l'agriculture locale dans 550 m² dont 250 m² de surface de vente pour des produits locaux et de saison (viandes et charcuteries, volailles et foies gras, fruits et légumes, produits laitiers, vins et alcools, miels...).

La **Manufacture des Tabacs** regroupera des lieux de formation, de recherche et d'expérimentation, des activités économiques innovantes et créatives portées par des start-ups, de l'animation urbaine et de la vie de quartier (progressivement à partir de 2021). Une épicerie et un magasin de production portés par la coopérative LAB (Lieu de l'agriculture biologique) seront intégrés.

L'approvisionnement local et de qualité est aussi un enjeu pour les acteurs de l'aide alimentaire aux plus démunis.e.s et notamment les grands collecteurs de l'aide alimentaire. Dans le cadre de la convention eurométropolitaine d'appui à la lutte contre la pauvreté 2020-2022 signé avec l'État, l'Eurométropole s'est engagée dans une démarche de coordination de l'aide alimentaire sur son territoire, dans un esprit d'innovation afin de répondre aux besoins des personnes, faciliter les distributions, développer la qualité des approvisionnements et la transformation des produits, en lien avec les acteurs agricoles ou de l'économie sociale et solidaire.

Encourager la demande

Des actions de communication sont menées afin de **rapprocher les agriculteur.trice.s et les citoyen.e.s en suscitant des habitudes de consommation** favorables aux produits locaux et de saison avec l'implantation d'une ferme en ville place Kléber ou le tour des fermes.

La démarche a été engagée dans le cadre du marché de la restauration scolaire de la Ville de Strasbourg avec le recours à des produits bio de provenance locale afin d'encourager la production. Pour encourager la conversion, une évaluation du potentiel de création de la filière blé, farine, pain bio permettant d'alimenter les cantines scolaires a été réalisée en 2018 dans le cadre du projet alimentaire territorial de la Ville.

Parallèlement, la collectivité s'engage dans la question alimentaire via d'autres politiques (jardins, gaspillage alimentaire, santé et nutrition, approvisionnement des cantines...) et de ce fait dispose d'un éventail d'actions caractéristiques d'un **Projet Alimentaire Territorial** tel que défini par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 (Art 39). L'ensemble de ces éléments contribuent à sensibiliser les habitant.e.s/ consommateur.trice.s à l'importance de leurs choix alimentaires.



ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET POLITIQUE DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS

POUR UN NOUVEAU MODÈLE ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE : L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

En Europe, jusqu'à 2/3 de l'empreinte carbone des biens et des services sont générés en phases d'approvisionnement, de transport et de transformation des ressources (matières, eau, énergie). C'est pourquoi, la stratégie territoriale de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), voire de neutralité carbone à long terme, ne peut être envisagée sans remettre en question le modèle économique linéaire (extraire > fabriquer > consommer > jeter) aujourd'hui encore largement dominant. Il devrait progressivement laisser place à l'économie circulaire qui s'appuie sur une logique d'utilisation des ressources « en cascade » permettant de générer plusieurs boucles de valeurs à partir des mêmes matières initiales dans une perspective nouvelle où les ressources jetables n'existeraient plus. L'économie circulaire propose des trajectoires de développement économique à la fois sobres en ressources et bas carbone, tout en veillant à produire des impacts sociaux positifs.

L'écosystème de l'Économie Sociale et Solidaire, pionnière historique de l'économie circulaire, a beaucoup contribué à la dynamique de la démarche qui a fédéré autour d'elle les acteurs comme Emmaüs, Envie, Régie des Écrivains, Humanis, Carijou, Banque de l'Objet, Bretz'Selle avec le projet Sikle, Zéro Déchet Strasbourg, ...

Une feuille de route économie circulaire (FREC) a été délibérée en décembre 2019 au niveau métropolitain. Elle est à la fois un plan stratégique et un projet transversal qui traduisent l'ambition de la métropole d'accompagner les acteurs économiques du territoire dans la transformation de leurs modèles.

Les orientations de cette feuille de route sont structurées autour de 5 axes :

L'introduction de l'économie circulaire dans les politiques publiques et dans le fonctionnement de la collectivité à tous les niveaux (commande publique, urbanisme construction...);

Faire mieux avec moins ! : Cet axe est consacré aux actions et projets structurants qui contribuent à l'utilisation plus efficiente des ressources à l'échelle du territoire. Il prévoit, en particulier, des actions en matière de réemploi, de réutilisation et de recyclage des matériaux du BTP, le développement des boucles locales d'économie circulaire et l'appui aux nouvelles filières économiques.

Ensemble on va plus loin : Cet axe traite de l'accompagnement des acteurs économiques du territoire dans la transformation de leurs modèles d'affaires pour tendre vers une meilleure économie de ressources (matière, eau, énergie). Il s'agit à la fois de mettre en place de nouveaux dispositifs d'accompagnement (opérations collectives, appels à projets, trophées ...) à destination des acteurs économiques, mais aussi de faciliter l'émergence de nouveaux acteurs, services et projets innovants accélérant cette évolution.

L'économie circulaire, ça coule de source ! Cet axe vise le développement et la diffusion d'une culture commune de l'économie circulaire en s'appuyant sur des pratiques exemplaires existantes, en accélérant l'acculturation des élu.e.s et agent.e.s aux enjeux de l'économie circulaire, en participant activement aux réseaux et clubs qui permettent d'échanger de bonnes pratiques et de monter collectivement en compétence, et, enfin, en mettant en place une animation pérenne à destination de la communauté locale d'économie circulaire.

Permis de co-construire : Il s'agit d'assurer une gouvernance participative souple et transparente pour permettre à l'ensemble des acteurs (associatifs, économiques, institutionnels) de continuer à contribuer au projet de la feuille de route économie circulaire au fil de son évolution et de suivre et diffuser ses impacts sociétaux (emploi et bien-être, création de nouvelles activités économiques, économie des ressources et réduction des déchets, réduction des émissions de GES...).

La Ville de Strasbourg **s'engagera dans la déclinaison opérationnelle de la feuille de route économie circulaire**, tant dans le cadre de la mise en œuvre de ses politiques publiques et du fonctionnement de la collectivité que dans sa sphère d'influence. Le programme s'inscrit dans le cadre d'un Contrat d'objectifs déchets et économie circulaire (CODEC) avec la Direction régionale de l'ADEME Grand Est.



AUGMENTER LE TAUX DE VALORISATION MATIÈRE, ORGANIQUE ET ÉNERGÉTIQUE - PERMETTRE LE TRI À LA SOURCE DES DÉCHETS ALIMENTAIRES

En 2019 le taux de valorisation matière et organique des déchets ménagers et assimilés de l’Eurométropole de Strasbourg est d’environ 31%. Alors que l’objectif national est fixé à 55 % en 2020 et 65 % pour 2025, il est nécessaire d’engager de nouvelles actions pour contribuer à une bonne performance française malgré toutes les contraintes liées à l’habitat urbain et collectif qui caractérise Strasbourg. La loi prévoit en effet que tous les particuliers disposent d’une solution pratique de tri à la source de leurs bio-déchets avant 2025.

Expérimentation de la collecte des déchets alimentaires

Ainsi, une collecte des déchets alimentaires, dans le cadre de la compétence déchets portée par l’Eurométropole, est actuellement expérimentée dans plusieurs quartiers de la ville, mêlant différents modes de collecte, de façon à optimiser les performances en fonction de la typologie des habitats présents:

- › En porte-à-porte pour les zones urbaines ;
- › En pied d’immeuble pour les zones de collectifs sensibles ;
- › En apport volontaire « mobile » pour le secteur de la Grande Ile de Strasbourg ;
- › En apport volontaire pour les zones pavillonnaires ou mixtes.

La diversité de l’habitat dans **la ville de Strasbourg** en fait un territoire privilégié pour **l’expérimentation de cette nouvelle collecte** car elle permet d’y associer l’ensemble des acteurs dans un processus de construction et d’évaluation: élu.e.s, usager.ère.s, bailleurs, associations, start-ups ...En 2022, le déploiement sur l’ensemble du territoire de Cronenbourg sera mené en coordination avec la tarification incitative suivi en 2023-2025 par le déploiement dans les quartiers en points d’apport volontaire puis dans centre-ville ainsi que dans les quartiers, en porte-à-porte.

Soutien au compostage de proximité

La Ville de Strasbourg est engagée dans la déclinaison des programmes de réduction, de recyclage et de valorisation des déchets portés par l’Eurométropole.

Des bacs à compost sont installés dans de nombreux quartiers strasbourgeois, dans les jardins familiaux systématiquement mais également dans les espaces publics, les parcs. Les bacs y sont gérés par une association et les habitant.e.s à proximité peuvent en profiter via une adhésion. Une gestion logistique rigoureuse est nécessaire pour obtenir un compost de qualité, tant sur les intrants autorisés avec un approvisionnement adapté en matière sèche.

Les sites de compostage collectif situés dans l’espace public strasbourgeois suscitent un engouement croissant. Certains sites de l’hyper centre souffrent d’un engorgement auquel les structures qui reposent sur le bénévolat ont du mal à faire face.

L’objectif est de faciliter l’initiative citoyenne en faveur du compostage et d’ancrer les sites collectifs publics comme lieux d’écocitoyenneté.

Q CHIFFRES CLÉS 2019 :

- › 24 sites de compostage installés dans l’espace public
- › 124 sites de compostage collectif installés dans l’espace privé depuis 2014
- › 1011 demandes de subventions pour le compostage individuel à Strasbourg depuis 2014 dont 241 en 2019

TERRITOIRE D’EXPÉRIMENTATION POUR LA TARIFICATION INCITATIVE

Actuellement l’Eurométropole de Strasbourg finance son service principalement par la Taxe d’Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), dont le montant varie en fonction de la valeur locative du logement, et donc sans lien avec la production de déchets de l’usager.ère. La LTEPCV fixe pour objectif que 15 millions d’habitant.e.s soient couverts par la **tarification incitative** en 2020 en France et 25 millions en 2025.

Afin de contribuer à l’atteinte des objectifs européens et nationaux ambitieux, **la mise en place d’une tarification incitative (TI)**, c’est-à-dire d’un mode de financement lié au service rendu pour les usager.ère.s est envisagée dans l’Eurométropole afin d’inciter tous les usager.ère.s à modifier leurs comportements: incitation au tri et à la réduction des déchets, développement du compostage, du réemploi et consommation plus responsable.

L’Eurométropole de Strasbourg a fait le choix d’une TEOM incitative (TEOMi) calculée selon le volume du bac d’ordures ménagères résiduelles.

Ce nouveau mode de financement des déchets devrait se déployer progressivement à partir de 2022 selon un calendrier restant à valider. Il est prévu de démarrer en 2022 avec un territoire pilote qui pourrait être constitué par les communes de Holtzheim, Eckbolsheim, Niederhausbergen et le quartier strasbourgeois de Cronenbourg.

Malgré la complexité technique pour les services fiscaux d’intégrer un quartier plutôt qu’une commune entière, il était essentiel pour la réussite du projet et pour la représentativité du territoire pilote d’intégrer **Cronenbourg qui était déjà volontaire** pour le déploiement des biodéchets. Tous les foyers seront concernés même si l’enquête sera différenciée entre les secteurs pavillonnaires et collectifs. Le quartier représentera plus de 80% des grands et moyens collectifs du territoire pilote, cela s’avère ambitieux puisque la tarification incitative ne s’est pas développée sur cette typologie de territoire en France. La réussite du projet à Cronenbourg en fera donc la vitrine pour son déploiement dans des territoires similaires de Strasbourg et de l’Eurométropole, voire de la France.

FAVORISER LE RÉEMPLOI ET LA RÉUTILISATION AUPRÈS DES HABITANT.E.S

Cette action, en place depuis plusieurs décennies, est déjà très développée dans la ville de Strasbourg. En effet, celle-ci accueille sur son territoire **des pionniers historiques** du réemploi comme Emmaüs Strasbourg à la Montagne Verte, ENVIE rue Herrade (filiale de réemploi des Équipements Électriques et Électroniques créée en France à Strasbourg). D'autres acteurs sont présents depuis longtemps : la Banque Alimentaire, le Secours Populaire, Horizon Amitié, enrichis plus récemment par la Banque de l'Objet, Libre objets, Zig et Zag, Les Répar'acteurs, Envie autonomie et une nouvelle antenne du Secours Populaire au Neuhof.

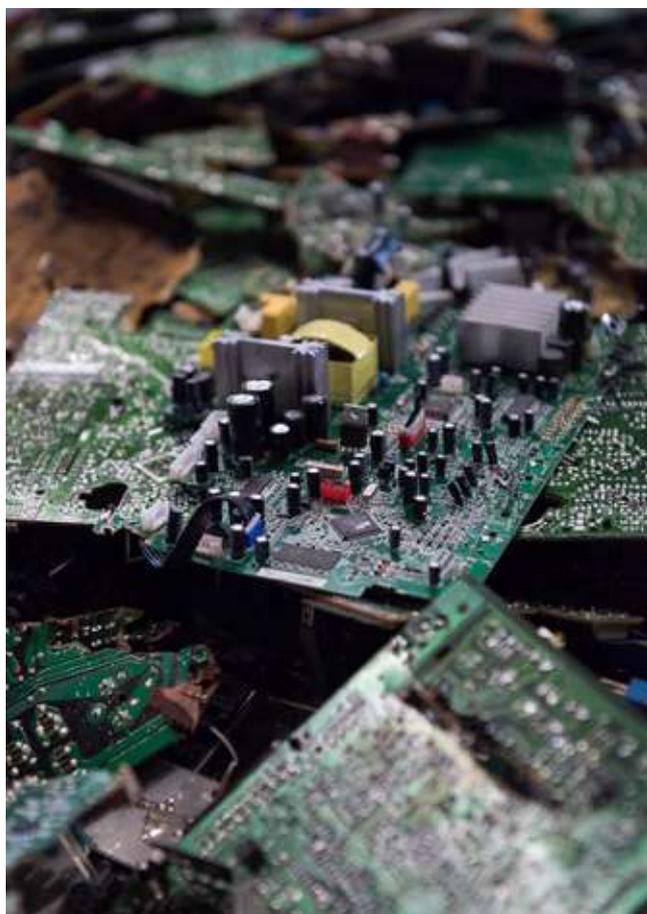
Le réemploi est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs et partenaires au travers des actions menées par l'Eurométropole de Strasbourg et notamment par la mise en place d'un Service d'Intérêt Économique Général (SIEG) pour les Textiles Linge et chaussures (TLC) puis pour les Recycleries solidaires. Il s'agit d'augmenter significativement le réemploi chez les particuliers, dans les administrations, associations, SEM et entreprises ainsi que les points de vente en seconde main et notamment dans la ville de Strasbourg.

Ces dernières années de **nouvelles filières** sont venues compléter les filières historiques du « bric à brac », Textiles, Linge et Chaussures (TLC), de l'alimentation et des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), avec par exemple la récupération du matériel informatique et des TIC, la mise en place d'une banque de l'objet pour le réemploi des invendus non alimentaires et les mobiliers des entreprises ayant un potentiel de ré usage pour les remettre dans le circuit au bénéfice notamment des associations....

Ces filières doivent être plus fortement diversifiées et développées (ex secteurs des loisirs/sport...) et utilisées par l'ensemble des détenteurs d'objets réemployables. Par ailleurs, un fort encouragement doit être lancé auprès de tou.te.s les acheteur.euse.s afin qu'ils.elles acquièrent du matériel de seconde main.

OBJECTIF :

- › Lancement en 2021, par l'Eurométropole de Strasbourg d'Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour la mise en place du SIEG Recycleries solidaires et le renouvellement du SIEG TLC.



AMORCER UNE DÉMARCHE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE AVEC LES ACTEURS DE L'URBANISME

Dans le cadre du 2^{ème} Programme de Renouvellement Urbain, la Ville de Strasbourg s'est engagée dans une démarche vertueuse d'expérimentations où l'économie circulaire devient une nouvelle pratique.

Le 2^{ème} programme de renouvellement urbain de l'agglomération dont la convention avec l'ANRU (Agence Nationale de Rénovation urbaine) a été signée le 27 mars 2020 par ses 24 partenaires, est un programme ambitieux qui va restructurer les 4 quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) retenus à Strasbourg (Meinau-Neuhof, HautePierre, Cronenbourg et Elsau).

Le programme s'articule autour d'un ensemble d'opérations de travaux sur les logements, les équipements publics et les espaces publics des cinq quartiers :

3 160 requalifications de logements sociaux

3 500 résidentialisations de logements sociaux

1 600 logements neufs en accession sociale ou privée

25 équipements publics à réhabiliter ou à créer

1 800 logements sociaux à démolir

310 000 m² d'espaces publics dont 72 000 m² de parcs et jardins

Un plan d'actions « Économie circulaire & 2^{ème} Programme de Renouvellement Urbain » a été conçu fin 2020 autour de quatre actions.

- › **Action n°1** : Diagnostic ressources et cartographie des acteurs de l'économie circulaire à l'échelle du 2^{ème} PRU ;
- › **Action n°2** : Expérimentations avec les bailleurs sociaux partenaires du 2^{ème} PRU selon des critères de reproductibilité, exemplarité et diversité ;
- › **Action n°3** : Définition et mise en place d'une ingénierie « ad hoc » au service des partenaires du 2^{ème} PRU ;
- › **Action n°4** : Actions de sensibilisation et de formation auprès des acteurs opérationnels du 2^{ème} PRU.

L'action n°1 se déclinera, dès le second semestre 2021, sous la forme du recrutement d'un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage spécialisé en économie circulaire et en urbanisme pour réaliser un diagnostic Produits – Matériaux- Déchets (PMD) à l'échelle du programme de renouvellement urbain afin d'estimer les gisements et les flux de ressources que le programme pourra mettre à disposition des acteurs du réemploi, de la réutilisation et enfin du recyclage.

En parallèle, une cartographie des acteurs de l'économie circulaire et du renouvellement urbain sera établie pour déterminer les forces en présence et les outils d'animation à construire pour faciliter leur mise en relation.

Dans le même temps, l'action n°2 sera enclenchée. La Ville de Strasbourg, en lien avec les bailleurs sociaux partenaires, met en place des premières expérimentations dans le cadre des démolitions et des réhabilitations de logements sociaux ou d'équipements publics. Le réemploi de matériaux de démolition et le recyclage des bétons sont les expérimentations étudiées.



STRATÉGIE CLIMAT

STRASBOURG
2030



AXE 2 : **STRASBOURG, VILLE** **RÉSILIENTE, QUI PLACE LA** **NATURE AU CŒUR DE SA** **POLITIQUE D'ADAPTATION AU** **CHANGEMENT CLIMATIQUE**



La Ville renforce la fabrique d'un territoire résilient face aux aléas climatiques, en misant sur un urbanisme repensé et des services de mobilités renouvelés au service de la transition climatique et de la promotion de la santé. Strasbourg mise sur les écosystèmes naturels afin de renforcer ses capacités d'adaptation et sa résilience tout en menant une politique intégrée de protection de la biodiversité. Elle se fixe précisément comme objectif de tendre vers le « zéro artificialisation nette » et vers un renforcement du bien-être, en prévoyant notamment un accès équitable des citoyen.ne.s à des espaces végétalisés, création d'îlots de fraîcheur, transformation de la ceinture verte en véritable bouclier végétal.

La stratégie portée par Strasbourg contribue ainsi à dessiner les contours de la ville de « demain » telle qu'elle est attendue par les Français et Françaises qui placent « une ville qui remet la nature au cœur de la ville » comme le critère prioritaire (53% des personnes interrogées) suivie par « une ville qui ne pollue pas » (42 %) - Source saisine de la section de l'environnement du CESE : « La nature en ville : comment accélérer la dynamique ? » juillet 2018.

De nombreuses interventions relatives à la préservation des écosystèmes (ressources en eau, renaturation des milieux humides et des cours d'eau, préservation de la trame verte et bleue) et la protection de la population

(amélioration de la qualité de l'air, gestion du risque inondation, coulées d'eaux boueuses...) sont menées dans le cadre de compétences métropolitaines et sont inscrites dans le Plan Climat 2030 de l'Eurométropole de Strasbourg. La stratégie opérationnelle de la Ville de Strasbourg vient en complémentarité de celle de l'Eurométropole.

Au sein de l'axe II, sont ainsi décrits les objectifs suivants :

OBJECTIF 5 : Préparer et engager la ville résiliente ;

OBJECTIF 6 : La transformation écologique du territoire au service de la promotion de la santé ;

OBJECTIF 7 : La nature, la biodiversité, un capital à protéger et à enrichir ;

OBJECTIF 8 : Le Plan Canopée pour une ville plus verte, plus fraîche, plus respirable ;

OBJECTIF 9 : Des aménagements en faveur de plus de nature et de bien-être.

OBJECTIF 5: PRÉPARER ET ENGAGER LA VILLE RÉSILIENTE

Strasbourg a initié depuis plus de 20 vingt ans des démarches pour protéger les espaces naturels de son territoire. Des travaux d'identification des espaces naturels et agricoles qui présentent un intérêt pour la faune et la flore ont été menés dès 1996 aboutissant à l'établissement d'une cartographie associée à un Plan Vert et Bleu.

La trame verte et bleue constituait l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement. Elle contribue au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc. L'OAP (orientation d'aménagement et de programmation) Trame verte et bleue vise à renforcer la place des trames verte et bleue dans les projets du territoire.

Avec les enjeux de réchauffement climatique, c'est un regard plus large qui est porté sur le socle naturel. Si les actions pour conserver la biodiversité doivent impérativement être poursuivies et toujours renforcées, Strasbourg mise sur les écosystèmes naturels afin de réduire la vulnérabilité du territoire.

Ceux-ci permettent de bénéficier des services rendus par la nature puisqu'ils contribuent à la fois à l'atténuation (capture et stockage du carbone) et à l'adaptation (protection contre la surchauffe urbaine, les inondations...). La politique engagée vise à intensifier les mesures d'adaptation dites « sans regret » fondées sur les écosystèmes. Elle favorise une approche conjointe « biodiversité-climat », répondant ainsi aux deux enjeux majeurs de la crise écologique actuelle.

Définitions :

Les stratégies « sans regret », permettent de réduire la vulnérabilité au changement climatique et de garder des avantages quelles que soient les évolutions climatiques.

Contrairement au concept de mal-adaptation qui désigne un changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire.



APPORTER LES RÉPONSES À LA SURCHAUFFE URBAINE

STRASBOURG RENFORCE LE SUIVI DES PERSONNES FRAGILES EN PÉRIODE DE CRISE – PLAN CANICULE

Un épisode de forte chaleur peut créer une situation de stress thermique pour les individus, augmentant leur vulnérabilité et de ce fait, les conséquences sanitaires associées. Une partie de la population apparaît comme étant plus sensible (personnes âgées, nourrissons, jeunes enfants ou encore les personnes travaillant en extérieur). En cas de canicule, le manque de rafraîchissement nocturne en ville (phénomène d'îlot de chaleur urbain) est un réel enjeu de santé pour les populations sensibles.

Pour réduire les risques liés à la chaleur, Strasbourg se mobilise depuis 2003 pour informer les concitoyen.ne.s et veiller sur les plus vulnérables lors de périodes caniculaires. Un dispositif de prévention des risques, **le plan canicule**, est ainsi déployé tous les ans entre le 1^{er} juin et le 15 septembre comprenant quatre niveaux de vigilance: veille saisonnière, avertissement chaleur, alerte canicule et mobilisation maximale. Il a pour objectif d'anticiper l'arrivée d'une canicule et de définir les actions à mettre en œuvre au niveau local pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci. Il prend en compte la situation des personnes les plus vulnérables du fait de leur isolement ou de leur situation de précarité.

De nombreux acteurs (aides à domicile, soins infirmiers à domicile, etc.) jouent un **rôle de veille sociale** en lien avec tous les réseaux de partenaires. Les professionnel.le.s proches des seniors peuvent aussi les orienter vers des lieux rafraîchis.

Une campagne d'information permet de sensibiliser davantage les personnes âgées mais aussi leur entourage afin de susciter les bons réflexes à adopter en cas de forte chaleur, de façon simple, accessible et attractive: hydrater son visage ou son corps avec de l'eau, boire régulièrement, éviter de sortir en pleine journée, etc. Depuis 2009, La Ville de Strasbourg a décidé de compléter son dispositif en proposant une **veille sociale active**.

Pour rompre leur isolement, les personnes inscrites peuvent recevoir à domicile durant la période estivale la visite d'agent.e.s «Canicule»- encadrés par le Service Soutien à l'autonomie de la Ville de Strasbourg- dès lors qu'elles en ont exprimé le souhait. En 2021, près de 900 personnes sont recensées sur le registre, réparties sur l'ensemble de la ville.

À ce dispositif de prévention sont associées des actions spécifiques complémentaires en direction de la petite enfance, du public en situation de handicap et des sans-abris.

DES ESPACES DE FRAÎCHEUR MIEUX IDENTIFIÉS ET ATTRACTIFS: LE PLAN FRAÎCHEUR

Les canicules et vagues de chaleur sont de plus en plus fréquentes sur le territoire et les zones de fraîcheur habituellement ciblées (piscines, plans d'eau, parcs, ...) souvent saturées lors de ces périodes. Pour rendre plus soutenables ces épisodes, il est proposé de s'appuyer sur des espaces de fraîcheur mieux identifiés / plus attractifs, enrichis de l'apport des habitant.e.s et « actif.ve.s » d'initiatives publiques/citoyen.ne.s. Une communication dédiée visant à faire connaître le **Plan fraîcheur** sera déployée. Elle visera à prévenir les problématiques de santé induites par les coups de chaleur, responsabiliser les habitant.e.s...

Strasbourg.eu
eurométropole

La ville
ensemble

L'ÉTÉ, FAITES UN SAUT CHEZ LE VOISIN POUR VOIR SI TOUT BAIGNE!



Pensez aux plus
fragiles et n'oubliez
pas l'essentiel

Boire beaucoup / Privilégier l'ombre /
Rechercher la fraîcheur / S'humidifier /
Faire attention à soi-même et aux voisins

Plus d'informations sur
www.strasbourg.eu

ANALYSER ET MODÉLISER LES ÎLOTS DE CHALEUR URBAIN POUR COMPRENDRE ET FOURNIR DES PRESCRIPTIONS OPÉRATIONNELLES

La surchauffe urbaine est une problématique multiple qui s'exprime de jour comme de nuit avec des répercussions à l'échelle de la ville comme à l'échelle du vécu d'un.e habitant.e.

À l'échelle de la ville, la surchauffe urbaine est un phénomène qualifié « **d'îlot de chaleur urbain** ». Sa caractéristique la plus marquée en période estivale est la limitation de la fraîcheur nocturne par rapport aux zones rurales. En termes d'aménagement et d'urbanisme, plus un espace est composé de surface minérale et dépourvu de végétation, plus la probabilité que celle-ci soit soumise à un inconfort thermique est élevée.

Différentes approches sont menées pour appréhender ce phénomène:

- **La réalisation de cartographies** sur la base de traitement d'image satellite afin de représenter le phénomène et assurer une prise de conscience de son ampleur ;
- **La mise en place de modélisation** à l'échelle du territoire afin de disposer d'une connaissance fine des déterminants et d'en décliner des préconisations (en termes d'urbanisme, de végétalisation...).

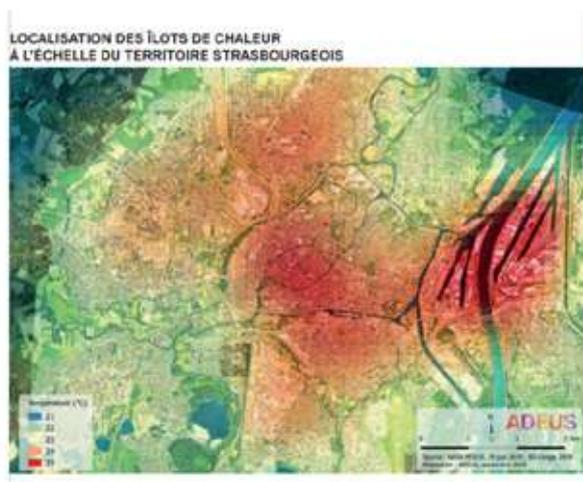
Définitions :

Îlot de chaleur urbain (ICU) : désigne l'élévation des températures de l'air en milieu urbain par rapport aux zones rurales et forestières environnantes.

Zones de fraîcheur – Note 280 Adeus-Nov 2019: elles correspondent à des espaces dont l'ambiance thermique induit des températures plus basses que pour les zones minérales environnantes.

Une analyse des îlots de chaleur via les images satellites

Dans la continuité des travaux menés par l'ADEUS en 2014, un travail de traitement d'image satellitaire a permis en 2019¹⁶ de recenser les territoires strasbourgeois présentant un potentiel d'îlot de chaleur à partir des températures de surface (impact de zone très minérale contrairement aux surfaces arborés).



Relevés réalisés le 29 juin 2019. Sources : relevés météorologiques Météo-France 29 juin 2019 Weather Company - images satellites : MODIS-Terra, Landsat 8

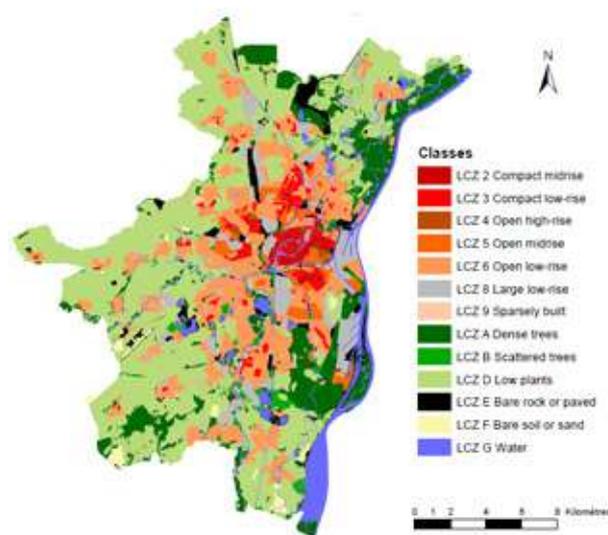
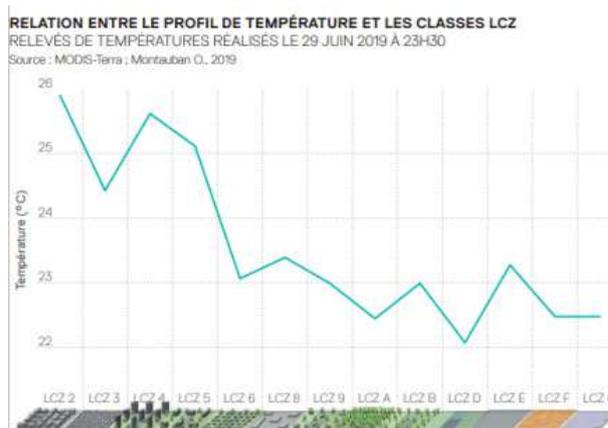
L'analyse s'appuie sur la prise en compte du **phénomène nocturne** des îlots de chaleur urbains à plus grande échelle afin de déterminer les secteurs accentuant la vulnérabilité de la population, par le traitement d'images satellitaires. Les travaux menés soulignent qu'il existe une forte corrélation entre les températures de surface et d'air pendant la nuit, contrairement aux températures de jour étudiées en 2014, qui elles, sont très différentes.

À l'échelle du territoire strasbourgeois, une intensité atteignant plus de 5°C est observée entre l'hyper centre et les zones environnantes moins denses. Des variations apparaissent également au sein même de la structure urbaine. Les valeurs maximales concernent le centre-ville, le quartier de la Krutenau et le Port autonome de Strasbourg.

Exposition de la population aux risques sanitaires liés à la surchauffe urbaine

Lors de l'épisode du 29 juin 2019, l'analyse réalisée montre que 98% de la population strasbourgeoise était soumise à une température extérieure supérieure à 23°C, valeur seuil pour que le métabolisme humain puisse correctement se reposer pendant son sommeil¹⁷. Le phénomène n'est pas limité aux milieux urbains denses car 1 habitant.e sur 2 du Bas-Rhin était concerné.e.

Une cartographie du territoire identifiant les zones à morphologies et caractéristiques climatiques semblables « **Local Climate Zone** » (LCZ) a été finalisée en 2019 à l'INSA¹⁸.



Selon les premiers résultats obtenus, les secteurs sensibles concernent les territoires ayant un déficit de végétation, une forte dimension verticale et une enveloppe urbaine compacte

Les résultats soulignent l'importance des surfaces perméables. Une différence d'environ 1,5°C apparaît entre les territoires à vocations naturelles (LCZ D) et les territoires dotés de surfaces minérales dépourvues de bâti (LCZ E). Concernant les secteurs urbanisés, la présence de végétation est bénéfique à l'ambiance climatique pour une même morphologie. La morphologie urbaine influence également l'ambiance climatique d'un territoire. Le gradient thermique entre les classes LCZ 4, 5 et 6 montre des températures plus basses lorsque l'on tend vers une faible dimension verticale du bâti, pour une composition urbaine identique.

