

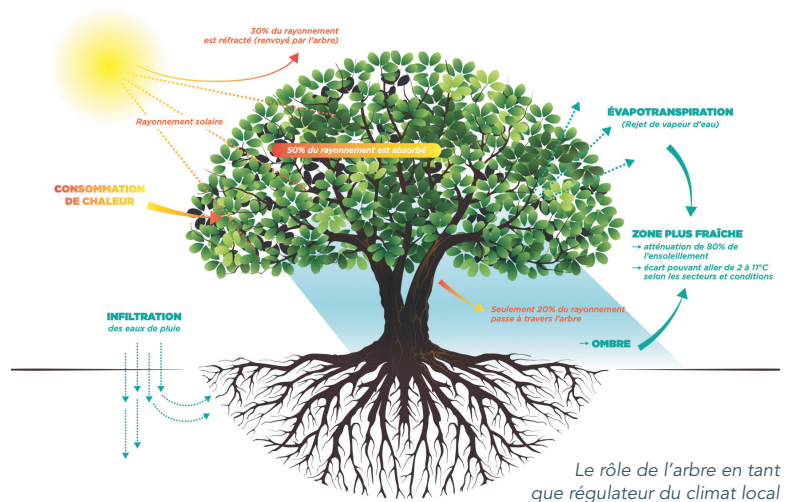
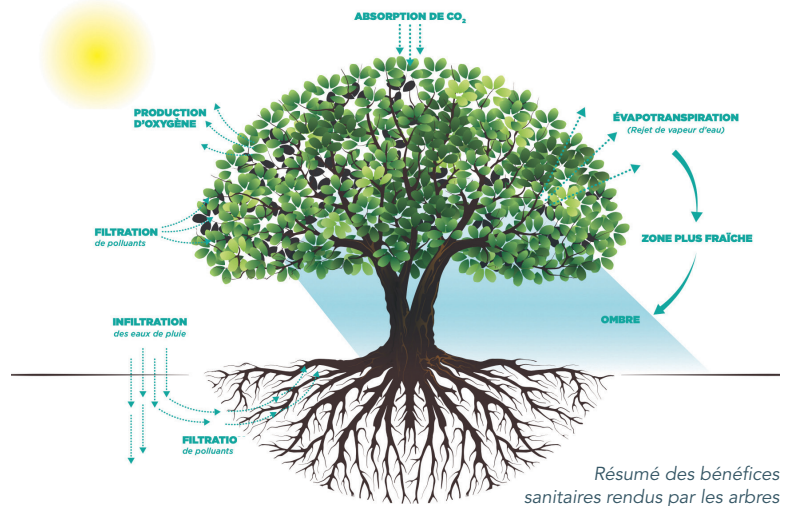


L'arbre depuis toujours constitue un élément important et structurant de nos vies, présent dans chacune des religions, porteur de sacré, de symbolisme, support de cultes et de significations multiples. Dans la mythologie, l'arbre cosmique est le pilier central de l'univers permettant la communication entre les trois mondes, céleste, terrestre et souterrain. Aujourd'hui, face aux effets du changement climatique, l'arbre revêt un nouveau rôle, protecteur face aux élévations des températures, à l'augmentation des polluants et à toutes autres hostilités qui se développent de manière croissante autour de nous. L'arbre apporte réconfort, bien-être, ses effets bénéfiques sont de plus en plus démontrés sur notre quotidien, notre bien-être, notre santé, notre environnement.

Notre commune de Longeville-lès-Metz s'inscrit pleinement dans la place donnée à l'arbre, qu'il soit en milieu urbain ou dans les espaces plus naturels. L'arbre joue un rôle essentiel dans notre environnement, n'agissant pas seulement sur la fonction esthétique liée à notre cadre de vie mais aussi sur d'autres fonctions comme le confort, le rôle social, écologique, la santé.

