



## Parcours Villes durables Comité 21 Grand Ouest Quelle place pour la biodiversité en ville ?

# NATURE EN VILLE ET BIODIVERSITE

Le 8 Avril 2021

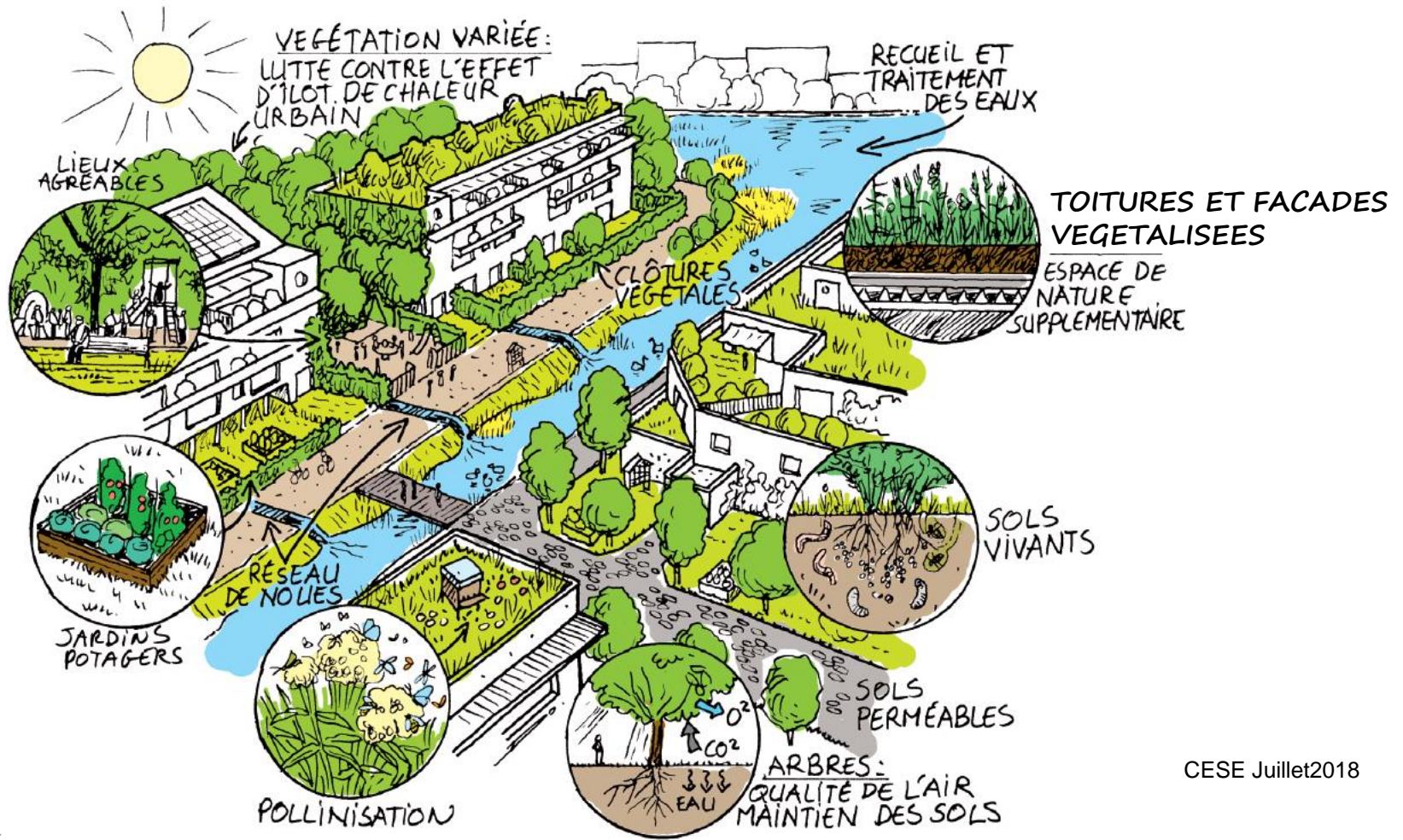
Direction Parcs, Jardins et Paysages

86, rue du Mail - BP 80011 - 49020 ANGERS Cedex 02 • Tél :  
[www.angers.fr](http://www.angers.fr) •

angers.fr



# Rôles et bénéfices des espaces de nature en ville



CESE Juillet 2018

# Les espaces de nature de la Ville d'Angers



Direction Parcs, Jardins et Paysages

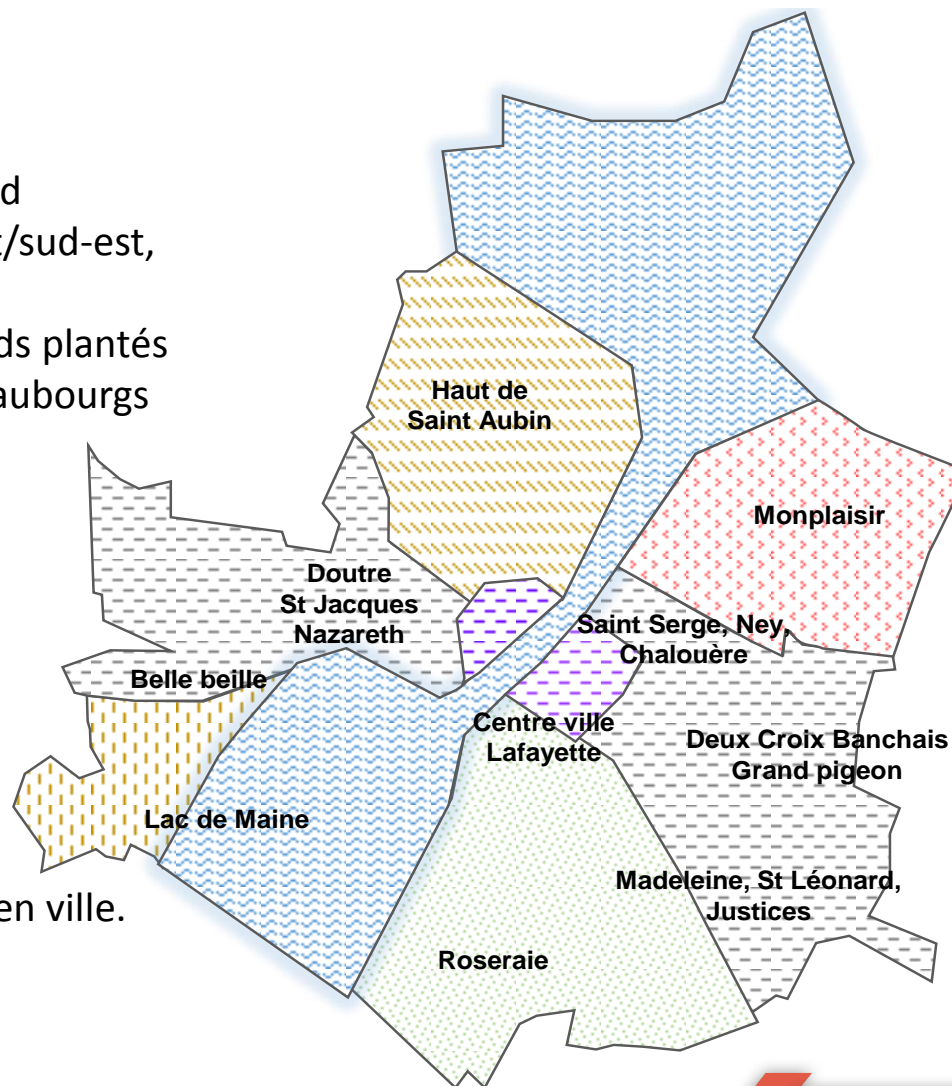


[angers.fr](http://angers.fr)