¹⁶ Adaptation au dérèglement climatique – analyse des îlots de chaleur à l'échelle Bas-rhinoise et transfrontalière – ADEUS Note 280 Novembre 2019

¹⁷ The Sleep Solution. PRH, 262 p., Winter C., 2018.

¹⁸ Mémoire de diplôme d'ingénieur INSA, Strasbourg, 99 p., Montauban O., 2019

DES TRAVAUX DE MODÉLISATION EN COURS

Deux projets sont en cours permettant de disposer de données modélisées tant au niveau du territoire strasbourgeois qu'au niveau très fin du projet urbain.

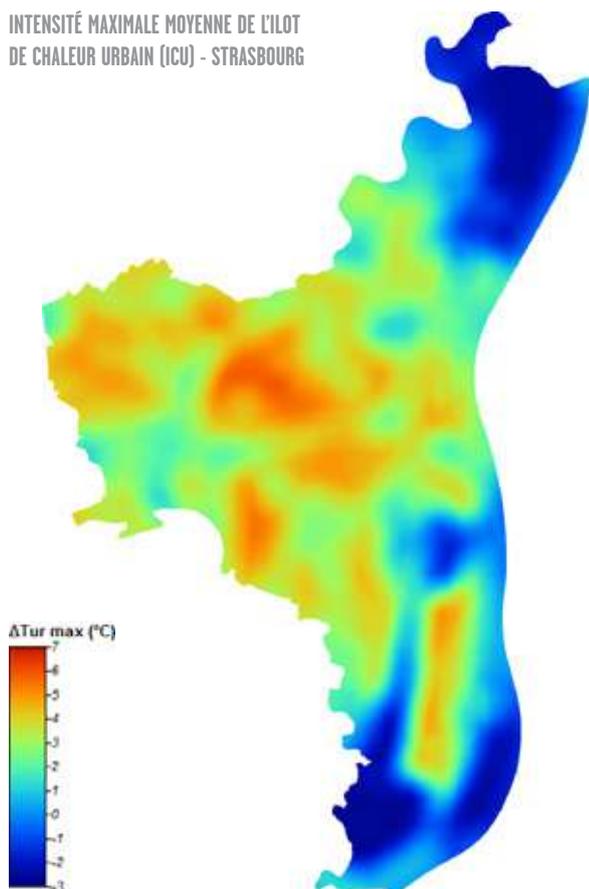
Une étude portée par Météo-France dans le cadre du contrat local de santé de l'Eurométropole de Strasbourg (2020) en lien avec l'Université de Strasbourg vise à l'élaboration d'un diagnostic afin de quantifier l'ampleur du phénomène d'îlot de chaleur couplant mesures des températures de l'air et modélisation.

Ces éléments permettront de sensibiliser et de communiquer sur le phénomène de surchauffe urbaine auprès des citoyen.e.s (cartographies) et acteurs du territoire et les risques d'aggravation du phénomène liés au recours à la climatisation, typique d'une mal-adaptation.

Une thèse CIFRE accueillie par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg en partenariat avec l'Université de Strasbourg (Laboratoire Icube) (2018-2021) vise à étudier la contribution de la végétation et de la géométrie urbaine pour réduire l'îlot de chaleur urbain (ICU) à Strasbourg.

Le 1^{er} volet concerne l'étude de la variabilité temporelle et spatiale de l'îlot de chaleur urbain strasbourgeois en se basant sur des données météorologiques de ces dernières années. Les 1^{ers} résultats révèlent une distribution temporelle et spatiale marquée de l'ICU. Une analyse de la végétation présente à l'échelle de chaque quartier permet d'apporter certaines réponses. Une modélisation utilisant le logiciel ENVI-met va permettre d'obtenir des résultats plus précis sur l'ICU à l'échelle d'opérations d'aménagement.

INTENSITÉ MAXIMALE MOYENNE DE L'ÎLOT DE CHALEUR URBAIN (ICU) - STRASBOURG



Cette thèse permettra d'établir **des prescriptions d'aménagement et de plantation pour atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbain**, d'orienter et d'apporter des conseils pour accompagner les politiques de la collectivité dont le Plan Canopée et la déminéralisation.

Plus le revêtement des surfaces imperméabilisées, des façades et des toitures est réalisé avec des revêtements d'une couleur claire, plus ces surfaces renvoient la lumière et moins la chaleur s'y concentre: c'est « l'albédo ».

Dans la continuité des démarches engagées à Los Angeles et Lyon, Strasbourg intègre le critère réfléchissant dans **le choix des matériaux** utilisés pour l'aménagement de l'espace public, tout comme l'orientation des bâtiments. Il est également possible d'orienter un bâtiment et de calibrer les dimensions et l'implantation des fenêtres pour tirer un profit maximal des vents dominants et garantir une circulation efficace de l'air dans une habitation.

La caractérisation des différentes zones urbaines en fonction de leur fragilité face au phénomène d'îlot de chaleur (étude avec l'Université de Strasbourg) permettra de formuler des **préconisations** concernant chaque type d'aménagement urbain.

LES LEVIERS D'UN URBANISME RÉSILIENT

LES DOCUMENTS D'URBANISME, DES LEVIERS POUR METTRE EN ŒUVRE LES OBJECTIFS CAE ET LUTTER CONTRE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

Les dernières évolutions législatives ne permettent pas d'ambiguïté quant à l'ambition qu'elles prônent en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique. Dans ce contexte, les collectivités mettent en œuvre les actions nécessaires à la traduction de ces objectifs dans leurs politiques publiques.

Le levier réglementaire via le PLUi

La compétence de planification est portée par l'Eurométropole et les leviers sont principalement encadrés par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi approuvé en décembre 2016). Le PLUi prévoit un volume de 1 000 hectares d'extensions urbaines sur la période 2017-2030 pour l'Eurométropole. Le zonage et la réglementation du droit des sols guident la modération de la consommation foncière. **50% du territoire est inscrit en zones agricoles et naturelles inconstructibles.**

Constituant un réel levier de mise en œuvre de ses politiques publiques, le **PLUi** de l'Eurométropole de Strasbourg comprend, depuis son approbation en 2016, **un volet Air-Climat-Énergie**. Élaboré à l'échelle de la métropole, le PLU pourra se faire le relais des actions menées à l'échelle de la Ville de Strasbourg en matière d'urbanisme. Dans le respect des orientations générales, il pourra être adapté pour faciliter la mise en œuvre des actions portées par la Ville et son Plan Climat.

Les enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux au sens large se déclinent à travers toutes les pièces du document d'urbanisme qui trouvent un ancrage territorial dans toutes les communes de l'Eurométropole de Strasbourg, dont la ville de Strasbourg.

Ainsi, la mise en œuvre du principe de limitation de la consommation foncière qui constitue un des fondements du PLUi, conformément au cadre législatif et réglementaire national, a permis de reclasser plus de 800 ha de zones d'urbanisation future en zone agricole ou naturelle, par rapport aux précédents POS et PLU communaux. Ce sont donc **2 810 ha de zones agricoles et naturelles** qui ont été **sanctuarisées dans le PLUi, pour le territoire de Strasbourg**, soit environ 36% du territoire communal.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont, avec le règlement écrit et graphique, des pièces du PLU opposables aux autorisations d'urbanisme. Elles déterminent des principes d'aménagement dans des secteurs et des quartiers à enjeux. Les OAP sectorielles situées dans la zone de vigilance du Plan de Protection de l'Atmosphère de Strasbourg peuvent inclure des prescriptions particulières, pour une meilleure prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air ou pour le développement d'énergies renouvelables.

Le règlement constitue, avec les OAP, une pièce du PLU opposable aux autorisations d'urbanisme. Le règlement écrit fixe les règles et les conditions d'urbanisation pour chaque zone définie sur le plan graphique.

Le règlement graphique du PLU utilise plusieurs typologies de trames plantées en vue d'assurer le développement, la mise en valeur ou la préservation d'espaces végétalisés repérés à différents titres :

- › **les espaces contribuant aux continuités écologiques (ECCE)** : les 1220 ha d'ECCE s'appliquant à la ville de Strasbourg constituent le principal outil du règlement graphique pour pérenniser et développer la trame verte et bleue de l'agglomération telle qu'identifiée dans l'OAP « trame verte et bleue » ;
- › **les espaces plantés à conserver ou à créer** : ils sont au nombre de 204 ha pour la ville de Strasbourg, et participent à l'amélioration du cadre de vie urbain, et constituent des espaces relais pour les éléments des trames verte et bleue (corridors écologiques) ;
- › **les jardins de devant, alignements d'arbres et arbres ou groupes d'arbres à conserver ou à créer.**

L'Eurométropole porte un certain nombre d'opérations sur le territoire, assurant une **gestion optimisée de la ressource foncière**. À travers le PLU et ses outils d'évaluation, le suivi de la consommation et des disponibilités foncières est assuré. La mise en place d'une politique foncière active avec un budget de 4,3 M€/an pour les réserves foncières, opportunités d'acquisition, préemptions et aide aux communes pour le logement social en est une illustration.

La **reconquête des friches** est également au cœur du dispositif. À cette fin, les services de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg se veulent facilitateurs mais veillent également à la parfaite prise en compte des enjeux sanitaires liés à la présence de sites et sols pollués, qu'il s'agisse de cessions d'activités à venir ou de friches plus anciennes. Pour ce faire, la collectivité a mis en place une méthode de recensement et de suivi des sites et sols pollués qui va plus loin que les obligations réglementaires nationales notamment lorsqu'il s'agit d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). De plus, les collectivités veillent à la qualité des projets souvent situés au cœur du tissu urbain.

OAP Trame verte et bleue

L'OAP Trame verte et bleue vise à renforcer la place de la trame verte et bleue dans le projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et plus généralement la **place de la nature en ville**. Elle introduit la trame verte et bleue au cœur du document d'urbanisme (avec une identification à la parcelle pour Strasbourg) en écho aux actions de protection et aux mesures opérationnelles déjà mises en œuvre sur les espaces naturels dans le cadre des politiques nationales, régionales et locales. Tout nouveau projet sur le territoire doit ainsi prendre en compte ces enjeux et les intégrer dans l'aménagement.

Le **PLUi promeut la végétalisation du bâti**, c'est-à-dire des toitures et des façades, dans l'orientation d'aménagement et de programmation dédiée à la trame verte et bleue et dans les zones IXX.



Renforcement de la prise en compte des enjeux « Air Climat Énergie » - modification n°3 du PLUi

Dès sa première approbation, le PLU a intégré des prescriptions en termes d'air, de climat et d'énergie avec l'article 15 inscrit dans le « règlement écrit » et qui s'impose à tout nouveau projet (construction, aménagement, extension, restructuration...), le Plan Vigilance du Règlement graphique qui intègre le Plan de Protection de l'Atmosphère de Strasbourg, mais aussi les mobilités alternatives et les trames verte et bleue du territoire en lien avec la nature en ville.

Dans le cadre de l'appel à projet « Ville respirable en 5 ans » du Ministère de l'Écologie, l'Eurométropole de Strasbourg a engagé des réflexions et actions pour inclure des préconisations Air-Climat-Énergie dans les documents d'urbanisme avec sa **modification n°3** comprenant des éléments envisagés dans le règlement mais aussi au sein d'une **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Air-Climat-Énergie »** en cours de finalisation avec la mise en œuvre associée de nouveaux indicateurs de suivi et d'évaluation. Elle s'appuiera notamment pour sa partie énergie sur le schéma directeur des énergies et sur la stratégie développée autour des réseaux de chaleur et des projets d'énergie renouvelable. Pour la partie air, elle capitalisera les éléments ressortis lors des conférences et forum air / urbanisme menés en 2018/2019. Le volet climat s'attachera à traiter la question des îlots de chaleur urbain, le bioclimatisme, la place de l'arbre et de la végétation dans les projets.

Cette modification n°3 du PLUi se veut un levier important en faveur de la transformation écologique incluant, la transition énergétique, l'adaptation du territoire au changement climatique (par un urbanisme favorisant le maintien d'îlots de fraîcheur en ville par le végétal, par la prise en compte de modalités particulières de gestion alternative des eaux de ruissellement, par la prise en compte des risques naturels pour améliorer la résilience du territoire) et la réduction de l'exposition des populations.

Révision du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)

Sur le secteur sauvegardé de la Grande-Île et la Neustadt, le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) s'applique en lieu et place du PLUi. L'actuel PSMV n'intègre pas d'éléments air-climat-énergie car celui-ci est trop ancien (1985). En cours de révision, le nouveau PSMV se veut ambitieux afin d'intégrer les éléments nature-air-climat-énergie (intégration d'éléments sur la rénovation thermique, sur la nature en ville, incluant un coefficient de végétalisation et permettant d'augmenter la part de végétal dans les zones...). En effet, un point fort de ce document est qu'il permettra d'émettre des dispositions réglementaires dans l'espace privé comme public pour augmenter le taux du végétal, par exemple dans les cours intérieures et les jardins.

L'extension et la révision du **Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur** offre ainsi l'opportunité à la Ville d'appliquer des dispositions ambitieuses pour engager une mutation du secteur.

Pour assurer la transformation de Strasbourg face à l'enjeu climatique, il est aujourd'hui indispensable de poursuivre et de renforcer la dynamique engagée au-delà de l'exigence réglementaire en engageant un maximum d'acteurs et de faire des grands projets des leviers opérationnels pour répondre aux différents enjeux. C'est l'objectif de la démarche volontaire du PACTE pour aménager et construire en transition écologique.

Strasbourg.eu
eurometropole

Une enquête publique pour un PLU adapté aux enjeux climatiques

Pour relever le défi, **exprimez-vous du 18 janvier au 26 février**

CONSULTEZ LE DOSSIER ET EXPRIMEZ-VOUS

Via les registres mis à votre disposition dans les 33 mairies de l'Eurométropole

Durant les permanences de la commission d'enquête en mairie

Par courrier :
Service Aménagement du territoire et projets urbains
Enquête publique sur la modification n° 3 du PLU
Eurométropole de Strasbourg
3, place de l'Étoile - 67079 Strasbourg

Par courriel :
AménagementDuTerritoireEtProjetsUrbains@strasbourg.eu

PLU
Plan Local d'Urbanisme

Le Pacte 2020 Penser, aménager et construire en transition écologique

Strasbourg.eu
Stratégie
plan climat
2030

UN LEVIER COMPLÉMENTAIRE BASÉ SUR LA COOPÉRATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE : LE PACTE, POUR AMÉNAGER ET CONSTRUIRE EN TRANSITION ÉCOLOGIQUE

La mise en œuvre des démarches Eco-cité et Ecoquartier sur le territoire se sont prolongées par l'élaboration d'une charte co-construite et signée par 40 partenaires de l'aménagement en 2012. Sept ans après, la démarche a été renouvelée afin d'aller encore plus loin et de redéfinir les modalités pour « fabriquer » en coopération, une ville répondant mieux aux défis climatiques notamment.

Le PACTE pour aménager et construire en transition écologique permet d'accélérer la transition écologique des projets urbains ou de la ville existante. Il revisite, en coordination avec l'ensemble des acteurs concernés, la manière de construire et d'adapter la ville afin que celle-ci protège le vivant et ses habitant.e.s, soit sobre et limite son empreinte écologique, et soit pensée, fabriquée et vécue autrement.

Appuyés sur les objectifs du Plan Climat, les engagements du PACTE représentent les intentions qui orientent les stratégies des acteurs de l'urbanisme et s'ils ne sont pas opposables, ils sont complémentaires à la règle et préfigurent les dispositions à suivre pour réussir la transition écologique des projets urbains.

Livré en juillet 2019, **le PACTE** compte déjà en 2021 **plus de 130 partenaires signataires** qui se réunissent dans le cadre d'un réseau actif animé par la collectivité. L'objectif consiste à faire se rencontrer et coopérer collectivement les acteurs pour développer des actions concrètes permettant de répondre aux engagements climatiques. Le PACTE a ainsi fondé un nouveau modèle de gouvernance collective, sortant du « traditionnel schéma descendant » parce que la transition nécessite aujourd'hui, pour franchir un cap, de mieux articuler nos initiatives et actions entre acteurs du territoire qu'ils soient institutionnels, professionnels ou citoyens. Les premiers travaux ont permis de faire naître des coopérations opérationnelles en matière d'énergie, de matériaux, de mobilité, etc. mais aussi de faire entrer dans la règle (PLUi) de nouvelles exigences (sur les volets air et énergie notamment), renforcer les cahiers des charges dans le cadre des consultations et enfin de faire monter en compétence les partenaires sur des sujets émergents ou en cours de structuration, telle que la prise en compte de la santé dans l'urbanisme.

L'ensemble de ces outils et actions permettra de **concevoir et de construire des projets d'aménagement et projets immobiliers visant le plus faible impact environnemental possible** et ce, en mobilisant une diversité de leviers pour agir (réglementaires, opérationnels, expérimentation, montée en compétences, valorisation, accompagnement...). Plus encore, **les projets urbains et d'aménagement constituent des leviers de transition écologique** qui peuvent rayonner à l'échelle d'un quartier, apporter des solutions écologiques au-delà de leur périmètre d'action directe et expérimenter des approches nouvelles reproductibles sur la ville existante.

LES GRANDS PROJETS URBAINS À STRASBOURG ET LES PRINCIPES ASSOCIÉS

La Ville de Strasbourg s'est engagée dans une politique de transformation de son territoire dans le but de répondre aux besoins de ses habitant.e.s en matière de cadre de vie, de logements, d'activités, de services et d'équipements. Les projets urbains, quelle que soit leur échelle, sont l'occasion de transformer les territoires pour s'adapter au changement climatique (confort d'été, réduction des émissions de GES, sobriété énergétique, développement des EnR), réduire l'empreinte environnementale (économie circulaire, matériaux biosourcés) en incluant les habitant.e.s et en associant les acteurs aux processus d'élaboration. Les **enjeux de santé** (qualité et cadre de vie, favoriser la ville marchable...) et **d'environnement** (préservation de la biodiversité, des milieux, des ressources, optimisation du foncier, trame verte offrant des opportunités de sports, et de loisirs proches des lieux de vie...) tout comme ceux de la **cohésion sociale, de la solidarité, des changements de pratiques des usager.ère.s** (logements de qualité répondant à la diversité de situations de vie, assistance à maîtrise d'usage) sont **au cœur des démarches** engagées à Strasbourg. Un référentiel (grille d'évaluation environnementale) et l'identification de projets 'pilotes' devrait être formalisé fin 2021.

L'axe Deux-Rives, moteur de l'urbanisme durable

Depuis 2012, les efforts se sont concentrés à Strasbourg sur l'axe Deux-Rives avec l'aménagement de 250 ha de friches portuaires remobilisées pour 9 000 nouveaux logements, 20 000 habitant.e.s et 8 500 emplois. Le projet a également permis la mise en valeur, la création ou la réhabilitation de 34,1 ha de parcs et la renaturation de 4 060 mètres de linéaires de berge, qui conjuguent la ville compacte avec la ville nature. L'aménagement de ce secteur faisait partie intégrante du projet Eco-cités, Strasbourg Métropole des Deux-Rives initié en 2009 par l'Eurométropole, la Ville de Strasbourg et la Ville de Kehl. La mutation urbaine initiée dans le quartier Deux Rives est placée sous le signe de la mixité des fonctions et de la mixité sociale (ex. quartier Danube : 40% de logements locatifs aidés, 10% en autopromotion 10% en accession sociale et 40% en accession privée).

Ce projet visait à réaliser des projets démonstrateurs et exemplaires de ce que ce sera la ville de demain, grâce à une approche intégrée et innovante dans les domaines de la mobilité, des réseaux et des énergies, du bâti, et de l'environnement, L'éco-quartier Danube en est un projet pilote avec de nombreuses expérimentations (tour à énergie positive Elithis, pass mobilité, modes spécifiques de gouvernance de projets - ateliers de coproduction du projet urbain, initiatives citoyennes menées par un collectif d'habitant.e.s...).

Le quartier d'affaires du Wacken

La Ville de Strasbourg est engagée depuis 2012 dans la réalisation du quartier d'affaires international, dénommé Archipel, destiné à renforcer les fonctions tertiaires supérieures et européennes de Strasbourg, et à offrir des espaces adaptés aux entreprises, organisations et institutions, relevant de ces fonctions.

Archipel 1 : Démarré en mai 2016, sa réalisation s'échelonne jusqu'en 2021. Il s'agit d'un nouveau quartier mêlant activités tertiaires tournées vers l'international (45 000 m² tertiaires et 30 000 m² pour les institutions européennes), commerces (dont équipements hôteliers) et habitat (250 logements) sur une superficie de 4 ha.

Archipel 2 : Le projet s'inscrit dans la continuité dynamique « d'Archipel 1 » et fait partie intégrante d'un programme plus vaste, le projet Wacken Europe, qui comprend également la réalisation de deux autres projets majeurs : - la rénovation et l'agrandissement du Palais de la Musique et des Congrès (PMC) ; - la construction d'un nouveau Parc d'Exposition de Strasbourg (PEX), en lien avec le PMC, afin de réaliser un complexe cohérent et polyvalent. Le projet « Archipel 2 » est revisité suite à l'évolution de projets et de la programmation urbaine fin 2020. Il réduit la part du secteur tertiaire et accorde une place plus importante à la nature. Il vient ainsi prolonger « Archipel 1 » jusqu'aux rives de l'Aar, du Canal de la Marne au Rhin et de l'Ill, bénéficiant de forts rapports au paysage et à l'eau qu'il compte exploiter pour valoriser les 8 hectares d'emprise actuellement entièrement imperméabilisés mais dont seule la ripisylve le long de l'Aar est arborée. Le quartier Archipel 2 se veut un quartier à forte mixité typologique et fortes ambitions environnementales : tertiaire, résidentiel à l'accession ou social, commerces de proximité, services, parc public et lieux de vie se disputeront le site.

UNE DÉMARCHE AVANT-PROJET DES DEMANDES D'URBANISME

Afin d'assurer l'**égalité de traitement des avant-projets urbains et immobiliers** et garantir une **qualité urbaine des projets**, conforme aux réglementations et en adéquation avec les orientations politiques de l'Eurométropole de Strasbourg, il a été retenu de mettre en place une **démarche d'avant-projet** des demandes d'urbanisme. Celle-ci sera engagée dès 2021 en ciblant 3 étapes, depuis l'intention, l'esquisse et l'avant-projet jusqu'à la phase d'instruction du permis.

STRATÉGIE PATRIMONIALE - CLAUSES DANS LES TRANSACTIONS

Dans le cadre de sa **stratégie patrimoniale et immobilière**, la Ville de Strasbourg met régulièrement en vente ou à disposition (via des baux de longue durée ou des conventions d'occupation) des biens immobiliers. La cession foncière des biens de la collectivité peut être encadrée par des clauses dans les actes transactionnels permettant d'assurer le respect des enjeux et objectifs climatiques de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg (notamment au regard de l'usage des matériaux biosourcés, de la performance énergétique...). Après une phase d'analyse et de préparation des différentes clauses à proposer dans les actes courant 2021, une mise en œuvre sera opérationnelle dans les cahiers des charges de cessions, les délibérations et différents actes.

Exemple : Dans le cadre du projet d'aménagement de l'îlot Bois, la Ville a conditionné la cession du terrain aux respects de prescriptions environnementales assorties de clauses pénales.

Selon les situations, elles pourraient prendre la forme :

- › D'une clause générale pour tous les actes « respect de l'environnement » prévoyant que l'acquéreur.euse s'engage à se conformer aux différentes dispositions environnementales législatives et réglementaires
- › Lors d'une vente de gré-à-gré ayant fait l'objet d'une consultation. Le cahier des charges devra désormais prévoir toutes les conditions environnementales que la Ville souhaite imposer à l'acquéreur.euse. Il sera annexé à l'acte et les conditions et obligations imposées à l'acquéreur.euse seront sanctionnées par une clause pénale. La grille environnementale (si elle existe) devra être annexée à l'acte et elle fera l'objet d'une clause explicative, tout comme des prescriptions renforcées annexées sur le nombre de logements créés
- › Lors d'une vente de gré-à-gré n'ayant pas fait l'objet d'une consultation : la prescription est moins aisée mais a minima un rappel des obligations découlant des dispositions légales et réglementaires (PLUi) devra être intégré et une réflexion sur la formulation d'une obligation d'arborer les parcelles vendues en partie est en cours.

La Ville souhaite renforcer ce levier d'action afin d'accélérer la mutation et d'inscrire dès 2021 au sein des transactions, des exigences environnementales qui répondent aux ambitions de cette stratégie.

Concernant les terres agricoles dont la Ville est propriétaire, la politique menée est détaillée au sein de l'axe I, notamment avec l'établissement de baux ruraux à clauses environnementales.

UN ACCÈS RENFORCÉ ET ÉQUITABLE AUX ESPACES VERTS

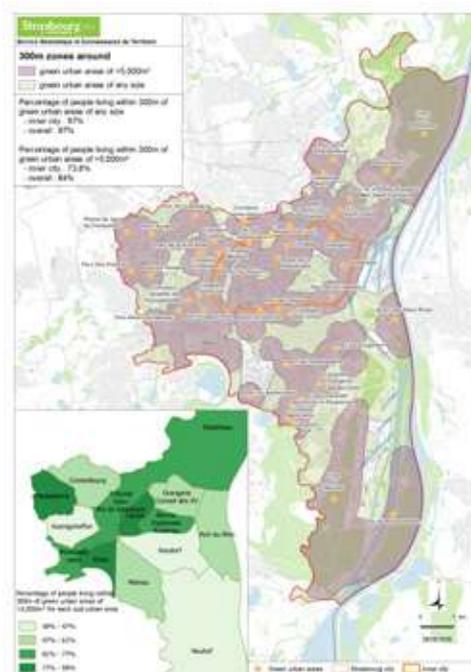
En agissant sur de nombreux paramètres de l'environnement, les espaces de nature en ville apportent des services de régulation (qualité de l'air, îlot de chaleur urbain, qualité de l'eau et protection et lutte contre les inondations, stockage carbone...) et ont des effets bénéfiques sur la santé et le bien-être via notamment une augmentation de l'activité physique, réduction du stress, atténuation du bruit, une régulation de la chaleur et de l'humidité, une contribution à la filtration de la pollution atmosphérique et une augmentation de l'interaction sociale et de la cohésion.

Si l'enquête « modes de vie »¹⁹ fait en effet apparaître que les critères calme (60%) et espaces verts/nature (52%) sont les principaux critères de choix de localisation des ménages, cet attrait des espaces de nature en ville a un impact non négligeable sur le prix de l'immobilier²⁰.

La politique de renaturation de la Ville de Strasbourg a pour objectif de faire bénéficier à chaque citoyen.ne de nombreuses aménités offertes par la nature. Elle est basée sur un renforcement massif de la place de la nature. Elle vise :

- › **une répartition équitable des espaces de nature** avec des réponses adaptées selon les vulnérabilités du territoire et les inégalités d'exposition (îlots de chaleur, pollution atmosphérique, bruit, risque inondation...)
- › **la mise en place d'un continuum végétal** reliant les « grands espaces de nature » présents ou à développer sur le territoire.

Un des objectifs de la stratégie est de limiter les disparités et de garantir à chaque citoyen.ne **d'ici 2030 un accès à un espace de nature à moins de 300 m.**



Q CHIFFRE CLÉ :

- › **Aujourd'hui, 73,6% des habitant.e.s de Strasbourg vivent à moins de 300 m d'une zone de nature supérieure à 5 000m², avec des disparités géographiques.**

Les travaux de modélisation permettront d'affiner le potentiel de « rafraîchissement » afin de faire évoluer la référence utilisée aujourd'hui liée à une surface d'espace vert (ex: > à 5 000m²).

UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES ESPACES DE FRAÎCHEUR

Afin de renforcer **le confort urbain des habitant.e.s de Strasbourg** et lutter contre les îlots de chaleur urbain, **une stratégie de développement des espaces de fraîcheur à échelle fine est déployée.** Elle s'inscrit en lien direct avec les actions de l'objectif 8 relative au déploiement du Plan Canopée (adopté par délibération du Conseil municipal en août 2020) et de l'objectif 9 concernant le développement d'une stratégie de déminéralisation et végétalisation du territoire strasbourgeois.

Le **Plan Canopée** vise à planter massivement de nouveaux arbres et à renouveler le patrimoine dépérissant, pour adapter le territoire au changement climatique et atténuer ses effets, sur les domaines publics et privés et en lien avec le développement et l'application de connaissances scientifiques nouvelles. Les nouvelles plantations du Plan Canopée, comme les espaces publics végétalisés et déminéralisés sont sélectionnés aux moyens de critères de priorisation prenant en compte directement le niveau d'îlot de chaleur urbain, l'indice de Canopée actuel, et la distance aux îlots de fraîcheur les plus proches, afin de garantir une répartition équitable des espaces végétalisés.

¹⁹ ADEUS, 'Lifestyles' survey, online: <http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg70-modes-de-vie>.

²⁰ Une valorisation des espaces verts des villes d'Angers (Choumert, 2009) et de Brest (Ahamada et al., 2008)

AMÉNAGER ET TRANSFORMER LA CEINTURE VERTE EN BOULIER VÉGÉTAL

Le projet de **ceinture verte** ne se limite pas aux terrains situés dans le périmètre des anciennes Lois de 22 et 27 dont les limites sont issues de logiques militaires aujourd'hui disparues (809 ha). Il s'élargit à un **territoire total de 1400 ha** intégrant des promenades, des parcs ou des quartiers-jardins attenants pour jouer ainsi son rôle d'élément fédérateur et moteur du projet de transformation écologique de la ville. Il s'agit **d'affirmer le rôle de ceinture verte** dans toutes ses dimensions : environnementale, écologique, sociale, culturelle et urbaine et de faire de la ceinture verte un territoire de référence en matière de transformation de la ville répondant aux enjeux climatiques, sociaux, patrimoniaux et en matière de mobilisation des habitants.

Une vision d'ensemble à long terme est nécessaire pour piloter les décisions à court et moyen terme. Elle passe par l'élaboration d'**un Livre Blanc**, base d'un schéma directeur paysager d'ensemble. La réalisation de ce Livre Blanc doit permettre une démarche participative, de co-construction et inviter à l'imagination et la créativité. Les processus d'IBA (Internationale Bauausstellung - outil d'aménagement stratégique) peuvent être une source d'inspiration.

CRÉATION D'UN PARC EN LIEN AVEC LES HABITANT.E.S - PARC DES ROMAINS KOENIGSHOFFEN

La **création de nouveaux parcs** permet de répondre à l'enjeu de renforcement de la place de la nature. Une réorientation du projet à **Koenigshoffen**, qui devait inclure un projet d'aménagement d'une plateforme pour la foire St Jean, permet d'intégrer de nouveaux objectifs dont celui de **réaliser un parc d'agrément et de loisirs** qui vise à répondre aux besoins du quartier à moyen terme. Ceux-ci seront définis sur la base d'une concertation avec les habitant.e.s et forces vives quant à la programmation et le plan guide du parc.

L'identité du parc sera basée sur la renaturation en premier lieu avec un parcours de promenade et une approche pédagogique de l'histoire du quartier. Une végétation dense pourra se déployer sur le site (en favorisant une renaturation spontanée des espaces). La question de l'écopâturage pourrait être envisagée dans une partie du parc. Une partie ludique et loisirs est envisagée dans la partie ouest du Parc, en lieu et place du parking public de l'ASPTT situé chemin long. L'accueil de ces usages permettra de déminéraliser au moins partiellement cet espace.



OBJECTIF 6 : LA TRANSFORMATION ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE AU SERVICE DE LA PROMOTION DE LA SANTÉ

LA DYNAMIQUE DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE AU CŒUR DES CONTRATS LOCAUX DE SANTÉ

LA DYNAMIQUE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU CLS DE L'EUROMÉTROPOLE AU BÉNÉFICE DU TERRITOIRE STRASBOURGEOIS

Aujourd'hui, l'impact de l'environnement sur la santé est communément admis et les politiques publiques développées en faveur de la santé prennent en compte de plus en plus régulièrement les aspects de bien-être et de qualité de vie dans l'environnement. Le champ de la **santé environnementale** constitue également un enjeu auquel les populations sont de plus en plus sensibles et pour lequel les acteurs du territoire peuvent développer des actions ciblées. Au sein de l'Eurométropole, la prise en compte de la qualité de vie et des enjeux de l'environnement sur la santé s'est matérialisée par l'élaboration d'**une feuille de route « Cadre de vie sain et durable »**, délibérée au conseil de l'Eurométropole en mars 2018. Les objectifs de cette feuille de route se déclinent en 4 axes :

- › **Créer un cadre dynamique** pour développer des initiatives en santé environnementale, répondant aux enjeux du territoire et aux besoins des populations,
- › **Développer l'observation locale en santé environnementale**,
- › **Renforcer la prise en compte de la santé** dans toutes les **politiques publiques** de la collectivité,
- › **Favoriser le partage d'expériences** entre les communes de l'Eurométropole,
- › **Encourager le déploiement d'actions de sensibilisation** du public aux bons gestes à adopter.

