

# SVMC

22 NOV. AU  
3 DEC. 2021

# SOMMET VIRTUEL DU CLIMAT

Un évènement co-porté par :

[www.sommetvirtuelduclimat.com](http://www.sommetvirtuelduclimat.com)



Sponsor Officiel :

**bpi**france

# Notre mission : permettre aux entreprises et collectivités de s'engager, d'agir et d'avancer concrètement sur la voie collective de la neutralité carbone



## ENTREPRISES ET ORGANISATIONS

Comment se préparer et pérenniser son entreprise dans un monde décarboné ?



## COLLECTIVITÉS ET TERRITOIRES

Comment arriver à la neutralité carbone et rendre son territoire résilient ?



DES LEVIERS  
D' ACTIONS  
CONCRETS



DES APPORTS  
D' EXPERTISE  
TECHNIQUE



DES RETOURS  
D' EXPÉRIENCES  
INSPIRANTS

# Les co-porteurs



## APCC

L'Association des Professionnels en Conseil Climat Energie et Environnement représente les bureaux d'études qui conseillent les entreprises, collectivités et établissements publics sur les sujets liés à la transition énergétique. Parmi ses actions phares, elle anime des groupes de travail métiers, organise des webconférences et événements, publie des articles et autres livrables.



## ADEME

L'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met à disposition des entreprises, collectivités locales, pouvoirs publics et grand public ses capacités d'expertise et de conseil.



## ABC

Depuis 2011, l'Association Bilan Carbone (ABC) participe activement à la lutte contre le changement climatique en fédérant les expertises, en sensibilisant les parties prenantes et en mettant à disposition des organisations les solutions et bonnes pratiques adéquates – à l'échelle national et international – pour réussir leur transition énergie-climat.



## Fédération CINOV

Le CINOV est la fédération patronale représentative des métiers de la prestation intellectuelle du conseil, de l'ingénierie et du numérique. Ses domaines d'activités sont variés, allant de la construction au tourisme en passant par l'environnement, l'énergie et le changement climatique.

# MERCI !

Sponsor Officiel



Sponsors Gold



Sponsors Silver



Partenaires



# Soutenir le SVC

Nous avons à cœur de proposer un événement accessible à tous et donc **100% gratuit pour les participants**. Cependant, pour qu'un tel événement puisse avoir lieu, nous devons déployer de nombreuses ressources (humaines, techniques)... Qui nécessitent un certain financement !

Si vous appréciez notre initiative, et pour compléter les ressources apportées par les co-porteurs et nos sponsors, **nous vous invitons à nous montrer votre soutien en laissant un pourboire à prix libre** pour votre participation à l'événement ! Par exemple, vous pourriez imaginer faire don du montant du repas, du billet de train ou de l'hôtel que vous auriez payé si vous vous étiez déplacé.

NB : votre contribution ne pourra pas faire l'objet d'une défiscalisation.





22 NOV. AU  
3 DEC. 2021

SOMMET  
VIRTUEL  
DU CLIMAT

WEBCONFÉRENCE

# ADAPTATION DES VILLES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

29 Novembre 2021 de 9h à 10h30



# PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

# Adaptation des villes au changement climatique

**En quoi l'enjeu de végétalisation des villes réinterroge les modes de faire et d'organisation des collectivités ?**

**L'exemple de Saint-Etienne Métropole**

# Présentation des intervenants

## Animation :



- **Solveig CHANTEUX** – Consultante en développement et aménagement durable - Co-gérante de MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT

## Intervenants :



- **Sylvie FAYOLLE** : 2ème vice-présidente chargée du développement durable, et de la transition écologique à SAINT-ETIENNE METROPOLE-
- **Cécilia MALHERBE** : Chargée de mission Biodiversité, Responsable Contrat vert et bleu – Direction du Développement Durable et de l’Energie - SAINT-ETIENNE METROPOLE-



ERANTHIS

- **Frédéric DELLINGER** : Paysagiste concepteur – Gérant de l’Agence de paysage ERANTHIS. Enseignant a l’école d’architecture de Grenoble



- **JEROME BESSET** : Chef de projet Aménagement urbain - Renouvellement urbain et cohésion sociale



