

Et si on plantait l'arbre au centre ?

Exposition du projet
du 2 au 27 septembre 2024
Place Pestalozzi
Yverdon-les-Bains

Un arbre au centre

Démarche participative

Cœur historique d'Yverdon-les-Bains, la place Pestalozzi est un lieu de rencontre très apprécié de bon nombre d'entre nous. Pour apporter de l'ombre et de la fraîcheur en été, la Ville évalue la possibilité de planter un arbre majeur en son centre.

À travers cette série de panneaux, découvrez les bienfaits de la végétalisation, les enjeux du réchauffement climatique en ville ou encore l'évolution de la place Pestalozzi au fil du temps. Le projet de végétalisation envisagé vous est également présenté et vous êtes invité-es à donner votre avis à son propos.

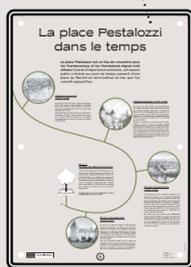
Bonne visite!
de cette place?

Cette exposition a été élaborée par la Ville d'Yverdon-les-Bains, dans le cadre de sa stratégie de végétalisation et d'arborisation.

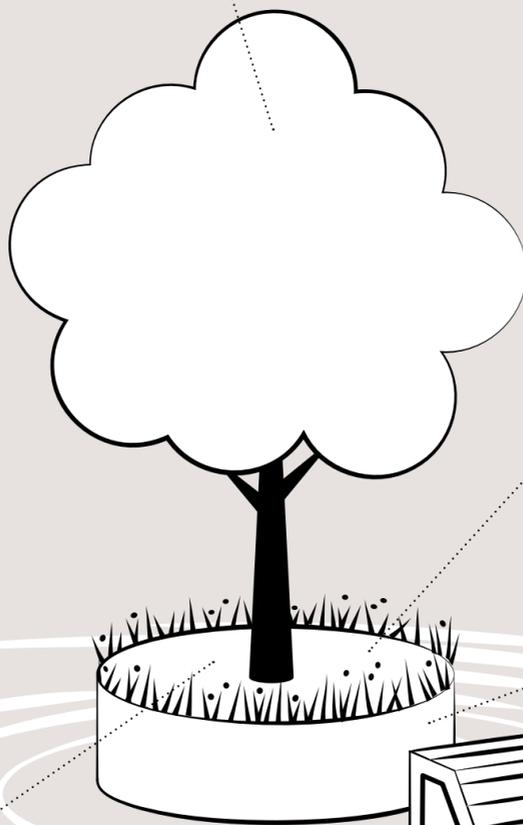
Une expo durable

Tous les matériaux utilisés pour cette exposition sont issus de ressources durables, recyclées et locales. Par la suite, ils permettront la réalisation de nouveaux projets.

Les panneaux et la structure en acier seront réutilisés pour d'autres expositions éphémères



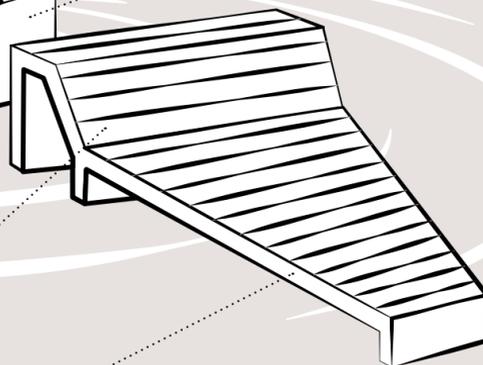
Ce platane en pot âgé d'une dizaine d'années sera prochainement planté ailleurs en ville



La terre provient de surplus de chantiers yverdonnois et sera revalorisée dans les espaces verts de la ville

La structure du pot a été fabriquée à partir d'un ancien silo à grain de la région