Cette volonté de renforcer l'action autour d'un cadre de vie sain et durables s'articule avec la politique portée par l'Agence Régionale de Santé Grand Est, via son Plan Régional de Santé Environnement 3 (PRSE 3). Elle rejoint également la logique portée par **la feuille de route « Qualité de l'air »** de la préfecture du Bas-Rhin pour la réduction de la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Strasbourg.

Différents projets engagés pour répondre à cette feuille de route ont ainsi été intégrés dans le cadre d'un avenant au Contrat Local de Santé II (CLS II 2015-2020) de l'Eurométropole. Les projets retenus portent notamment sur l'observation en santé environnementale, l'introduction d'une dimension « santé » dans différentes politiques publiques eurométropolitaines qu'il s'agisse d'urbanisme, de biodiversité ou du Plan Climat, sur des travaux de sensibilisation du grand public et de partage d'expériences, tel que sur la qualité de l'air intérieur par exemple.

Une large diversité d'acteurs s'est investie dans la construction de ces projets, conduisant au renforcement de certains partenariats ainsi qu'au développement de nouvelles dynamiques de travail avec Météo France, Atmo Grand Est, Emmaüs, le Syndicat de Lutte contre les Moustiques... Enfin, les actions seront conduites selon différentes méthodologies : mise en œuvre d'outils d'observation de la santé, études et diagnostics, partage d'outils, mise en réseaux et actions coordonnées de sensibilisation et de communication auprès du grand public.

Le territoire strasbourgeois bénéficie pleinement de la dynamique santé environnementale du CLS de l'Eurométropole

Le nouveau CLS sera signé fin 2021 pour une durée de 5 ans. Un appel à projets sera lancé pour encourager les acteurs du territoire à la réalisation d'actions innovantes en santé environnementale.

UNE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX SANTÉ-CLIMAT-MOBILITÉ

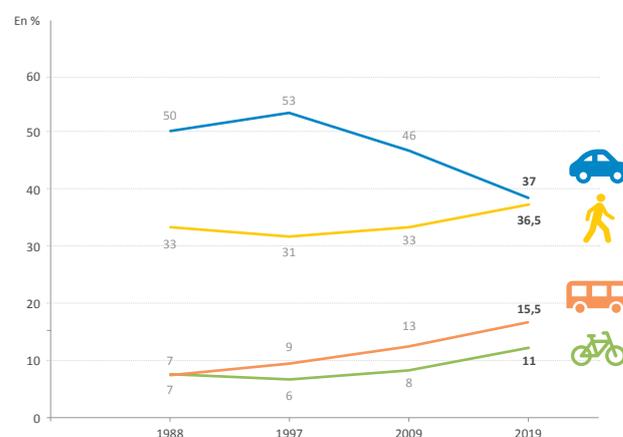
Pour réduire l'impact des déplacements sur l'environnement, l'Eurométropole et la Ville de Strasbourg ont développé depuis une trentaine d'années une **stratégie dans l'aire urbaine** visant à **réduire la pénétration automobile en cœur de ville** et à proposer des **alternatives en transports en commun et modes actifs** avec des résultats tangibles sur l'évolution des parts modales, la performance du réseau cyclable, l'attractivité des transports publics.

La loi MAPTAM²¹ a conféré aux métropoles un nouveau statut avec des compétences confirmées sur le transport. **Le défi de la mobilité durable** est ainsi relevé depuis à l'échelle de l'Eurométropole, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité avec des mesures spécifiques encadrées par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal, le Plan Climat de l'Eurométropole et le PAMA (Plan d'Action des Mobilités Actives).

Dans la continuité de la baisse de l'utilisation de la voiture observée ces vingt dernières années, des **objectifs ambitieux** ont été fixés au sein du **PLUi** (plus particulièrement le Programme d'Orientation et d'Action Déplacements) avec une réduction de 30% des km parcourus en voiture et une réduction de la part modale à 30% pour la voiture, 16% pour l'usage du vélo, 17% pour les TC et 37% pour la marche à pied.

Les 1^{ers} résultats de **l'enquête mobilité menée en 2019**²² tendent à souligner qu'en poursuivant la dynamique engagée, ces objectifs sont atteignables sur le territoire.

EVOLUTION DES PARTS MODALES LORS DES QUATRE ENQUÊTES MOBILITÉ



²¹ Loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles

²² Réalisation ADEUS, avec l'appui méthodologique du Cerema Financement : Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, État

Une stratégie intégrée pour la qualité de l'air

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont défini pour leur territoire une **stratégie intégrée en vue d'améliorer la qualité de l'air**, en cohérence avec les actions déjà engagées tel le programme « Strasbourg Ville et métropole respirables » et le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération strasbourgeoise porté par le Préfet pour l'État français (en cours de révision) renforcé par une feuille de route établie début 2018.

L'objectif principal des actions prévues est de contribuer à réduire **de manière drastique et pérenne la pollution de fond**. Il s'agit à très court terme de sortir du contentieux quant aux teneurs annuelles en NO₂ (pour lesquelles la France a été condamnée le 24 octobre 2019 par la Cour de Justice de l'Union européenne pour non-respect de la directive de 2008) et en ligne de mire, de respecter d'ici 2030, des lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), particulièrement pour les particules.

L'objectif des actions menées est d'apporter des solutions d'amélioration immédiate pour lutter contre les épisodes de pollution ponctuels mais également contre la pollution de fond à travers des mesures structurelles visant :

- › À passer le plus rapidement possible **sous la valeur limite** européenne annuelle fixée pour le dioxyde d'azote - NO₂ (40 µg/m³)
- › **À respecter d'ici 2030**, sur l'ensemble du territoire, **les lignes directrices fixées par l'Organisation Mondiale de la Santé** pour les particules fines (PM10 et PM2,5).

OBJECTIF :

- › **Respecter les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) d'ici à 2030.**

Afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, la politique de déplacements de l'Eurométropole vise :

- › En 1^{er} lieu, à diminuer le nombre de déplacements motorisés, en favorisant chaque mode de déplacements dans sa zone de pertinence.
- › En parallèle, à favoriser, pour les déplacements motorisés résiduels le changement de motorisation au profit de motorisations moins émettrices de polluants atmosphérique (circulation différenciée lors des pics de pollution, déploiement des énergies alternatives, renouvellement des flottes de véhicules, zone à faibles émissions...).

RÉDUCTION DE L'EXPOSITION À LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR, EXTÉRIEUR ET AU BRUIT AU SEIN DES ÉCOLES ET DES LIEUX D'ACCUEIL PETITE ENFANCE

Strasbourg, aux côtés de l'Eurométropole, s'est engagée depuis 10 ans dans un urbanisme et une politique de l'habitat qui limitent l'étalement urbain au profit de la reconquête de friches situées à proximité des transports en commun et des services. L'urbanisme et l'aménagement du territoire doivent répondre à un développement du territoire en accord avec les attentes des concitoyen.ne.s en matière d'environnement, de santé, de bien-être, en contribuant à la préservation des ressources naturelles, à la maîtrise des dépenses énergétiques et à la lutte contre le dérèglement climatique.

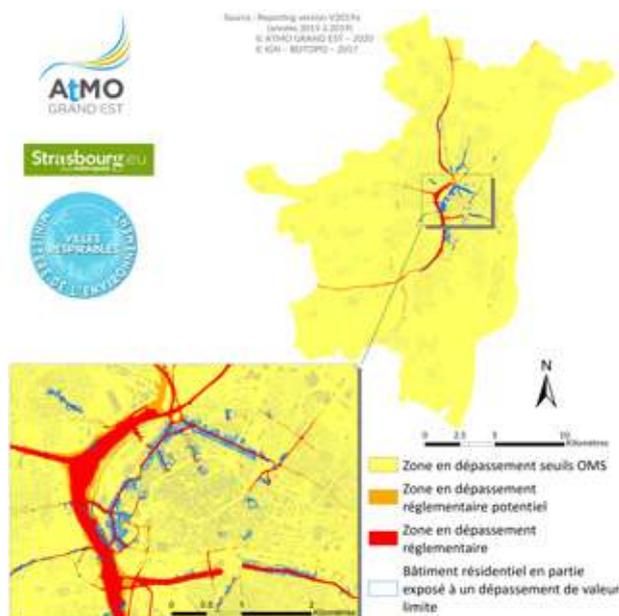
Une prise en compte intégrée de différents enjeux dont l'ordre des priorités va être variable selon la zone considérée est nécessaire pour y parvenir. Les outils de modélisation permettent aujourd'hui d'apporter des réponses finement adaptées au contexte.

La qualité de l'air déclinée dans les projets urbains

Si l'amélioration de la qualité de l'air relève d'une compétence métropolitaine, **la Ville de Strasbourg est pleinement mobilisée pour protéger la population** exposée majoritairement sur son territoire. Au cours des dernières années, aux côtés de l'Eurométropole, la Ville a pris en considération l'enjeu de la qualité de l'air de manière transversale en s'appuyant sur une dynamique partenariale au sein des services et sur des outils d'aide à la décision pour les projets d'urbanisation et d'occupation de l'espace.

Sur la base des zonages définis d'une part dans le Plan de Protection de l'Atmosphère et d'autre part dans la carte stratégique Air développée par ATMO Grand Est et intégrée récemment au PLUi, **les permis de construire en zone de vigilance font l'objet d'un accompagnement avec un avis rendu sur les risques** identifiés au niveau de la parcelle, leur prise en compte et des recommandations associées.

L'utilisation d'un **modèle de simulation de la qualité de l'air** à l'échelle du quartier Danube implanté dans une zone à enjeux a permis d'optimiser la morphologie des bâtiments afin de limiter les niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques. Ce même modèle a été appliqué pour d'autres projets dont la future école Starlette.



La carte stratégique Air permet une identification des zones touchées par la pollution en synthétisant sur 5 ans les informations pour 3 polluants NO₂, PM10 et PM2,5

¹⁹ ADEUS, 'Lifestyles' survey, online: <http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg70-modes-de-vie>.

La qualité de l'air extérieur et intérieur au sein des écoles et structure d'accueil de la petite enfance

Dans le Plan de Protection de l'Atmosphère, en complément des zones de vigilance, une première cartographie des établissements sensibles, impactés par des dépassements de valeurs limites a été introduite en 2014 avec un suivi régulier. Celle-ci a été revue en 2019 en croisant la carte stratégique air et l'implantation des établissements sur le territoire de l'Eurométropole.

Le **projet SCOL'AIR** (appel à projet AACT'AIR 2020) constitue un programme d'actions portant sur l'approfondissement du diagnostic d'ATMO Grand Est via de nouvelles campagnes de mesures à l'échelle de l'agglomération strasbourgeoise et l'étude de solutions techniques à mettre en place aux abords et/ou à l'intérieur des établissements accueillant de jeunes enfants, identifiés comme étant potentiellement les plus exposés à des dépassements de valeurs limites.

En complément, il est proposé de faire capitaliser **les actions d'amélioration de la qualité de l'air avec celles visant la lutte contre le bruit**, en permettant d'initier des études techniques complémentaires au bénéfice de propriétaires de patrimoines qui se situent à l'échelle d'un secteur routier affecté par des dépassements de valeurs limites tant en matière de pollution atmosphérique que du bruit.

Un autre axe du projet vise à vérifier **la pertinence du renforcement des prescriptions air/climat/énergie du PLUi** de l'Eurométropole de Strasbourg, en réalisant des mesures d'air extérieur par "transects" en proximité immédiate et en s'éloignant progressivement d'établissements scolaires. Selon la situation particulière de l'école, des points de mesure pourront aussi être positionnés dans la cour, derrière un bâtiment (afin d'appréhender des mesures côté cour et côté rue).

Dès 2004, la Ville de Strasbourg a fait réaliser de façon volontariste une importante **campagne de mesure de formaldéhyde à l'intérieur de l'ensemble de ses écoles et structures d'accueil petite enfance**.

Ce premier diagnostic, dont les résultats étaient en adéquation avec d'autres campagnes de mesurages dans les établissements français similaires (23 µg/m³ de formaldéhyde en concentration moyenne), a permis de lancer une réflexion au sein de la collectivité et la mise en œuvre de mesures de prévention en matière de qualité de l'air intérieur dans ces structures.

En 2010, un travail de collaboration entre la Ville et l'Éducation nationale a permis d'aboutir à la définition d'un plan d'actions relatif à l'aération à destination des personnels enseignants, périscolaires, associatifs et techniques des écoles. Ce plan doté de documents pédagogiques (guide répondant aux questions techniques courantes et affichettes) est diffusé à la demande aux directions d'école et au personnel municipal diffusé chaque année auprès des agents.e.s.

Parallèlement, une attention plus particulière a été portée à l'acquisition de mobiliers et produits de décoration moins émissifs. Les produits d'entretien utilisés dans ces structures ont été progressivement remplacés par des produits moins émissifs tels que les produits ecolabellisés.



Dans cet établissement,
on agit collectivement pour la qualité de l'air intérieur

Le saviez-vous ?
Les enfants passent près de 90 % de leur temps dans des lieux clos : logement, transports, école ou crèche.

- ★ Une **bonne qualité de l'air intérieur** favorise le bien-être et l'apprentissage de nos enfants.
- ★ **Améliorer la qualité de l'air est l'affaire de tous** : équipe de direction, enseignants ou animateurs, personnel chargé de l'entretien et services techniques responsables de la maintenance, **chacun agit dans son domaine**.
- ★ **Ici, on accorde une attention particulière** au bon renouvellement de l'air dans les locaux, à la vérification régulière de l'état des systèmes de ventilation, à la sélection de produits de construction et de décoration étiquetés A+.

Pour connaître toutes les actions mises en œuvre dans l'établissement, contacter l'équipe de direction.

Plus d'information sur :
www.developpement-durable.gouv.fr
rubrique Prévention des risques > Pollution, qualité de l'environnement et santé > Air > Air intérieur



Depuis 2014, **la nouvelle réglementation relative à la surveillance de la qualité de l'air intérieur** a été mise en application sur **l'ensemble des écoles et structures d'accueil de la collectivité**. L'option retenue a consisté à réaliser des campagnes de mesures de polluants pour l'ensemble du parc « Éducation et Enfance » de la ville. L'état des lieux a permis d'apporter les réponses adaptées : actions correctives, actions de sensibilisations.

La **limitation des sources d'émissions** via le recours à des produits peu émissifs (matériaux de constructions ou produits) est intégrée tout comme **le renouvellement d'air** (apprécié via le taux de CO₂) qui fait l'objet d'un suivi attentif qui sera poursuivi :

- **En termes de maintenance** pour les sites équipés de **systèmes de ventilation mécanique**. Par ailleurs, à l'occasion des opérations de réhabilitation des structures, des systèmes de ventilation mécanique sont mis en place.
- **En termes de sensibilisation** pour les sites non équipés. Dans un objectif pédagogique, la collectivité propose des capteurs de CO₂ dans les établissements présentant les niveaux de confinement les plus marqués afin de renforcer la sensibilisation sur les bonnes pratiques d'aération. Ces démarches sont menées notamment en lien avec ATMO Grand Est dans le cadre du Contrat Local de Santé II (Eurométropole).

À échéance 2021-2024, une nouvelle campagne de diagnostics est engagée sur l'ensemble des écoles primaires et structures d'accueil de la petite enfance.

La problématique bruit

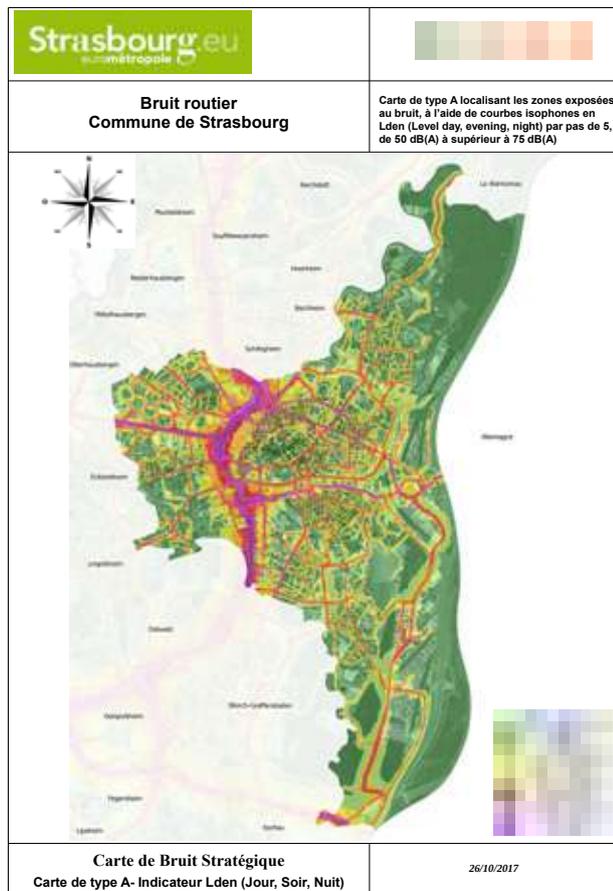
La réalisation des **cartes stratégiques de bruit** en 2012 puis des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE-compétence métropolitaine) en 2014 a permis dans un premier temps d'objectiver finement l'exposition sonore de la population ainsi que des bâtiments sensibles (établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale).

Strasbourg est particulièrement exposée aux nuisances sonores induites par les infrastructures de transport, du fait de sa situation à la croisée d'un important réseau routier structuré notamment par l'A35 (M35), l'A351 et l'avenue du Rhin.

Un des axes d'intervention est **l'amélioration des performances acoustiques** des établissements municipaux dédiés à l'enfance et d'immeubles d'habitations du parc social identifiés comme des points noirs en matière acoustique. Quatre établissements scolaires (dont 2 situés à Strasbourg) sur les sept identifiés et près de cent logements ont bénéficié d'un traitement acoustique ou sont actuellement en travaux.

Q CHIFFRES CLÉS 2017

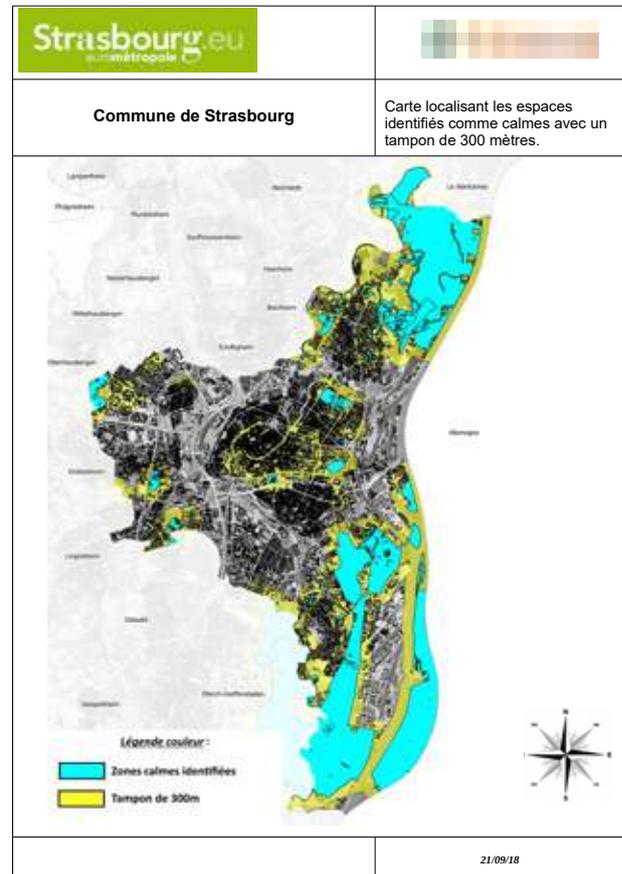
- › Environ 22 000 personnes sont potentiellement exposées au bruit routier au-delà des valeurs limites réglementaires (en diminution de 25% par rapport à 2012).
- › Près de 177 000 hab. (64 %) exposé.e.s à des niveaux sonores > 55dB et 43 000 habitants exposé.e.s à des niveaux > 65dB.



Les zones calmes ont été identifiées, elles sont préservées et valorisées par des actions d'urbanisme (espaces verts, espace public, piétonisation, parcs...).

Q CHIFFRES CLÉS :

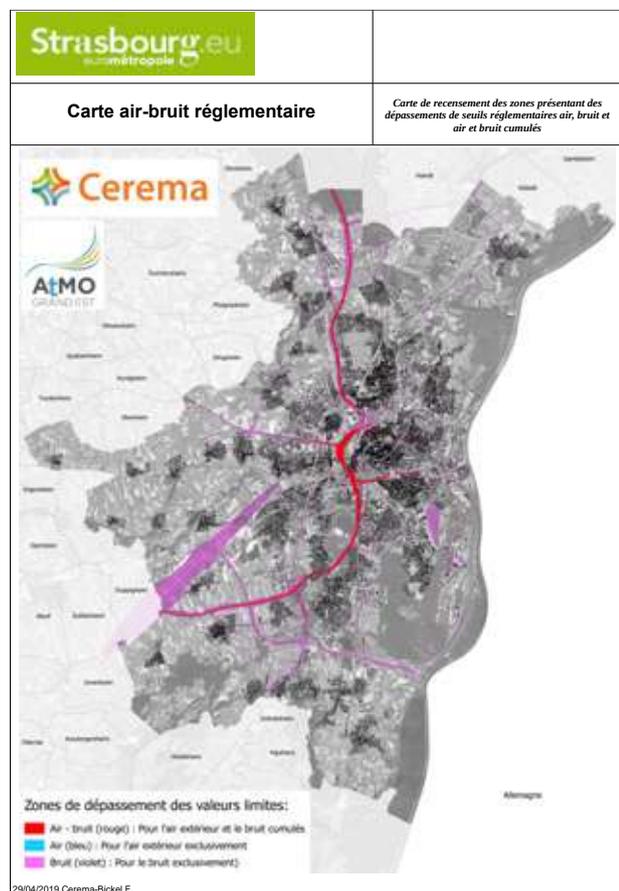
- › Près de 134 500 habitant.e.s (près de 50%) vivent à moins de 300 m d'une zone calme



Dans l'aménagement d'une ville durable, il est nécessaire **d'anticiper les enjeux acoustiques dans les projets** par la mise en œuvre de principes architecturaux et d'urbanisme permettant de protéger les espaces sensibles des nuisances sonores en bordure des voies bruyantes. Le développement de la ville est encadré par le PLUi. **Un classement sonore des voies de transports terrestres** annexé au PLUi **impose** aux nouvelles constructions **une isolation phonique** adaptée de leurs façades.

Air et bruit

Le second PPBE, qui sera adopté en 2021 aura comme objectif la réalisation **d'études de santé environnementale plus globales** permettant d'identifier les zones de défaveurs (zone de dépassement de seuils air/bruit) liée à la pollution atmosphérique et à l'exposition au bruit. Ce travail a pour objectif de prioriser les politiques publiques sur les zones les plus **exposées par ces déterminants air et bruit**. Dans ces zones, une attention particulière doit être apportée à la forme architecturale (espace tampon / écran, traitement des façades, prise d'air neuf...).



L'avenue du Rhin, une mission d'information et d'évaluation

Trois zones de vigilance ont été définies dans le cadre du Plan de Protection Atmosphérique de Strasbourg (pilote par le préfet en lien avec la collectivité) :

- › **La proximité autoroutière**, où les niveaux de pollution sont les plus élevés mais avec le moins de population concernée ;
- › **Le centre-ville de Strasbourg** avec des niveaux de pollution qui ne dépassent presque plus les valeurs réglementaires en dioxyde d'azote mais où se trouve le plus de population ;
- › **La proximité de l'avenue du Rhin**, où se combinent des niveaux de pollution élevés favorisés par un trafic routier en hausse au cours des dernières années et d'une population en augmentation.

L'avenue du Rhin à Strasbourg relie les parties ouest et est de la ville (jusqu'au Port du Rhin / Ville de Kehl). Il s'agit d'une avenue de 3,5 kilomètres, débutant à la sortie du tunnel de l'Etoile et se prolongeant jusqu'au pont de l'Europe. Elle dessert les quartiers du Neudorf, ceux en développement de Danube et des Deux Rives, et constitue l'accès principal au Port autonome de Strasbourg pour les poids lourds venant notamment du nord et de l'ouest de l'agglomération.

Dans le classement des artères de circulation de l'Eurométropole, **l'avenue du Rhin est la plus chargée en matière de circulation** avec ses 45 000 véhicules/jour (en-dehors de l'ex A35) dont 2 500 poids lourds (y compris les cars et bus) avec les nuisances sonores et la pollution atmosphérique associées.

Une mission d'information et d'évaluation (MIE) portant sur les perspectives d'évolution de l'avenue du Rhin a été créée suite à une délibération du conseil municipal de novembre 2018. Les objectifs de la mission étaient de poser un **diagnostic sur la situation** à ce jour et de formuler des préconisations pour permettre à terme de faire de cette avenue un axe apaisé, dans un nouveau cœur de ville.

Le rapport, présenté en conseil municipal en juin 2019 comprend trois parties :

- › Une première partie expose le diagnostic ;
- › Une deuxième partie recense les projets, ayant ou pouvant avoir un impact/servir de levier sur la zone d'étude ;
- › Une troisième partie présente les préconisations de la mission.

Une vingtaine de recommandations concernant des mesures à court, moyen et long terme ont été proposées afin :

- › Dans un 1^{er} temps de diminuer le trafic routier en particulier celui des poids lourds pour protéger des nuisances et assurer la sécurité des habitants dans les trois prochaines années ;
- › Dans un deuxième temps : réduire d'au moins 50% les émissions routières d'ici 2025 ;
- › Dans un troisième temps : faire de l'avenue du Rhin un axe apaisé d'ici 2030.

Les recommandations proposées peuvent concerner spécifiquement le secteur où s'intégrer dans des démarches plus globales pour lesquelles le principe a été acté, comme la mise en place progressive d'une zone à faibles émissions sur Strasbourg ou la requalification de l'A35.

Diverses mesures peuvent être mises en œuvre à court et moyen terme pour influencer sur la circulation et le respect de la réglementation en vigueur avec entre autres une recherche de solutions automatisées pour réaliser des contrôles de transit et d'interdiction des PL de nuit et optimiser ainsi ces actions :

- › **Améliorer la traversée de l'avenue du Rhin** pour les piétons et les cyclistes (une traversée sécurisée par des feux a été aménagée pour permettre de traverser l'avenue du Rhin vers l'école Solange Fernex dans le quartier Danube) ;
- › **Automatiser les contrôles** de la circulation des poids lourds pour s'assurer du respect de l'interdiction du transit ;
- › **Améliorer la qualité de l'air** en liant la gestion des feux à des capteurs d'analyse de l'air (cf. système expérimenté sur l'avenue de Colmar en 2019 permettant de réduire la pollution émise par les véhicules en limitant les arrêts et les temps d'attente aux feux).



DÉPLOIEMENT DE LA ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS

Une **Zone à Faibles Émissions (ZFE)** est un dispositif, rendu obligatoire par la loi, destiné à faire baisser les émissions de polluants notamment dans les grandes agglomérations, pour améliorer la qualité de l'air et garantir aux habitants un air qui ne nuise pas à leur santé. Déjà adopté par 200 villes européennes, il est reconnu comme particulièrement efficace pour réduire les émissions de polluants provenant du trafic routier, qui est l'une des principales sources de pollution en ville. Aussi, le principe d'une ZFE est de limiter, dans un périmètre défini et de manière permanente, la circulation des véhicules les plus polluants sur la base des **vignettes Crit'Air**.



La ville de Strasbourg a déjà une **Zone à Faibles Émissions** concernant les véhicules de livraison dans son centre-ville.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée le 8 octobre 2018 avec l'État à déployer une Zone à Faibles Émissions sur son territoire d'ici fin 2020. L'Eurométropole de Strasbourg a délibéré, en septembre

2019, pour présenter les contours du projet et engager avec l'ensemble des acteurs concernés les prochaines étapes de sa mise en œuvre. Suite à la crise sanitaire et à la volonté du nouvel exécutif de mener une concertation poussée, la **mise en œuvre de la ZFE a été reportée du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2022**.

Une délibération sera proposée au Conseil de l'Eurométropole du 8 juillet 2021. Elle précisera la mise en œuvre opérationnelle de la ZFE.

OBJECTIF :

- › Déploiement de la ZFE avec une 1^{ère} étape au 1^{er} janvier 2022

Les interdictions de circulation des véhicules en fonction de leur vignette Crit'Air se feront de manière progressive sur l'ensemble de l'Eurométropole, avec une phase pédagogique précédant la date d'interdiction définitive de circuler :

- › Du 1^{er} janvier 2022 au 1^{er} janvier 2023 pour les Crit'Air 5 et sans Crit'Air
- › Du 1^{er} janvier 2023 au 1^{er} janvier 2025 pour les Crit'Air 4
- › De 1^{er} janvier 2024 au 1^{er} janvier 2027 pour les Crit'Air 3
- › Du 1^{er} janvier 2025 au 1^{er} janvier 2028 pour les Crit'Air 2

Ce calendrier est susceptible d'adaptations en fonction du calendrier définitivement adopté par le législateur (débat parlementaires en cours sur la loi Climat résilience...).

Ce calendrier répond à plusieurs objectifs : **un dispositif cohérent et lisible** pour tou.te.s sur le territoire de l'Eurométropole, **une temporalité** qui permet à chacun.e d'adapter ses pratiques de mobilité, **l'atteinte des résultats escomptés** en terme **de qualité de l'air et de santé publique**.

Les phases préparatoires seront dédiées à la sensibilisation et l'accompagnement à la transition (aides, conseil en mobilités, information). Durant cette phase, les contrôles seront pédagogiques. L'interdiction définitive marque le début des sanctions en cas de non-respect de la réglementation de chaque étape.

Une concertation a été lancée en mai et juin 2021 portant sur les solutions de mobilité et les mesures d'accompagnements à mettre en œuvre pour faciliter cette transition.

Des évaluations du dispositif seront faites annuellement, complétées d'évaluations renforcées et concertées en 2024 et en 2026.

Les mesures d'accompagnement envisagées s'articulent autour :

- › De la création d'offres tarifaires adaptées aux besoins générés par la ZFE :
 - › sur la base d'une étude permettant de recueillir les besoins des usagers,
 - › avec une refonte du PassMobilité,
 - › et la construction d'offres tarifaires adaptées incluant une réflexion sur la tarification solidaire et la **gratuité des transports en commun pour les moins de 18 ans dès le 1^{er} septembre 2021**
- › D'une stratégie de déploiement des vélos à assistance électrique avec :
 - › le lancement d'une étude interne sur la stratégie de renfort du parc VAE de Vel'hop,
 - › l'étude de la mise en place d'une prime à l'achat VAE
- › D'une stratégie d'offre de conseil en mobilité avec la création de postes de conseiller.ère.s en mobilité
- › D'une stratégie d'accompagnement des professionnel.le.s avec :
 - › la réalisation d'une enquête en collaboration avec les chambres consulaires (CCI et CMA)
 - › a sensibilisation des entreprises au projet de ZFE et accompagner les solutions internes d'accompagnement des salarié.e.s notamment avec l'outil Optimix
- › D'une réflexion sur les vignettes allemandes et françaises afin de faciliter le quotidien des habitant.e.s frontalier.ère.s en premier lieu

LIVRAISONS EN CENTRE-VILLE



La **logistique urbaine** joue un rôle-clé pour l'attractivité commerciale de la Grande-Île de Strasbourg. Soumise à de nombreuses évolutions ces dernières années, et notamment à la multiplication des livraisons en raison de la filière de l'habillement, de la croissance des entreprises de restauration mais aussi de l'e-commerce. Il est nécessaire d'accompagner ces bouleversements pour **minimiser l'impact environnemental des livraisons** sur ce secteur en cherchant à

préservier la qualité de vie, la qualité de l'air et la qualité du patrimoine historique.

Pour cela, la Ville de Strasbourg a revu, avec les acteurs de la distribution, au 1^{er} septembre 2018, les règles de distribution des marchandises en mettant également en place une **Zone à Faibles Émissions pour les véhicules de livraisons**.

Une interdiction d'accès au centre-ville pour certaines catégories de véhicules a été initiée en septembre 2018, pour les véhicules les plus polluants avec au 1^{er} septembre 2019 une interdiction d'accès et de circulation pour les vignettes Crit'air 4 et plus. **À l'horizon 2022 l'interdiction d'accès s'étendra aux véhicules de livraison Crit'Air 2 et donc à l'ensemble des véhicules de livraison circulant au diesel.**

De nombreuses expérimentations sont menées pour offrir de nouveaux modes de transport des marchandises dont la livraison par bateau ou en vélo-cargo.



Logistique urbaine

Les **voies d'eau strasbourgeoises** constituent un réseau disponible pour des alternatives au trafic de poids lourds. L'intention est de promouvoir le transport fluvial pour des trafics urbains de courte distance articulés au centre-ville de Strasbourg et au Port Autonome de Strasbourg. L'objectif est d'aboutir à un modèle de la logistique du dernier kilomètre en couplant le transport par bateaux et par véhicules électriques ou vélos cargos.