- **Martine JEUNE, Formatrice** - CFPPA de Montravel

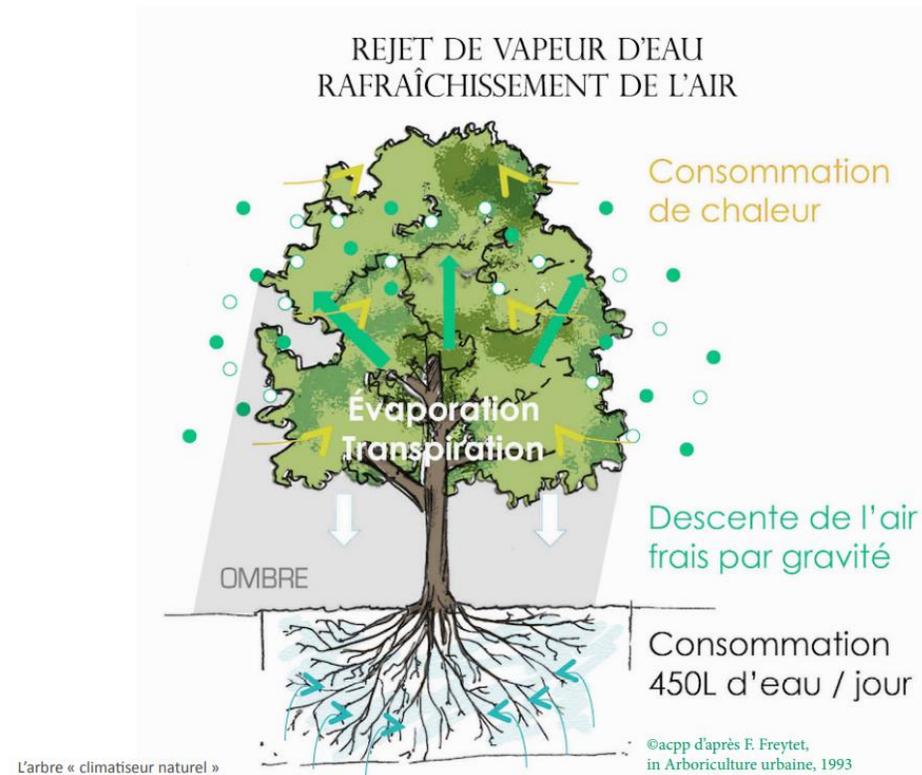
- **Guillaume BOUCHUT, Formateur** - CFPPA de Montravel