Le paillis au pied de l'arbre provient de la roselière de la Grande Cariçaie



Le mobilier urbain a été fabriqué par nos équipes avec du bois local

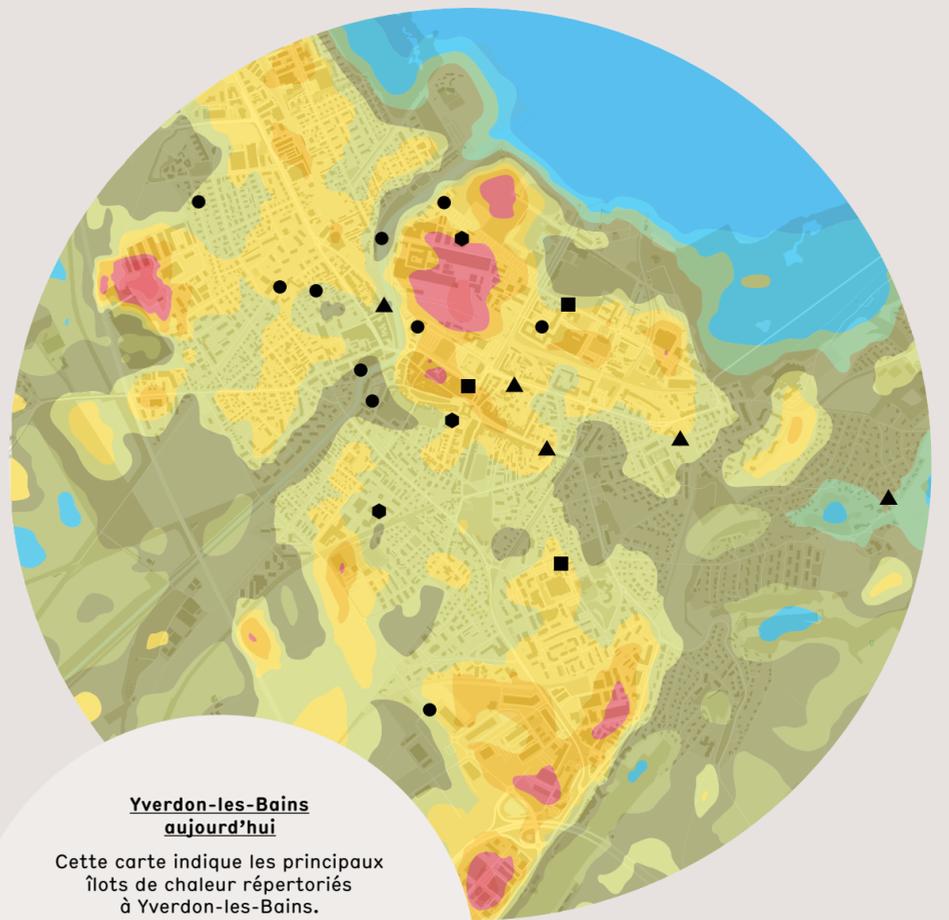
Marquage éphémère symbolisant le développement de la canopée dans le temps

Un îlot de chaleur, c'est quoi?

Un îlot de chaleur est une zone urbaine où la **température augmente plus fortement** que dans les zones rurales voisines. Ce phénomène est principalement causé par les **activités humaines** et le **remplacement de surfaces naturelles** par des structures telles que des bâtiments, des routes et des parkings, qui absorbent et emmagasinent davantage l'énergie solaire.

Une étude menée à l'EPFL montre que les îlots de chaleur ont également un **impact sur la santé**, en augmentant les risques de maladies respiratoires et cardiovasculaires.

Face à ces défis, multiplier les **espaces verts** et planter des arbres sont des stratégies efficaces. Les plantes, grâce à l'ombrage et à l'humidité qu'elles procurent, **réduisent la température** en ville et **améliorent la qualité de l'air**. Les environnements urbains deviennent ainsi plus **viables et résilients** face au changement climatique.



Yverdon-les-Bains aujourd'hui

Cette carte indique les principaux îlots de chaleur répertoriés à Yverdon-les-Bains.

Le cœur historique, largement minéralisé et peu ombragé, fait partie des secteurs prioritaires.