## ➤ Les paysages du territoire

- Deux entités paysagères fortes :
  - le **sillon de la Maine** dans un axe nord/sud
  - le **sillon ardoisier** dans un axe nord-ouest/sud-est,
- **Le polygone historique**, ceinturé de boulevards plantés constitué de la vieille ville haute, des anciens faubourgs de la Doutre en contrebas, rive droite.
- **Rive Est** : paysages très « urbains » : quartiers d'habitats, de commerces d'équipements, ponctués de parcs et places,
- **Rive Ouest** : grands paysages « naturels » : Essentiellement des espaces naturels humides ou de détente, des paysages d'ouverture sur la campagne et les paysages de campagne en ville.





## ➤ La biodiversité

- **Angers est la commune la plus riche en espèces du territoire de la Communauté Urbaine ALM :**
  - => avec 64% de la flore connue sur ALM, dont 67% d'espèces indigènes
  - => 742 espèces ont été observées sur la commune depuis 2000, dont 20 rares ou menacées.  
(Cf extrait bilan de la flore sauvage d'ALM - Conservatoire National de Brest).
- **12 grands types de végétations sur la Ville d'Angers ;** forêts alluviale, marécageuse ou tourbeuse , prairies humides fauchées ou pâturées, landes humides ou sèches, ....
- **Des refuges de biodiversité ;** basses vallées, parcs, étangs, stations d'espèces floristiques rares, rivières et cours d'eau,
- **Des Labélisations biodiversité ;** 4 libellules pour Angers /Capitale Française Biodiversité 2016,
- **Un Agenda 21 Biodiversité,**

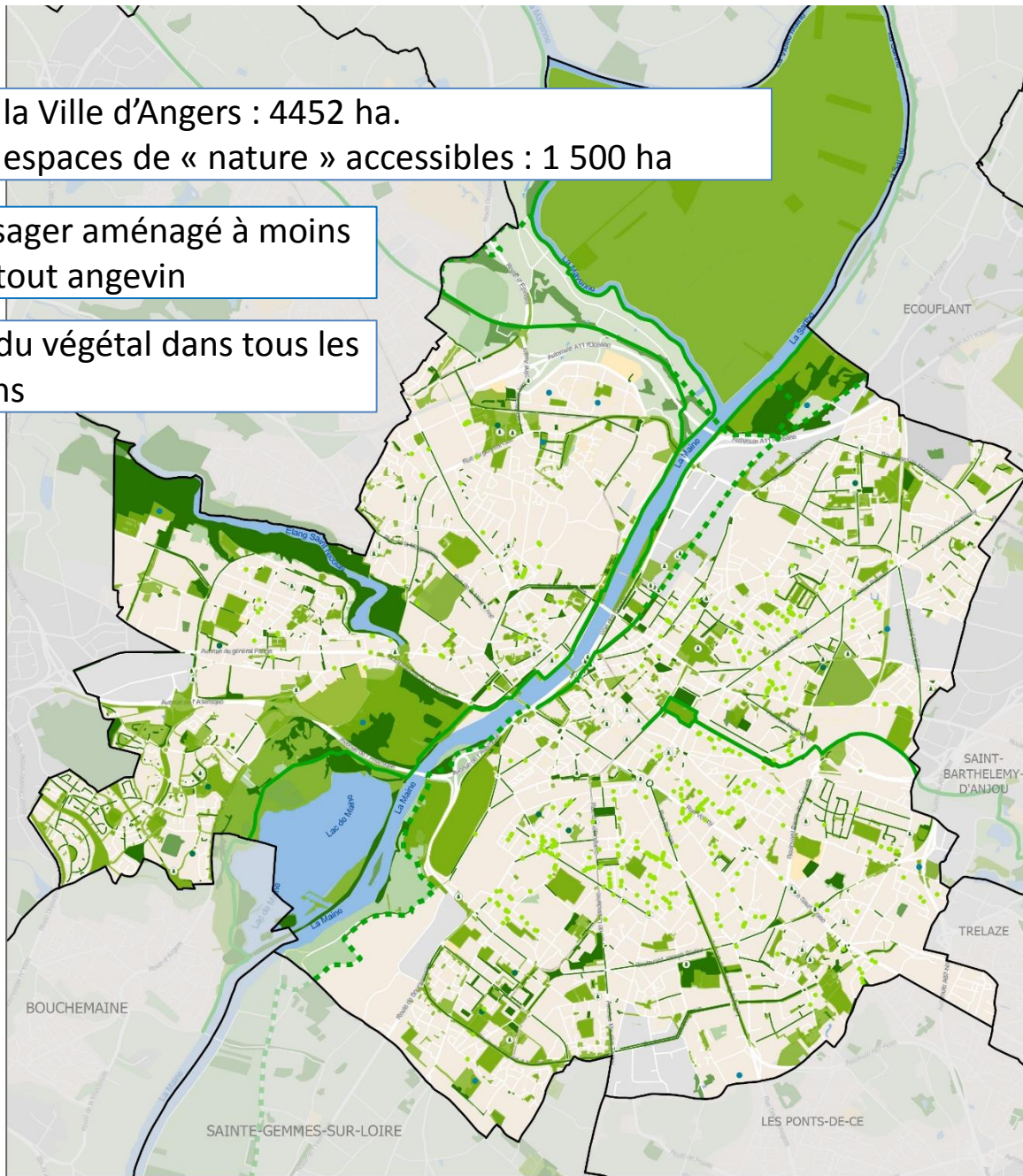
## ➤ L'offre en espaces paysagers publics

Superficie de la Ville d'Angers : 4452 ha.