# LA VÉGÉTALISATION : UN ENJEU POUR L'ADAPTATION DE VILLES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

SOLVEIG CHANTEUX

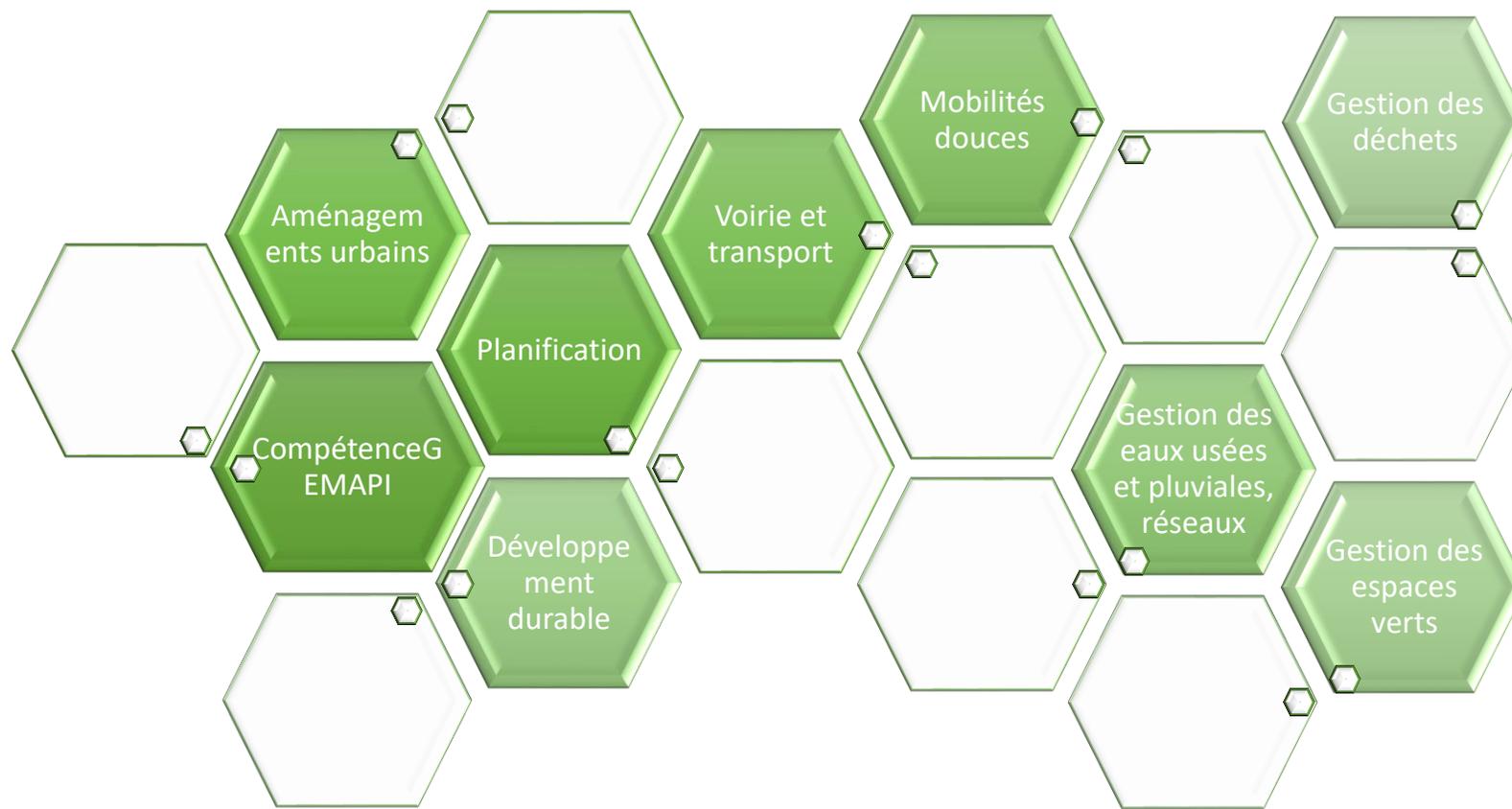
# La végétation au service de la climatisation

- Les espaces de nature en ville, et particulièrement l'arbre constituent un atout majeur pour la climatisation de la ville :
  - Ombrage
  - Réduction de l'effet d'accumulation de la chaleur par les revêtements minéraux
  - Ventilation
  - Evapotranspiration du végétal
- En période chaude, la présence de structures végétales permet d'abaisser la température de plusieurs degrés en ville.
- De nombreuses collectivités engagent des politiques ambitieuses de (re) végétalisation des villes



# Mais la végétalisation des villes suppose de changer les modes de faire et d'organisation

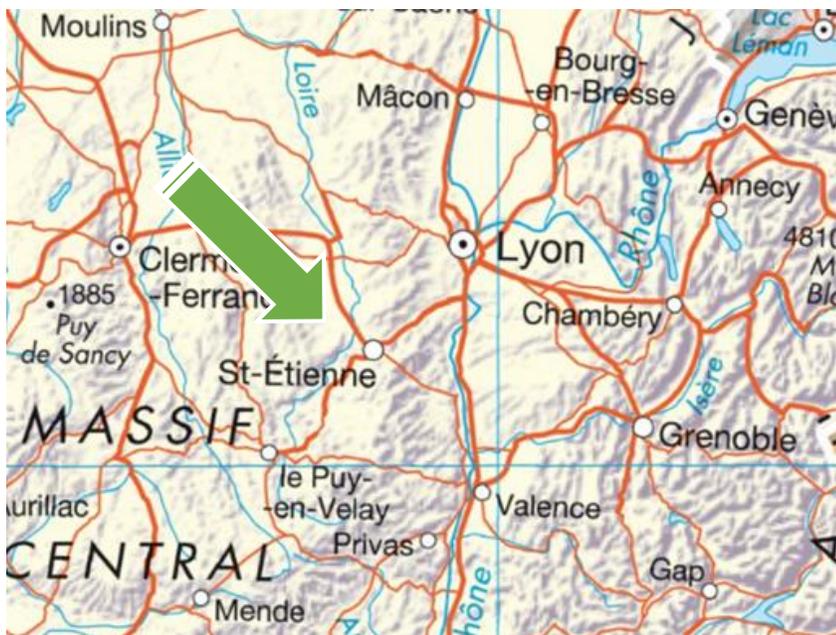
- De la planification du territoire à l'aménagement de la ville,
- De la conception des espaces verts à leur gestion,
- L'ambition de végétalisation suppose une large implication des collectivités et des acteurs de l'aménagement
- Mais aussi de la société civile