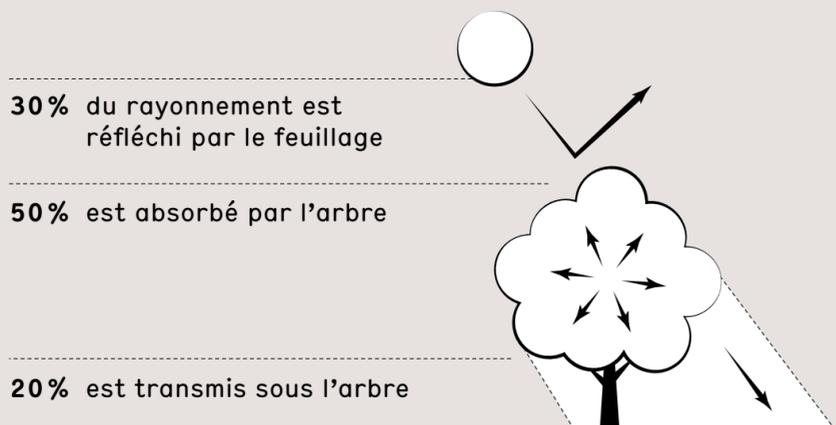
Par exemple, durant une période de canicule, les températures mesurées sur la place Pestalozzi sont jusqu'à 5 à 8 degrés plus élevées qu'au bord du lac.

Îlots de chaleur et vulnérabilité

Source: biol conseils, 2022

- Centre hospitalier
- Accueil de jour
- Scolarité obligatoire
- ▲ EMS

- +0-2°C
- +2-3°C
- +3-4°C
- +4-5°C
- +5-6°C
- +6-6,5°C
- +6,5-7°C
- +7,5-8°C
- +8-8,5°C



30% du rayonnement est réfléchi par le feuillage

50% est absorbé par l'arbre

20% est transmis sous l'arbre

L'indice de canopée

est déterminé par la surface de feuillage et d'ombre que procurent les arbres sur un territoire donné. Plus il est élevé, plus les températures diminuent.

-1°C

c'est la réduction de température grâce à l'indice de canopée actuel de 17%

-2°C

c'est la réduction de température prévue grâce à l'indice de canopée de 33% visé pour 2050

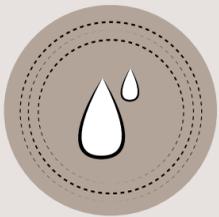


Dans une zone arborisée, la température est de 4 à 6 degrés plus basse qu'ailleurs en ville.

L'arbre, un précieux allié

Les arbres sont des **témoins de notre histoire** et des **symboles de notre patrimoine**. Ils structurent notre environnement et nous rendent de **nombreux services**, en participant à la préservation de notre **écosystème** et en améliorant notre **qualité de vie**.

À Yverdon-les-Bains comme ailleurs, leur présence enrichit notre quotidien : **une ombre bienvenue** lors d'une balade estivale, **un espace vert agréable**, **des jeux d'exploration pour les enfants...** nous en avons déjà toutes et tous profité. Alors valorisons-les et prenons-en soin !



Captation et stockage de l'eau

Par leurs racines, les arbres absorbent l'eau de pluie et la stockent dans leur système vasculaire. Ils participent ainsi à réduire les risques d'inondation et les aléas de ruissellement.



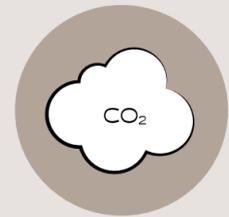
Habitat pour la biodiversité

Les arbres sont essentiels pour la faune et la flore, leur fournissant abri, nourriture et site de reproduction.



Diminution de la température ambiante

Grâce à l'ombre et à l'humidité qu'il procure, le feuillage permet d'abaisser la température sous les arbres jusqu'à 8°C en plein été.



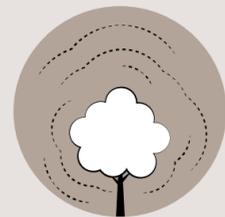
CO₂ et autres particules polluantes

Un arbre capte en moyenne 25 kg de CO₂ par an et est capable de filtrer certaines particules polluantes.