Superficie en espaces de « nature » accessibles : 1 500 ha

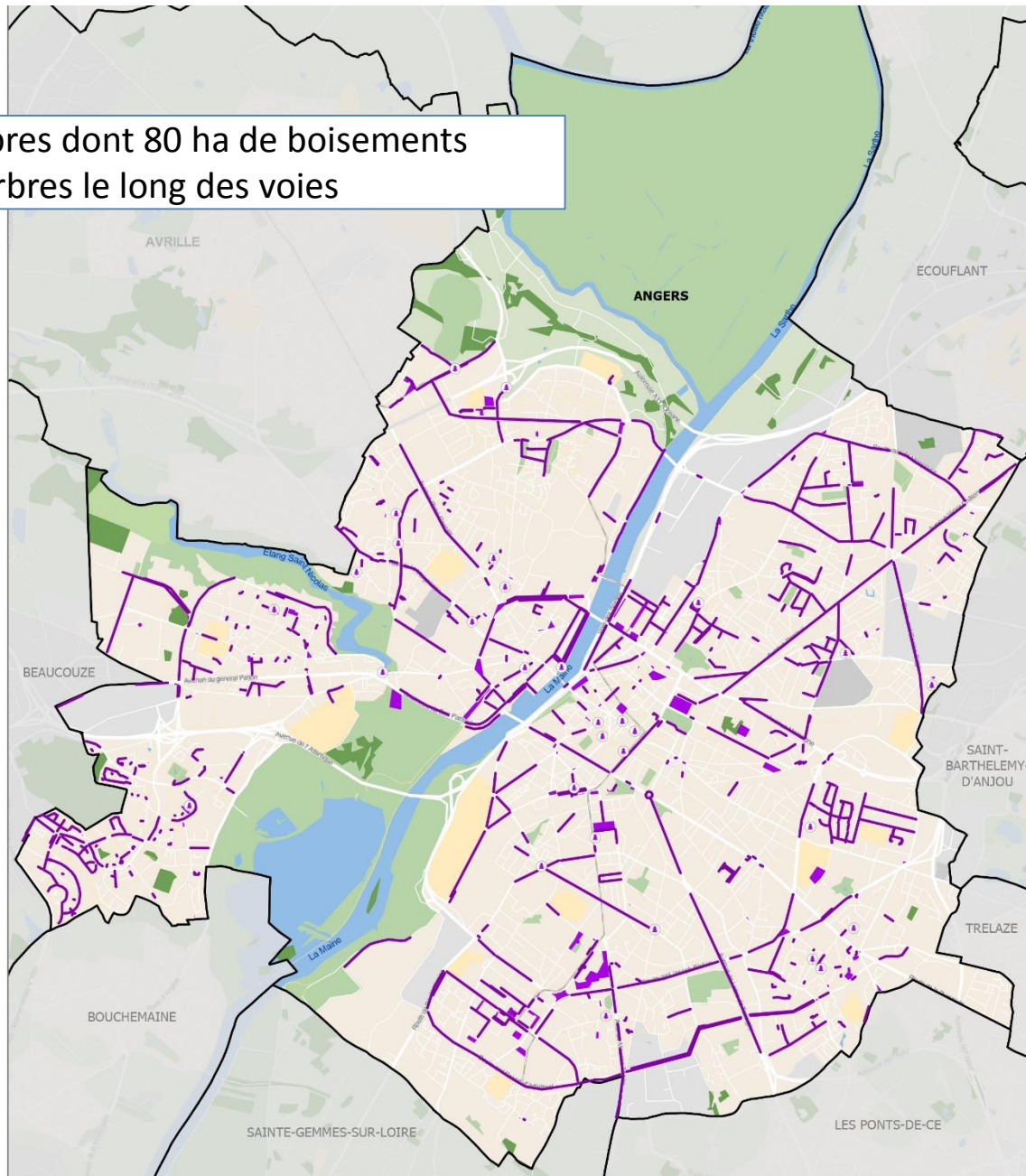
1 espace paysager aménagé à moins de 500 m de tout angevin

L'intégration du végétal dans tous les projets urbains



## ➤ La canopée urbaine

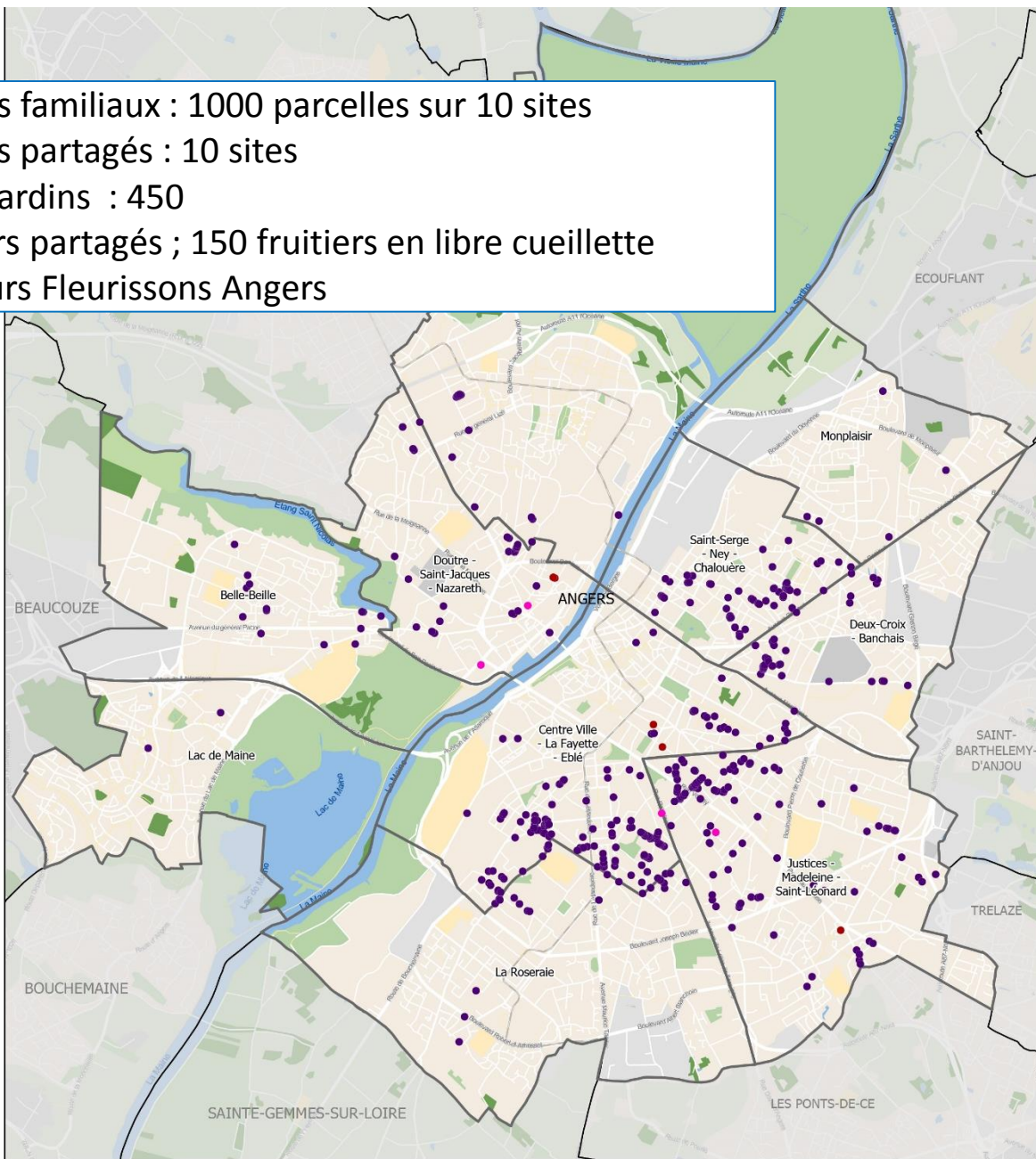
110 000 arbres dont 80 ha de boisements  
et 17 000 arbres le long des voies