Deux expérimentations sont menées depuis 2018 en partenariat avec les acteurs de la vie économique locale dans le quartier de la Krutenau et la Grande Île.

- › Une **plateforme de transbordement fluvial** a été aménagée sur le quai des pêcheurs. Cette plateforme a permis de tester l'acheminement de matériaux par voie fluviale pour un chantier sur les quais. Des clauses de transport fluvial seront intégrées dans tous les marchés de travaux portés situés à proximité de cours d'eau.
- › La SPL Deux Rives a également signé un **partenariat avec Voies navigables de France (VNF) et le PAS** pour renforcer la logistique fluviale notamment dans l'opération de dépollution des sols du secteur Starlette. Elle introduit également des critères de prise en compte de la qualité de l'air dans les cahiers des charges qu'elle émet en direction des promoteurs.

Cet ensemble d'actions, formalisé dans le cadre de la charte avec VNF, contribue et contribuera à la création d'emplois non délocalisables en termes de logistique (batellerie, manutention...), de maintenance et d'exploitation des bateaux et des voies d'eau. Suite au retour d'expérience des 1^{ères} expérimentations, un objectif de tonnage ambitieux pourra être fixé.

TRANSFORMATION MULTIMODALE DE LA M35

La M35 est un axe stratégique de circulation, concentrant plus de 165 000 véhicules à hauteur du virage de Cronembourg. Elle constitue un support de mobilité pour plusieurs usages : déplacement de véhicules en transit (sans arrêt de véhicules dans l'EMS), en échanges (une origine ou une destination dans l'EMS) et interne (origine et destination dans l'EMS).

Cet axe, en plein cœur de Strasbourg, induit cependant des niveaux en NO₂, PM10 et PM2,5 supérieurs aux valeurs limites fixées par l'Union européenne.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est fixé des objectifs ambitieux en matière d'amélioration de la qualité de l'air qui se traduisent pour la M35 par une diminution du nombre de véhicules, poids-lourds et véhicules légers.

Avec la mise en service à venir de l'A355 permettant au flux de transit de se reporter sur cet axe, la M35, sous compétence de l'EMS depuis le 1^{er} janvier 2021, se doit d'évoluer vers une utilisation multi-modale de sa plate-forme routière. Elle constituera d'ailleurs à terme un des supports routiers du futur Réseau Express Métropolitain (REM).

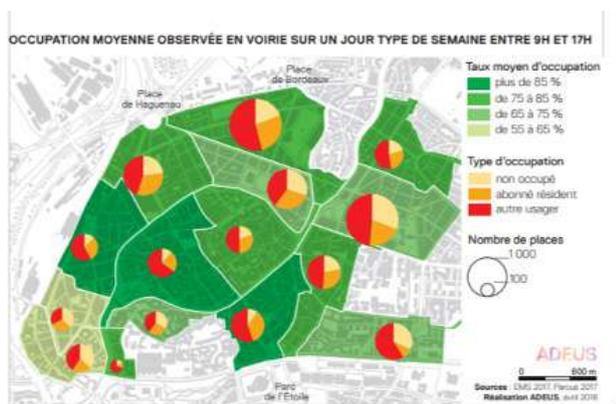
À court terme, les actions planifiées sont les suivantes : interdiction du transit des PL, mise en place de voies réservées expérimentales sur les secteurs à trois voies de circulation (VR2+) et baisse des vitesses sur le secteur Cronembourg. La modification de la signalisation directionnelle débutera également.

À moyen terme, les études sont en cours afin de dessiner un nouveau visage à la M35 répondant à l'urgence d'une diminution du nombre de véhicules, tout en restant acceptable socialement et économiquement.

UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT

La politique de stationnement sur l'ensemble de l'espace public ainsi qu'en dehors du centre relève de la compétence de la Ville sauf pour les stationnements en ouvrage. L'objectif de cette politique est de passer d'une approche quantitative du stationnement à une approche qualitative, basée sur les besoins et les usages. Pour cela, le stationnement est hiérarchisé. Les usages de longue durée sont favorisés dans les P+R (parking relais) pour encourager le report modal, les usages de moyenne durée dans les parkings en ouvrage (avec 48 panneaux dynamiques sur Strasbourg) proches des centralités et les usages de courte durée sur voirie.

Un **Observatoire du stationnement** a été mis en place en 2017 afin de disposer de la synthèse de l'ensemble des données de stationnement pour faire un bilan annuel des chiffres-clés. En 2018, un zoom complémentaire a été réalisé sur l'offre de stationnement privé.



L'offre et la gestion du stationnement : un levier fort du changement de pratique modale sur le territoire de Strasbourg

La Ville de Strasbourg souhaite ainsi mieux partager l'espace public entre les différents modes, en particulier au centre-ville et dans les secteurs les plus denses. Dans ce cadre, la gestion du stationnement sur voirie vise, à travers la mise en place de mesures pragmatiques, à favoriser un usage raisonné de la voiture et à encourager le report vers les modes de déplacement les plus respectueux de l'environnement lorsque c'est possible (transports en commun, vélos, autopartage, marche à pied). Mais il vise également à maintenir la fonction résidentielle de la ville, à contribuer à l'amélioration du cadre de vie des Strasbourgeois, ainsi qu'à renforcer l'accessibilité de la ville, son attractivité et ses activités économiques.



La réforme nationale du stationnement payant sur voirie, mise en œuvre en 2018, a été l'occasion pour la Ville de renforcer les objectifs assignés à l'espace public et au stationnement payant sur la voirie dans un cadre cohérent et global, c'est-à-dire y compris au regard des fonctions que doivent remplir les parkings en ouvrage dans ce dispositif :

- › **Faciliter le stationnement de courte durée sur la voirie** et plus particulièrement dans les zones sous forte pression (centre-ville en particulier), au bénéfice des client.e.s des commerces, des patient.e.s des professionnel.le.s de santé, et plus généralement des visiteur.euse.s de courte durée,
- › **Limiter** au contraire **les stationnements de longue durée** sur la voirie, et lutter contre le phénomène des voitures ventouses dans tous les quartiers,
- › Inciter, de fait, les automobilistes à utiliser pour leurs stationnements longs (et en particulier les salarié.e.s pendulaires), **les P+R et les parkings en ouvrage**,
- › Pour ce faire, mettre en place **une grille tarifaire « incitative » et cohérente**, avec des tarifs élevés au-delà d'une durée raisonnable de stationnement, en fonction de trois zones tarifaires ayant des durées maximales de stationnement idoines,
- › Améliorer ainsi globalement **la rotation des places** et leur **disponibilité**, en particulier pour les résident.e.s ne disposant pas d'un garage privé, avec accès à une tarification préférentielle.

De nouvelles orientations de la politique du stationnement en cours de réflexion

Des dispositions pour faire face au changement climatique et améliorer le cadre de vie des habitant.e.s sont à l'étude. Elles visent, dans plusieurs quartiers de Strasbourg, à libérer de l'emprise sur voirie, en supprimant des places de stationnement, afin de permettre des plantations, de la végétalisation, redonner de l'espace aux piéton.ne.s et améliorer le déplacement des modes doux. Ces places seraient reconstituées en tout ou partie dans des ouvrages dits « mixtes » (fonction stationnement pour commerces de proximité, services, bureaux, etc.).

Les évolutions de l'offre et de la gestion du stationnement s'orienteraient vers :

- › **Une refonte de la tarification sur voirie et en ouvrage** afin d'inciter en particulier les résident.e.s à opérer un report vers les modes de déplacement actifs ou vers un parking en ouvrage
- › **Des projets d'extension de périmètres payants** soumis à une forte pression du stationnement

La mise en place de la réforme du stationnement au 1^{er} janvier 2018 a permis de conforter la fonction de chacune des trois zones tarifaires avec un stationnement payant de 9h à 19h. La zone rouge correspondant à l'ellipse insulaire, ne permet qu'un stationnement de courte durée pour favoriser la rotation, limité à 3h mais avec un tarif incitant à ne pas dépasser les 2h. Les zones orange et verte, réparties selon le principe des cercles concentriques autour du centre permettent un stationnement de moyenne durée (au-delà de 3 h en zone verte, les tarifs sont plus élevés).

La recette de stationnement (forfait post-stationnement (FPS) fixé à 17 € lorsque le paiement intervient dans les 72 h, et à 35 € en cas de paiement au-delà est versée à l'Eurométropole dans le but de favoriser des actions en faveur de la mobilité durable.

Les secteurs zone bleue ont été élargis y compris dans les faubourgs (Neudorf, Cronembourg et Robertsau) pour favoriser la rotation.

Les résident.e.s disposent d'un tarif préférentiel 15€/mois pour se garer dans leur zone pour la voiture principale. L'usage des P+R est encouragé pour l'éventuelle voiture secondaire (depuis 2014, le Pass'mobilité permet un stationnement illimité pour les abonné.e.s à l'exception du Parking Rotonde).

L'Eurométropole dispose de la compétence en matière de stationnement des vélos. Elle devra répondre à la demande croissante en places de stationnements cyclistes pour favoriser ce mode de transport doux. Pour ce faire, il est prévu de développer une stratégie globale de déploiement d'arceaux vélos prévus dans le POA du PLUi. Celle-ci apparaît également dans le Plan d'Action pour les Mobilités Actives (PAMA), qui prévoit de multiplier l'offre en stationnement par 5 à 10 en installant 1000 arceaux de vélos par an. En 2019, un stationnement massifié a été mis sur la place de la gare.

DES DISPOSITIONS POUR ENCOURAGER LES MOBILITÉS ALTERNATIVES ET FAVORABLES À LA SANTÉ



Le potentiel de développement des mobilités actives est important : 500 000 déplacements de moins de 5 km sont encore réalisés en voiture, tous les jours, dans l'Eurométropole de Strasbourg. Cette distance est pourtant la plus favorable aux modes de déplacement actifs.

Strasbourg, par des choix politiques dans le domaine de la mobilité, a désormais une **tradition cycliste** qui la distingue nettement des autres grandes villes françaises. En facilitant le déplacement des cyclistes, la capitale alsacienne défend une vision globale de la mobilité urbaine, visant à encourager l'abandon de la voiture au cœur de la ville et dans les quartiers, au profit d'un ensemble d'autres modes de déplacement actifs. Cette démarche s'intègre dans une politique volontariste dans les domaines des déplacements urbains, de la santé, de la pratique sportive ainsi que du développement durable.



La promotion de la marche, du vélo et des nouveaux modes actifs contribue directement à améliorer la qualité de l'air, à réduire la consommation des énergies fossiles et ainsi les émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à diminuer les nuisances sonores.

Le Plan d'Action des Mobilités Actives (PAMA) voté le 1^{er} mars 2019, comporte 20 fiches actions et constitue la feuille de route pour les modes actifs dans l'Eurométropole de Strasbourg.

La démarche Strasbourg 100% cyclable, lancée en 2017, qui visait à créer des aménagements pour améliorer la sécurité des cyclistes sur les axes non pourvus d'aménagement, a également été intégrée au PAMA.

La Ville de Strasbourg accompagne la déclinaison de ces actions métropolitaines sur son territoire avec un attachement très fort pour **le développement de la piétonisation** et de la **pratique cyclable dans la ville**. En effet, il s'agit de mettre en œuvre les conditions d'une « ville des proximités », tout en réalisant aussi « la ville des courtes distances », celle qui propose une mobilité durable (à pieds, à vélo, en transports collectifs) et limite la dépendance à l'automobile pour contribuer ainsi à réduire son impact. **La notion de « ville des proximités »** vise aussi à assurer une équité urbaine sur l'ensemble du territoire strasbourgeois, afin notamment de diminuer les différences de traitement entre le centre-ville et les quartiers.

Concernant la pratique cyclable, outre l'élaboration d'un réseau cyclable structurant à l'échelle de l'Eurométropole (Vélostras), Strasbourg veille à l'adaptation des services de Vel'Hop évoluant aux nouveaux besoins de la ville avec par exemple la promotion des vélos cargos. Ces actions lui ont permis d'être récompensée au niveau national et mondial : en 2018, Strasbourg est la ville préférée des cyclistes selon une étude publiée par la Fédération des usagers de la bicyclette et, en 2017, la 4^{ème} ville vélo au niveau mondial, selon le cabinet danois Copenhagenize. Rien que sur la route de Vienne, le compteur dénombre plus de deux millions de passages à vélo par an, un flux classé troisième à l'échelle européenne en 2017. L'objectif de la collectivité est d'augmenter la part de vélos sur les déplacements de plus de 3 km via la facilitation du déploiement des vélos à assistance électrique.

UN PLAN PIÉTON DÉDIÉ

La Ville de Strasbourg soutient de longue date le développement de la marche. Strasbourg a été la première ville à adopter un Plan Piéton 2012-2020. Les actions engagées ont permis de maintenir à 40% la part des déplacements quotidiens des Strasbourgeois-e.s réalisée à pied. Strasbourg arrive ainsi **en deuxième position des villes où l'on marche le plus**. Malgré ces bons résultats, une marge de progression demeure, d'abord pour continuer à conquérir de nouveaux segments d'usager-ère.s, mais aussi pour faire de **la marche un mode de déplacement « choisi »**, là où il relève aujourd'hui d'un choix « contraint ».

Le Plan Piéton 2021-2030 vise à ce que tou.te.s les résident-e.s puissent accéder à pied ou à vélo, partout et à tout moment, en autonomie et en sécurité, à ses besoins quotidiens (emplois, habitat, soins, commerces, loisirs) et en ne parcourant que de courtes distances. Il s'agit aussi de créer un espace public de qualité, apaisé et végétalisé, favorisant la rencontre et la citoyenneté, mieux partagé au profit des piéton.ne.s et dans lequel la place accordée à la voiture est réduite. Enfin, les habitant-e.s devront être associé.e.s pleinement à la conception et à l'évaluation de toutes les actions du Plan Piéton.



Les onze points du Plan Piéton et les actions à mener :

- › 1. Repenser la marche et l'accès à la ville pour toutes et tous
- › 2. Assurer des continuités piétonnes
- › 3. Apaiser la voirie pour favoriser tous les usages de la rue
- › 4. Favoriser la marche vers l'école et développer les rues-écoles
- › 5. Faciliter les franchissements des axes majeurs
- › 6. Améliorer les perméabilités piétonnes du territoire
- › 7. Rendre la marche agréable par des espaces publics plus confortables
- › 8. Mieux prendre en compte le.la piéton.ne dans les nouveaux aménagements
- › 9. Réduire les conflits d'usage de l'espace public
- › 10. Innover, expérimenter, évaluer
- › 11. Communiquer positivement, créer des événements fédérateurs, favoriser la participation citoyenne en lien avec Strasbourg capitale européenne.

LA SÉCURISATION ET L'AMÉLIORATION DE L'ACCESSIBILITÉ DES ÉCOLES AU TRAVERS DES RUES SCOLAIRES

La création de rues scolaires vise d'une part à sécuriser les déplacements actifs et d'autre part à faire prendre de bonnes habitudes dès le plus jeune âge, en agissant sur la motivation et la sensibilisation des parents.

Une expérimentation en 2018-2019 a été menée à l'école élémentaire Camille Hirtz à Cronembourg, portée avec l'association de parents d'élèves et qui visait à restreindre l'accès aux voitures dans le périmètre situé à proximité de l'école.

La Ville de Strasbourg propose d'expérimenter les « rues scolaires » dans 10 écoles via un travail pour sécuriser l'accès, améliorer la qualité de l'air aux abords en réduisant le trafic, conforter l'usage des modes actifs et penser l'espace public pour un usage au maximum autonome de l'enfant. Le choix des écoles se fera notamment en cohérence avec le projet SCOL'AIR qui vise à intervenir dans des écoles et crèches localisées au sein d'une zone de dépassement de valeur limite sur la carte stratégique air. L'objectif étant d'étendre ce dispositif sur un rythme de 10 établissements concernés par an.

OBJECTIF:

- › 100 rues scolaires créées d'ici 2030 avec 10 établissements concernés/an
-

A L'ÉCOLE EN MOBILITÉ ACTIVE

Des démarches d'écomobilité sont engagées afin d'encourager les déplacements doux sur les trajets domicile-école :

- › Le challenge à l'école à vélo est proposé avec une participation en 2019 de 10 écoles strasbourgeoises.
- › Des sessions vélo écoles sont assurées notamment par le CADR 67 qui permet de former près de 200 élèves chaque année avec des cycles d'apprentissage.
- › Le SIRAC propose des formations permis vélo aux élèves de CM1 et CM2 (800 élèves en 2018).
- › Un travail d'encouragement spécifique doit être mené pour favoriser les déplacements vers l'école en mode actif.
- › Un axe fort sur le challenge à l'école à vélo
- › Le soutien à des projets tel celui retenu dans le cadre du 1^{er} budget participatif avec l'acquisition de trois vélos bus de type "S'Cool Bus" pour développer le ramassage scolaire décarboné et des sorties scolaires en mode actif.

OBJECTIF:

- › D'ici 2030, toutes les écoles primaires auront au moins une fois participé au challenge « À l'école à vélo »



Strasbourg.eu

CADR 67



DES MANIFESTATIONS POUR FAVORISER LES MOBILITÉS ACTIVES

La première véloparade a été organisée à Strasbourg en 2016, dans le cadre du Plan Piéton, ainsi que dans le cadre de la promotion de la mobilité active, la Ville de Strasbourg organisera plusieurs fois par an la fermeture des rues à la circulation motorisée. Grâce à cette action les citoyens peuvent s'approprier l'espace public et se rendre compte que la rue est à toutes et à tous, pas seulement aux automobilistes.

Les actions visent à :

- › Redonner l'espace public et notamment toute la largeur d'une rue aux marcheur.euse.s, cyclistes, enfants...
- › Promouvoir les déplacements à pied et à vélo
- › Montrer que les mobilités actives sont des mobilités ludiques

PRÉVENIR, ANTICIPER, INNOVER POUR PROTÉGER

STRASBOURG, VILLE ET TERRITOIRE SANS PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Dans le cadre de son adhésion à la démarche « Villes et territoires sans perturbateurs endocriniens » portée par le Réseau Environnement et Santé (RES), la Ville de Strasbourg s'engage à lutter contre les perturbateurs endocriniens (PE) et ainsi protéger ses habitant.e.s des dangers liés à leur exposition avec comme objectifs de :

- › Faire en sorte que la commande publique limite voire supprime la présence de PE ;
- › Sensibiliser les professionnel.le.s intervenant auprès des publics les plus sensibles (enfants, femmes enceintes) vis-à-vis des PE, notamment au regard de leurs pratiques ;
- › Favoriser une meilleure connaissance des enjeux liés aux PE et des bons gestes à adopter auprès du grand public et de publics ciblés (femmes enceintes, parents de jeunes enfants, jardiniers amateurs, par ex.).

ALIMENTATION ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

La Ville de Strasbourg élabore et déploie une stratégie de prévention primaire nutritionnelle territoriale répondant aux besoins d'aujourd'hui et anticipant les logiques de demain. Les enjeux étant de favoriser l'acquisition de comportements favorables à la santé et respectueux de l'environnement (air, sol, eau, aménagement du territoire ...). En complément de démarches précédemment évoquées (sensibilisation aux mobilités actives), les démarches s'inscrivant dans le cadre de la santé environnementale sont notamment :

- › **Le pilotage Maison Sport Santé** (GIP dans lequel la Ville est contributive et est Présidente) Je joue pour ma santé: bâtir un programme co-construit avec l'ensemble de la communauté éducative, visant l'acquisition la plus précoce des compétences psychosociales des enfants ; ce programme se fondera avant tout sur des principes ludiques, l'enjeu étant que les messages classiques de type « manger bouger », « programme 3 6 9 12 » sur les écrans et les bons gestes en matière de santé environnementale, de mobilités actives ne soient plus appréhendés de façon injonctive mais ancrés dans le quotidien des familles sous la forme de jeux et de réflexes ;
- › **Les serres connectées** : implantation de serres permettant de cultiver des légumes hors sol éventuellement en aquaponie et en circuit d'eau fermé. Le projet est associé à une action d'activité physique et un support de programme pédagogique est intégré au parcours éducatif des élèves d'une école de Koenigshoffen et de familles fréquentant un CSC au Neuhof.

UNE ORDONNANCE VERTE POUR LES FEMMES ENCEINTES

Afin d'assurer la promotion de la santé environnementale, la Ville de Strasbourg met en place une « **ordonnance verte** » pour les femmes enceintes, leur donnant accès à un panier biologique hebdomadaire et à des conseils de santé environnementale, en ciblant ainsi cette fenêtre d'exposition spécifique au cours de laquelle elles sont particulièrement vulnérables.

STRASBOURG, AU SERVICE DE LA PRATIQUE SPORTIVE

Strasbourg se mobilise pour permettre aux citoyens de s'accéder à des équipements sportifs sur l'ensemble du territoire afin d'effectuer une pratique sportive. Ces équipements doivent être accessibles et ne présenter aucun risque sanitaire et d'utilisation.

Suite à la suspicion d'un risque sanitaire avec l'utilisation d'un granulat SBR sur les terrains synthétiques, la Ville de Strasbourg a engagé le renouvellement des surfaces de jeu de ces terrains avec l'utilisation d'un granulat naturel. La suppression de ces granulats permet aussi de diminuer la température de surface des terrains de football synthétiques.

Dans la lignée de la démarche sport santé sur ordonnance, Strasbourg a développé les trajets piétons sport santé **VITABOUCLE** en mettant en place un nouvel équipement sportif en libre accès. Il vient enrichir l'offre d'animations sportives en libre accès adaptées à tous les âges, tels les agrès de fitness qui évoluent pour prendre en compte les besoins de publics particuliers (personnes à mobilité réduite, personnes âgées, ...)

L'ensemble des parcs urbains et naturels répartis sur le territoire de Strasbourg seront équipés **d'agrès sportifs** pour une pratique libre et pour tous les usagers.

Initiée dans les aires de jeux dès 2015 suite à la sollicitation de l'association « Ligue contre le cancer » au travers du label « Espace sans tabac », l'interdiction de fumer s'applique désormais à tous les espaces verts de Strasbourg (depuis le 1^{er} juillet 2018). Au-delà des risques de santé publique que le tabac engendre, cette décision vise également à protéger la qualité de l'espace public (mégots jetés au sol) et de la nappe phréatique (les toxiques contenus dans un seul mégot pouvant polluer jusqu'à 500 litres d'eau).

PRISE EN COMPTE DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SANTÉ

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg agissent en participant au plan national anti-dissémination de la dengue, du chikungunya et du zika. Ce plan co-porté par le Préfet et le Conseil départemental du Bas-Rhin, avec le concours des collectivités territoriales, vise à **freiner l'expansion du moustique tigre**, implanté en trois lieux (Schiltigheim, Bischheim et Neudorf) dans l'Eurométropole. Dix services et 150 agents des deux collectivités ont été sensibilisés.

Concernant la problématique du moustique tigre, une démarche est initiée par la Ville pour sensibiliser au sein des jardins familiaux via :

- › Des séances de sensibilisation organisées durant l'été 2019, dans différents lotissements de jardins familiaux, avec distribution de plaquettes d'information,
- › Et dans le cadre de la refonte du **règlement de location de jardins familiaux**, un paragraphe spécifique dédié à cette problématique sera rajouté pour responsabiliser les locataires.



OBJECTIF 7 : LA NATURE, LA BIODIVERSITÉ, UN CAPITAL À PROTÉGER ET À ENRICHIR

La Ville de Strasbourg s'est dotée d'un plan intitulé "**Strasbourg Grandeur Nature**" pour la période 2016-2020. Ce plan d'actions en faveur du maintien et du renforcement de la nature obéissait à une double ambition :

- › Répondre aux "**incontournables**", tels que les travaux d'inventaire, la protection du patrimoine naturel, l'éducation à l'environnement, la gestion durable du territoire et des nouveaux projets, ...
- › Mettre en avant les forces et spécificités strasbourgeoises que sont la volonté d'associer les **thématiques de la "ville nature" et de la "ville nourricière"**, la volonté d'une large participation et appropriation citoyenne dès le plus jeune âge, celle d'allier biodiversité et solidarité et enfin de valoriser la place importante qu'occupent l'eau et l'arbre dans la ville.

Le Plan Strasbourg Grandeur Nature, fruit d'un travail participatif a été établi autour de quatre axes majeurs : "un patrimoine naturel à transmettre", "une culture partagée de la nature", « une gestion durable du territoire » et « une ville exemplaire et attractive" qui se déclinent en objectifs stratégiques et chiffrés.

Il fait référence et intègre les démarches structurantes initiées en amont telles que la démarche zéro pesticide (2008), Strasbourg ça pousse, le partenariat pour une agriculture durable, le Parc Naturel urbain (2011).

La stratégie climatique intègre les objectifs du Plan Strasbourg Grandeur Nature et les dessine à l'horizon 2030. Le futur plan d'actions vise à compléter celles initiées pour 2016-2020.



UNE FAUNE ET UNE FLORE PROTÉGÉES

Située au carrefour de la Bruche et du Rhin, **Strasbourg** bénéficie d'une situation géographique particulière, qui engendre un **patrimoine naturel** exceptionnel, reconnu au niveau européen. Il participe tout autant à l'identité locale qu'à l'attractivité du territoire.

La bande rhénane abrite une grande diversité de milieux avec des forêts alluviales, des pelouses sèches, des prairies, des roselières ou encore des marais. Ces milieux remarquables correspondent à l'ancien champ inondable du fleuve et sont constitués d'une mosaïque d'écosystèmes, abritant des espèces végétales et animales variées. Cette zone fait d'ailleurs l'objet de mesures de protection spécifiques, menées notamment par la Ville de Strasbourg.

Des espèces emblématiques et à forts enjeux comme le crapaud vert ou le hamster commun viennent s'ajouter à ce patrimoine qui fait l'objet d'actions de gestion en faveur de la biodiversité menées par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg.



Celles-ci lui ont permis d'être nommée Capitale française de la biodiversité en 2014 (EPCI) et Meilleure grande ville pour la biodiversité en 2017.

Le terme biodiversité désigne la diversité du vivant. Intégré dans le langage courant grâce au sommet planétaire de Rio de Janeiro de juin 1992, il entend l'ensemble des espèces végétales, animales, des gènes et des écosystèmes. Il implique également les relations entre les êtres vivants, mais aussi avec leur milieu.

Dans le cadre de cette stratégie, la Ville de Strasbourg entend poursuivre son engagement en faveur de la protection de la biodiversité avec un objectif de zéro perte nette de biodiversité en reprenant notamment les priorités affichées dans Strasbourg Grandeur Nature.

RÉALISER L'INVENTAIRE ET LE SUIVI DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ET DE LA FLORE LOCALE

Grâce à un important travail de synthèse et de saisie, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, disposent aujourd'hui d'une base de plus de 100 000 données naturalistes.

Travaux partenariaux d'inventaires du patrimoine naturel

Les futures observations seront ajoutées à cette base, afin d'évaluer l'impact des mesures de préservation et de gestion du patrimoine naturel. Elles visent, dans la poursuite des actions de **Strasbourg Grandeur Nature**, à **inventorier et connaître le patrimoine naturel** dans les différents espaces de nature : protégés (évaluation des modes de gestion), ordinaires (indicateur de biodiversité ordinaire et suivi de leur évolution), inventaire des zones de nature urbaine sanctuarisées et/ou protégées (zone de refuge pour la faune et la flore), suivi de l'état de conservation des zones humides, inventaire des arbres remarquables (cf. objectif 8).

Ces travaux d'inventaires sont réalisés en mobilisant différentes compétences et partenaires depuis des ressources internes de la collectivité, des associations naturalistes (ODONAT) mais également des citoyens intéressés permettant d'enrichir les observations sur le terrain via des actions de sensibilisation dites sciences participatives (ex inventaires participatifs des mares proposés par Alsace Nature ou portail faune et flore de la LPO, portail d'échange à l'échelle des rues de la ville). **L'ensemble des données** issues de ces inventaires doivent faire l'objet **d'une diffusion et d'une valorisation** en encourageant la mise à disposition en open data.



Suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE) pour limiter la propagation

Les changements climatiques peuvent avoir des effets sur les espèces exotiques envahissantes. Étant donné la capacité d'adaptation de ces dernières à des conditions climatiques très diverses, elles sont susceptibles de s'adapter plus facilement aux modifications climatiques que les espèces natives.

Tout comme le suivi des espèces à protéger, celui des espèces nuisibles à la biodiversité et potentiellement néfastes à la santé doit faire l'objet d'une démarche partenariale et coordonnée. Dans le cadre du **plan de lutte contre les espèces invasives**, un travail d'inventaire et de cartographie a été mené dans les parcs de la ville. Ont également été initiées, des actions d'information et de sensibilisation, dont la rédaction d'un guide pratique devant faciliter la reconnaissance de ces espèces par les professionnels (dont les agents.e.s de la collectivité) et le grand public (associé à un livret de jeu²⁴).

Ces démarches doivent être renforcées afin :

- › **D'alimenter les travaux d'inventaires** menés collectivement en lien avec les associations naturalistes pour disposer d'une base de données actualisée sur le territoire, comme l'inventaire de recensement du Conservatoire Botanique d'Alsace et la Société Botanique d'Alsace ;
- › **De disposer de prescriptions pour limiter la prolifération d'espèces** au niveau du territoire dans la lignée des travaux menés sur la ZAC des Deux Rives.

Promouvoir et développer la flore locale

Le développement de la filière **du label « Végétal local »** pour les arbustes et les plantes herbacées est soutenu. Les marchés d'achat de plants de la collectivité sont retravaillés pour y intégrer le label. Le guide « Plantons Local », cité dans le PLUi préconise la plantation d'essences locales.

Identifier le Tissu Naturel Urbain

Le Tissu Naturel Urbain (TNU) est une déclinaison fine de la trame verte et bleue de l'Eurométropole à l'échelle de la Ville de Strasbourg. Il s'agit d'un outil d'identification des surfaces de végétation, supports d'une nature « ordinaire », pouvant contribuer aux continuités écologiques du territoire.

Il permet notamment de relier les différents espaces verts et de nature de la Ville. L'objectif est de valoriser les espaces végétalisés jusqu'alors sous-estimés, cachés ou isolés en veillant à les maintenir et/ou à les améliorer afin de garantir et de renforcer leur fonctionnalité et de les intégrer dans les projets du territoire. L'identification du TNU existant a mis en exergue les lacunes dans le maillage végétalisé de la Ville de Strasbourg.

Une phase de renforcement de ce TNU a été entamée en 2016 via un travail en partenariat avec l'École de la Nature et du Paysage de Blois (ENSP) et l'école d'architecture de Strasbourg. La stratégie vise à le poursuivre et l'amplifier afin, entre autres, de relier les différents parcs de la ville.



PROTÉGER LE PATRIMOINE REMARQUABLE

Dans le cadre de leur démarche de protection du patrimoine naturel, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg activent les différents leviers permettant de garantir un maximum d'efficacité.

En complément des travaux de matérialisation et de préservation du réseau écologique via la trame verte et bleue et sa prise en compte au sein du PLUi, **différents périmètres de protection ou d'inventaire sont en place**. Les zones humides font partie du réseau de sites RAMSAR, les espèces protégées recensées en Natura 2000, RNN (Réserve Naturelle Nationale) ou ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) et concernent les secteurs présentant une sensibilité écologique.

Gestion des réserves naturelles

Strasbourg a le privilège de posséder **un patrimoine forestier de grande richesse écologique** à quelques encablures du centre-ville avec les forêts rhénanes de la Robertsau, de Neuhof-Ilkirkirch et de l'île du Rohrschollen.

En bon état de conservation, cet écosystème contribue à de nombreux **services écosystémiques** dont certains liés à la résistance du territoire au changement climatique. **Les plans de gestion** déclinent des objectifs à long terme, facteurs clés de la réussite, objectifs opérationnels et opérations de gestion qui doivent tous répondre à cet enjeu.

Relevant de la responsabilité de l'État français, la gestion d'une réserve naturelle fait également l'objet de nombreuses participations, qu'elles soient financières ou partenariales. **La Ville de Strasbourg contribue volontairement au budget de gestion de ces réserves** afin d'atteindre les objectifs ambitieux des plans de gestion.

L'objectif est d'engager la collectivité à tous ses niveaux pour :

- › Garantir la priorité donnée au patrimoine naturel et à la biodiversité dans les espaces classés ;
- › Assurer la protection des réserves naturelles par la création de zones réglementées en périphérie ;
- › Déployer les moyens matériels et humains permettant la réalisation des plans de gestion.