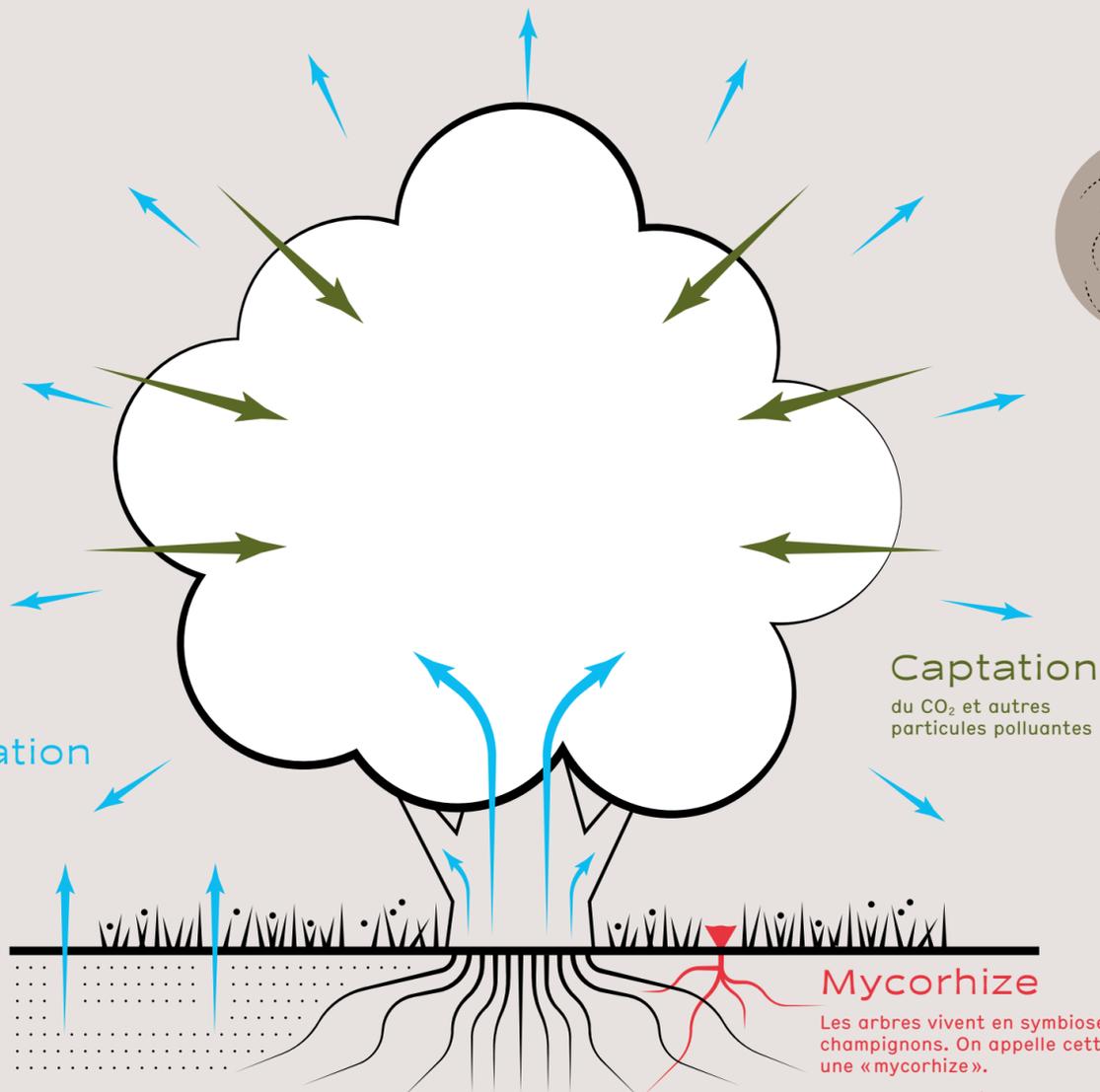
Composante esthétique

Les arbres rendent la ville plus belle et participent à créer des environnements qui favorisent la santé mentale.