## ➤ L'offre en Agriculture Urbaine

- Les jardins familiaux : 1000 parcelles sur 10 sites
- Les jardins partagés : 10 sites
- Les mini-jardins : 450
- Les vergers partagés ; 150 fruitiers en libre cueillette
- Le concours Fleurissons Angers





# Les actions pour plus de biodiversité en Ville



Direction Parcs, Jardins et Paysages



angers.fr



**Pour répondre aux enjeux de transition écologique**, Angers Loire Métropole a adopté le 17 Juin 2019 son plan de transition écologique du territoire, composé de trois grands axes ;

- 1- Transition énergétique,
- 2- **Transition environnementale**,
- 3- Transition vers une économie circulaire et responsable.

- ⇒ **En juin 2019, la ville d'Angers adopte son schéma directeur des paysages angevins 2019-2025 = document cadre**
- ⇒ **En Juin 2021, la ville d'Angers va adopter son Plan Nature en Ville = réaffirmer + compléter + planification plus précise**
- ⇒ **2020/2021, les Assises de la Transition Ecologique sur le territoire ALM**

# Orientations stratégiques

---

Angers a souhaité se doter d'une stratégie globale concernant ses espaces de nature urbains, toutes strates végétales confondues.

- Développer une véritable **foresterie urbaine** avec son patrimoine arboré déjà riche (arbres d'alignements le long des voiries, arbres de parcs, jardins, squares, boisements, arbres de collections, arbres fruitiers),
- Contribuer au **bilan Carbone** (puits de Carbone avec stockage du CO2), à la **réduction d'îlots de chaleur urbains**, au cadre de vie des citoyens, à la **biodiversité (trame verte – corridors écologiques, pas japonais, diversité des essences)**, au paysage, au patrimoine, à la mise en valeur de filières d'**essences indigènes locales**,
- Adapter les palettes végétales au **changement climatique**,
- Travailler sur les **transitions de paysages** entre les espaces horticoles, fleurons de la Ville d'Angers et les espaces naturels tout autant marqueurs du territoire angevin,
- Continuer à inciter les **angevins à participer**, contribuer à la végétalisation de leur ville, et à bien vivre leurs espaces paysagers,
- Continuer à **valoriser, innover** avec les acteurs de la filière végétale et du paysage du territoire et nationale,
- **Evaluer la mise en œuvre du schéma directeur** dans une démarche d'amélioration continue et se doter d'outils de suivi.



### Le schéma directeur des paysages angevins 2019-2025 et le Plan Nature en Ville 2021-2025

#### ⇒ 5 axes majeurs

Des actions de planification, de stratégies, d'aménagements, d'expérimentations, de sensibilisation et d'évaluation.

**Axe 1 : Conforter l'identité paysagère de la Ville d'Angers**

**Axe 2 : Concevoir et gérer de façon durable**

**Axe 3 : Connaître, préserver et conforter le patrimoine arboré**

**Axe 4 : Sensibiliser et fédérer**

**Axe 5 : Valoriser, suivre et évaluer le schéma directeur**

## Extraits des plans d'actions

### Réviser le PLUi

La révision du PLUi d'Angers Loire Métropole est engagée depuis Février 2018 et approuvée en décembre 2020.

- La révision des règles du PLUi liées aux composantes végétales est réalisée afin de les protéger au mieux au regard des enjeux identifiés :

Les composantes végétales	POS	PLUi 2017
Arbres remarquables	0	403
Alignements/haies	0	61 km
Cœurs d'îlots	2,2 ha	5,3 ha
Espaces paysagers	5ha	50 ha
Jardins patrimoniaux	0	3,5 ha
Présences arborées reconnues	0	40,6 ha
Espaces Boisés Classés	71 ha	114,8 ha

### Etablir des Orientations d'Aménagement et de Programmation locales et thématiques

Des OAP locales qui font la part belle au paysage et à ses composantes :  
Création d'une OAP pour la Maine ; paysages, corridors écologiques et biodiversité



Direction Parcs, Jardins et Paysages



### Le PLUi et les aires de stationnement

Pour les créations d'aires de stationnement de plus de 2 places contigües, hors stationnement le long des voiries publiques.

#### **Mise en œuvre de revêtements perméables :**

matériaux à adapter à l'environnement, l'usage et la fréquentation attendue : soit 50% minimum des places de stationnement, soit 50% minimum de l'aire de stationnement.

**Plantation des aires de stationnement :** pour toute nouvelle aire de stationnement aérienne de plus de 5 places.

1 arbre de haute tige doit être planté pour 4 places de stationnement. Les plantations peuvent être soit réparties sur l'ensemble de l'aire de stationnement de manière à ombrager les places, soit être regroupées en un ou plusieurs bosquets.



### Inventaire des zones humides

L'objectif est de réaliser un inventaire des zones humides sur les zones agricoles et naturelles d'Angers et d'Angers Loire Métropole.

- Inventorier, caractériser et cartographier les zones humides de manière aussi exhaustive que possible
- Evaluer les zones humides inventoriées, dans une optique de gestion/protection.

L'ensemble du travail sera mené en concertation avec les acteurs locaux concernés (élus, usagers, citoyens) afin d'aboutir à une vision partagée sur l'état des zones humides du territoire et sur les enjeux et objectifs associés.

- Cette étude sera menée sur 3 ans

### Conforter les ambiances paysagères identitaires

- Les espaces paysagers de Ville d'Angers possèdent déjà des **gammes végétales très diversifiées** allant du naturel aux végétaux horticoles d'espaces paysagers plus sophistiqués

L'objectif général est de créer des **gradients de végétalisation** allant du naturel vers l'horticole en raisonnant **écosystèmes** et **biotopes naturels** ou horticoles, afin d'obtenir des **équilibres écologiques**.

La définition des ambiances paysagères et des gammes végétales associées est en cours, afin d'établir un guide conducteur pour les aménagements nouveaux, réhabilitations et évolutions des espaces paysagers de la Ville.