²⁴ http://www.strasbourgcapousse.eu/app/uploads/2017/03/BD_GUIDE_PLANTE_INVASIVES.pdf

Les 3 réserves naturelles nationales :

- › **Réserve Naturelle Nationale de la Robertsau** : la forêt de la Robertsau (493 ha) présente, au titre de forêt rhénane, une diversité d'essences d'arbres inégalée en Europe. L'abondance et la vitalité des lianes, principales caractéristiques de la forêt rhénane, donnent à certains secteurs des aires de forêt vierge.
- › **Réserve Naturelle Nationale du Neuhof – Illkirch** (757 ha). La Ville a élaboré un plan de gestion de la réserve naturelle défini pour une période de 5 ans (2018-2022). Parmi les principaux objectifs, il conviendra de définir un plan de circulation, ainsi que d'identifier les zones à restaurer.
- › **Réserve Naturelle Nationale de l'île du Rohrschollen**. D'une superficie de 309 hectares, la réserve naturelle est composée de 157 hectares de forêt, 25 hectares de prairie, le reste étant constitué par le domaine fluvial. Le plan de gestion précédent est en cours d'évaluation. Ce dernier a conduit à l'aboutissement du projet de restauration hydraulique et écologique. Un nouveau plan de gestion sera élaboré avec pour objectif de suivre et d'évaluer les effets de la modification de la fonctionnalité du site. D'autre part, une réflexion est en cours pour la mise en place d'un plan de circulation au sein de la réserve.

RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS NATURELLES

La **mosaïque d'habitats** des milieux alluviaux du Rhin constitue l'enjeu principal des réserves naturelles nationales gérées par la Ville de Strasbourg. Cette mosaïque est constituée de milieux aquatiques courants ou stagnants, de zones humides, de prairies, de boisements pionniers à climaciques. Lorsque le Rhin était « sauvage », cette mosaïque était entretenue par les fonctionnalités naturelles comme les crues du Rhin ou l'action des grands herbivores. Les continuités écologiques étaient fonctionnelles et permettaient les déplacements d'espèces tout le long de la bande rhénane mais également des Vosges au Rhin.

Perturbées par bientôt deux siècles d'aménagements du Rhin, d'extension urbaine et d'intensification de l'usage des sols, ces fonctionnalités ne suffiront plus sur le long terme au maintien de la mosaïque d'habitats.

L'objectif est de restaurer ou au moins d'améliorer fortement l'expression de certaines de ces fonctionnalités naturelles :

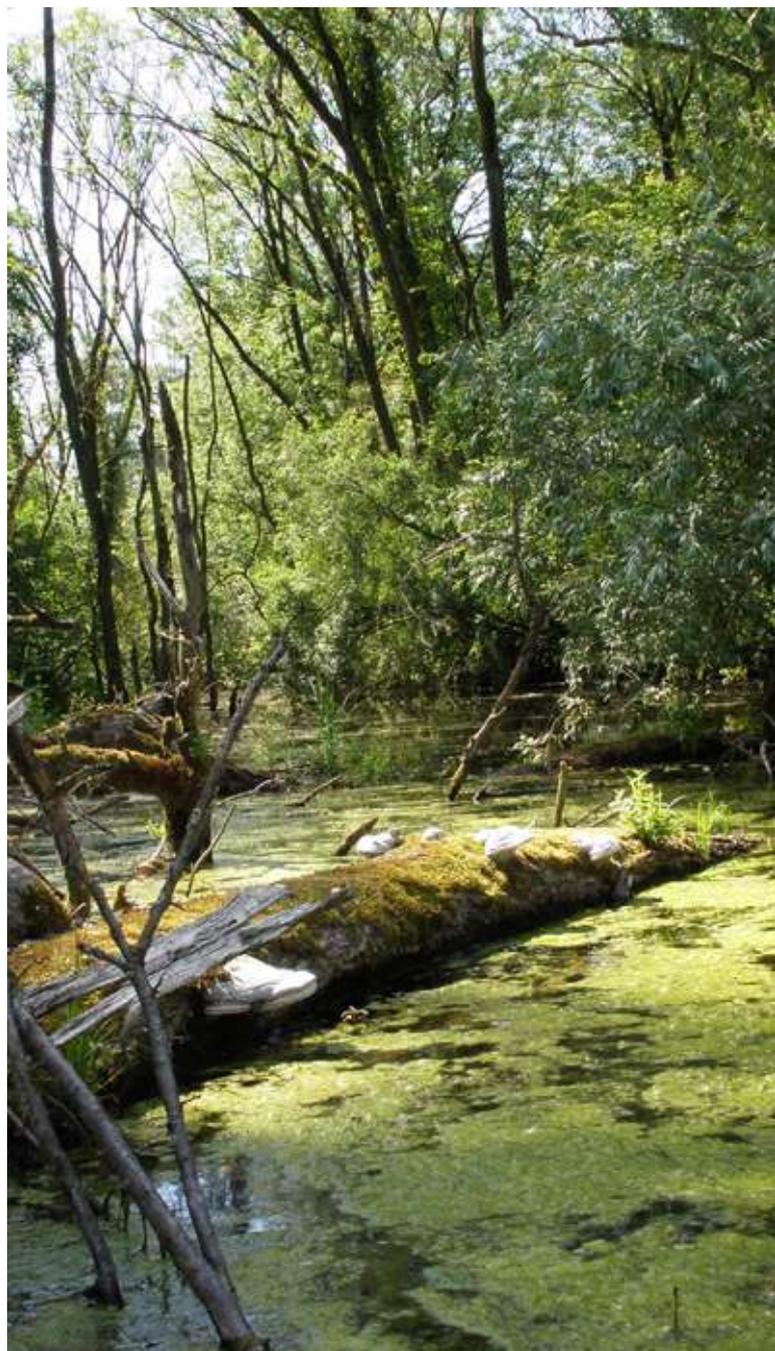
- › **Fonctionnalité alluviale** en restaurant le lien entre le fleuve Rhin et les forêts alluviales protégées ;
- › **Fonctionnalité herbivore** en étudiant l'opportunité de réintroduire de grands herbivores capables d'entretenir des milieux ouverts ou semi-ouverts ;
- › **Continuités écologiques** entre les réservoirs de biodiversité de la ville de Strasbourg (nord-sud : Robertsau/Neuhof et est-ouest Neuhof/ Rohrschollen), vers les espaces de nature urbains et les continuités régionales (ceinture verte et nature en ville).

FAVORISER LA LIBRE ÉVOLUTION ET PERMETTRE L'EXPRESSION SPONTANÉE DE LA NATURE

La **libre évolution forestière** apparaît être une bonne **réponse au changement climatique** en augmentant la résilience de l'écosystème adapté spontanément. Celle-ci implique l'arrêt des interventions humaines, notamment liées à la mise en sécurité des biens et des personnes.

Certaines espèces de la faune particulièrement farouches ont par ailleurs besoin de territoires sans dérangement et sans intervention humaine pour accomplir certaines étapes de leur cycle de vie. Aménagées en priorité pour l'accueil des visiteurs et usagers depuis les années 1980, les forêts alluviales de Strasbourg supportent un réseau de routes, voies, chemins et sentiers très dense. L'objectif est de recréer des zones de quiétude représentant une surface importante de chaque site. Les zones de quiétude sont des zones favorables à la libre évolution car situées en cœur de réserve sans chemin y pénétrant.

La définition des zones de quiétude/libre évolution implique des changements d'habitudes et des modifications d'usages sociaux dans des espaces fortement fréquentés. Celle-ci sera réalisée en concertation avec les usagers et riverains des réserves naturelles afin de concilier au mieux la protection du patrimoine naturel et l'accueil du public.





UNE VILLE QUI AGIT POUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Début 2015, la collectivité a lancé la démarche "Animal en Ville", avec pour objectif de parvenir à l'élaboration d'une charte du territoire du bien-être animal à Strasbourg. Un groupe de travail, constitué d'une cinquantaine d'associations et d'organismes concernés par la protection animale, a été chargé de mettre en place cette initiative pionnière en France qui espère faire évoluer les pratiques et le regard sur l'animal.

Souhaitant donner une dimension nouvelle à la place de la nature en ville, ce groupe de travail permet d'aborder de nombreuses thématiques allant de l'animal domestique à la cohabitation avec la faune sauvage.

Strasbourg souhaite devenir d'ici quelques années, la ville française de référence en matière de bien-être et d'intégration de l'animal en ville.

Cohabiter avec les animaux

Strasbourg lance des actions afin de suivre et gérer les populations des animaux urbains dans le respect du bien-être animal (pigeons, étourneaux, corneilles, ragondins, ouettes, rats, ...) et de la santé et du cadre de vie des habitant.e.s.

Strasbourg développe une nouvelle campagne de communication pour prévenir le nourrissage des animaux en ville, en collaboration avec la LPO. Cette pratique participant au développement des populations de ragondins, la campagne fera écho à l'étude lancée sur cette espèce. Elle sera accompagnée de maraudages.

Un groupe de travail sur les chats errants a été initié et sera poursuivi via le dispositif « chats libres » visant à l'identification, la stérilisation et remise sur site des chats errants sur le territoire.

Les propositions issues de la Mission d'Information et d'Évaluation (MIE) sur la gestion des rats en ville et des autres animaux liminaires dans l'habitat seront impulsées et mises en œuvre.

En finir avec l'exploitation des animaux sauvages

La Ville de Strasbourg a adopté un vœu relatif à l'exploitation d'animaux sauvages dans les cirques. Elle souhaite par-là afficher son opposition à cette exploitation et développer l'accueil de spectacles respectant le bien-être animal.

De la même manière, l'évolution du zoo de l'Orangerie est en cours afin de le remplacer par une mini-ferme et un centre pédagogique sans animaux sauvages.

Protéger la faune sur le territoire

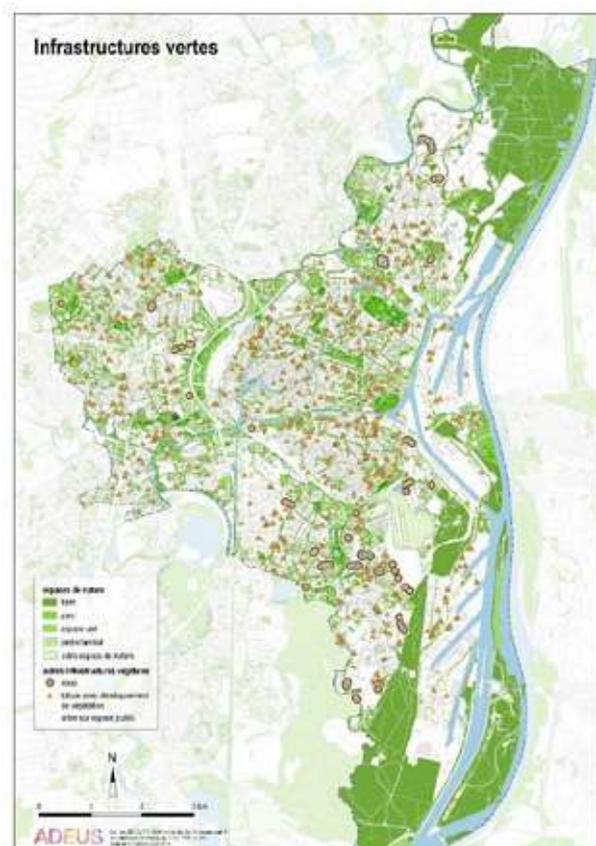
La Ville cherche à **protéger ses pollinisateurs** en optant pour une politique maîtrisée d'installation de ruchers en ville et la promotion des hôtels à insectes.

Les services de la collectivité se sont engagés à appliquer la **charte** pour la prise en compte des **chiroptères et des oiseaux nicheurs** dans la gestion et l'entretien du patrimoine arboré. Cette charte réalisée en concertation avec le Conseil départemental du Bas-Rhin et la DREAL propose 3 protocoles d'abattage des arbres assurant la prise en compte et la protection de ces animaux.

STRASBOURG ENTÉRINE LA GESTION ÉCOLOGIQUE DE SES ESPACES DE NATURE

UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES ESPACES VÉGÉTALISÉS

Entre 1960 et 2018, la surface en espaces verts gérés par le service Espaces verts et de nature est passée de 102 ha à **440 ha** soit en moyenne + de 7 ha/an. Strasbourg est aujourd'hui classée 3^{ème} ville la plus verte de France avec 117 m² d'espaces verts publics par habitant.e (classement UNEP et HORTIS 2017 (en 2017 moyenne nationale de 48 m² d'espaces verts par habitant.e pour les cinquante plus grandes villes de France²⁵). Les nombreux espaces verts de Strasbourg sont ainsi une composante urbaine omniprésente, appréciée des riverain.e.s comme des touristes. Ils assurent également la continuité d'un territoire utile à la biodiversité, une trame verte au sein du tissu urbain.



Localisation des espaces de nature et des infrastructures vertes sur le territoire strasbourgeois.

²⁵ Étude Unep, Les villes les plus vertes de France, Palmarès 2014, février 2014.

La Ville assure l'entretien des espaces verts urbains sur l'espace public strasbourgeois. Cela englobe les 17 grands parcs et espaces verts majeurs, les squares et aires de jeux (126), les pieds d'arbre, le patrimoine arboré mais également les terrains de sport et les cimetières (9) ainsi que les points de fleurissement.

Depuis 2008, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont engagé, avec le soutien de l'agence de l'Eau Rhin Meuse, **une démarche zéro pesticide** pour l'entretien des espaces verts urbains. La mise en œuvre de cette politique passe par l'utilisation de produits respectueux de l'environnement en cas de nécessité, mais surtout par des choix de gestion alternatifs, et la planification d'une gestion dite différenciée des espaces. Elle consiste à appliquer à chaque élément du patrimoine, une gestion adaptée et spécifique en fonction de sa nature et des objectifs recherchés.

Q CHIFFRE CLÉS :

- › La démarche zéro pesticide évite l'épandage de 850 kg/an de matières actives d'herbicide.

Pour garantir la gestion écologique des espaces végétalisés, il est prévu :

- › De garantir la stratégie zéro pesticide
- › D'assurer le principe de gestion différenciée
- › De développer des plans de gestion aux plus grands parcs de la ville (documents d'objectifs)
- › De poursuivre la démarche d'écobellisation

Strasbourg pratique ainsi **une gestion différenciée** à des fins écologiques et sans pesticide sur la totalité de l'espace public. Il s'agit d'une part de protéger la nappe phréatique et de retrouver sa biodiversité originale, et d'autre part d'agir préventivement pour la santé des 200 jardiniers et de celle de tous les habitants exposés aux risques liés à l'usage des produits phytosanitaires. Les relevés floristiques et faunistiques réguliers, ont révélé son efficacité en faveur de la biodiversité de la flore.

Cette gestion écologique permet le développement d'espaces verts conduits en prairies fleuries, source d'alimentation pour les pollinisateurs.

La gestion différenciée consiste à ne pas appliquer à tous les espaces verts la même intensité ou la même nature de soins. Les espaces sont classés en plusieurs catégories, des plus horticoles (demandant des interventions fréquentes) aux plus extensifs (les plus favorables à la biodiversité). Elle peut se résumer ainsi : « intervenir autant que nécessaire, mais aussi peu que possible ».

Les jardiniers de la Ville de Strasbourg utilisent depuis de nombreuses années maintenant **la protection biologique intégrée**, que ce soit dans les serres de production, les parcs ou au niveau des arbres d'alignement. Cette méthode de lutte doit être pérennisée et favorisée au maximum.

Les **9 cimetières strasbourgeois** sont également gérés écologiquement (55 hectares de patrimoine naturel et bâti). La démarche zéro pesticide a conduit le service funéraire à transformer l'aménagement des cimetières par de la végétalisation avec du gazon renforcé dans les allées et du sablé renforcé au niveau des entre-tombes. La création d'espaces cinéraires végétalisés avec le développement de concessions végétales (Rosiers et Conifères du Souvenir) d'une part, le développement de jardin du Souvenir (espaces engazonnés) d'autre part.



La labellisation Eco-jardin progressive des grands parcs de la ville permet de confronter les pratiques de gestion aux références et exigences nationales en matière de gestion écologique et durable des espaces verts. Le label recouvre

huit domaines d'actions : préservation des sols, gestion de l'eau, préservation de la faune et de la flore, intégration du site dans son environnement, maîtrise des équipements, optimisation du parc, formation des agents.e.s et sensibilisation du public.

À l'heure actuelle, 6 parcs strasbourgeois ont déjà obtenu le label Eco-jardin. Il s'agit des parcs de l'Orangerie, de la Citadelle, Schulmeister, le Jardin des 2 Rives, Pourtalès et plus récemment le parc du Heyritz (réalisé sur une friche industrielle en 2015 sur 8,7 ha, ce parc a reçu le Grand prix de l'aménagement urbain et paysager en 2015 et 2016).

L'idée est de poursuivre cette action et de l'étendre à l'ensemble des parcs de la ville et à d'autres éléments du patrimoine paysager strasbourgeois notamment l'arbre urbain. La labellisation des cimetières pourrait être initiée dès 2021.

🎯 OBJECTIF :

- › Labelliser en Eco-jardin 100 % des parcs urbains et 3 cimetières

Le label Commune Nature 3 libellules a été initié en 2011 par la Région Alsace et l'agence de l'Eau Rhin-Meuse. Le label Commune Nature met à l'honneur les collectivités et autres gestionnaires d'espaces engagés dans une démarche de réduction et de suppression des pesticides pour l'entretien des espaces verts et des voiries. Strasbourg maintient en 2019 le niveau 3 libellules.

Une gestion plus écologique, avec la réduction des arrosages, un choix d'essence diversifiée et adaptée au climat et à la biodiversité, une réduction de l'impact lumineux sur l'environnement, a également été initiée.

Le label Refuge LPO valorise la gestion écologique et les résultats sur la biodiversité présente dans les espaces labellisés. Cette distinction opère aussi un classement des parcs, cimetières et dépendances vertes de bâtiments de la collectivité, qui bénéficient ainsi d'une reconnaissance.

DÉVELOPPER L'ÉCOPÂTURAGE

L'écopastoralisme ou écopâturage est un mode d'entretien écologique des espaces naturels et des territoires, consistant à faire pâturer des animaux herbivores (moutons, chèvres, bovins...). Cette solution alternative à l'entretien mécanique des espaces permet de diminuer la consommation de carburant et les pollutions associées.

L'éco-pâturage réduit par ailleurs les déchets verts liés à la fauche, tout en contribuant à la fertilisation naturelle des sols, bénéfique à l'équilibre des prairies, à la faune et à la flore. Il permet de limiter l'embroussaillage, les espèces ligneuses et les espèces végétales envahissantes, y compris sur des sites difficiles d'accès.

Plus largement, la présence de l'animal en ville ou dans des espaces péri-urbains permet de sensibiliser les élèves des écoles et des centres de loisirs à l'environnement et à la biodiversité.

Dans une approche visant la gestion extensive des espaces de nature, la Ville a étudié en 2018 le potentiel foncier et la faisabilité de développer de l'écopâturage sur les terrains de la Ville et de l'Eurométropole, en lien avec les services gestionnaires et des acteurs extérieurs (prestataires, agriculteur.trice.s, associations).



Cette étude fait suite à deux premières expérimentations menées sur les terrains situés en bordure de la réserve naturelle de la Robertsau (20 ha de pâture Highland Cattle depuis 2011), au Rohrschollen (11 ha de pâture ovins), suivies par un 3^{ème} exploitant ayant mis en place un pâturage ovin Quai des Jons et au Pourtalès (23 ha convertis à AB).

Certains acteurs locaux ont par ailleurs également investi cette pratique avec le pâturage d'ovins sur des terrains appartenant à la maison de retraite Emmaüs Diaconesses et plus récemment pour des terrains appartenant à la SNCF au niveau de la place de Haguenau.

L'objectif est de développer ce type d'entretien sur l'agglomération en tenant compte des enjeux locaux et des usages sur chaque zone concernée: biodiversité, loisir, pédagogique, contraintes de gestion...

Cette opération pourra être développée soit en régie, soit en partenariat avec le monde agricole.

OBJECTIF :

- › Développer l'écopâturage sur 50 % des terrains compatibles
-

PROTECTION DU CIEL ET DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNE

En 2015, Strasbourg devient la première ville de plus de 100 000 habitants à signer la charte de **l'Association Nationale pour la Protection du Ciel de l'Environnement Nocturnes** (ANPCEN) dans le cadre de laquelle un plan d'actions a été élaboré et est revu annuellement. Fidèle à l'esprit de cette charte, Strasbourg s'engage à éclairer au plus juste en fonction des besoins, à faire des économies d'énergie et à maîtriser l'orientation de la lumière afin de limiter l'impact lumineux sur l'environnement. Ainsi, la Ville a décidé d'éteindre les lampadaires dans une dizaine de parcs et squares entre minuit et 6h30 tout en garantissant une qualité d'usage optimale. Pour assurer l'information des usagers: mise en place de panneaux d'information à l'entrée des parcs et réalisation d'un article dans le magazine de la Ville de Strasbourg, sur le site internet ainsi que d'un dossier de presse.

Pour aller encore plus loin dans la démarche, un projet novateur baptisé Trame nocturne prend forme (autour de la trame verte et bleue existante) articulé avec des opérations pour limiter et réduire l'impact environnemental des éclairages (via notamment le remplacement des 600 luminaires d'éclairage public type "boule" pour le 1^{er} janvier 2025 émettant plus de 50% de lumière au-dessus de l'horizontal).

OBJECTIF :

- › Edition d'une trame nocturne 2022-2024
 - › Remplacement des 600 luminaires type boule d'ici 2025
-

Le projet « nuit étoilée » a gagné fin 2019 le 1^{er} prix du jury du 3^{ème} concours interne de l'innovation (cf. axe III). Ce projet propose la mise en place de démonstrateurs pour limiter et réduire les nuisances lumineuses sur les espaces de nature, avec un volet communication et un second volet sur les mesures de l'efficacité des actions prises avec un accompagnement du service écologie du territoire. La réalisation de ce projet facilitera la mise en œuvre d'une trame nocturne basée sur le paysage et l'environnement nocturne.



UNE GESTION DES FORÊTS À VOCATION PRODUCTIVE ADAPTÉE

En complément des forêts implantées sur le territoire de Strasbourg, la Ville de Strasbourg possède des forêts "de production" situées à l'extérieur de Strasbourg pour du bois d'œuvre et du bois de chauffage. Il s'agit de la forêt du Hohwald (880 ha), du Herrenwald (188 ha), de l'Oedenwald (1 001 ha) et la forêt de l'Elmerforst (362 ha)

Une adaptation renforcée

Afin d'adapter ces milieux naturels et préserver leurs écosystèmes face à un climat beaucoup plus contraignant, la Ville favorise des peuplements mélangés en cas de replantation, la conservation de toutes les strates de la forêt (arbres, arbustes, herbes, mousses, lichens etc.) ainsi que le maintien d'un couvert permanent. Des études sont menées par rapport au choix des essences. La Ville a déjà préservé plus de 50 hectares **d'îlots de sénescence** dans la forêt du Hohwald, la stratégie est de démultiplier ces réservoirs de biodiversité.

Une gestion qui intègre le stockage carbone

La capacité de stockage du carbone est variable selon les essences et dépend de différents paramètres. À l'avenir, il sera encore plus important que la gestion de forêt se fasse de manière douce sans coupes rases et en préservant les sols forestiers par l'encadrement de la circulation d'engins et en intégrant l'impact des facteurs sur la **capacité de la forêt** à rester un **puits de carbone**.

Ces mesures, nécessaires pour garantir la bonne santé des forêts et ainsi leur résistance et leur capacité en tant que puits de carbone, sont inscrites dans **les plans d'aménagement de chacune de ces forêts**.

Une attention est également portée à la gestion de **l'équilibre sylvocynégétique** de façon exigeante et innovante. Dans le cadre du renouvellement des baux de chasse, des contrats sont mis en place avec les chasseurs visant à évaluer les évolutions de l'impact du gibier sur la régénération forestière. Parallèlement, la Ville de Strasbourg travaille sur la définition de plans de chasse.

Maintien d'une forêt multifonctionnelle

Les forêts ont une fonction économique, mais aussi écologique et sociale. L'industrie du bois quant à elle, préfère des bois de faible diamètre, dont le mode d'exploitation peut menacer l'écosystème forestier, la biodiversité et l'état des sols. Par ailleurs, les impacts des derniers épisodes de sécheresse sur la forêt montrent qu'il faut faire évoluer les modes de gestion et prendre en compte les changements climatiques attendus ces prochaines décennies afin de maintenir une économie forestière durable.

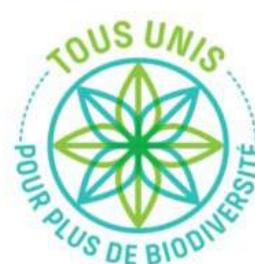
Une gestion exemplaire

La Ville de Strasbourg souhaite **promouvoir cette gestion durable**, conjuguant l'intérêt économique et écologique. Aussi, il est proposé d'engager une étude sur les quatre massifs forestiers afin d'apporter une meilleure lisibilité sur la gestion actuelle, les ressources et moyens engagés par la collectivité, l'action de l'ONF et les débouchés locaux. Cette étude permettra de proposer une charte forestière engageant la collectivité dans une gestion responsable.

Il est envisagé de mettre une **gouvernance partagée de massif forestier pour une gestion concertée**, comprise et consentie. L'objectif est de mettre en place une gestion exemplaire et de la faire rayonner à l'échelle du massif.

OBJECTIF :

- › Établissement d'une charte forestière engageant la collectivité dans une gestion durable et responsable des forêts



UNE GESTION ÉCOLOGIQUE ÉTENDUE À TOUS LES ACTEURS

UNE SUPPRESSION DE L'USAGE DES PESTICIDES ET UNE GESTION ÉCOLOGIQUE ÉTENDUES

Après un premier cap franchi et accepté de la gestion écologique des espaces verts dans la collectivité, l'objectif est d'étendre la démarche à l'ensemble des gestionnaires d'espaces de nature du territoire :

- › **Talus ferroviaires** : un partenariat innovant avec SNCF Réseau sur 9 sites pilotes d'expérimentation devrait apporter des éléments pour généraliser une gestion écologique sur ces espaces.
- › **Berges** : une convention avec VNF permet de développer une gestion écologique des berges afin qu'elles puissent pleinement remplir leur rôle de trames écologiques.
- › **Dir-Est** : discussions engagées pour la gestion des talus routiers (un transfert à l'Eurométropole est à venir)
- › **Cimetières confessionnels** : les cimetières confessionnels font parties intégrantes de la ville ; afin d'être en cohérence avec l'ensemble écologique du territoire, il est nécessaire d'accompagner les gestionnaires de ces espaces vers une gestion écologique.
- › **Port Autonome de Strasbourg** : une démarche en faveur de la biodiversité portuaire est engagée avec le PAS
- › **SPL-2Rives** : mise à jour du Plan Guide avec intégration de la biodiversité

La charte **Tous unis pour plus de biodiversité**, portée par l'Eurométropole de Strasbourg, est un outil permettant de mobiliser les professionnels.

Charte Tous Unis pour plus de biodiversité

Primée par URBACT en 2017, 100 signataires entreprises, collectivités de l'Eurométropole, partenaires institutionnels, bailleurs sociaux...).

L'objectif zéro pesticide s'applique à tous les espaces, y compris les terrains de sport. La recherche d'alternatives aux traitements sélectifs est une priorité pour pouvoir conserver le zéro pesticide atteint par l'ensemble des services gestionnaires. Cet objectif sera atteint en veillant également à sensibiliser les pratiquants.e.s et clubs sportifs aux enjeux du zéro pesticide.

SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES JARDINIERS AMATEURS AU JARDINAGE AU NATUREL

Des démarches de sensibilisation et d'encouragement aux pratiques de jardinage naturel sont déployées depuis de nombreuses années avec :

- › Une charte d'éco-jardinage créée en 2013 remise systématiquement aux locataires des jardins,
- › Des signalétiques,
- › La systématisation d'une formation du jardinage au naturel lors du 1^{er} trimestre d'obtention d'un jardin en lien avec les associations gestionnaires,
- › Un travail en partenariat avec les jardinerie pour sensibiliser les jardiniers amateurs au moment de « l'acte d'achat »,
- › En 2019, la Ville a organisé le premier concours Eco-jardinier pour récompenser les pratiques qui préservent la biodiversité dans les jardins de la ville. Près de 5 000 parcelles ont été concernées par cette opération.



Au-delà des actions visant à renforcer la formation et l'accompagnement des jardiniers amateurs notamment dans le cadre de l'application de la Loi Labbé, une politique de développement d'autre type de jardins et de sensibilisation à d'autres types de culture (permaculture) est mis en œuvre sur Strasbourg.

En effet les jardins familiaux, représentent un enjeu majeur en termes de biodiversité mais aussi d'un point de vue sociétal de par la production vivrière (le règlement impose un quota de 2/3 de potager et 1/3 d'agrément) et le renforcement du lien social. Une révision collaborative du règlement des jardins familiaux est programmée.

La loi Labbé (6 février 2014) prévoit une interdiction d'usage et une restriction de vente de tous les produits phytosanitaires de synthèse dans les Jardins et Espaces Végétalisés et les Infrastructures.

OBJECTIF 8 : LE PLAN CANOPÉE POUR UNE VILLE PLUS VERTE, PLUS FRAÎCHE, PLUS RESPIRABLE

Strasbourg a engagé depuis des années une politique de protection de son patrimoine arboré qui compte aujourd'hui **67500 arbres** « urbains », pour un total de **33 hectares** de boisement.

Les 3 massifs forestiers alluviaux : la forêt de la Robertsau (493 ha), la forêt du Neuhof (757 ha) et l'île du Rohrschollen (309 ha), classés en réserve naturelle, viennent compléter ce patrimoine. Ces arbres participent à la qualité du paysage urbain, offrent de nombreux services écosystémiques et concourent à améliorer la qualité de vie.

Services écosystémiques / écologiques :

Ensemble des bénéfices directs et indirects rendus à la société et issus des fonctions des écosystèmes naturels et semi-naturels (Constanza et al. 1997)

Q CHIFFRES CLÉS :

- › **67 500 arbres urbains**
- › **33 ha de boisement**
- › **3 massifs forestiers sur 1559 ha**

L'arbre est devenu un emblème pour les villes qui s'adaptent au changement climatique avec comme principal atout la lutte contre les chaleurs intenses via deux apports majeurs.

- › **L'ombrage**, d'abord, qu'il procure au. à la passant.e et au revêtement urbain (85 % des rayons du soleil sont filtrés par le feuillage et ne frappent pas directement le sol).
- › **L'humidité**, ensuite, que les arbres libèrent dans l'air ambiant pour se rafraîchir (mécanisme de transpiration de la végétation).

Strasbourg s'engage à mettre en œuvre le « **Plan Canopée** », adopté par délibération du Conseil municipal le lundi 31 août 2020. Ce plan vise à planter massivement de nouveaux arbres et à renouveler le patrimoine dépérissant, pour adapter le territoire au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur urbains) et atténuer ses effets, sur les domaines publics et privés, en lien avec le développement et l'application de connaissances scientifiques nouvelles.

UN PATRIMOINE ARBORÉ URBAIN HISTORIQUE À SURVEILLER ET PROTÉGER

Depuis 2008, le service gestionnaire des espaces verts qui gère les « arbres urbains » de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg s'est vu doté d'une structure dédiée à l'arbre.

BASE DE DONNÉES CARTOGRAPHIÉES DU PATRIMOINE ARBORÉ

Arbres centenaires au sein des parcs, ensembles homogènes sous forme d'alignements, essences diversifiées au sein de boisements ou encore en isolé en centre-ville, les arbres font l'objet d'un suivi spécifique et sont tous référencés et cartographiés avec une mise à jour régulière (mise à jour complète tous les 4/5 ans).

Ce suivi permet d'assurer la préservation des arbres et le renouvellement du patrimoine existant, de gérer le risque sécuritaire, de protéger la biodiversité abritée par les arbres, et de communiquer afin de valoriser le patrimoine. Il sera maintenu activement pour renforcer la gestion et le développement des arbres en ville.

PROTECTION ET VALORISATION DU PATRIMOINE ARBORÉ

Intéressantes pour le grand public, les données issues de l'inventaire sont mises à disposition sur une cartographie.

Les arbres les plus remarquables (64 identifiés selon les critères définis localement, en l'absence de référentiel national ou international) sont particulièrement surveillés et préservés et servent également de support pédagogique pour une meilleure connaissance et un plus grand respect de l'ensemble du patrimoine (fiche descriptive disponible pour chaque arbre).



Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le Plan de Sauvegarde et Mise en Valeur (PSMV) de Strasbourg intègrent des protections du patrimoine arboré dans leurs règlements écrits et graphiques. Certains arbres sont protégés et repérés, ils doivent être remplacés s'ils disparaissent. Par ailleurs, certaines zones du PLU imposent un pourcentage de terrain dédié aux aménagements paysagers et un nombre d'arbres à planter pour une surface donnée. Des objectifs et orientations au profit de la canopée urbaine peuvent être intégrés dans des OAP et dans des articles des règlements des PLU et PSMV.

Les arbres d'alignement sont protégés par le « règlement de voirie » de l'Eurométropole de Strasbourg et par la procédure mise en place par la collectivité suite à la parution de l'article L350-3 du code de l'environnement. Ces mesures ne s'appliquent en revanche pas aux arbres de la Ville de Strasbourg. Néanmoins, le patrimoine arboré peut être mis en péril par la réalisation d'un projet ou à l'occasion de travaux à proximité des arbres.