Diminution des nuisances sonores

Les arbres agissent comme des barrières naturelles contre le bruit en absorbant les vibrations sonores.



O₂ et évapotranspiration

La vapeur d'eau émise par les sols et les végétaux dans l'atmosphère est un phénomène appelé « évapotranspiration ».

Captation du CO₂ et autres particules polluantes

Mycorhize

Les arbres vivent en symbiose avec les champignons. On appelle cette relation une « mycorhize ».

Les arbres fournissent les champignons en sucre, issu de la photosynthèse. En contrepartie, les champignons permettent aux arbres d'étendre leur réseau racinaire afin de capter davantage d'eau et de sels minéraux.

Les projets de végétalisation

Si les émissions mondiales de gaz à effet de serre poursuivent leur hausse, la température moyenne en Suisse pourrait augmenter de **4,8 à 6,9°C d'ici à 2100** par rapport à l'ère préindustrielle.

Sans action de notre part, les vagues de chaleur s'intensifieront, créant des îlots de chaleur oppressants et dangereux pour la santé.

Pour contrer ces défis, la Ville d'Yverdon-les-Bains a adopté une **stratégie de végétalisation**, reconnaissant que **les arbres et les végétaux** jouent un **rôle crucial** dans l'atténuation des effets néfastes du changement climatique.

Découvrez les premiers **projets** de cette stratégie et leurs **atouts** pour l'environnement.

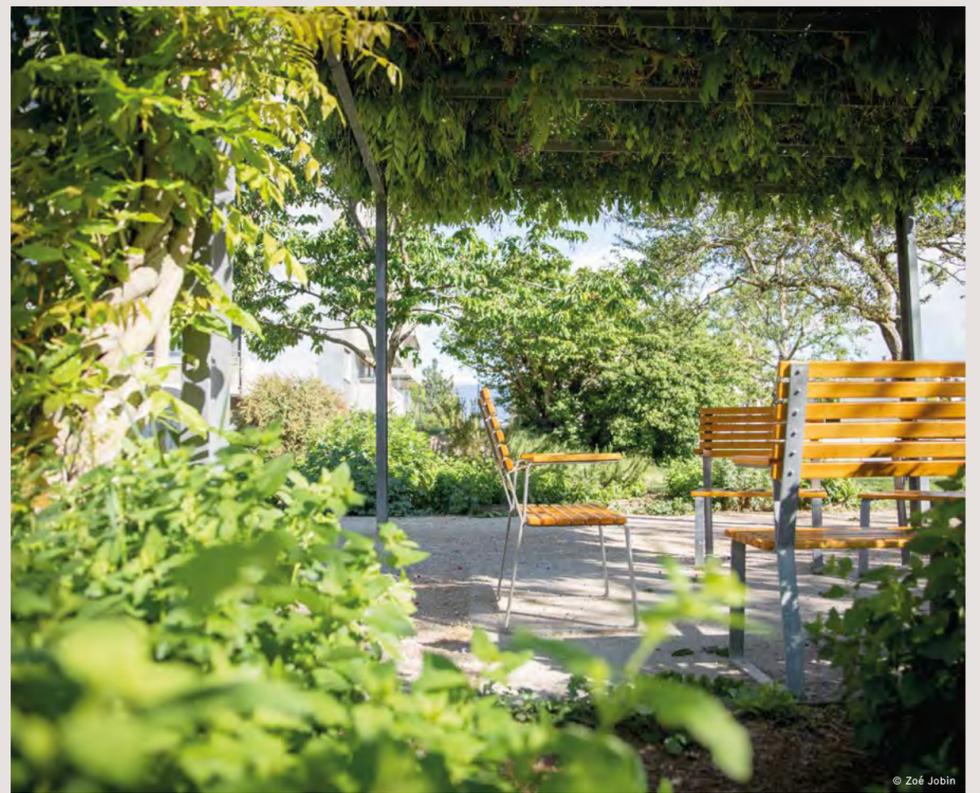
Pergola végétalisée du parking du Château

La plantation de plantes grimpantes (ici des kiwis) permet d'ombrager des espaces de rencontre exposés au soleil.