## Extraits des plans d'actions

### Aménager des sols perméables en adoptant le concept de Ville éponge

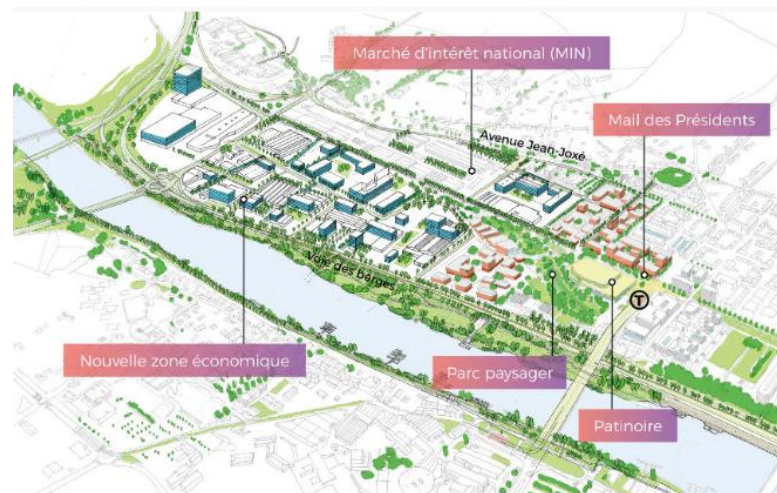
Les villes sont de plus en plus confrontées aux impacts liés aux changements climatiques  
=> combiner végétalisation et urbanisme.

La Ville d'Angers est en constante augmentation de ses superficies végétalisées.

En désimperméabilisant certains secteurs de la Ville, elle intègre cette notion de ville-éponge et contribue à la séquestration du Carbone.



L'exemple de l'allée Jeanne d'Arc



L'exemple Quai Saint Serge

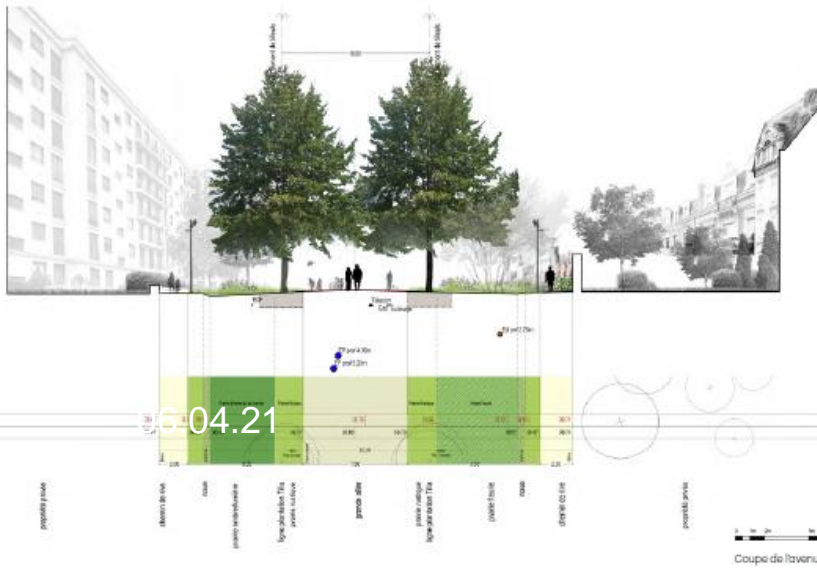




Parc Saint Serge



Végétalisation de rues



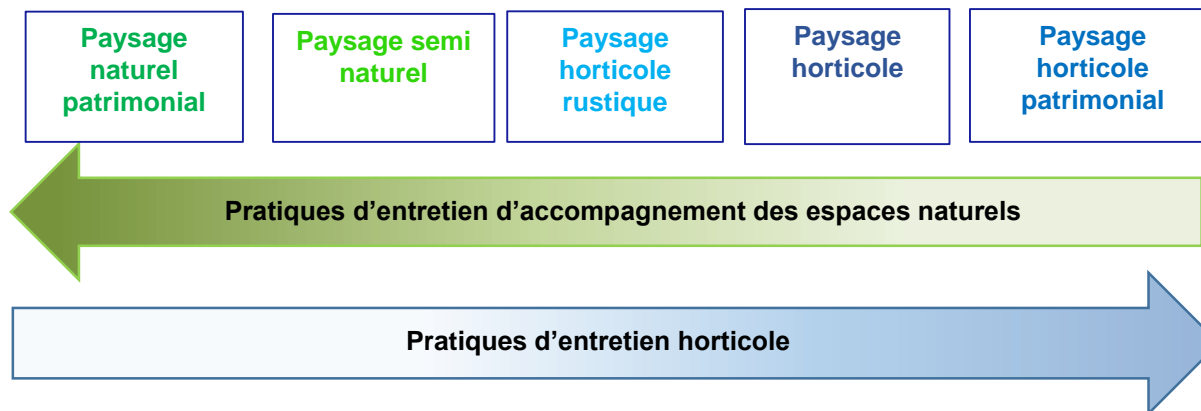
Allée Jeanne d'Arc

## Extraits des plans d'actions

### Réviser le plan de gestion différenciée des espaces de nature publics

Une typologie de 5 types de paysages et modalités d'entretien selon des zonages définis et en tenant compte des **gammes végétales identitaires** des ambiances paysagères de la Ville.

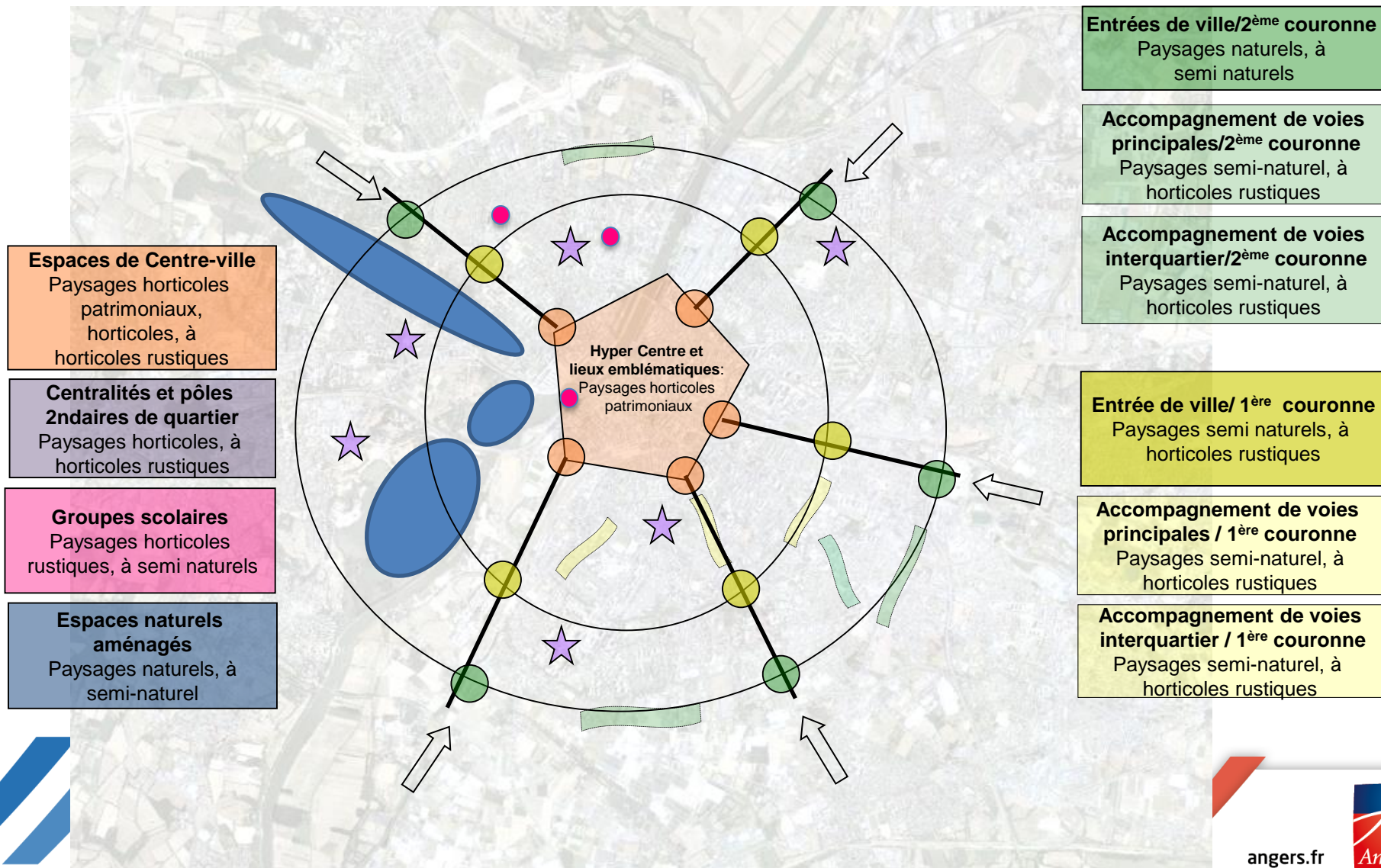
Un des objectifs est la création de **gradients de paysages** pour plus de **biodiversité ordinaire** en ville.