## La Charte de l'Arbre : une charte pour mieux prendre en considération l'Arbre dans notre quotidien

L'arbre est un élément essentiel du paysage urbain. De part sa présence dans nos espaces bâtis et habités, il contribue à rendre la ville plus attractive et plus humaine. On parle aussi aujourd'hui de ville respirable, au sens figuré mais aussi premier. Les services que peuvent nous rendre les arbres deviennent aujourd'hui vitaux en milieu urbain. Les bénéfices apportés par la présence des arbres et arbustes pour les habitants et usagers sont ainsi multiples. Ils apportent ainsi une contribution au rafraîchissement du climat urbain grâce à leur capacité à réfléchir et absorber les rayons solaires, à leur évapotranspiration et à l'ombrage qu'ils créent. Ils permettent à différentes échelles, suivant les espèces de maintenir ou enrichir la biodiversité en proposant différents habitats, de la nourriture à leurs hôtes. Ils peuvent être support de biodiversité en participant aux corridors écologiques qui servent à former la trame verte. Par leur production de bois au niveau de leurs troncs, ils stockent le dioxyde de carbone. Leur rôle intervient aussi dans la qualité de l'air en produisant de l'oxygène, certains feuillages fixent les particules fines ou absorbent les polluants gazeux. Leurs racines interagissent au niveau des sols, pouvant servir au maintien des sols et à la régulation de l'eau par leur système racinaire. Ils participent aussi grandement à notre cadre de vie, à notre bien-être et à la structuration de nos paysages.



<p><b>ENVIRONNEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Support de biodiversité (nourriture, abri),</li> <li>maintien des continuités écologiques (cœurs de biodiversité et couloirs de déplacement des espèces),</li> <li>diminution des risques d'inondation,</li> <li>préservation de la qualité des eaux,</li> <li>amélioration de la qualité de l'air (fixation des polluants gazeux et particules fines).</li> </ul>	<p><b>SOCIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration de la qualité de vie,</li> <li>création de lien social et intergénérationnel,</li> <li>symbole de la nature en ville,</li> <li>identité historique et culturelle de la ville,</li> <li>pratique des sports favorisée.</li> </ul>
<p><b>SANTÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation de la température de l'air (régulateur du climat urbain),</li> <li>production de dioxygène,</li> <li>stockage de carbone,</li> <li>atténuation du bruit ressenti.</li> </ul>	<p><b>PAYSAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identification des espaces,</li> <li>contribution au dessin des villes,</li> <li>structuration du paysage urbain,</li> <li>valeur esthétique et patrimoniale.</li> </ul>
<p><b>CULTURE ET EDUCATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lieu facilement accessible de découverte de la biodiversité,</li> <li>support de pratiques et activités culturelles.</li> </ul>	<p><b>ÉCONOMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse de dépenses liées à la climatisation,</li> <li>attractivité du territoire/tourisme,</li> <li>création d'emplois directs et indirects (entretien, plantation...),</li> <li>augmentation potentielle de la valeur des biens immobiliers.</li> </ul>

Synthèse des services rendus par les arbres

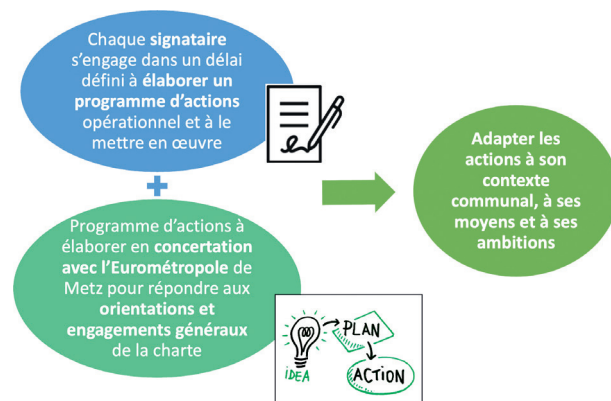
communes dans la préservation de leur patrimoine arboré et arbustif et de proposer une gestion cohérente à l'échelle métropolitaine, prenant en compte l'environnement dans lequel évoluent les arbres. Enfin, il vise à mettre en œuvre des actions concrètes de connaissance, de préservation, de gestion, de plantation et de sensibilisation. Cet outil opérationnel doit proposer des bonnes pratiques et des recommandations, à même de servir de référentiel à l'ensemble des acteurs concernés, dans leurs activités de propriétaires ou de gestionnaires.