- Rafraîchissement de l'air
- Espaces de rencontre agréables
- Récolte de fruits



© Halsundbeinbruch Film



© Zoé Jobin

Jardin de poche à Pierre-de-Savoie

35 arbres et 2111 arbustes plantés, une nouvelle noue d'infiltration et un entretien différencié respectant l'environnement du parc atténuent les effets du réchauffement climatique tout en préservant l'attrait du lieu pour la population.

- Lutte contre les îlots de chaleur
- Ville « éponge »
- Renforcement de la biodiversité
- Espaces de rencontre agréables



Micro-forêt sur le site de l'ancien skatepark

La déminéralisation de 500m² de terrain ainsi que la plantation de 120 arbres et 500 arbustes diminuent les effets d'îlots de chaleur et absorbent les eaux de ruissellement.

- Lutte contre les îlots de chaleur
- Augmentation du pouvoir rafraîchissant de la Thièle
- Écosystème forestier
- Renforcement de la biodiversité
- Espaces de rencontre agréables



© Sarah Corp



Stratégie de végétalisation de la Ville d'Yverdon-les-Bains

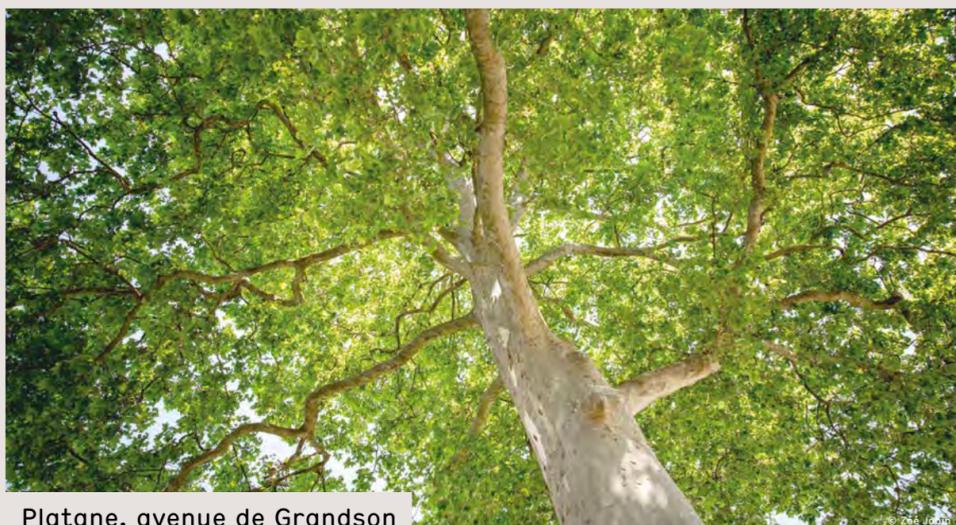
Les arbres symboliques

Témoins d'un événement, rapportés de voyage ou simplement plantés dans un but de collection, les arbres remarquables d'Yverdon-les-Bains sont des **symboles importants** de notre ville. En offrant des zones ombragées pour se détendre et des lieux de rencontre, ils constituent des **points de ralliement** et participent à renforcer le **vivre-ensemble** au cœur de notre cité thermale.

En encourageant un lien avec la nature, ces arbres majeurs contribuent de plus à améliorer la qualité

de vie, en favorisant notamment le bien-être mental et physique. Plus que de simples éléments décoratifs, ce sont des acteurs clés pour la promotion d'un environnement urbain durable et inclusif.

- Symbole du patrimoine
- Éducation à l'environnement
- Espaces de rencontre
- Événements culturels
- Célébrations et traditions



La place Pestalozzi dans le temps

La place Pestalozzi est un lieu de rencontre pour les Yverdonnoises et les Yverdonnois depuis huit siècles ! Classé d'importance nationale, cet espace public a évolué au cours du temps, passant d'une place du Marché en terre battue au lieu que l'on connaît aujourd'hui.