Les mesures de protection ainsi que les « dispositions coercitives » du règlement de voirie doivent donc être étendues au patrimoine arboré de la Ville de Strasbourg.

À cette occasion, le mécanisme de protection seront révisés et modernisés conformément aux travaux de l'organisme « Plante-et-cités » dont Strasbourg est adhérente.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA CANOPÉE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX CLIMATIQUES

ÉTENDRE LE PATRIMOINE ARBORÉ ET SA CANOPÉE SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE STRASBOURG (DOMAINE PUBLIC)

L'indice de canopée²⁶ est aujourd'hui d'environ 26% sur la globalité du territoire de la ville de Strasbourg mais il y a une très forte disparité selon les quartiers. Un objectif de 30%, objectif partagé par la métropole du Grand Lyon et la ville de Montréal pourrait être atteignable à l'horizon 2050 en mettant en œuvre une politique ambitieuse de plantation.

OBJECTIFS : « PLAN CANOPÉE »

- › 1000 arbres plantés par an jusqu'en 2030
- › Une augmentation de l'indice de canopée de 26% à 30% à horizon 2050

Le projet « des arbres pour Strasbourg »

Le patrimoine arboré de la ville de Strasbourg est aujourd'hui de 42 000 arbres et évolue peu, les plantations réalisées chaque année ayant principalement vocation à renouveler le patrimoine déperissant. L'objectif du projet initié en 2019 consiste à planter dans les quartiers et les équipements publics peu pourvus en végétation. Ce projet vise à planter sur les sites en déficit de végétation pour un effet maximal sur l'îlot de chaleur. Les plantations sont réalisées dans les espaces verts existants et au sein des équipements publics: crèches, écoles, centres sociaux-culturels, équipements sportifs, cimetières, etc.

En 2019-2020, un budget de 500 000€ avait été voté pour la plantation de 500 arbres. Le projet « des arbres pour Strasbourg » pourrait prolonger cette action jusqu'à 2030 sur la base de 300 arbres par an, soit un budget global estimé à 3 M€.



La réalisation de forêts urbaines

En complément de la végétalisation de l'espace public, il sera nécessaire de renforcer le **maillage de forêts et boisements** urbains. Cette typologie de végétation, peu répandue en dehors des grands massifs forestiers de Strasbourg et des ripisylves, permet de compléter la structure boisée existante en renforçant les corridors en « pas japonais »²⁷.

Elle contribue aux objectifs de couverture arborescence mais également à ceux de préservation de la biodiversité ou d'accueil du public en fonction de la nature de l'aménagement. Un travail cartographique permettrait d'identifier des espaces non-bâti susceptibles d'accueillir des plantations massives. **Un projet pilote** pourrait être réalisé en 2021-2022 sur le « **budget participatif** » car des initiatives citoyennes sont proposées.

Le « Plan de renouvellement et d'extension des alignements d'arbres »

Sur l'espace public, les arbres sont soumis à une forte pression car leurs conditions de vie sont souvent peu favorables, on estime leur durée de vie entre 50 et 80 ans en moyenne selon les espèces. **Ce patrimoine de compétence métropolitaine est aujourd'hui de 43 000 arbres.** Le service Espaces verts et de nature renouvelle chaque année environ 300 arbres, ce qui permet de remplacer une partie des sujets morts mais il n'est pas possible d'engager des restructurations complètes d'alignements.

L'objectif du projet est d'élaborer un programme de renouvellement des alignements et d'en **créer de nouveaux** pour compléter le maillage existant. Un schéma directeur des alignements d'arbres est en cours d'élaboration à l'échelle de la métropole afin d'établir une priorisation des plantations.

²⁶ L'indice de canopée: rapport entre la surface de l'espace urbain couverte par la strate arborée et la surface de l'espace urbain.

Plan
canopée

Déjà
966
arbres plantés

Une ville plus verte,
plus fraîche, plus respirable.

Le développement d'un « indice de canopée » afin de mieux intégrer et intensifier la végétalisation dans tous projets

Le développement d'un « **indice de canopée des projets** » permettra à la fois l'intégration d'un maillage d'arbres dans les projets urbains mais également d'introduire l'arbre dans tous projets d'aménagement d'espace public ou de de construction. Cet indice serait accompagné de la réalisation de **cahiers de prescriptions** permettant une bonne intégration de l'arbre dans les projets en fonction des objectifs paysagers, patrimoniaux, et environnementaux (enjeux climatiques, de préservations de la biodiversité, d'infiltration des eaux pluviales, etc.)

Des plantations pour ombrer les façades et lutter contre la surchauffe des bâtiments

Les arbres contribuent à **filtrer le rayonnement solaire** et luttent ainsi contre la surchauffe estivale des bâtiments. Les projets de création d'équipements neufs ainsi que les projets de restructuration des bâtiments peuvent voir améliorer leurs performances énergétiques en tenant compte de la végétation existante et des plantations nouvelles. Les nouveaux outils de SIG 3D permettent de modéliser la course du soleil sur les façades des bâtiments et d'intégrer en 3D les ouvrages dans leur environnement. Ces pistes pourront être explorées afin de participer à la **régulation climatique et améliorer le confort thermique** des bâtiments.

L'objectif forme libre

Une réorientation de certains modes de gestion permettrait également d'étendre la couverture végétale. Certains arbres sont en effet gérés de façon à limiter leur gabarit, c'est ce qu'on appelle la « **forme architecturée**²⁸ » par opposition à la « **forme libre**²⁹ ».

Un arrêt ou une modification des pratiques de taille de certains de ces arbres permettrait d'obtenir rapidement une augmentation de leur volume qui peut tripler dans certains cas. Ce projet vise donc à **convertir des alignements architecturés vers une des formes libres**, conversion possible sous réserve de disposer de suffisamment d'espace disponible et que les arbres soient en bon état sanitaire.

À Strasbourg, sur les 85 000 arbres répertoriés dans la base de données arbres, près de 9 000 arbres sont aujourd'hui conduits en forme architecturée et donc taillés régulièrement. Des centaines d'arbres pourraient être convertis en quelques années. À titre expérimental, plusieurs alignements l'ont été avec des résultats très probants, le projet pourrait être mis en œuvre rapidement sur de nombreux sites déjà identifiés.

²⁸ Forme architecturée: forme d'arbre obtenue artificiellement pour limiter le gabarit d'un arbre, ces formes sont conservées par la mise en place d'une taille régulière

²⁹ Forme libre: arbre dont la silhouette naturelle est conservée, les tailles pratiquées visent essentiellement à assurer la cohabitation avec les autres composantes de la ville.

ÉTENDRE LE PATRIMOINE ARBORÉ ET SA CANOPÉE SUR LE DOMAINE INSTITUTIONNEL ET PRIVÉ DE LA VILLE

Pour atteindre les objectifs de 30 % de canopée, il est indispensable de mobiliser les acteurs privés et les institutionnels du territoire de Strasbourg et inciter tous les propriétaires à planter sur leurs terrains.

La végétalisation de l'espace privé dans les quartiers en rénovation urbaine

Les projets de rénovation urbaine comportent des mesures de résidentialisation qui pourraient intégrer un volet de végétalisation des espaces non bâtis et intégrer des plantations d'arbres. Les bailleurs sociaux sont gestionnaires de surfaces considérables dont la plantation pourrait compléter le maillage arboré de l'espace public.

L'encouragement des initiatives privées

Le grand public est également concerné et peut contribuer à développer la couverture arborescente. Les particuliers n'ont pour autant pas forcément accès à des professionnels du paysage pour végétaliser un cœur d'îlot ou un jardin de petite dimension. Un arbre ou un groupe d'arbres bien placé peut concourir à compléter le maillage d'arbres existants du domaine public ou privé.

Des cahiers de recommandations seront réalisés sous forme de guides qui proposeront une démarche de végétalisation des cours et des petits jardins avec des conseils d'implantations d'arbres en fonction des contraintes du site. La démarche « Strasbourg ça pousse » pourrait intégrer et promouvoir la plantation d'arbres sur parcelle privée avec un mécanisme de subvention.

UN PATRIMOINE ARBORÉ URBAIN SOURCE D'EXPÉRIMENTATIONS, GÉNÉRATEUR ET BÉNÉFICIAIRE DE RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

RENFORCER LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT AUTOUR DE L'ARBRE URBAIN ET DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les espaces verts et le réseau d'arbres d'alignement apportent différents bénéfices à l'espace urbain : ils participent à la qualité du paysage, améliorent le cadre de vie³⁰ et offrent de nombreux services écosystémiques. Ils permettent notamment la captation du carbone de l'air, l'infiltration des eaux pluviales, ils sont supports de biodiversité en établissant des continuités végétales de la périphérie jusqu'en centre-ville et contribuent à la régulation climatique.

Des travaux de recherche développés depuis une vingtaine d'années ont permis de mettre en évidence les services écologiques rendus par la nature, dont le phénomène de rafraîchissement des villes par la végétation. Strasbourg, par son patrimoine arboré et la présence localement d'équipes de recherche dynamiques sur le sujet, est utilisée comme un territoire d'expérimentation pour différents programmes de recherche, permettant ainsi de disposer de résultats et de connaissances concrètes à disposition des acteurs du terrain.

Une thèse réalisée au LIVE³¹ en 2016, a étudié l'effet des arbres sur l'environnement urbain de Strasbourg et les services potentiels qu'ils peuvent rendre, via l'application modèle I-Tree Eco. Le travail a permis de quantifier les services (stockage et la séquestration carbone, l'élimination de la pollution atmosphérique) et impacts (émissions de composés organiques volatils) des espaces végétalisés publics.

La séquestration du carbone : c'est le taux annuel d'élimination du carbone pendant une seule saison de croissance (séquestration brut). Il est influencé par le taux de croissance, la mortalité, l'espèce et l'âge des arbres. Le taux de séquestration net est égal à la différence entre le taux brut et le taux de carbone émis par la décomposition (lors de la sénescence ou bien lors d'une taille sévère).

Le stockage du carbone : c'est le mécanisme d'accumulation de la biomasse durant la phase de croissance des arbres.

Q DONNÉES CHIFFRÉES :

- › Les arbres gérés par la Ville de Strasbourg (incluant les forêts) stockent environ 128 000 t de carbone. Séquestration annuelle (été 2012-été 2013) : 4 060 tC/an.
- › Surface foliaire estimée : 91 km² dont 5w1,5 km² au niveau des forêts et espaces verts semi-naturels, 26 km² au niveau des espaces verts artificialisés 1 km² dans les zones résidentielles

Source W. Selmi. Évaluation des services éco-systémiques rendus par les arbres urbains. Janvier 2016

L'étude des différents mécanismes permet de mieux prendre en compte, dans la gestion des espaces végétalisés publics, les pratiques influençant la séquestration et le stockage de carbone (facteurs prépondérants : l'âge et la taille des arbres). Ces résultats permettent de conforter la stratégie de gestion du patrimoine arboré de Strasbourg.

Différentes études ou projets de recherche et développement sont actuellement en cours à Strasbourg. Deux axes sont étudiés : l'influence de la végétation sur la climatologie urbaine, d'une part, et l'adaptation de la palette végétale aux problématiques de changement climatique et de préservation de la biodiversité, d'autre part.

Projet Cooltree « Le rafraîchissement des villes par les arbres » dans le cadre d'un partenariat UNISTRA laboratoire ICUBE, INRA laboratoire PIAF et la Ville de Strasbourg dans le cadre d'une convention avec l'Agence nationale de la recherche.

Le projet vise à intégrer les arbres dans un modèle microclimatique capable de simuler le milieu urbain (intégrant l'habitat, les matériaux, la topographie et la végétation à une échelle très fine à l'échelle de la rue jusqu'à celle du quartier). Il permettra d'évaluer et de modéliser le rafraîchissement des villes par les arbres en déterminant la part de l'apport de l'ombrage et celle du processus d'évapo-transpiration.

L'étude de la contribution de la végétation et de la géométrie urbaine à la mitigation de l'îlot de chaleur urbain strasbourgeois. Thèse CIFRE : Mesures, modélisation et prescriptions. Nathalia Phillips, laboratoire Icube (UMR 7357), équipe TRIO, Eurométropole de Strasbourg.

Ce travail vise l'obtention d'une analyse statistique détaillée de la variabilité spatio-temporelle de l'îlot de Chaleur Urbain strasbourgeois, doublée d'une cartographie du phénomène sur l'ensemble de la métropole. Il se base sur la réalisation de modélisations microclimatiques sur des zones à enjeux suivant différents scénarios d'aménagement et de végétalisation. Une évaluation du rôle de la végétation et de la géométrie urbaine sur le confort thermique humain est réalisée entre autres via le calcul d'indices de confort thermique et de campagnes de mesures sur des zones définies.

³⁰ L'amélioration du cadre de vie par la nature en ville : bien-être, création de lieux sociaux, santé humaine. Clergeau P., Blanc N. « Trames vertes urbaines, de la recherche scientifique au projet urbain ».

³¹ Thèse de doctorat réalisée par Wissal SELMI Janvier 2016 Laboratoire Image, Ville Environnement à Strasbourg avec un financement de l'Institut de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles de la Tunisie et l'Eurométropole de Strasbourg.

La mesure du potentiel rafraîchissant de trois espèces différentes en ville. Laboratoire Icube, Ville et Eurométropole de Strasbourg.

La comparaison du comportement de différentes espèces d'arbres face à la sécheresse et leurs apports respectifs en termes de rafraîchissement de l'air est réalisé. Les mesures sont déployées sur trois essences différentes: tilleul (essence locale), platane (essence répandue en ville) et micocoulier (essence résistante à la sécheresse) et les performances de résistance à la sécheresse et de rafraîchissement de chaque espèce sont comparées.

La stratégie d'adaptation de la palette végétale et sa diversification pour plus de résilience. La végétation urbaine est soumise à une forte pression inhérente au milieu urbain, en lien avec la compacité et pauvreté des sols, la faible disponibilité en eau, la pollution, les dégradations ; elle subit également les aléas météorologiques et les conséquences du réchauffement climatique. Les arbres sont particulièrement fragiles car leur développement s'étend sur des décennies et ils sont sensibles aux changements du milieu.

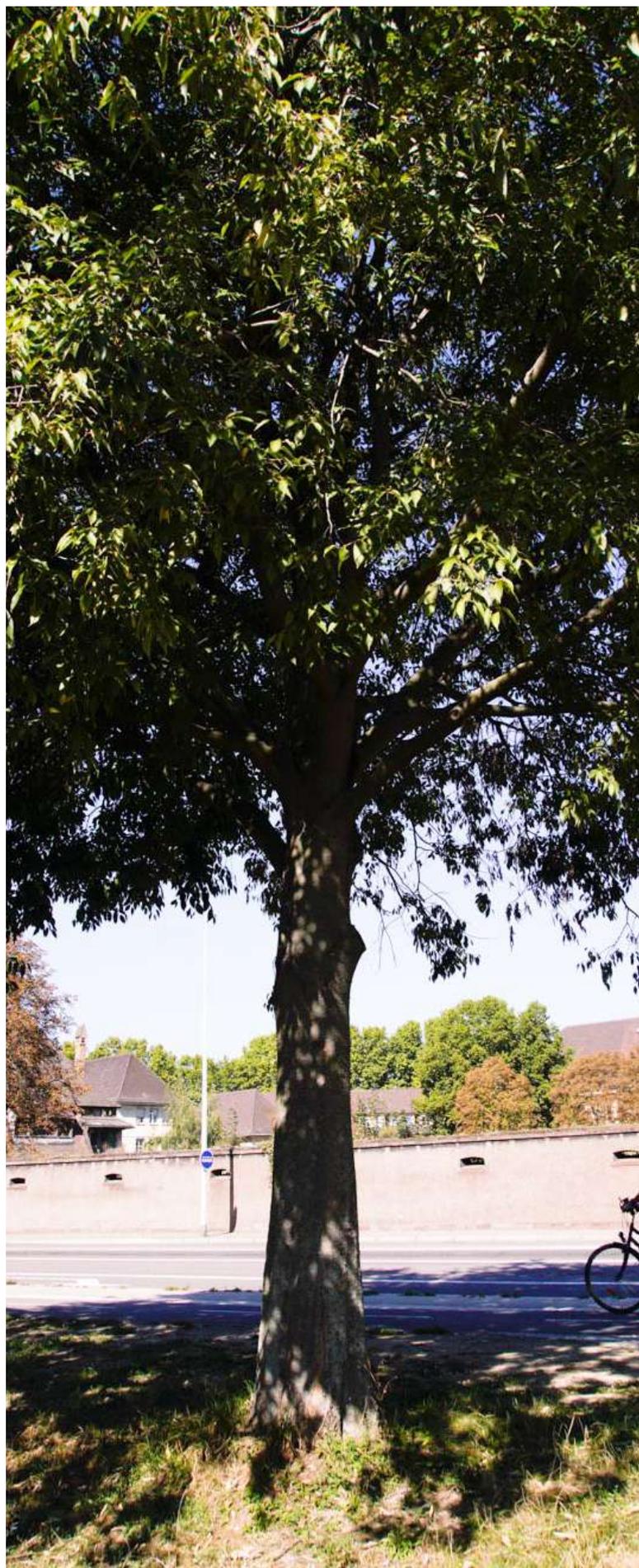
Il est nécessaire de travailler avec une palette végétale résiliente pouvant s'adapter aux contraintes à venir tout en veillant à la préservation de la biodiversité. Le service Espaces verts et de nature va réaliser un guide pour formaliser la stratégie d'adaptation de la palette végétale à ces nouvelles contraintes.

Une attention particulière sera portée sur les arbres les plus allergènes afin de limiter l'exposition dans les milieux urbains les plus denses et en particulier aux abords d'établissements sensibles.

Les essences locales sont privilégiées dans les trames vertes naturelles pour leur capacité à interagir avec leur environnement et leur résilience en milieu naturel.

Le recours à des souches résistantes face aux maladies. La chararose, maladie fongique liée à un parasite, se propage dans toute l'Europe ; elle affecte le frêne, essence majoritaire des forêts périurbaines de Strasbourg, nécessitant l'abattage des arbres impactés et présentant un danger pour la sécurité des personnes. Sur des zones éloignées des cheminements, les arbres malades sont conservés afin de permettre l'émergence d'une souche résistante à la maladie. À titre de comparaison, l'orme a presque disparu du paysage urbain suite à deux épisodes de graphiose. Strasbourg utilise aujourd'hui 4 cultivars d'orme résistants qui sont réintroduits dans l'espace public et les jardins.

Des expérimentations en faveur de l'adaptation au réchauffement climatique : le service Espaces verts et de nature réalise des plantations expérimentales dans certains sites pilotes afin d'étudier l'adaptation de certaines essences d'arbres au climat et aux sols de Strasbourg. Les essences font l'objet d'une fiche de suivi et sont intégrées à la base de données SAPIN.



L'ARBRE AU CŒUR DE L'ATTENTION DES CITOYEN.NE.S

DÉVELOPPER LES DÉMARCHES PARTICIPATIVES AUTOUR ET EN FAVEUR DE L'ARBRE

De **nombreuses actions citoyennes** sont organisées dans le cadre du « budget participatif » qui peut inclure des actions autour de l'arbre urbain. À ce titre, en 2020, nombre d'actions ont été proposées à la collectivité et parmi elles, la plantation de mini-forêts, des végétalisations ponctuelles de l'espace public, des plantations d'arbres d'alignement, etc.

DES ACTIONS PÉDAGOGIQUES EN FAVEUR DE L'ARBRE URBAIN

Dans la continuité du projet de valorisation des arbres remarquables, un **parcours autour de l'arbre** pourrait être imaginé et des visites développées. Par ailleurs, des plantations commémoratives sont réalisées et peuvent être encouragées notamment avec les services éducatifs de la collectivité. Des partenariats peuvent être imaginés afin de développer ces activités.

DES PARCS QUI S'ANIMENT

Lieux de sociabilité, de sport ou de culture, ce sont environ 600 animations qui sont organisées chaque année dans les parcs de la ville. Outre les concerts et pratiques sportives ou de loisir qui s'y développent, des bibliothèques en liberté et des cabanes à livres alimentées par des lecteurs et des associations, témoignent d'une volonté du bien vivre ensemble.

- › L'office des sports de Strasbourg s'appuie sur la richesse des parcs de Strasbourg pour proposer un programme très varié, aux journées « Ça bouge aux parcs ».
- › Le parc de la Citadelle est le lieu de rencontre choisi pour la Rentrée des associations (300 associations réparties en six villages thématiques, une centaine d'animations gratuites et près de 20 000 visiteurs.euse.s).
- › Le jardin des Deux-Rives accueille fin juin le concert devenu traditionnel de l'Orchestre philharmonique de Strasbourg, qui se renouvelle avec du cinéma en plein air et d'autres concerts, tout comme des rediffusions de match impliquant les équipes nationales.
- › Depuis l'été 2018, les parcs de l'Orangerie, du Heyritz et de la Citadelle accueillent des séances de cinéma en plein air (en lien avec les associations soutenues par la Ville).



OBJECTIF 9 : DES AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DE PLUS DE NATURE ET DE BIEN-ÊTRE

UNE DÉMINÉRALISATION ET UNE VÉGÉTALISATION DES ESPACES

La Ville de Strasbourg s'est engagée à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols grâce aux différents outils mobilisables que ce soit à l'échelle de l'aménagement du territoire avec le PLUi ou des différents projets (valorisation des friches, désimperméabilisation de l'espace public).

Pour assurer la résilience de Strasbourg face au changement climatique, il est aujourd'hui indispensable de poursuivre et de renforcer la dynamique engagée par un plan massif de déminéralisation et de renforcement de la place de la nature en ville, en saisissant toutes les opportunités dans l'espace public et en encourageant celles dans l'espace privé auprès de l'ensemble des propriétaires fonciers en activant les leviers et dispositifs.

Au-delà de l'urbanisme réglementaire lié entre autres au PLUi, la végétalisation du territoire est permise et renforcée à travers les diverses interventions de la collectivité dans le cadre de ses politiques d'aménagement des espaces.

À l'échelle des quartiers de la ville, la démarche de déminéralisation a d'ores et déjà permis la végétalisation de certaines parties des trottoirs ainsi que plus de 10 ha d'allées anciennement gravillonnées dans les cimetières.

La stratégie proposée va renforcer les mesures mises en œuvre par la Ville de Strasbourg avec notamment une intégration dans les nouveaux projets d'exigences maximales et un travail sur l'existant :

- › La déminéralisation des terrains du parc bâti public, notamment la création d'oasis de fraîcheur dans les cours d'écoles et établissements de la petite enfance, la végétalisation et la création de nouveaux usages ;
- › La déminéralisation des parkings, des allées de cimetières, des places, trottoirs, placettes...
- › La végétalisation des toitures tout comme celles des façades.

VERS LA TRANSFORMATION DES COURS D'ÉCOLES : ÎLOTS DE FRAÎCHEUR ET NOUVEAUX USAGES

Des projets de végétalisation de l'existant

Les cours d'école (la Ville de Strasbourg est propriétaire de 114 écoles et 30 maisons de la petite enfance) représentent des surfaces importantes, minéralisées et imperméabilisées souvent pour des raisons fonctionnelles et de facilité d'entretien. La désimperméabilisation et la végétalisation des cours peuvent, d'une part, contribuer à lutter contre le réchauffement climatique et, d'autre part, permettre de repenser leur fonction éducative et leur place dans l'écosystème d'un quartier.

En 2019, la direction de l'architecture et du patrimoine a réalisé une étude visant à identifier un premier lot de sites prioritaires concernant la végétalisation de leurs espaces extérieurs. Les écoles, dont les enfants représentent un public sensible aux fortes chaleurs ont été considérées comme prioritaires dans cette étude : 14 sites scolaires disposant d'un potentiel de végétalisation ont ainsi été identifiés. Au-delà du confort d'été et de l'impact sur la santé, la végétalisation des cours d'écoles favorisera également la sensibilisation des enfants au développement durable.

Sur la base de cette 1^{ère} analyse, qui a vocation à être graduellement élargie à l'ensemble des écoles et maisons de la petite enfance et à prendre en compte également le confort d'été à l'intérieur des bâtiments, 16 projets de plantation d'arbres ont été initiés fin 2019.

En novembre 2020, une délibération visant le réaménagement des cours d'établissements scolaires et de la petite enfance pour lutter contre les changements climatiques, pour réinventer les usages et favoriser l'égalité filles-garçons, a été votée.



Établissement d'Accueil du Jeune Enfant Fritz - Ville et Eurométropole de Strasbourg
Service Ingénierie et Conception d'Espaces Publics

Végétaliser les cours d'école et EAJE répond à de multiples objectifs afin d'offrir les meilleures conditions d'éducation possibles aux enfants :

- › créer des îlots de fraîcheur,
- › réinventer les cours en réinterrogeant en profondeur ses usages, la mixité fille/garçon, en concevant la cour comme un outil d'apprentissage et de développement de compétences,
- › sensibiliser et éduquer la communauté éducative aux enjeux climatiques et environnementaux, mais également à la biodiversité et à la ville nourricière en favorisant la prise de conscience de chacun, de ses capacités à agir pour l'environnement,
- › proposer une méthode de co-conception des espaces avec les usagers,
- › faire évoluer les modes d'entretien des espaces verts et de la cour,
- › renforcer le lien social à l'échelle du voisinage, en développant un véritable protocole de démocratie contributive qui permettra d'aboutir à un collectif de citoyen.ne.s engagé.e.s, et à créer de nouveaux espaces de fraîcheur et de convivialité de proximité.

Trois premières écoles (Fischart, Rhin et Branly) ont été choisies pour engager une déminéralisation/végétalisation de leur cour d'ici la fin d'année 2020 dans le prolongement d'une opération de plantations d'arbres (« Plan Canopée ») qui avait été d'ores et déjà planifiée. Elle sera alors enrichie et inscrite dans un projet plus ambitieux.

Une concertation sera animée par l'Institut Eco-Conseil et les services de la Ville en lien avec la communauté éducative sur cinq nouvelles écoles (Catherine, Albert le Grand élémentaire, Musau, Schoepflin, Académie) et deux établissements municipaux de la petite enfance afin de déboucher sur la rédaction d'un cahier des recommandations utile aux futurs projets de déminéralisation. Les travaux seront réalisés au courant de l'été et à la Toussaint 2021. Avec l'agence de l'Eau Rhin-Meuse, un appel à projets sera lancé via le site Strasbourg ça pousse, afin de sélectionner 20 cours d'école à végétaliser chaque année à partir de 2022.

OBJECTIF :

- › 20 cours d'établissements scolaire et de la petite enfance végétalisés par an à partir de 2022 - 5M€/an.

Les modifications apportées viseront à intégrer au maximum les autres ambitions de la stratégie (réduction de l'impact carbone du mobilier, déchets de chantiers...).

Le travail de végétalisation sera également l'occasion de contribuer à la sensibilisation des enfants aux questions environnementales et la promotion de la biodiversité dans les sites scolaires.

Des projets complémentaires comme celui porté par le jardin des Sciences, soutenu par la Ville, intitulé « station météo » pourraient être adossés à la démarche de végétalisation. Ceux-ci ont pu mettre en lumière, suite à un travail scientifique mené par des enfants, les écarts de températures pouvant exister entre les relevés de météo France au niveau de la Ville et la cour d'école (écoles des Romains et Guynemer).



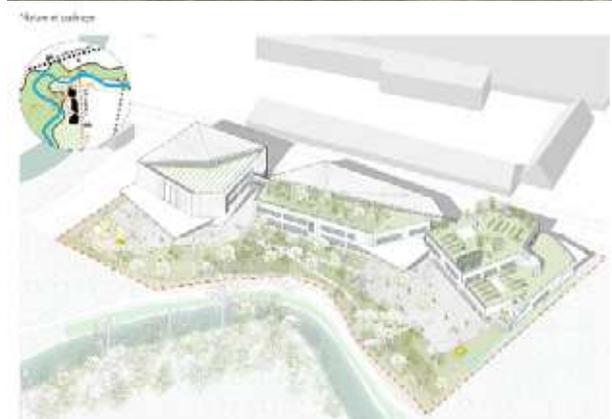
Des bâtiments neufs exemplaires

Les opérations de construction disposent d'un volet important concernant la végétalisation des espaces extérieurs. La valorisation des toitures est également étudiée pour tout projet. Dans ce processus, la mise en œuvre de toitures végétalisées représente une priorité.

Avec une livraison prévue pendant l'été 2021, le nouveau **restaurant scolaire du Schluthfeld** dispose d'une surface végétalisée de près de 700 m² (toitures incluses), ce qui représente plus de 60% de la parcelle. L'évacuation des eaux pluviales est réalisée par une noue végétalisée couplée à un puit d'infiltration. Ces actions cumulées permettront notamment de réduire l'effet d'îlot de chaleur.

Le nouveau restaurant du **groupe scolaire Erckmann Chatrian** inclut 800 m² d'espaces végétalisés, dont un patio intérieur avec des massifs arbustifs, ainsi que près de 1000 m² de toitures végétalisées. La livraison de cette opération est également prévue au cours de l'été 2021.

Le futur **groupe scolaire de Koenigshoffen** est implanté dans le parc naturel urbain Ill Bruche, ce projet dispose d'un axe fort concernant la nature et la biodiversité. Avec une livraison prévue en 2023, cette opération intègre la végétalisation des toitures et d'environ 50% des surfaces extérieures. Une attention particulière sera portée à l'introduction d'essences locales, d'arbres fruitiers et à la réduction de la pollution lumineuse de façon à limiter l'impact sur l'environnement. Un.e paysagiste et un.e référent.e environnemental.e sont également présent.e.s dans l'équipe tout au long du projet.



DÉMINÉRALISATION ET VÉGÉTALISATION DE L'ESPACE PUBLIC

Au-delà des lieux d'accueil petite enfance et école, **l'étude du potentiel de déminéralisation** sera élargie à **l'ensemble du patrimoine** compatible de la Ville de Strasbourg (bâti, parking, cimetières, trottoirs via la démarche Strasbourg ça pousse...) intégrant la gestion des toitures et des façades afin d'engager un plan ambitieux.

Suite à une étude de priorisation des espaces publics à déminéraliser et végétaliser en 2021, une programmation pluriannuelle des projets de déminéralisation sera établie.

Les cimetières

La démarche zéro pesticide, a conduit le service funéraire à transformer l'aménagement des cimetières par de la végétalisation avec du gazon renforcé dans les allées et du sablé renforcé au niveau des entre-tombes (10 ha déjà végétalisés).

OBJECTIFS :

- › Végétaliser 100% des surfaces végétalisables des cimetières de la Ville (8 ha restant à traiter).
- › Accompagner les cimetières privés dans la démarche zéro pesticide et de végétalisation.



Les façades et les toitures

Les toits végétalisés présentent des intérêts divers en fonction du type de toiture et de la technique retenue :

- › Création de nouveaux habitats pour la faune et la flore ;
- › Rafraîchissement de l'air en ville via l'évapotranspiration ;
- › Gestion des eaux pluviales ;
- › Isolation thermique et sonore, selon le substrat et la hauteur de végétation ;
- › Protection des matériaux du bâti (UV, gel, intempéries,...) ;
- › Embellissement du cadre de vie.

La végétalisation des façades et des toitures est en effet un enjeu de la ville durable pour lequel la Ville de Strasbourg souhaite renforcer son engagement avec une volonté d'exemplarité sur l'aménagement son patrimoine.

CHIFFRES CLÉS :

- › La Ville de Strasbourg a déployé une surface totale d'environ 20 700 m² de toitures végétalisées dans son patrimoine bâti.

La végétalisation verticale affiche de nombreux atouts comme celle des toits, en termes de biodiversité, de rafraîchissement de l'air en ville, isolation thermique des façades et protection voire valorisation de celles-ci et valorisation. Différentes solutions peuvent être mises en œuvre : mur végétal, plantes grimpantes ou mur monobloc. Celles-ci doivent être adaptées au bâti et à l'environnement.

Des guides sur la végétalisation des toitures et des façades ont été rédigés par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg afin d'encourager leur déploiement et leur mise en œuvre optimale.

Toiture végétalisée et panneaux solaires

Loin de se faire concurrence, panneaux solaires et toitures végétalisées peuvent être associés pour plus d'efficacité. Le rafraîchissement de la végétation par évapotranspiration prévient le phénomène de surchauffe des panneaux. Ceux-ci contribuent à ombrager et assurer un refuge contre le vent et les intempéries ; ils favorables à une biodiversité accrue .



RENFORCER LA PLACE ET LES USAGES DE L'EAU

Afin de rétablir les relations physiques de la ville avec l'eau et inventer de nouveaux usages en accord avec les besoins liés au changement climatique, la Ville de Strasbourg est engagée dans différentes démarches.

Développement de la culture du risque inondation et réduction de la vulnérabilité du territoire aux inondations

La vulnérabilité du territoire de la Ville de Strasbourg au risque inondation est fortement liée à la présence de nombreux bâtiments en zone inondable.