## GESTION DURABLE : GESTION DIFFÉRENCIÉE DES PAYSAGES - CONCEPT

Le concept => Un gradient de gestion et une typologie de maintenance suivant la situation géographique et l'usage de l'espace et sa composition.



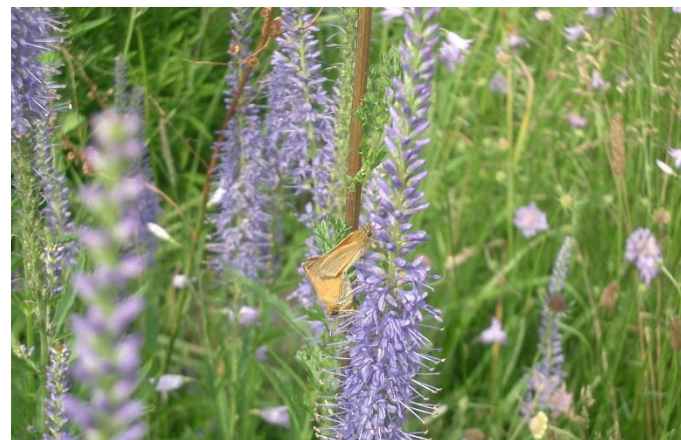




### Prairies fleuries

#### Objectifs :

- Intégrer plus de biodiversité dans les quartiers
- Adapter les paysages à leur situation géographique dans la ville,
- Créer une diversité d'ambiances paysagères,
- Créer des gradients de paysages,
- Agir et mettre en cohérence les gammes végétales avec les prestations de gestion,





Pratiques d'entretien d'accompagnement des espaces naturels

Pratiques d'entretien horticole

**Paysage naturel  
Patrimonial  
Code 1**



**Prairies herbacées  
naturelles**

**Paysage semi naturel  
Code 2**



**Praires herbacées naturelles  
enrichies de graines de  
variétés locales**

**Paysage horticole  
rustique  
Code 3**



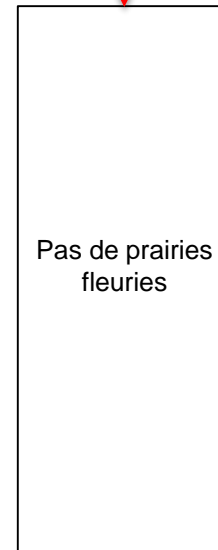
**Praires fleuries rustiques  
(vivaces, bisannuelles  
bulbes naturalisés)**

**Paysage horticole  
Code 4**



**Praires fleuries plus  
horticoles**

**Paysage horticole  
patrimonial  
Code 5**



Pas de prairies  
fleuries

## EVOLUTION DU MATERIEL

- Pour assurer la pérennité des prairies et préserver la biodiversité => faucher et exporter
- Les prairies urbaines nécessitent un matériel adapté à des petites surfaces et aux obstacles physiques

	Matériel de coupe	Matériel de fenaison	Matériel de bottelage/ exportation	Matériel d'évacuation
Matériel sur microtracteur				
Matériel sur porteur marchant				



## Extraits des plans d'actions

### Poursuivre la mise en œuvre des plans de gestion des Espaces Naturels Sensibles

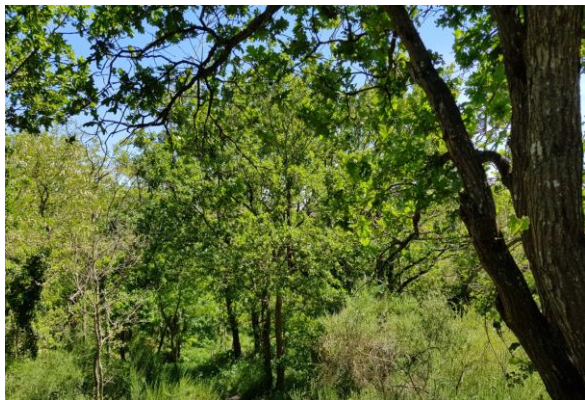
Près de 1000 ha d'espaces naturels font partie intégrante du territoire de la ville d'Angers ;

L'île Saint Aubin et les 3 ENS (le parc de Balzac, le parc de loisirs du Lac de Maine et les parcs Saint Nicolas).