L'adoption par notre commune de la Charte de l'arbre Métropolitaine marque ainsi notre volonté d'affirmer la prise en compte de l'arbre dans notre quotidien, et aussi notre volonté de mieux le connaître, de protéger ce patrimoine, l'enrichir, mieux le connaître, le préserver, le gérer de manière adaptée et d'engager des actions de sensibilisation auprès des différents publics. Cette charte a été validée par le conseil municipal le 15 novembre dernier, un plan d'actions pluriannuel adapté à notre commune va être défini prochainement.

L'arbre urbain constitue néanmoins une entité fragile, soumis à de nombreuses atteintes liées à la fois aux conditions climatiques ambiantes et aux activités humaines qui peuvent impacter son environnement proche et altérer sa physiologie : compactage des sols, pollutions chimiques, chocs de véhicules, travaux de terrassement, élagages drastiques.

La pérennité de ce patrimoine passe donc par une prise de conscience quant à la nécessité d'adopter des pratiques de gestion durable telles que le choix d'essences les mieux adaptées au regard du contexte bâti ou circulé, la qualité des fosses de plantation, les techniques de taille ou encore, la protection du tronc, des branches et du système racinaire dans le cadre des chantiers.

La commune de Longeville-lès-Metz s'inscrit dans la démarche initiée par l'Eurométropole de Metz sur l'élaboration d'une charte de l'arbre métropolitaine et a souhaité y adhérer. Ce document incitatif et pédagogique a pour objectifs d'accompagner les



## Un Barème d'Évaluation de la Valeur de l'Arbre (BEVA)

En même temps que la charte de l'Arbre, le conseil municipal a également adopté le barème d'évaluation de la valeur de l'Arbre sur des éléments du plan d'actions.

Cet outil va servir à rendre ce barème règlementaire et applicable aux arbres, estimer financièrement les dégâts causés aux arbres, être indemnisé pour la perte de l'arbre, réelle ou à venir, sensibiliser et prévenir un dommage. Quatre indices viennent définir la valeur d'un sujet :

- indice selon l'espèce et la variété en prenant en compte 1/10<sup>ème</sup> du prix de vente en pépinière d'un arbre similaire (même espèce et même variété)
- indice selon la valeur esthétique et l'état sanitaire (de 1 à 10 suivant que l'arbre est sain, solitaire, en groupe, âgé, remarquable...)

- indice selon la localisation : centre-ville, agglomération ou zone rurale
- indice de dimension, en lien avec la circonférence du tronc à 1 mètre du sol

La valeur de l'arbre est alors obtenue en multipliant ces 4 indices.

Les arbres sont trop souvent abimés ou altérés par les évolutions des infrastructures et des aménagements mais aussi par certains travaux réalisés à proximité qui représentent un risque important pour leur santé, leur longévité et leur stabilité. L'application de ce barème devrait permettre de mieux protéger les arbres de façon préventive en leur donnant une valeur économique et de façon curative, lors de la constatation de dégâts, en permettant ainsi un dédommagement financier. Cet outil a aussi une valeur pédagogique, pour reconnaître l'utilité et la valeur d'un arbre en milieu urbain.

**EXEMPLE DE L'UTILISATION DU BEVA**

**Valeur de l'arbre**

Indice	Valeur
Espèce	16,5
Valeur esthétique et état sanitaire	8
Situation	10
Dimension	11
<b>Valeur totale de l'arbre (multiplication des 4 indices) = 14 520 €</b>	

**Estimation du dégât (fictif)**

Lésion en % de la circonférence	Valeur du dégât
moins de 10 %	20% de la valeur de l'arbre = 20% de 14 520 € soit 2 904 € de dégât

# Mise en œuvre de l'outil Sésame pour les nouvelles plantations

En partenariat avec la Ville de Metz et l'Eurométropole de Metz, le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a mené une étude pour choisir de manière pertinente les espèces à planter en fonction des services souhaités. Ainsi est né l'outil SÉSAME pour Services Écosystémiques rendus par les Arbres, Modulés selon l'Essence. Cet outil permet d'identifier les espèces les plus à même de produire les services attendus dans le cadre d'un projet d'aménagement ou de végétalisation d'un espace urbain. Par services écosystémiques, on entend bénéfiques que les humains retirent des écosystèmes à travers les services rendus par le végétal, ici l'arbre.