Q CHIFFRES CLÉS :

- › Nombre d'habitant.e.s en zone inondable selon l'épisode de crue (étude territoire à risque important d'inondation, de l'agglomération strasbourgeoise 2015)
- › 3 400 habitant.e.s concerné.e.s pour les crues fréquentes
- › 17 100 habitant.e.s pour les crues moyennes
- › 75 200 habitant.e.s pour les crues extrêmes.

Malgré ce risque très présent, l'absence de crue majeure depuis plusieurs décennies et la mise en œuvre d'aménagements de protection contre les crues (digues, ouvrages hydrauliques de répartition) a entraîné une quasi disparition de la culture du risque auprès de la population. Ainsi, le risque est souvent minimisé voire totalement occulté par les populations.

En complément des ouvrages de protection existants et dans la perspective d'accompagner la **nouvelle doctrine de « prévention du risque d'inondation »** établie au niveau européen et national, le **développement de la culture du risque** est primordial dans la stratégie à mettre en œuvre sur le territoire strasbourgeois pour développer la résilience du territoire aux risques d'inondations.

Ce risque, accentué par la modification des régimes pluviométriques liée au changement climatique, peut engendrer des dégâts et dysfonctionnements importants, dès lors qu'ils peuvent impacter de manière cumulée l'ensemble des infrastructures du territoire : habitations, réseaux, infrastructures économiques et infrastructures nécessaires à la gestion de crise.

Parmi ces **infrastructures stratégiques**, trois sites requièrent une attention majeure. Il s'agit, du Centre administratif (CA) qui accueille la cellule de gestion de crise, du Parc véhicule atelier (PVA) situé route de la Fédération ainsi que du Parc voirie, eau et assainissement situé rue de la Plaine des Bouchers.

Des actions spécifiques seront déployées afin de développer la culture et la connaissance du risque inondations sur le territoire et de réduire la vulnérabilité des habitations, réseaux, acteurs économiques et infrastructures stratégiques en vue d'accroître la résilience des populations et acteurs concernés.

Une charte avec Voies Navigables de France

La Ville de Strasbourg et Voies Navigable de France se sont engagées dans une **charte de partenariat depuis 2017** avec comme objectifs la restitution d'usages historiques de l'eau et l'émergence de nouveaux usages.

Un premier bilan des projets réalisés ou engagés sur la période 2017-2020 en partenariat avec Voies Navigables de France fait état de la réalisation ou du lancement de près de 20 projets pour un montant estimé à près de 2 millions d'euros.



L'amorce d'une gouvernance partagée Ville/VNF autour du développement et de l'aménagement des voies navigables fait partie des points de réussite de cette première charte. Des projets phares ont pu être réalisés dans le cadre de ce partenariat comme la réhabilitation de la passerelle piétonne dite des glaciaires à la Petite France, l'aménagement de la plateforme logistique du Quai des pêcheurs ou encore l'aménagement d'embarcadères.

L'aménagement des quais

Les aménagements des quais sud de l'III n'étaient plus adaptés aux modes de vie, d'activité ou de déplacement des habitant.e.s de la ville. Le réaménagement a été finalisé en avril 2019 afin de renouer les liens entre la Grand Ile et les quartiers voisins et de proposer un lieu de rencontre de bien vivre pour tous, en incluant la préservation de la biodiversité, la valorisation du patrimoine et le renforcement des rapports à l'eau.

Un partenariat réactualisé

Cependant, les limites territoriales du partenariat au réseau hydrographique de Strasbourg n'ont pas permis de développer les orientations dépassant les compétences propres de la Ville de Strasbourg (GEMAPI [Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations]) ou de développer des projets de plus grandes envergures territoriales.

La précédente Charte de partenariat arrivant à échéance en 2020, l'objectif est d'**actualiser le partenariat** existant en l'élargissant au territoire et acteurs de l'Eurométropole de Strasbourg selon 5 objectifs opérationnels :

- › **Améliorer l'accueil et la logistique touristique autour de la Voie d'Eau** en synergie avec les acteurs et usagers : Aménagements de haltes fluviales, améliorer les conditions d'accueil, d'acheminement et d'activités touristiques, développer les activités croisiéristes ;
- › **Développer une activité de fret fluvial pérenne, innovante et intégrée dans le paysage urbain** : développer et améliorer l'intégration paysagère des activités de fret fluvial, adapter la réglementation en lien avec le développement des ZFE ;
- › **Contribuer à la préservation de l'environnement et du cadre de vie** : développer les fonctions pédagogiques des bords de voies d'eau, accompagner la restauration des milieux aquatiques et la transparence migratoire, valoriser le bâti et les équipements liés à la voie d'eau ;
- › **Permettre aux habitant.e.s et visiteur.euse.s de retrouver un lien privilégié avec la Voie d'eau** : aménager un ou plusieurs sites de baignades urbaines, poursuivre l'aménagement des quais et développer les activités nautiques, développer la voie d'eau et ses abords comme outil de transport du quotidien ;
- › **Développer les synergies** entre les différents acteurs et usagers de la Voie d'eau et ses abords : développer une stratégie commune de gestion de la voie d'eau, développer les synergies transfrontalières.



Un plan guide fluvial

Le Plan guide fluvial de l'Eurométropole de Strasbourg, réalisé par l'ADEUS vise à construire une vision et une stratégie du réseau fluvial de l'Eurométropole et de ses environs.

Huit secteurs à enjeux ont été identifiés comme prioritaires dans l'Eurométropole pour développer un schéma de répartition des usages de l'eau et ses abords. Les secteurs d'enjeux sont définis par le croisement des 3 thématiques étudiées : paysages/ aménités, transport fluvial de marchandises et de personnes, environnement.

Un premier secteur prioritaire sur le centre élargi rassemblant la Grande Île, le Môle de la Citadelle et le canal de la Marne-au-Rhin du Wacken à l'écluse nord. Un schéma des usages de l'eau et ses abords définissant des zonages et des vocations a été élaboré fin 2019. En 2021, une seconde phase d'identification des usages et projets est prévue sur le canal du Rhône au Rhin et permettra de couvrir l'ensemble du réseau navigable eurométropolitain.

LE DÉVELOPPEMENT DES BAINADES ÉCOLOGIQUES EN MILIEU URBAIN

Afin de répondre aux enjeux du changement climatique en développant sur le territoire une **offre écologique de points de fraîcheur**, tout en encourageant la valorisation et le développement de la voie d'eau à Strasbourg, la Ville de Strasbourg a engagé une réflexion autour **des baignades urbaines**.

Après une étude sur l'établissement des profils de baignade (études de faisabilité sanitaire visant à la création de baignades) prévu en 2021, une 1^{ère} expérimentation pourrait avoir lieu en 2022 sous réserve de faisabilité.

DES ACCÈS À L'EAU POUR SE DÉSALTÉRER, SE RAFFRAÎCHIR

En raison des températures estivales de plus en plus élevées et des périodes de chaleur de plus en plus longues, Strasbourg entend multiplier brumisateurs et points d'eau dans l'espace public et mettre en place de nouvelles fontaines publiques, afin que tout le monde puisse se rafraîchir facilement quand il fait très chaud.

La Ville est dotée de plus de 70 fontaines à boire, réparties dans l'espace public, les parcs et jardins.

Pendant la période estivale (juin-septembre), le service de l'Eau et de l'Assainissement renforce le dispositif par le déploiement d'une douzaine de bornes-fontaines canicule sur les lieux de forte fréquentation.

Afin de garantir l'accessibilité à l'eau potable de manière équitable, la Ville prévoit d'augmenter le nombre de fontaines dans tous les quartiers de la ville, y compris à l'extérieur du centre-ville.

Un travail de recensement des points d'eau à boire a été lancé en 2019 dans l'ensemble de l'Eurométropole de Strasbourg, 1^{ère} étape de la réflexion engagée sur le déploiement de nouveaux points d'eau.

Une analyse doit permettre de les installer prioritairement aux endroits sensibles et de caractériser le déploiement de nouveaux points en exploitant des données thématiques (sites sportifs, aires de jeux, parcs, îlot de chaleur...).

La Ville de Strasbourg formulera des prescriptions en faveur de la prise en compte des points d'eau potable et des jeux d'eau dans le cadre des bâtiments publics, rues et places.



OBJECTIF :

- › **Garantir un accès à l'eau potable dans toute la ville, avec une stratégie de déploiement de fontaines dans l'espace public.**
-



STRATÉGIE CLIMAT

STRASBOURG
2030

AXE 3 : **STRASBOURG,** **UNE VILLE SUR LA VOIE** **DE L'EXEMPLARITÉ**



La Ville s'engage dans une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et de l'empreinte écologique de ses missions en favorisant une consommation, des comportements, des activités et achats responsables notamment via la révision de son SPASER (Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables). La Ville souhaite promouvoir une restauration responsable et citoyenne avec des exigences toujours renforcées dans les marchés publics de l'alimentation scolaire et de la petite enfance. Elle décline des actions d'écoresponsabilité, de sobriété et d'efficacité énergétique tout en développant le recours aux énergies renouvelables en premier lieu pour l'éclairage et les bâtiments et équipements publics de la Ville. Elle se fixe comme objectif de réduire globalement son bilan de gaz à effet de serre de moitié d'ici à 2030 et vise à se placer sur une trajectoire compatible avec les ambitions de neutralité carbone.

L'axe III présente les leviers mobilisés pour placer Strasbourg sur la voie de l'exemplarité à travers quatre objectifs abordant les compétences de la Ville :

OBJECTIF 10 : Strasbourg évalue ses impacts et se mobilise pour les réduire

OBJECTIF 11 : Strasbourg engagée dans la réduction de l'impact environnemental de son parc bâti

OBJECTIF 12 : Strasbourg déterminée à réduire l'impact environnemental de ses déplacements et de son éclairage public

OBJECTIF 13 : Strasbourg encourage une consommation responsable à travers ses achats et activités

OBJECTIF 10 : STRASBOURG ÉVALUE SES IMPACTS ET SE MOBILISE POUR LES RÉDUIRE

UNE COLLECTIVITÉ QUI PLANIFIE LA RÉDUCTION DE SON IMPACT CARBONE

RÉALISATION DU BEGES ET ESTIMATION DE L'EMPREINTE CARBONE DE LA COLLECTIVITÉ

La loi portant Engagement National pour l'Environnement a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre pour des acteurs identifiés avec une périodicité fixée à 3 ans pour les collectivités territoriales (évolution dans le cadre de la loi TECV). Les bilans d'émissions de GES ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions dans le cadre d'un plan d'actions. L'exercice doit être réalisé à l'échelle du patrimoine et des compétences de la collectivité : cela signifie la prise en compte des émissions générées par le fonctionnement des activités et services de la collectivité et la mise en œuvre des compétences via une approche organisationnelle.

Les émissions de GES sont traditionnellement classées en 3 catégories : scope 1 (émissions directes), scope 2 (émissions indirectes liées à la consommation de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur nécessaire à la fabrication de produits) et scope 3 (autres émissions indirectes relatives à l'extraction de matériaux achetés par l'entreprise ou la collectivité pour la réalisation de produits ou les émissions liées au transport des salarié.e.s, etc.). Le scope 3 qui était optionnel jusqu'à présent est devenu obligatoire grâce à la notion globale d'émissions significatives.

Une réactualisation du BEGES de la Ville de Strasbourg sera réalisée courant 2021 sur la base de la dernière version du guide disponible avec un objectif de réduction de 50% d'ici 2030. Le plan d'actions associé à la stratégie Climat-Air-Énergie et à la démarche Cit'ergie permettra de répondre à l'exigence réglementaire.

OBJECTIF :

- › Réduire en dix ans de 50% le bilan de gaz à effet de serre (BEGES) de la Ville de Strasbourg

Enfin, pour se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone, la ville se dotera d'une stratégie de compensation des émissions résiduelles et définira le périmètre qu'elle souhaite dans un premier temps compenser, l'enjeu étant de s'appuyer sur une compensation locale volontaire.

ÉTABLISSEMENT D'UN PLAN DE SOBRIÉTÉ ET D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Afin d'atteindre les objectifs fixés de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, il convient de s'appuyer sur la démarche négaWatt, et notamment le premier volet « sobriété énergétique », qui revient à identifier le gaspillage énergétique et à le résorber. Par des actions simples, des éco-gestes, principalement auprès des usagers des bâtiments publics, mais également des employé.e.s de la collectivité, le volume d'économies d'énergie au regard des investissements peut s'avérer très important. De plus, cela permet de faire entrer plus concrètement les citoyen.ne.s et les agent.e.s dans la transition énergétique, par cette éducation et sensibilisation du quotidien.

L'objectif est de l'ordre de 10 à 15 % de réduction par la sobriété énergétique d'ici 2030. Cette baisse est à prendre en compte dans l'objectif global et à ajouter à celle liée à l'efficacité et la rénovation énergétique du patrimoine bâti.

OBJECTIF :

- › Réduire de 10 à 15% d'ici 2030 la consommation énergétique de la collectivité via une démarche de sobriété énergétique



UNE MOBILISATION ET UN CHANGEMENT DE COMPORTEMENT ENCOURAGÉS POUR UNE PRISE EN COMPTE TRANSVERSALE DES ENJEUX CLIMATIQUES

PROMOTION DU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT PAR ET POUR LES AGENT.E.S ET USAGER.ÈRE.S

Une part importante de l'impact climatique étant liée aux usages du parc bâti (au-delà de l'enveloppe et des équipements structurels), une stratégie de sensibilisation à un comportement écoresponsable et de promotion de la sobriété auprès des différent.e.s usager.ère.s du patrimoine et des équipements publics doit être élaborée et déployée avec les différents acteurs associés.

Pour les agent.e.s de la Ville et de l'Eurométropole, plusieurs démarches sont engagées.

Des concours pour une saine émulation

Le concours de l'innovation, vise à inciter chaque agent.e à faire connaître ses idées afin d'améliorer ses missions au quotidien ainsi que les services rendus aux usager.ère.s.

Il était centré en 2019 sur la lutte contre le changement climatique. 21 projets ont été déposés mobilisant plus de 100 agent.e.s avec une sélection réalisée fin 2019. Les projets lauréats sont accompagnés sur les aspects "faisabilité" et "prototypage" voire "expérimentation" par le laboratoire d'innovation publique depuis mars 2020.

Concours interne de l'innovation 2019

Pour le vote des agents-es :

3^e prix : "Plateforme de covoiturage"

2^e prix : "Journée de solidarité consacrée à la nature".

Le jury a décidé d'attribuer une mention particulière à ce projet.

1^{er} prix : "Je cherche, je trouve, plateforme de dons ou de prêt de matériels"

Les projets primés par le jury

3^e prix : "Le bois fait ses classes"

2^e prix : "Jamais sans ma serviette en tissu"

1^{er} prix : "Les nuits étoilées"



Le concours CUBE (Concours Usages Bâtiment Efficace) pourrait être également encouragé, comme outil contribuant à répondre aux objectifs de 30% d'économies d'énergie en 2030.

Le Concours (CUBE) est une action d'intérêt général visant à aider les utilisateur.trice.s de bâtiments tertiaires ou d'habitations collectifs à diminuer efficacement leurs consommations en agissant sur les leviers de l'usage, un meilleur pilotage et exploitation, en mettant en œuvre une compétition ludique entre les candidat.e.s. Il est porté par l'IFPEB (Institut français pour la performance du bâtiment).

Par ailleurs, le concours CUBE.S a été lancé en 2019. C'est la déclinaison au niveau des établissements scolaires pour l'instant du secondaire collège et lycée.

Des actions de sensibilisation et de formation

- › Une offre de sensibilisation ciblée à l'attention des agent.e.s pour intégrer pleinement la dimension « énergie / climat » dans leurs pratiques professionnelles est à élaborer et à déployer à partir de fin 2021-2022. Elle intégrera les différents aspects dont celui de l'impact des équipements informatiques et leurs consommations liées.
- › Des 1^{ères} sessions de sensibilisation, d'information ont été réalisées à destination des élu.e.s dans le cadre du projet Interreg ATMO Vision, piloté par ATMO Grand Est), ce travail devra se poursuivre afin de leur permettre de s'approprier les enjeux et les objectifs énergétiques globaux et territoriaux
- › Au-delà, la sensibilisation auprès des usager.ère.s des équipements publics (sportifs, culturels, ...) sera renforcée grâce à des actions de communication sur la maîtrise de l'énergie, en lien avec les directions thématiques. Celles-ci pourront être issues de réflexions sur l'utilisation de « nudges » comme outils de communication positive incitative.

ENGAGEMENT D'UNE DÉMARCHE CIBLÉE PAR DIRECTION POUR PLUS D'EFFICACITÉ

En complément de la démarche menée à l'échelle de la collectivité, une approche par direction ou service est en cours de déclinaison afin de renforcer les engagements.

Des services sont engagés dans cette démarche depuis plusieurs années. Le département de l'éclairage public de la Ville poursuit une démarche d'économie d'énergie suivie depuis 2010 et est certifié ISO 50001 depuis juin 2018. Le service imprimerie-reprographie de la Ville et Eurométropole de Strasbourg est engagé dans une triple démarche de certification ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001. Le service PVA (Parc Véhicule Atelier) est également engagé dans une triple certification 'qualité, environnemental et sécurité'. Aujourd'hui, le service du Protocole se lance dans la démarche ISO 14001 et vise une certification pour cette norme relative à un système de management environnemental à l'horizon 2023.

La Direction de la Culture entend déployer une politique culturelle de la Ville et de l'Eurométropole pleinement contributrice aux objectifs de résilience et partie prenante de la transition écologique du territoire. La participation des services de la Direction de la Culture s'articule autour de deux axes que sont la réduction de l'impact environnemental de leur propre activité et la sensibilisation des acteur.trice.s culturel.le.s qu'ils soutiennent à ces enjeux.

L'ensemble des équipes et des services de la Direction des Sports, est également mobilisé pour promouvoir des actions en faveur du Plan Climat et plus largement avec une prise en compte des Objectifs de Développement Durable dans tous les projets.

OBJECTIF 11 : STRASBOURG ENGAGÉE DANS LA RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE SON PARC BÂTI

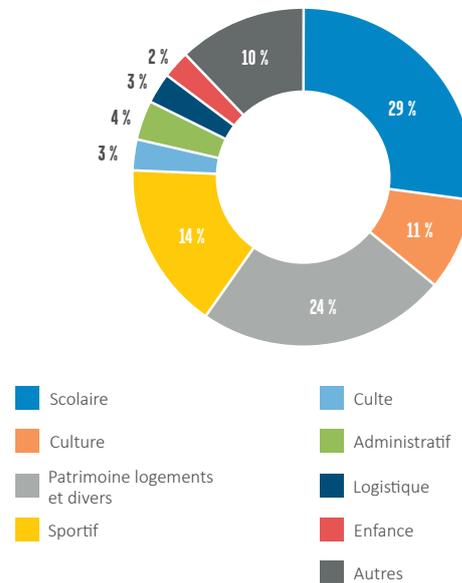
La Ville de Strasbourg dispose d'un patrimoine bâti important : 1 199 bâtiments, qui représentent une surface de plus de 1,3 million de m² SHOB (données 2019).

Un **bilan carbone** relatif aux consommations énergétiques est également réalisé annuellement par la collectivité et permet ainsi de suivre la performance du parc. Il intègre le patrimoine dévolu aux services publics, les bâtiments mis en location par la collectivité et ceux dont la collectivité est locataire. La surface des bâtiments vacants de la Ville s'élève à 2% du parc : une attention particulière est apportée pour réduire ce taux.

Les consommations énergétiques du patrimoine bâti de la Ville de Strasbourg représentent un impact important : **135,9 GWh en énergie finale** (156,2 GWh à climat constant), ce qui correspond à environ 19,1 kt équivalent CO₂ en 2019.

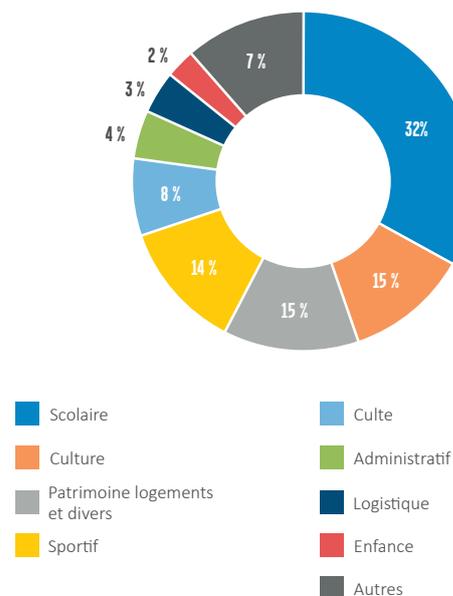
La facture énergétique du parc bâti s'élève en 2019 à **12,4 M€ TTC** (dont 9,2 M€ payé directement par la collectivité) avec près des deux tiers correspondant aux besoins de chauffage. Le tiers restant est dévolu aux usages spécifiques (éclairage, bureautique...) dont les consommations sont toutes issues d'électricité 100% verte depuis début 2021.

RÉPARTITION DES SURFACES DU PATRIMOINE DE LA VILLE DE STRASBOURG



Source Bilan Carbone 2019-DAP-Ville et Eurométropole Strasbourg

RÉPARTITION DES CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE DU PATRIMOINE DE LA VILLE DE STRASBOURG



Source Bilan Carbone 2019-DAP-Ville et Eurométropole Strasbourg

À périmètre constant de compétence et avec correction climatique en 2019, **la consommation d'énergie finale a baissé de 3% depuis 2012**, et les émissions de GES associées ont quant à elles affiché une baisse de 35% depuis 2008.

Le patrimoine scolaire, culturel et sportif contribue aux deux tiers de la consommation énergétique. La rubrique 'patrimoine logements et divers' est composée principalement du patrimoine privé géré actuellement par Habitation Moderne.

La Ville de Strasbourg se fixe comme ambition de prendre les objectifs par la loi portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) du 24 novembre 2018 (-40% d'ici 2030 par rapport à 2010 et -60% d'ici 2050) comme objectifs de base en visant à les renforcer. En parallèle, est adossée une volonté de basculement sur des énergies renouvelables afin de limiter la dépendance aux énergies fossiles.

OBJECTIFS :

- › **réduire à minima de 40% la consommation énergétique du parc bâti de la Ville d'ici 2030.**
- › **réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti d'ici 2030 (par rapport à 1990).**
- › **porter à 40% la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique totale d'ici 2030**

UNE RÉDUCTION DE L'IMPACT ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DU PARC BÂTI

Pour répondre à ces enjeux, la Direction de l'Architecture et du Patrimoine a renforcé sa stratégie énergétique et environnementale depuis 2019. Celle-ci repose sur 5 volets complémentaires :

- › L'amélioration des connaissances du patrimoine ;
- › La mutualisation des locaux pour limiter la construction de surfaces de planchers supplémentaires ;
- › La rénovation énergétique du parc bâti dans sa globalité ;
- › La construction de bâtiments neufs exemplaires ;
- › La réduction de l'usage des consommations d'énergie fossile et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables pour aller vers la neutralité carbone.

Plus globalement, **une stratégie transversale et concertée de gestion de patrimoine bâti est en cours d'élaboration et de budgétisation**. Celle-ci vise à déployer des solutions complémentaires afin d'agir de manière cohérente sur l'ensemble des leviers d'actions : rénovation énergétique des bâtiments, optimisation de l'exploitation, développement de la maîtrise des usages en impliquant fortement les gestionnaires et occupants, et développement des énergies renouvelables.

AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES, DU SUIVI ET DU CONTRÔLE DES BÂTIMENTS DE LA COLLECTIVITÉ

Afin de pouvoir mettre en œuvre les actions les plus pertinentes pour réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, il est primordial de disposer des informations les plus complètes et précises possibles : données patrimoniales, consommations énergétiques, conditions d'usages et d'occupation. Ceci est d'autant plus vrai que le patrimoine bâti est étendu et diversifié (groupes scolaires, gymnases, stades, musées, salles de spectacles, médiathèques, centres socio-culturels...).

Depuis près de dix ans, la collectivité met en place différentes mesures afin **d'améliorer la connaissance de la performance énergétique du parc bâti** et d'adapter sa stratégie. Avec notamment la réalisation d'audits énergétiques et le déploiement de la télégestion : **40% de la surface du parc bâti est actuellement télégérée**, ce qui représente près de 60% de la consommation totale de chauffage des bâtiments.

En complément, **le décret tertiaire** n° 2019-771 fixe également des objectifs réglementaires de saisie des données pour le patrimoine bâti concerné à partir de 2021 : données patrimoniales, indicateurs d'usage des bâtiments et consommations énergétiques.

OBJECTIF :

- › **50% de la surface totale du parc bâti télégérée en 2025, et 60% d'ici 2030**

Des mesures dédiées sont engagées (alimentation de la base OPERAT, affichage DPE, augmentation des sites télégérés...) afin d'améliorer la connaissance et la gestion optimisée du parc bâti.

Un outil (SALVIA) de suivi de la consommation énergétique est opérationnel depuis 2009 et de suivi de l'eau depuis 2017. La régulation-télégestion sur les plus gros bâtiments permet l'optimisation des consommations au regard des plages d'utilisation et constitue un levier d'économies direct à faible investissement.

L'enrichissement continu des bases de données du patrimoine est une priorité ; notamment par la mise en œuvre d'un plan de comptage avancé autorisant l'extraction automatique des données de consommation dans le but d'identifier les dérives de consommation et les types d'actions prioritaires.

FAVORISER UN USAGE RAISONNÉ DES SURFACES EXISTANTES ET LIMITER LA CONSTRUCTION DE SURFACES DE PLANCHER SUPPLÉMENTAIRES

Sur la durée de vie du bâtiment, chaque m² construit émet l'équivalent d'une tonne de CO₂, pour moitié au moment de la construction. La construction d'un m² génère 2 tonnes de déchets non dangereux et inertes. Sur le territoire eurométropolitain, les chantiers de démolition et construction représentent près de 25% de l'ensemble des déchets produits. Au niveau financier, le coût de fonctionnement d'une construction neuve peut représenter jusqu'à trois à quatre fois le coût d'investissement.

Par conséquent la mise en œuvre d'une **stratégie transversale**, favorisant **la mutualisation des espaces existants** pour divers usages et limitant la construction de surfaces supplémentaires, est bénéfique au plan environnemental, énergétique et économique. Dans cette perspective, les besoins, les missions et les manières de travailler seront repensés afin que l'exigence de surfaces supplémentaires soit une décision rationalisée.

En complément, **le plan patrimoine** permet de valoriser les actifs immobiliers de la collectivité en fonction des projets d'intérêt public planifiés et des stratégies urbaines sur le territoire. La cession de biens immobiliers non stratégiques pour la collectivité permet notamment aux acteurs du territoire d'acquérir des bâtiments existants et participe donc à éviter de nouvelles constructions. Des clauses de performance énergétique sont également expérimentées sur certaines ventes immobilières depuis fin 2018.

³³ Les données chiffrées sont issues de ce bilan carbone réalisé par la Direction de l'Architecture et du Patrimoine

RÉNOVER D'UN POINT DE VUE ÉNERGÉTIQUE LE PARC BÂTI DANS SA GLOBALITÉ EN ADOPTANT UNE APPROCHE BAS CARBONE

Depuis 2010, ce sont plus de 30 sites (groupes scolaires, gymnases, centres sportifs, maisons de la petite enfance...) qui ont été rénovés d'un point de vue énergétique. La rénovation énergétique d'une trentaine de sites est actuellement programmée, dont une partie est déjà en cours de réalisation.

En complément, un **plan** visant la **sobriété énergétique** des grands bâtiments culturels de la Ville (musées, théâtres, cité de la musique et de la danse...) a également été validé en 2019. Son objectif est de réaliser 15% d'économies d'énergie en travaillant sur l'optimisation des systèmes techniques (régulation, sondes, vannes...) tout en maîtrisant le coût des interventions.

L'étendue et la diversité du patrimoine bâti de la Ville de Strasbourg induit la nécessité de réaliser un nombre conséquent d'opérations de rénovation énergétique sur une courte période pour obtenir des résultats significatifs.

Une étude visant à définir le budget nécessaire pour atteindre les objectifs de performance énergétique à l'échelle du patrimoine bâti a été réalisée en 2019. Pour atteindre les objectifs 2030 de la loi Élan (et en ciblant un gain énergétique de 10%, en agissant sur les comportements), il serait nécessaire de rénover un tiers de la surface totale du parc bâti, ce qui représenterait un effort financier conséquent (environ 385 M€ TTC). Pour atteindre les objectifs 2050, il serait nécessaire d'intervenir sur l'intégralité du parc bâti, ce qui représenterait un investissement complémentaire d'environ 425 M€ TTC d'ici 2050.

La validation **d'un plan de rénovation énergétique global à l'échelle du parc bâti public est prévue pour 2022**. Au niveau du programme pluriannuel d'investissement 2021-2025, un budget de 158 M€ TTC y est identifié pour les rénovations énergétiques d'ores et déjà programmées.

À l'échelle d'une opération de rénovation énergétique, la **performance visée correspond au niveau du label « BBC Rénovation » a minima**. La priorité est donnée aux **énergies renouvelables**, en étudiant la potentialité d'installation de panneaux photovoltaïques en toiture. Le rafraîchissement est principalement assuré par des systèmes passifs (ventilation nocturne, stores, végétalisation...). La végétalisation des espaces extérieurs, telle que décrite dans l'axe II avec une volonté forte d'agir sur la végétalisation des cours d'école et des maisons de la petite enfance dans une 1^{ère} phase, fait partie des solutions vertueuses mises en œuvre.

Des objectifs complémentaires sont également fixés concernant la qualité de l'air, les chantiers verts, le confort d'été, la lutte contre les îlots de chaleur et le respect de la biodiversité.

CONSTRUIRE DES BÂTIMENTS EXEMPLAIRES AU NIVEAU ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Les **bâtiments patrimoniaux** doivent nécessairement s'inscrire dans la **perspective 2050 de neutralité carbone** et de recours aux énergies renouvelables, y compris en prenant en compte les énergies grises émises au cours du cycle de vie du bâtiment. Cette démarche préfigure la prochaine réglementation environnementale amenée à se substituer à la RT 2012 en vigueur et est intégrée dans la stratégie de construction des équipements de la Ville.

Le Gymnase Jacqueline, 1^{er} bâtiment à énergie zéro sur Strasbourg, a été livré en 2013 et dispose de 330 m² de panneaux photovoltaïques.



Le déploiement d'une stratégie de mutualisation des besoins pour limiter les surfaces à construire est également en cours de réflexion, en complément de nouveaux objectifs pour les constructions neuves :

- › L'atteinte des niveaux « Energie 3 » et « Carbone 1 » du label E+/C- renforcés par une exigence « bâtiment passif », voire tendre vers le bâtiment à énergie positive ;
- › Limiter l'artificialisation des sols par la végétalisation du terrain et du bâti ;
- › Intégrer la problématique de l'adaptation aux changements climatiques ;
- › Étouffer les clauses environnementales des marchés pour favoriser l'économie circulaire et les chantiers verts.

Plusieurs projets sont en cours d'études et de réalisation : le gymnase de la Canardière, le nouveau groupe scolaire de Koenigshoffen, l'extension du gymnase Albert Le Grand, la nouvelle salle de boxe de l'Elsau, le nouveau groupe scolaire Meinau ainsi que la maison de la petite enfance Carpe Haute.

Du fait de l'optimisation de l'empreinte carbone des projets pour atteindre le niveau « Carbone 1 », la majorité de ces projets mettent en œuvre du bois et/ou des matériaux biosourcés.

Une stratégie construction bois pour favoriser le stockage carbone.

L'Eurométropole de Strasbourg et la Ville ont développé une stratégie de construction bois pour augmenter sa capacité de stockage du carbone et renforcer la filière forêt bois local créatrice d'emplois. En partenariat avec Fibois Alsace depuis 2017, la collectivité a co-construit une feuille de route afin de croiser les besoins et les capacités de faire dans le domaine du bois. Le démonstrateur d'îlot biosourcé-bois, dans le cadre du plan Écocité (400 logements en R+5 à R+11, bâtiments passifs) en est un exemple de réalisation. La stratégie déployée doit permettre de favoriser la construction bois dans les projets publics d'aménagement mais également pour les projets de rénovation urbaine. En 2021, une évaluation et une adaptation de cette politique seront effectuées pour augmenter les objectifs d'utilisation du bois local.

Des extensions en bois pour les écoles

Dans le cadre de la démarche vers des bâtiments durables, la Ville met en œuvre des extensions tout en bois, s'inscrivant ainsi pleinement dans la stratégie de construction bois portée par le territoire.

Après l'école de la Meinau, l'école de Pourtalès a également bénéficié d'une extension bois en 2019. Les écoles Camille-Hirtz et Lezay-Marnésia bénéficieront aussi de ce procédé. L'objectif étant de continuer à développer ce type d'extensions dans les années à venir.