L'époque savoyarde (1260-1536)

La place du Marché est le cœur névralgique de la ville neuve : elle accueille la nouvelle église paroissiale de Notre-Dame, le marché, une halle couverte dès 1472 et la Salle des conseils dès 1522.

À cette époque, la ville n'était pas végétalisée. Toutefois, en été, il était courant de recouvrir la place d'herbe coupée pour rafraîchir les températures, surtout lorsque du bétail y était vendu.



L'époque bernoise (1536-1798)

Au cours du 18^e siècle, les fortifications d'Yverdon-les-Bains sont modernisées selon les normes urbaines bernoises. La place du Marché est réaménagée pour prendre sa forme actuelle, et son rôle de lieu de rassemblement est renforcé par la construction de bâtiments comme le Temple (1757) et l'Hôtel de Ville (1769).

Malgré une présence croissante de la végétation en ville, la place elle-même n'était probablement pas arborée à cette période. Entourée par la Thièle et ses affluents, Yverdon-les-Bains jouissait de températures estivales agréables et, contrairement à d'autres villes suisses plus denses comme Lausanne, la végétalisation urbaine n'y était pas considérée comme nécessaire.



Période préindustrielle (1798-1890)

Au lendemain de la révolution vaudoise, de nombreux arbres de la liberté surmontés d'un bonnet phrygien sont plantés dans des lieux symboliques du canton, dont la place du Marché yverdonnoise. Cet arbre, probablement un marronnier, un chêne ou un platane, aurait pu être aujourd'hui le témoin vivant d'une page essentielle de l'histoire vaudoise, s'il n'avait pas été abattu en 1800 par les contre-révolutionnaires.

En 1804, lors des travaux de comblement des fossés du Château, la place est pavée et aucun arbre n'y est replanté. Au cours du 19^e siècle, les travaux de correction des eaux du Jura abaissent le niveau du lac de près de trois mètres, impactant la température ressentie en ville.

Et si... ? Yverdon-les-Bains de nos jours

Face aux changements climatiques et aux événements météorologiques extrêmes de plus en plus fréquents, la Ville a pour objectif d'améliorer sa résilience, notamment au travers de sa stratégie d'arborisation. Les espaces publics minéralisés, comme la place Pestalozzi, présentent des risques plus importants et doivent être adaptés pour continuer à être des lieux d'accueil de qualité.

Comment devrions-nous végétaliser ce lieu emblématique de notre ville ?



Époque contemporaine (1890-2024)

La place du Marché devient officiellement la place Pestalozzi en 1890, avec l'inauguration de la statue. Elle s'adapte alors aux besoins de son époque, marquée par l'industrialisation et l'arrivée de nouveaux modes de transport. Des platanes sont plantés le long des façades du Château et une route y est aménagée.

Lieu de rencontre animé, elle ne cesse de s'adapter à l'évolution des besoins de la population et des usages, à l'instar du déplacement de la statue en 1978 ou de l'interdiction de la circulation motorisée en 2013.



Pourquoi un arbre au centre ?

La Ville a évalué différentes possibilités pour apporter de la fraîcheur sur cette place. Afin que ce projet de végétalisation soit pérenne et s'intègre dans le centre historique d'Yverdon-les-Bains, elle a identifié les **exigences suivantes** :

Apporter ombrage et fraîcheur

Proposer des assises ombragées

Correspondre à l'affectation de la place

Être en accord avec le cadastre souterrain

Avoir des exigences réalistes en termes d'entretien

Préserver le caractère emblématique et patrimonial de la place

Présenter une bonne résilience face aux changements climatiques

Garantir l'accessibilité de la place

Valoriser et dynamiser le centre historique

Maintenir la possibilité d'organiser des événements culturels et sportifs



Vue piétonne depuis la rue du Four

Parmi les différentes variantes étudiées, la plantation d'un arbre majeur adapté et emblématique au centre de la place s'est révélée être la plus adéquate pour concilier tous les usages et répondre aux différents critères listés ci-dessus.