Face au changement climatique qui renforce certains aléas déjà problématiques en milieu urbain comme les épisodes estivaux de surchauffe, les pluies extrêmes, les propriétés physiques et physiologiques de l'arbre vont permettre de limiter ou d'atténuer les effets de certains aléas : ombrage et transpiration foliaire pour le rafraîchissement par exemple. La végétalisation est aujourd'hui reconnue comme une réponse possible aux enjeux de perte de biodiversité et de lutte contre les effets du changement climatique. Qu'ils fournissent gîte et couvert à de nombreuses espèces, les arbres participent à la création ou au renforcement des continuités écologiques en milieu urbain.



**LES ESPACES DE MOBILITÉ**  
Des espaces dédiés avant tout à la mobilité comme les grandes voies de circulation, les rues résidentielles ou encore les cheminements et pistes cyclables impliquent de privilégier par exemple des espèces adaptées aux espaces restreints, supportant les revêtements, exemptes de fruits charnus mais intéressantes du point de vue de leur architecture et de la qualité de leur ombrage.

Différentes familles d'espaces ont été identifiées dans l'outil Sésame, constituant la clé d'entrée dans l'outil. Pour se faire, ce sont plus de 250 espèces pour le territoire messin qui ont été analysées, de manière à proposer une véritable diversité végétale. Cette diversité proposée va permettre à l'utilisateur de l'outil d'avoir recours à des espèces variées différentes plus nombreuses. Ainsi pour un type d'espace, l'utilisateur va pouvoir définir une pondération sur les services écosystémiques souhaités. Il est possible de mettre en avant des essences qui facilitent le maintien de la biodiversité (espèces mellifères, habitat, nourriture) ; l'alimentation pour l'Homme (production de fruits) ; la réduction du ruissellement (interception de la pluie par le feuillage ou absorption de l'eau par les racines) ; la stabilisation des sols ; le rafraîchissement du climat urbain (ombrage du feuillage et évapotranspiration produits par l'arbre) ; la régulation de la qualité de l'air (absorption de polluants gazeux et captation de particules fines) ; le rôle paysager (valeur esthétique et patrimoniale de l'espèce, capacité à stocker du carbone). Autant de services qu'il est possible de mobiliser et de pondérer dans l'outil.

**FICHE "ESPÈCE"**

Établie avec la déclinaison de Sésame pour Metz, cette fiche constitue la 1<sup>re</sup> génération de « fiche espèce » de l'outil.

**TILLEUL A GRANDES FEUILLES, TILIA PLATYPHYLOS**

**FAMILLE :** Malvaceae  
**TAILLE :** 35 m  
**DESCRIPTION GÉNÉRALE :** Des éléments de description générale

Grand arbre aux fleurs d'un blanc jaunâtre. Grandes feuilles en cœur caducues, persistantes en dessous. Autochtone.

**ORIGINE :** Europe

**ÉCOLOGIE :** Besoin en lumière : ++  
Supporte la chaleur : +  
Continental : +

**ADAPTATION AU CLIMAT MESSIN, DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :**  
Espèce locale traditionnellement utilisée en ville, le Tilleul à grandes feuilles offre une bonne résistance aux évolutions climatiques attendues.

**ATOUTS**  
Grand arbre indigène au feuillage dense, bon régulateur climatique et fixateur de polluants ; fort intérêt pour la faune. Un des arbres urbains typiques.

**LIMITES**  
Arbre de grandes dimensions, peut susciter l'entretien des dépôts de miellat gênant sous sa frondaison.

**Une synthèse des atouts et faiblesses de chaque espèce**

**FACTEURS LIMITANTS**  
Liés au contexte urbain : Supporte un sol compact :

**QUALITÉ DE L'AIR :**  
Très grand arbre au port arrondi, au feuillage moyennement dense et caduc. Feuilles simples, de taille moyenne, pubescentes sur le revers. Ses caractéristiques lui confèrent une bonne capacité de fixation des polluants gazeux et une très bonne capacité de fixation des particules fines.