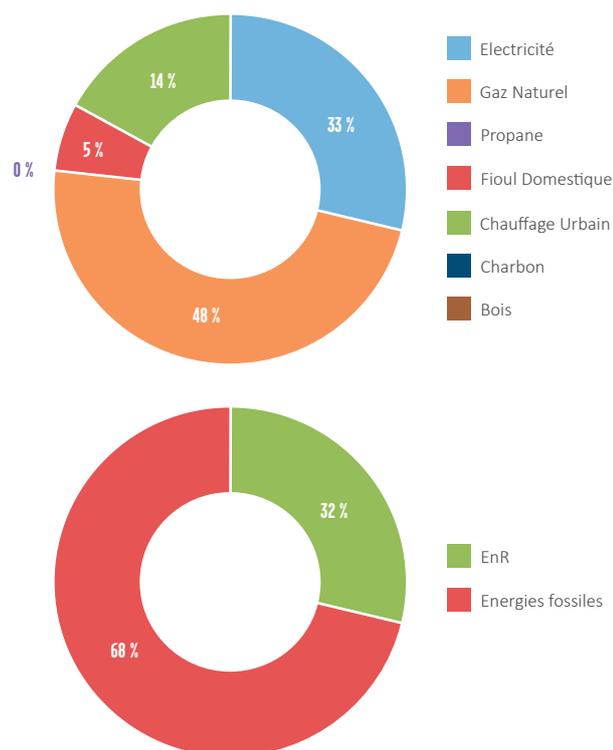
Réduire les consommations d'énergie fossile et augmenter la production d'énergies renouvelables pour aller vers la neutralité carbone

En complément de la réduction des consommations énergétiques des bâtiments, les objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre nécessitent **l'abandon progressif de l'utilisation des énergies fossiles** et la production d'énergie provenant de **sources renouvelables**.

Le parc bâti de la Ville de Strasbourg consomme 156 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat) et émet l'équivalent de 22 900 tonnes de CO₂. Le mix énergétique de la consommation du parc est le suivant :

Le mix énergétique de la consommation du parc est le suivant :

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION PAR ÉNERGIE 2019 (ÉNERGIE FINALE BRUTE)



La Ville de Strasbourg prévoit le **verdissement du mix énergétique alimentant le patrimoine bâti**, par la programmation d'extinction prioritaire des chaufferies fioul (qui représentent 5% de la consommation énergétique), et à terme de toute source d'énergie fossile au profit des énergies renouvelables. **En 2019**, la part **des EnR dans la consommation énergétique liée au chauffage du parc bâti de la collectivité s'élève à 20%**. Le **déploiement des réseaux de chaleur constitue un levier essentiel** de cette stratégie en permettant l'acheminement de chaleur issue de la biomasse dans le meilleur respect de la qualité de l'air ; puis dans un horizon proche de chaleur fatale issue de process industriels. Le raccordement aux réseaux de chaleur (alimentés en 2019 à 39% par EnR pour le patrimoine Ville et Eurométropole) étant prioritaire dès que possible, le chauffage urbain représente actuellement 27% de la consommation énergétique totale liée au chauffage du parc bâti de la collectivité. Par exemple, le raccordement des bâtiments publics au réseau de chaleur du Wacken a été réalisé pour un montant d'investissement de 330 000 € dans le cadre de l'appel à projets TEPCV. En complément, une dizaine de sites sont également alimentés par des pompes à chaleur performantes ou des chaudières bois.

Les 850 m² de **panneaux photovoltaïques** installés actuellement sur les bâtiments publics de la collectivité produisent l'équivalent de 110 000 kWh (0,11 GWh) d'électricité par an.

Une quinzaine d'opérations intégrant l'installation de panneaux photovoltaïques sont actuellement à l'étude ou en cours de réalisation. Par ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 2019, dans le cadre d'un marché (groupement de commande avec 167 membres), la Ville et l'Eurométropole **bénéficiaient d'un contrat 100% électricité verte** sur les sites importants en terme de consommation, ce qui représentait pour la Ville près de 60% de la consommation d'électricité de son patrimoine. Pour le gaz, tous les contrats d'approvisionnement intègrent 5% de biogaz (1^{er} groupement au niveau national avec ce taux). Depuis le 1^{er} janvier 2021, le contrat 100% électricité verte a été étendu à tous les contrats électriques, quelle que soit leur puissance.

Afin de répondre aux enjeux de production locale de chaleur et d'électricité, **l'installation de panneaux solaires sur le patrimoine de la Ville** est un des leviers d'action.

UNE STRATÉGIE DÉCLINÉE PAR TYPOLOGIE DE BÂTI

En complément des démarches transversales de sobriété et d'efficacité énergétique menées sur le parc bâti, il a été retenu d'en réaliser une **déclinaison par typologie de bâti** afin de permettre une meilleure appropriation des enjeux, une prise en compte des spécificités et un suivi des évolutions observées. Ainsi, quatre stratégies seront déclinées sur le patrimoine administratif, culturel (15% de la consommation énergétique du parc bâti), éducation-petite enfance (34% de la consommation énergétique du parc bâti) et sportif (14% de la consommation énergétique du parc bâti pour l'année 2019).

Ces démarches intégreront la mise en œuvre de projets de sobriété, des projets d'innovation pour une réduction de la consommation énergétique et de l'eau. Une étude sera menée pour viser à décliner les modalités afin de concourir à l'objectif de réduction de 20% de la consommation d'eau de l'agence de l'Eau Rhin Meuse, repris au sein de l'objectif du Plan Climat de l'Eurométropole.

La politique de **maîtrise de la consommation de l'eau sur les sites publics** de la Ville est menée par exemple via :

- › La mise en place systématique de limiteurs de débit, chasses d'eau à double touche, robinets temporisés avec mitigeurs dans les bâtiments ;
- › Un arrosage intelligent des terrains de sport et des espaces verts.

OBJECTIF 12 : STRASBOURG DÉTERMINÉE À RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE SES DÉPLACEMENTS ET DE SON ÉCLAIRAGE PUBLIC

RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DÉPLACEMENTS AU SEIN DE LA COLLECTIVITÉ

LE PARC DE VÉHICULES DE LA COLLECTIVITÉ EN RENOUVELLEMENT

L'Eurométropole et la Ville de Strasbourg sont engagées dans une démarche de suivi et d'optimisation du parc de véhicules avec une triple certification Qualité, Environnement et Sécurité reconduite en 2019. Au-delà de la politique d'acquisition de véhicules plus vertueux, la formation à l'éco-conduite des agent.e.s est menée (8,5%), tout comme l'encouragement au report modal (avec un parc de vélos, vélos cargos, vélos à assistance électrique).

Q CHIFFRE CLÉ :

- › Baisse de 11 % du nombre de véhicules de la collectivité en 10 ans

En complément, une démarche ambitieuse de **gestion du parc a été délibérée en décembre 2018**, avec identification du budget dédié. Les priorités affichées sont :

- › La réduction du parc et optimisation de l'utilisation des matériels,
- › L'acquisition de véhicules parmi les plus respectueux de l'environnement et de la santé pour viser un parc Crit'Air 0 ou 1 à l'horizon 2025
- › La réduction de la consommation d'énergies fossiles, utilisation de carburants décarbonés et des énergies renouvelables (électrique, hydrogène ou GNV-bioGNV).
- › L'amélioration du process d'entretien des véhicules

OBJECTIFS:

- › Réduire de 20 % le parc de véhicules de la Ville de Strasbourg d'ici 2025.
- › Viser un parc Crit'Air 0 ou 1 à l'horizon 2025.

D'autres actions complètent le dispositif :

- › Une réflexion sur l'installation de bornes de recharge
- › Une redynamisation des formations d'éco-conduite sera menée avec un objectif 2030 de 100 % des agent.e.s utilisateur.trice.s principaux.ales de véhicules motorisés formé.e.s à l'éco-conduite
- › Une mutualisation des véhicules circulants peu avec d'autres structures et un recours à l'auto-partage incluant un contrat avec un prestataire pour les employé.e.s avec une mise en place en 2021.

Q CHIFFRES CLÉS :

- › Composition du parc de la Ville en 2018 : 310 véhicules légers dont 191 utilitaires, 34 camions et poids lourds (>3.5 tonnes, camions, engins divers), 375 vélos et deux-roues (dont 60 scooters et motos), 1 200 petits matériels (tondeuses, tronçonneuses, remorques...).
- › Consommation : 276 883 litres de carburant
- › Émissions de CO₂ : 713 tonnes



PLAN DE MOBILITÉ INTERNE DE L'EUROMÉTROPOLE ET DE LA VILLE DE STRASBOURG

L'EXEMPLARITÉ EN INTERNE

Depuis le lancement de la démarche de plan de déplacement en interne en 1998, la collectivité accompagne ses agent.e.s (données disponibles au niveau global Ville et Eurométropole) dans l'évolution de leurs pratiques de mobilité via différentes actions :

- › La participation de l'employeur à l'abonnement de transport collectif (trains, bus, tram, vélo, abonnement multimodal Pass Mobilités)
- › La facilitation du covoiturage dans le cadre de la plateforme **OPTIMIX** et avec un accès privilégié au parking du centre administratif et réduction des places « agent.e.s » auto-solistes.
- › Le développement du télétravail jusqu'à 2 jours par semaine (en 2019 : 580 employé.e.s le pratiquent +100/ an depuis la mise en place) avec la mise en place d'un observatoire du télétravail. La crise sanitaire de la COVID-19 ayant profondément modifié la relation au télétravail, une réflexion post-crise sera menée pour envisager les nouvelles modalités au sein de la collectivité.

Pour promouvoir le changement de comportement, depuis 2008, l'Eurométropole organise annuellement le défi « Au boulot à vélo » en partenariat avec le CADR 67 pour ses agent.e.s et tou.te.s les travailleur.euse.s du territoire. Grâce à une animation renouvelée chaque année, la participation des agent.e.s est renforcée pour atteindre en 2019 pour la 10^{ème} édition : 150 000 km parcourus. Pour 2020, la période proposée ciblait plusieurs phases (automne, hiver) pour encourager la pratique du vélo par tout temps. Pour 2021, le challenge est de nouveau réalisé sur le mois de juin.

Pour **les déplacements professionnels**, la collectivité met à disposition un pool de véhicules, vélos et vélos cargos avec assistance électrique et les déplacements longue distance s'effectuent prioritairement en train.

Dans le cadre de l'exemplarité de la collectivité, les efforts doivent être poursuivis pour les déplacements domicile-travail avec une mise à jour de l'enquête sur les parts modales en 2021 pour affiner un plan d'actions.

OBJECTIF :

- › Fixer la part de déplacements professionnels réalisés à pied, à vélo, en transports en commun ou avec tout autre mode de déplacement doux à 75 %



UNE RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

DÉCLINAISON DE LA STRATÉGIE PLAN LUMIÈRE

La Ville de Strasbourg est gestionnaire de tout l'éclairage public de son territoire, y compris les zones et axes métropolitains.

CHIFFRE CLÉS :

- › L'éclairage public représente 30,4% de la consommation totale électrique de la Ville en 2017.

La Ville est engagée dans une démarche d'économie d'énergie suivie depuis 2010 et est certifiée ISO 50001 depuis juin 2018 pour l'éclairage public (91,7% des dépenses liées à l'activité éclairage public), les illuminations permanentes et de Noël. Le mobilier urbain (3,8%), le transport (0,6%) et l'éclairage gaz sont inclus dans l'activité mais hors champ de la certification.

Les illuminations de Noël représentent 0,3% de la consommation de l'éclairage public via un passage en LED et une extinction majoritaire la nuit.

Le Plan Lumière élaboré dès 2010 visait une baisse de 20 à 25 % des consommations énergétiques d'ici 2020 à périmètre constant. **Une baisse de 18% des consommations entre 2010 et 2018 est observée.** L'objectif d'économie d'énergie est décliné à travers un programme d'actions avec un financement et un suivi annuels dédiés.

La politique énergétique repose sur l'amélioration de la performance énergétique (renouvellement du parc d'éclairage par du matériel performant), une adaptation de l'éclairage au plus juste en fonction des besoins, la maîtrise de la dépense énergétique, la veille technologique et la limitation de l'impact de l'éclairage sur l'environnement. Les économies ont été réalisées tant en termes **d'efficacité** des luminaires (remplacement des luminaires de forte puissance) **qu'en sobriété** : coupure des illuminations en heures creuses, suppression des sources énergivores et modulation des niveaux d'éclairage.

La Ville a également défini **une politique de maintenance préventive** qui privilégie l'usage de sources d'éclairage à haute efficacité énergétique (supérieure à 100 lumens par Watt et de longue durée de vie) permettant un renouvellement des sources au maximum tous les 6 ans (hors cas particulier). **Le taux de LED est de 12%** au 1^{er} janvier 2018.

La déclinaison de la stratégie sera poursuivie d'ici 2030 afin de réduire d'a minima 20 à 25% les consommations par rapport à 2020 et de tendre vers 40 à 50%, avec notamment une massification du parc en LED avec un objectif de 50% de luminaires LED en 2030.

OBJECTIFS :

- › Réduire de 20 % à 25 % a minima et viser un objectif de 40 à 50% de réduction de la consommation énergétique de l'éclairage public à l'horizon 2030 (par rapport à 2020).
- › Identifier une trame nocturne d'ici 2025.

En lien avec les acteurs du territoire, l'application de la limitation de l'éclairage nocturne des publicités, pré-enseignes et enseignes lumineuses et des bâtiments non résidentiels sera recherchée (en lien avec la Police du bâtiment dans le cadre de la réglementation).

Les émissions de lumière artificielle impactent la flore et la faune ; la majorité des êtres vivants (insectes, mammifères...) dormant la nuit. En 2015, Strasbourg est devenue la première ville de plus de 100 000 habitant.e.s à signer la charte de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN). Strasbourg souhaite renforcer la prise en compte, dans les trames vertes et bleues, des émissions de lumières artificielles pour prévenir, limiter et réduire les nuisances lumineuses (cf. II.5).

OBJECTIF 13 : STRASBOURG ENCOURAGE UNE CONSOMMATION RESPONSABLE À TRAVERS SES ACHATS ET ACTIVITÉS

L'EXEMPLARITÉ DANS LA COMMANDE PUBLIQUE

Les **contrats de la commande publique** (article L.2 du code de la commande publique) se divisent en deux catégories : les contrats de concessions et les marchés publics. La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg passent des marchés publics pour acheter des fournitures, des services et des travaux répondant à leurs besoins. Actes économiques, ces contrats peuvent également être utilisés pour favoriser le retour à l'emploi des personnes qui en sont éloignées et intégrer des clauses environnementales à la hauteur des enjeux climatiques.

GOVERNANCE ET OUTIL POUR UNE COMMANDE PUBLIQUE PLUS RESPONSABLE

Les concessions

Concernant le champ des concessions, deux axes de travail sont déployés :

- › Intégrer dans le **cahier des charges des clauses environnementales** (sobriété énergétique, mix et taux ENR minima, gestes écoresponsables), sociales (objectifs d'insertion sociale, partenariat avec des entreprises locales, circuits courts) ou de démocratie (comités de suivi du service par les usager.ère.s).
- › **Prioriser ces objectifs dans les matrices de critères de choix** des futurs concessionnaires.

Un nouveau schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsable.

Le **Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER)**, issu de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire et élargi par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte est obligatoire pour les collectivités territoriales et leurs groupements dont le montant total annuel des achats est supérieur à 100 M€ HT (ce qui est le cas de la Ville de Strasbourg). Il s'agit d'un document retraçant les grandes orientations de politique d'achat à caractère social et écologique, leurs modalités de mise en œuvre et de suivi de ces objectifs.

Le plan national d'actions pour les achats publics durables prévoit notamment qu'à partir de 2020 : 30 % des marchés publics doivent avoir une disposition environnementale et 25 % des marchés publics doivent avoir une disposition sociale.

Le précédent SPASER, adopté en mars 2018 est échu au 31/12/2020. Il a permis de mieux structurer la politique d'achat public durable de la Ville de Strasbourg et de conforter sa planification, d'accroître la visibilité de cette politique d'achats, d'approfondir l'utilisation de l'achat public comme levier de mise en œuvre des politiques publiques.

S'agissant d'un levier majeur pour traduire la politique publique de la collectivité, **une nouvelle co-construction du SPASER a été élaborée au cours du premier semestre 2021**. La nouvelle version de ce schéma (soumis à délibération en juin 21) porte sur le renforcement des objectifs du premier SPASER et leur mise à jour, l'articulation de son contenu aux Objectifs de Développement Durable (ODD), l'introduction de l'« égaconditionnalité » (égalité professionnelle entre les femmes et les hommes).



Ce schéma s'inscrit en cohérence avec les politiques publiques et démarches engagées par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg en matière de développement durable intégrant les objectifs de la stratégie des Plans Climats Ville et Eurométropole. Il s'inscrit autour de 4 axes :

- › **Gouvernance et communication**, pour faire connaître le SPASER au sein et à l'extérieur de la collectivité et partager largement ses orientations et les bonnes pratiques qu'il définit,
- › **Achat public social et solidaire**, pour soutenir l'économie sociale et solidaire et poursuivre l'intégration de considérations éthiques et sociales dans les marchés,
- › **Achat public écoresponsable et protecteur de la santé**, pour réduire les déchets liés aux achats publics, optimiser leur valorisation, limiter les pollutions, préserver les ressources naturelles et maîtriser la consommation énergétique,
- › **Achat public** tourné vers le monde économique pour faciliter davantage l'accès des Petites et moyennes entreprises (PME) aux marchés publics, promouvoir le commerce équitable, les circuits courts...

Le SPASER s'inscrit dans un schéma en mode collaboratif, tant dans sa construction que dans son suivi. Le projet proposé est l'aboutissement d'un travail collaboratif associant l'administration mutualisée de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg, des élu.e.s en charge d'une délégation dans le domaine du développement durable et/ou membres des Commissions d'appel d'offres (CAO), des citoyennes et citoyens et des partenaires de la collectivité susceptibles de lui apporter un regard expert (CRESS Grand Est, COLECOSOL, CEREMA, CDIFF, etc.).

Ce travail collaboratif se poursuivra une fois le schéma adopté, un comité technique 'Achats et développement durable' étant dédié chaque semestre à la mise en œuvre du SPASER. Ces réunions techniques interviendront préalablement à une présentation annuelle de l'état d'avancement de la mise en œuvre du SPASER au « comité consultatif achat et développement durable » réunissant les élu.e.s en charge d'une délégation dans le domaine du développement durable et les membres de la commission d'appel d'offres.

La Ville de Strasbourg entend construire cette démarche de progrès en synergie avec l'ensemble de ses partenaires, dans une logique de partage des bonnes pratiques et de transparence.

Afin de sensibiliser à l'achat responsable, le service des Achats et de la Commande Publique dispose d'un réseau de correspondant.e.s dans les directions thématiques pour relayer des informations aux acheteurs.

Dans l'objectif de mutualiser les commandes, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont constitué, avec de très nombreuses structures partenaires environnantes, **un groupement de commandes permanent**.

La mise en place du nouveau système d'information des marchés publics permettra notamment d'automatiser la production et la mise à jour d'indicateurs de suivi des marchés. Après une 1^{ère} exploitation, les objectifs seront fixés afin de poursuivre et renforcer la dynamique engagée.

Réussir le défi de la transition écologique, sociale et solidaire implique en effet que chacun de ces acteurs en soit le porteur, dans l'objectif de construire ensemble une **politique d'achats publics durables et responsables** au service d'un territoire vivable, viable et équitable.

L'achat public socialement responsable

Q CHIFFRES CLÉS :

- › **les marchés de la Ville ont permis la réalisation en 2018 de près de 183 000 heures par du personnel en insertion professionnelle.**

Le Relais Chantiers, facilitateur de la Ville, de l'Eurométropole et d'autres acheteurs publics, accompagne d'une part les collectivités en amont de la consultation pour adapter les clauses à l'objet du marché et d'autre part les entreprises dans la mise en œuvre du marché.

L'ensemble des marchés de la Ville et de l'Eurométropole porteurs d'une dimension sociale ont été rendu lisibles par un label "emploi +"



L'achat public écoresponsable et protecteur de la santé

Les marchés publics, grâce aux clauses qu'ils contiennent, ont contribué au déploiement de démarches protectrices de l'environnement et de la santé. Plusieurs dispositifs emblématiques sont actuellement en cours de mise en œuvre : l'achat de mobilier en réemploi, les marchés de restauration scolaire / le réaménagement des quais sud de l'III (cf. partenariat VNF)

L'article 58 de la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dite loi AGECE) introduit une obligation nouvelle pour les acheteurs de l'État et des collectivités territoriales et leurs groupements ; **celle d'acquies des biens issus du réemploi** ou de la réutilisation ou comportant des matières recyclées selon des proportions fixées par type de produits (entre 20% et 100%). Des 1^{ères} expérimentations pour l'achat de mobilier et d'électroménager en réemploi ont été menées sur trois pépinières d'entreprises sur l'Eurométropole dès 2019. La démarche étant d'ailleurs citée en exemple dans la notice explicative du décret 2021-254 relatif à l'obligation d'acquisition par la commande publique de biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées. Les achats en réemploi d'électroménager sont également à l'étude dans le cadre d'un marché groupé multi donneurs d'ordre.

L'achat public équitable

L'achat équitable vise à promouvoir le développement de filières mobilisant le moins d'intermédiaires possible entre le producteur et le consommateur. Strasbourg a obtenu le label "Territoires de Commerce Équitable" décerné par le Colecosol (ou "Collectif pour la Promotion du Commerce Équitable en Alsace").

ALIMENTATION ET MARCHÉS PUBLICS DE LA VILLE

La Ville de Strasbourg souhaite promouvoir **une restauration responsable et citoyenne**. Elle vise ainsi à adapter ses marchés publics tant pour la restauration scolaire, les accueils de loisirs maternels et les établissements de la petite enfance, que pour la restauration collective des agent.e.s et les différents événements organisés chaque année assortis d'un service traiteur.

Le marché public des cantines scolaires : des exigences au sein des marchés publics de l'alimentation scolaire et de la petite enfance toujours renforcées.

Depuis 2009, le contenu de l'assiette fait l'objet d'une forte exigence dans un triple objectif de santé publique, de démarche éducative et de conscience environnementale. La Ville veille tout autant au respect de l'équilibre nutritionnel, qu'à la variété des menus, la qualité et l'origine des produits proposés conformément à la réglementation en vigueur.

A ce jour, plus de 18 000 enfants sont inscrit.e.s au service de cantine scolaire et ce sont en moyenne près de **12 500 repas** qui sont **servis chaque jour** aux enfants des écoles élémentaires et maternelles de la Ville. La Ville propose un service de restauration sur 62 sites (46 cantines municipales et 16 partenariats externes). La Ville de Strasbourg a adopté **une tarification solidaire** qui repose sur la prise en compte des ressources et de la composition familiale des ménages pour appliquer un tarif adapté à sa situation (grille composée de dix tarifs).

Le marché de la restauration scolaire a été renouvelé pour la période 2021-2025 (période de 2 ans renouvelables). Pour cela, **une démarche participative** a été engagée, afin de tenir compte des contributions des élu.e.s, des parents d'élèves et des services. La Ville se fixe comme **objectif de s'engager dans les préconisations de la Loi Egalim**. (50% de produits durables ou sous signes d'origine et de qualité dont des produits bio dans la restauration collective publique à partir du 1^{er} janvier 2022).

Les éléments cadres de ce marché sont articulés autour des quatre items suivants :

- › Le renforcement de la qualité des produits proposés
- › La limitation de l'exposition aux perturbateurs endocriniens
- › La réduction, le traitement et la valorisation des déchets
- › La limitation de l'impact carbone :

Le renforcement de la qualité des produits proposés

- › **La qualité des produits** est renforcée par la mise en avant de produits de saison, labellisés (label rouge, AOC, AOP...), issus de filières engagées dans le bien-être animal ou provenant du commerce équitable
- › **La part de composantes issues de l'Agriculture Biologique** s'élève à 30 % toutes familles de produits confondues, essentiellement issus de circuits contribuant au développement d'une agriculture nourricière de proximité (légumes, fruits, laitages, pains, céréales, viandes, œufs, etc.). En valeur achats, la part de ces produits bio est d'ores et déjà proche des 20% requis par la nouvelle loi EGALIM, applicable en 2022.
- › **Privilégier les préparations maisons**, développer la restauration avec un fonctionnement en mode « cuisine sur place » et lancer des études prospectives pour mettre en place des livraisons en liaison chaude.

Q CHIFFRES CLÉS :

- › en 2019-2020, **18,6% de produits bio en valeur achat dont 13,6% de produits bio locaux**
- › **Pour le marché en cours :**
 - › **20% des produits labellisés en valeurs achats**
 - › **30% de produits bio dont les 2/3 locaux pour le marché en cours**
 - › **30% de produits conventionnels issus de filière de proximité**

La limitation de l'exposition aux perturbateurs endocriniens

La Ville s'est engagée dans une politique de réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens (signature de la Charte Villes et Territoires sans perturbateur endocrinien en 2018).

- › Le marché indique une généralisation de l'usage de contenants réutilisables inertes en inox pour le conditionnement des repas livrés sur l'ensemble des restaurants scolaires.
- › L'usage des bouteilles d'eau plastique est limité voire supprimé
- › La démarche de réduction voire de suppression de certains additifs tels les Glutamates et leurs marqueurs associés (E621 à E625), les E471 (Mono-et diglycérides d'acides gras) et E150d (Caramel au sulfite d'ammonium) initiée dès 2019 est renforcée.

La réduction, le traitement et la valorisation des déchets

Afin de réduire les déchets, plusieurs axes de travail ont été proposés :

- › une réduction du nombre de composantes du repas ;
- › l'adaptation des quantités de pain livré tenant compte de la composition des menus ;
- › une simplification des recettes pour une meilleure acceptabilité des préparations par les jeunes convives ;
- › l'instauration du système de réservation des repas en ligne pour les familles, permettant de mieux anticiper la production en amont et la livraison des repas (près de 300 repas jetés en moins par jour) ;
- › la mise en place d'actions éducatives pour sensibiliser les enfants à la nutrition, au goût et à la lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- › le tri des déchets dans les cantines impliquant les enfants et la valorisation des bio-déchets avec la mise en place d'un marché spécifique en 2018.

La limitation de l'impact carbone :

Différentes dispositions permettent de réduire l'impact carbone des repas :

- › Une formule végétarienne avec un tarif préférentiel
- › Depuis septembre 2019, un repas végétarien pour tou.te.s les convives est proposé au minimum une fois par semaine, en lien avec les nouvelles exigences de la loi EGALIM.
- › Un « repas bon pour ta planète » (menu sans viande et sans poisson) est proposé une fois par mois, mettant à l'honneur des produits de saison, issus de l'agriculture biologique, de circuits courts et de proximité.

En complément des actions inscrites dans le marché pour les deux années à venir, un suivi sur le terrain est proposé pour quantifier l'impact des actions engagées et identifier les pistes d'amélioration notamment en ce qui concerne la lutte contre le gaspillage alimentaire et la réduction des déchets.



Q CHIFFRE CLÉ :

- › Le gaspillage alimentaire dans les cantines scolaires en 2017 en France : 168 grammes par repas en moyenne³⁴

OBJECTIF :

- › Réduction des déchets de 20% d'ici 2025 dans le cadre de la restauration scolaire.
- › Un objectif de réduction de 20% des déchets d'ici 2025 pourrait se décliner :
- › En amont sur la préparation des repas et des modes de conditionnement.
- › Les non consommés par les enfants avec des enquêtes terrain pour comprendre l'origine en associant le personnel avec des pesées régulières permettant d'objectiver l'évolution.

La promotion d'une restauration responsable

Cette démarche s'ancre aujourd'hui dans 2 axes complémentaires : d'une part, **les prestations réalisées par le service du Protocole**, et d'autre part dans la gestion et l'exploitation des **restaurants administratifs**.

Un travail est déjà engagé pour limiter l'impact des **activités de 'restauration' lors d'évènements**, avec des axes prioritaires sur la réduction du gâchis alimentaire et le suivi des excédents alimentaires, la gestion des déchets et le suivi des fournisseurs afin de privilégier l'origine des produits. Dans le cadre de la démarche de certification ISO 14001 du service du Protocole, cette exigence sera renforcée afin de disposer d'une démarche de qualité globale de la restauration collective lors des évènements.

Dans le cadre de la **délégation de services publics 'restauration' pour la gestion et l'exploitation de ses deux restaurants administratifs**, l'Eurométropole de Strasbourg a contractualisé avec API cuisiniers d'Alsace pour une durée de 10 ans à compter du 1^{er} avril 2018 (1 500 repas/jour).

L'Eurométropole de Strasbourg ayant fait de **l'amélioration de la qualité de la pause méridienne un élément important de ses politiques sociales et de développement durable**, les prestations, objet de la présente délégation de service public, s'inscrivent dans un double objectif :

- › Agir dans une logique de santé publique et de bien-être au travail ;
- › Et poursuivre son engagement en faveur du développement durable, dans ses trois dimensions : environnementale, sociale et éthique.

Les axes dans lesquels s'inscrit la présente délégation de service public sont, en l'espèce, les suivants :

- › Contribuer au développement d'une agriculture nourricière de proximité et de qualité
- › Soutenir une démarche éthique et sociale
- › Limiter le gaspillage alimentaire et valoriser les déchets (travaux engagés dans le cadre dans le label « Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage »)

Q CHIFFRE CLÉ :

- › Un repas génère 65 g de déchets par repas (déchets de cuisine + retour assiette+ non consommé du self), très inférieur à la moyenne de restauration collective d'entreprise 126g.
- › <https://www.ademe.fr/gaspillage-alimentaire-restauration-collective>

³⁴ <https://cantines.org/cantines-responsables/cantines-anti-gaspi/>

UNE POLITIQUE ET DES OUTILS D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION RESPONSABLES

FAVORISER L'ÉCO-EXEMPLARITÉ DE LA COMMUNICATION

La Direction de la Communication de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg et ses directions opérationnelles favorisent l'écoresponsabilité dans les démarches de communication, à travers une communication responsable, de même qu'elles veillent à l'accessibilité et à la sobriété énergétique de leurs sites web. L'objectif recherché est de mettre en œuvre une communication plus sobre en consommation énergétique et production de déchets mais également de tenir compte des enjeux sociétaux en interne et avec les prestataires.

DES PRESTATIONS D'IMPRESSIONS PERFORMANTES ET TOUJOURS PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT

Le service **Imprimerie-Reprographie** de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg est engagé dans une triple **démarche de certification ISO 9001- ISO 14001 et OHSAS 18001**. Les certifications PEFC et FSC garantissent la provenance du papier et la bonne gestion des forêts ainsi que le label Imprim'vert.

Une évaluation du **bilan carbone** du service Imprimerie est réalisée chaque année avec une réduction de 42% entre 2014 et 2019, avec une baisse de 16% entre 2018 (529 tCO₂e) et 2019 (444 tCO₂e).

Une recherche de **réduction de la quantité de papier** utilisée est également menée avec un travail d'optimisation de format d'impression et par ailleurs une sensibilisation des agents ; e.s pour limiter les impressions (campagne d'affichage, information du coût carbone d'une demande de reprographie).

Les collectivités ont obtenu le 1^{er} prix dans la catégorie Villes et Métropoles au baromètre PAP50 du WWF en 2018.

Les **Baromètres PAP50** visent à évaluer la politique papier des grandes entreprises implantées en France ou collectivités et institutions publiques, dans le but d'améliorer leurs performances environnementales. Sont analysés :

Les consommations de papier.

La responsabilité environnementale du papier.

Le tri et la collecte sélective des papiers usagés.

Les engagements d'amélioration de la politique.



Jérôme Dinkel / Strasbourg Eurométropole

LA COLLECTIVITÉ ENGAGÉE DANS UNE DÉMARCHE « NUMÉRIQUE RESPONSABLE ET INCLUSIF »

Au niveau mondial, le numérique représente près de 4% des émissions de gaz à effet de serre (GES), 4,2% de la consommation énergétique et 0,2% de la consommation en eau. À cela s'ajoutent des enjeux de rarefaction des métaux et alliages essentiels aux technologies du numérique, aussi appelés « terres rares ». La transformation numérique et technologique de la collectivité doit donc intégrer le concept de sobriété numérique pour répondre aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

L'objectif de la **démarche « Numérique responsable »** est d'appliquer et généraliser le principe de sobriété comme ceux d'inclusion, d'accessibilité et d'éthique à toutes les dimensions de la stratégie numérique. Cela passe notamment par :

- › Acquisition, réemploi et recyclage du matériel informatique via l'analyse du cycle de vie (ACV) ;
- › Achats responsables ;
- › Hébergement des serveurs ;
- › Écoconception des services et biens numériques ;
- › Promotion et diffusion de pratiques plus vertueuses : développement du télétravail et de la visioconférence pour réduire les déplacements, bonne gestion des ressources informatiques par le personnel et la population usagère de nos services ;
- › Production et valorisation des données environnementales.

OBJECTIF :

- › **Obtention du label 'Numérique Responsable' par le service informatique à l'horizon 2022**



CRÉDITS PHOTOS

G. Engel - P. Stirnweiss - J. Dorkel - L. Piccaretta

A. Hefti - A. Mirdass - R. Gentner - Et images internet libres de droits

Conception graphique : Welcome Byzance

Avec le soutien de :



L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