L'objectif est de travailler sur les continuités de ces espaces naturels entre eux et d'établir des diagnostics et plans de gestion

### Créer des coupures vertes boisées



Les objectifs de l'action « coupure verte » sont de contribuer à :

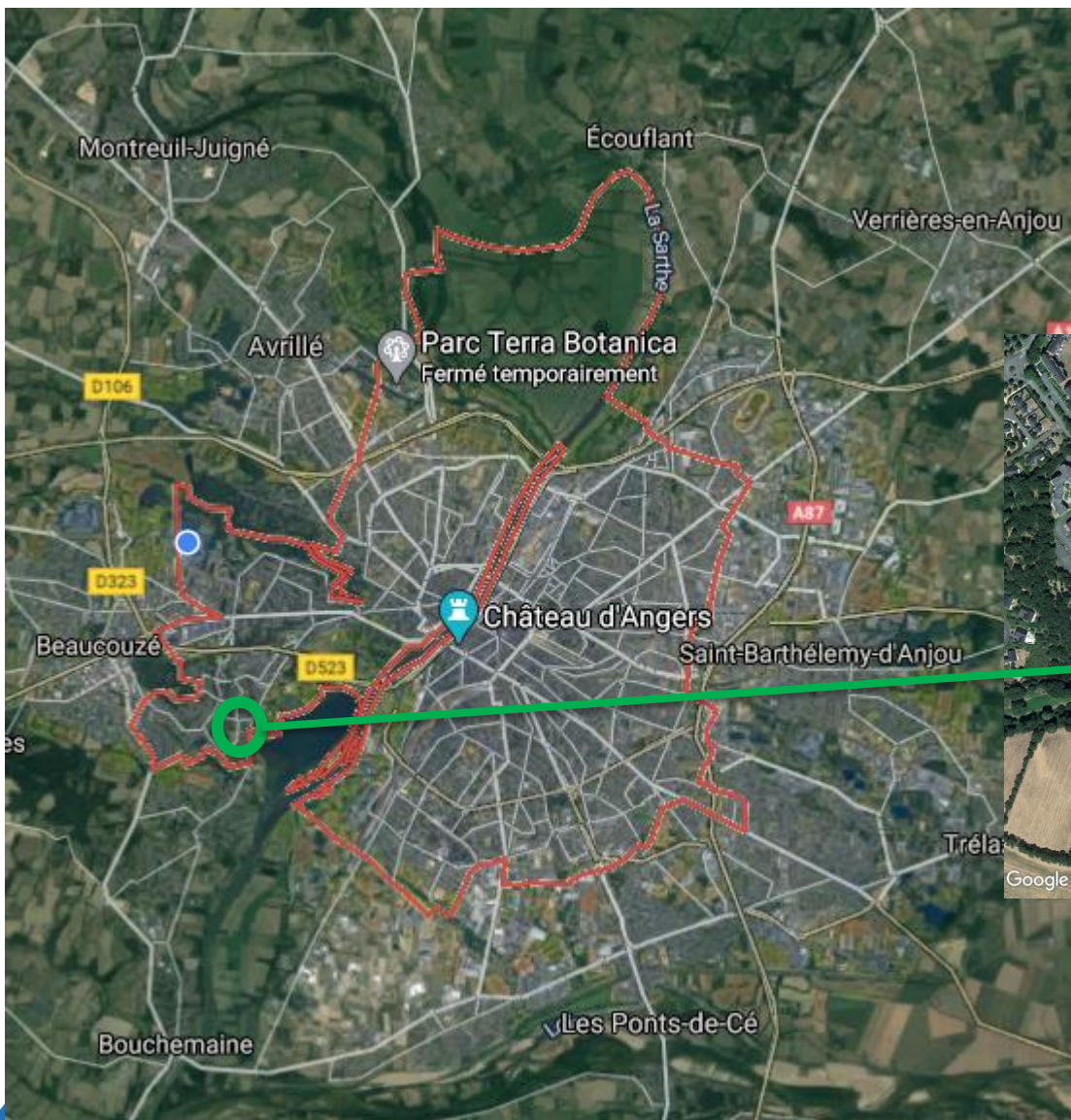
- la création de paysages en développant des espaces forestiers et boisés pour demain,
- la limitation de l'étalement urbain,
- la captation du CO<sub>2</sub>,
- la réduction des îlots de chaleur urbains,
- confortement de la biodiversité ordinaire,
- l'amélioration du cadre de vie des citoyens,
- la mise en valeur de filières d'essences indigènes locales.

⇒ Un potentiel de plantations de 150 000 jeunes plants avec au moins :

- 25 000 jeunes plants secteur Balzac / Baumette,
- 15 000 jeunes plants secteur Belle Beille- Angers / **Beaucouzé**,
- 45 000 jeunes plants secteur Lac de Maine - Angers / **Bouchemaine**,
- 20 000 jeunes plants frange Capucins / Mayenne,
- 35 000 jeunes plants secteur Tournerie – Monplaisir / **Ecouflant**
- 10 000 jeunes plants frange Frémur-Angers / **Sainte Gemmes sur Loire**