**RÉGULATION DU CLIMAT LOCAL :**  
Très grand arbre au port arrondi, au feuillage moyennement dense et caduc. Feuilles simples, de taille moyenne, pubescentes sur le revers. Ses caractéristiques lui confèrent une bonne capacité d'ombrage et une bonne capacité de fixation des particules fines.

**SUPPORT DE BIODIVERSITÉ :**  
Le tilleul est une source de nombreuses espèces d'insectes et est attractif pour les pucerons et leurs prédateurs. Il attire également fortement les pollinisateurs, hyménoptères et lépidoptères (grande quantité de nectar). Il est très attractif pour les abeilles. Par ailleurs, il génère facilement des gîtes pour les chiroptères.

**PAYSAGE ET COÛRE DE VIE :**  
• Silhouette classique.  
• Feuille dense, épaisse et vert clair dessous.  
• Fleurs blanches en juin.  
• Symbole de grande longévité.  
• Supporte la pollution industrielle et les élagages.  
• Alignement d'avenue, plantation en bosquets dans les parcs, dans les jardins classiques, taillé en marquise, en rideau.  
• Fin graphisme vert olivâtre.

**RISQUE ALLERGIQUE :**  
Une approche des contraintes posées par l'espèce : pollen allergisant, racines...

**CONTRAINTES PHYSIQUES :**  
Dépôt de miellat, arbre de grande hauteur  
Racines superficielles, arbre de grande envergure  
Aucune contrainte notable

**Une approche de l'adaptation au climat et son évolution attendue**

**Une synthèse graphique des services rendus et des contraintes posées**

Cerema  
Conception graphique : AURIL



## Des plantations de nouveaux arbres sur la commune

Pour la saison 2021, la commune a planté 40 nouveaux sujets qui se décomposent en 35 arbres tiges et 5 cépées. A l'inverse d'un arbre tige constitué d'un seul tronc, la cépée présente plusieurs départs ligneux à sa base. Cinq sites ont été retenus pour cette première campagne de plantation du mandat : la médiathèque pour remplacer les arbres morts, la rue du Général Leclerc, de manière à compléter l'alignement existant et apporter de la diversité, la rue du Lavoir pour stabiliser les berges et apporter de l'ombrage, les abords du cimetière en remplacement des épicéas malades abattus, les abords de la route menant au parking du Pâtural pour cadrer l'espace et apporter de l'ombrage. Parmi les essences retenues, Érable plane, sycomore, Tilleul à petites feuilles, Chêne mexicain, Févier d'Amérique, Arbre de Judée, Alisier blanc et torminal, Aulne glutineux, Amélanancier, Prunus à fleurs d'automne ou encore Chêne blanc.



Pour la saison 2022, une séance de travail sur site a été organisée en présence de Madame le Maire et des équipes du Cerema Metz pour expérimenter la deuxième version de l'outil Sesame, enrichie de plus de 250 espèces dans la base de données. Six espaces ont été retenus pour cette deuxième saison de plantation : les abords du City Stade et le bas du Pont de Verdun, l'entrée depuis le Ban-Saint-Martin, le parc rue Schuman, les abords de l'église Saint-Quentin et le bas de la route de Scy. Parmi les espèces retenues, le Frêne d'Amérique, l'Alisier de Suède, le Chêne de Hongrie, le Chêne vert, des Cerisiers à fleurs, des Érables.

## Une communication renforcée autour de la biodiversité

Cette saison, la municipalité a mis en place de nouveaux panneaux de communication pour mettre en valeur les efforts consentis par les services techniques sur la prise en compte d'une gestion écologique et respectueuse de nos espaces. Trois thèmes sont ainsi illustrés : la fauche tardive, la plantation d'arbres et la mise en place de prairies fleuries. Chaque panneau rappelle les bénéfices majeurs apportés. Un slogan commun vient ponctuer le bas de chaque panneau « Votre commune agit pour Plus de nature ».