L'ajout de mobilier urbain au pied de l'arbre peut faire de ce point central un nouveau lieu de rencontre et de convivialité pour les Yverdonnoises et les Yverdonnois.

Quel arbre au centre ?

Planter un arbre majeur au centre de la place Pestalozzi créerait un nouveau **point de repère**, **renforcerait l'identité du lieu** et, dans quelques années, garantirait une **zone ombragée** bienvenue en été.

Le choix de l'arbre ne peut être arbitraire. Son essence doit répondre à différents critères et contraintes qui ont été soigneusement analysés et pris en compte par le Service Mobilité, environnement et infrastructures de la Ville.

Selon les expert·es, le **platane** présenterait les meilleurs avantages, car :

Sa croissance est rapide :
il gagne en moyenne
30 à 60 cm par année

Sa résistance face
aux changements
climatiques est élevée

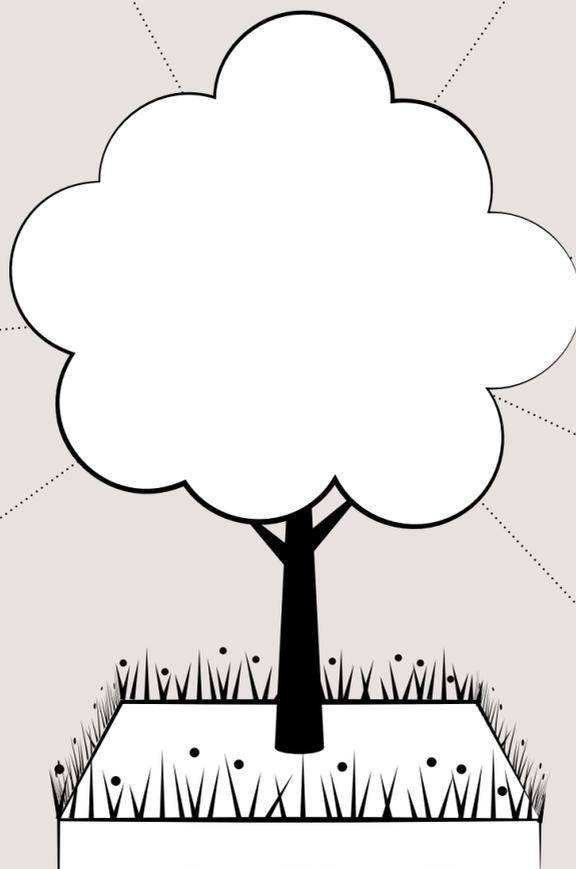
Sa durée de vie
est exceptionnelle :
il peut vivre **plusieurs**
centaines d'années

Sa capacité
d'ombrage est
grande en été

Son caractère
emblématique et
paysager est marqué

En hiver, il perd
son feuillage pour
laisser passer
la luminosité

Sa résistance
aux ravageurs
est bonne



Visite virtuelle du projet envisagé



L'aménagement envisagé

Voici des images de synthèse du projet évalué:
un grand platane au centre de la place
avec des assises en carré savoyard rappelant
l'architecture du Château.



Grâce au marquage au sol, découvrez l'évolution de la canopée au cours des années



Vue piétonne depuis la rue du Casino



Vue piétonne depuis la rue du Lac

Donnez votre avis

La Ville d'Yverdon-les-Bains envisage de végétaliser la place Pestalozzi et souhaite connaître votre avis.

Nous vous invitons à répondre à un bref questionnaire afin de partager vos recommandations concernant la stratégie de végétalisation et d'arborisation de votre ville.

Vous aurez peut-être aussi l'opportunité de faire partie des 3000 Yverdonnoises et Yverdonnois sélectionné-es aléatoirement pour participer à une étude quantitative par un institut de sondage sur ce projet.

Un grand merci d'avance pour votre contribution!

Répondez ici au sondage en ligne!