## FORET URBAINE DU GRÉSILLÉ : LE SITE



3 ha de parcelle agricole



Direction Parcs, Jardins et Paysages

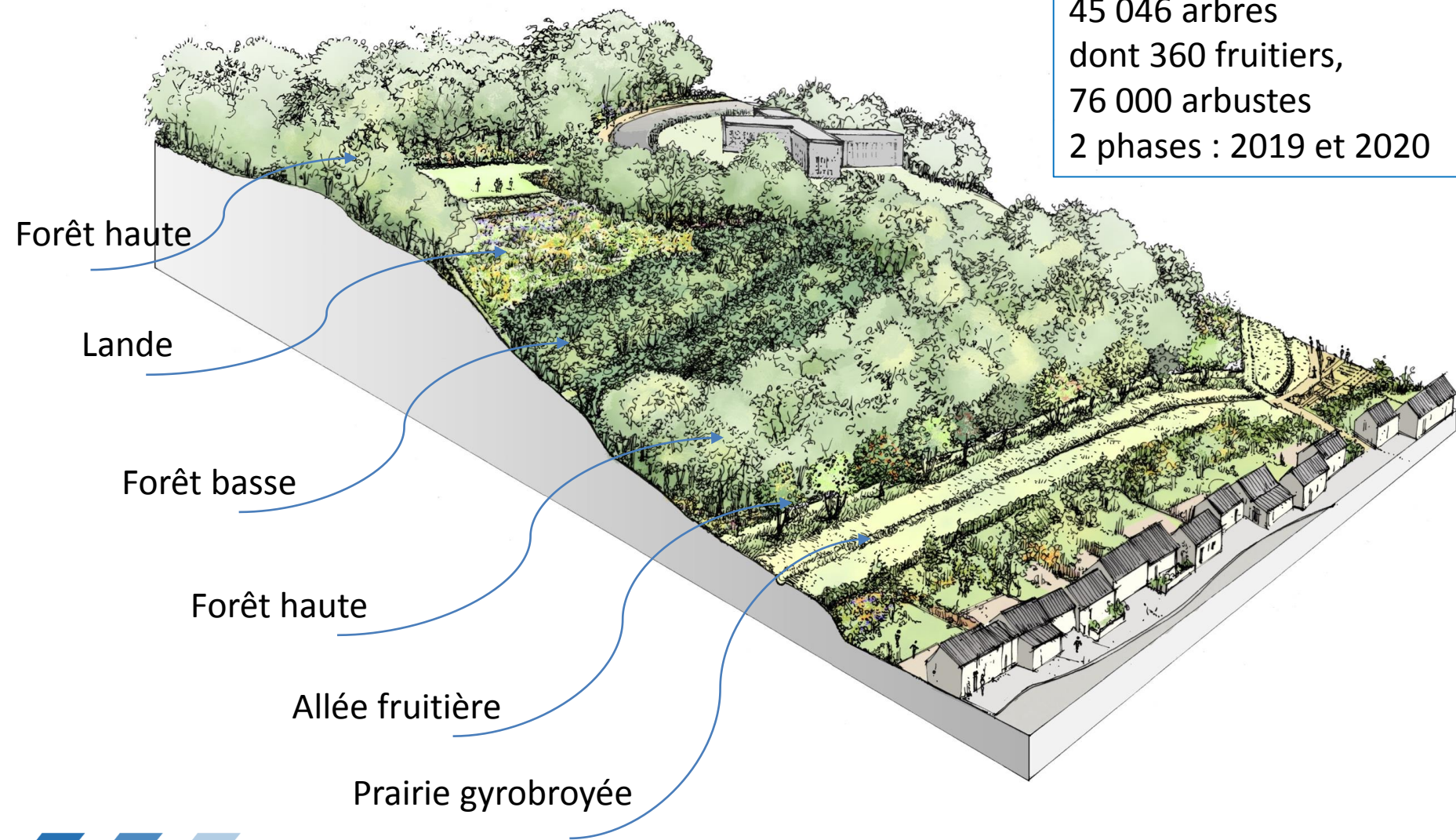
angers.fr





# FORET URBAINE DU GRÉSILLÉ : LE PROJET D'AMÉNAGEMENT

45 046 arbres  
dont 360 fruitiers,  
76 000 arbustes  
2 phases : 2019 et 2020





## La palette végétale

### L'allée fruitière

Arbousier, azerolie, néflier, figuier, murier blanc, murier noir, abricotier, prunier, amandier, pêcher



### Les landes

Ajonc, callune, bruyère, genêt



### La forêt basse

Prunelier, églantier, aubépine, cornouiller, ajonc, genêt, poirier, chèvrefeuille.



### La forêt haute

Chêne rouvre, chêne des Pyrénées, chêne chevelu, chêne pubescent, et en moindre quantité du bouleau et du peuplier tremble.

En sous étage ; prunelier, cornouiller, aubépine, chèvrefeuille



## Extraits des plans d'actions

### Rendre accessible l'herbier du Muséum des Sciences Naturelles

Le Muséum des Sciences Naturelles de la Ville d'Angers conserve plus de **350 000 échantillons d'herbiers** témoignant de l'état de la flore au XIXe et XXe siècle, collection la plus importante du Grand Ouest ; l'herbier James Lloyd, l'herbier Alexandre Boreau, des échantillons historiques (Commerson, Bory St Vincent), ainsi que les herbiers Bouvet et Préaubert (flore angevine)

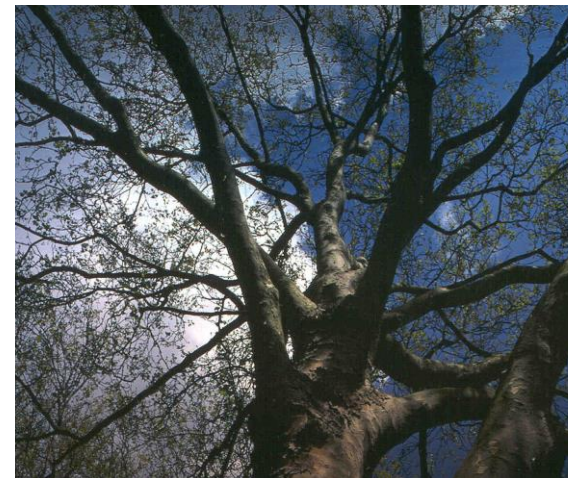


- ⇒ Le Muséum des Sciences Naturelles s'est lancé dans une importante opération de numérisation de cette collection : à ce jour 77 000 planches d'herbiers ont déjà été scannées et sont désormais accessibles à tous sur le site internet « [Recolnat](#) ».
- ⇒ Les collections d'herbiers de la ville ont déjà été mises à profit dans une première série de missions de sciences participatives sur le site internet « Les [herbonautes](#) ».
- ⇒ Un descriptif de l'herbier est accessible sur le site internet de « [Tela botanica](#) ».

## Extraits des plans d'actions

### Organiser un mécénat végétal

Les entreprises privées sont particulièrement sensibles à l'impact de leur activité sur l'environnement et souhaitent soutenir les territoires dans leurs actions en faveur de la qualité des écosystèmes locaux (biodiversité, cadre de vie, qualité de l'air, création d'îlots de fraîcheur..).



=> La Ville d'Angers va proposer aux entreprises d'être des **mécènes de l'environnement**.

Les arbres représentent un symbole fort pour les entreprises : longévité, force, développement, protection... En contribuant à la plantation des arbres sur le territoire même où elles exercent leur activité, les entreprises marquent la conscience qu'elles ont des enjeux environnementaux.

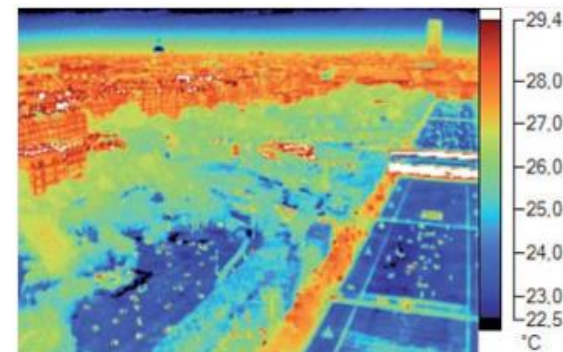
Cette contribution s'exercera soit au travers d'un **mécénat environnemental**, qui entre dans le dispositif de défiscalisation prévu par la réglementation en vigueur, ou bien en effectuant **un don à la collectivité**.

## Extraits des plans d'actions

### Se doter d'outils de monitoring environnemental des espaces paysagers // Identifier les ilots de chaleur et de fraîcheur dans la ville //

L'existence, en contexte urbain dense, de secteurs plus ou moins vastes qui présentent un niveau de température plus élevé qu'en leur périphérie est connue sous le nom **d'îlots de chaleur urbains (ICU)**, caractérisés par une élévation localisée des températures de l'air en milieu urbain et par une diminution de l'amplitude thermique entre le jour et la nuit.

La présence non seulement d'ombre, mais surtout de végétation et d'eau est susceptible de tempérer ces excès de chaleur.



La ville d'Angers souhaite se doter **d'outils de suivi et de mesure** des actions de **plantations d'arbres et de végétalisations** mises en œuvre :

- Etablir des méthodes et outils d'aide à l'identification des îlots de chaleur urbain,
- Mettre en œuvre de capteurs dans le cadre du Territoire Intelligent,

**Et aussi :**

- **Etablir un état 0 de la biodiversité,**
- **Evaluer la séquestration carbone de la Ville**
- **Se doter d'un système d'arrosage intelligent**