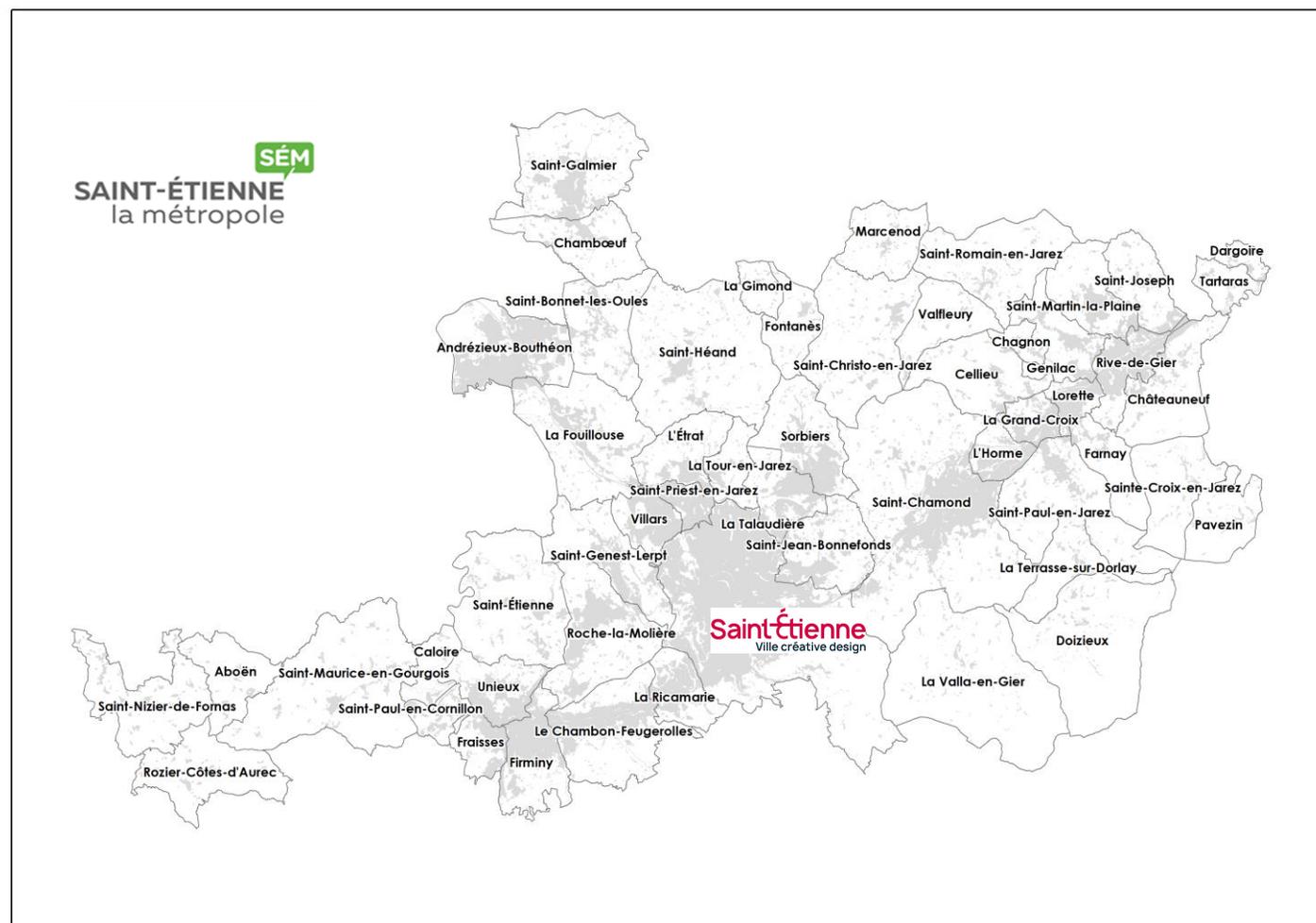
# Mais la végétalisation des villes suppose de changer les modes de faire et d'organisation

- Des leviers à actionner :
  - Le portage politique et technique de cette ambition
  - Une monter en compétence des acteurs intervenant dans l'aménagement et la gestion du territoire
  - Une évolution des modes de faire en matière de conception , gestion des espaces verts qui suppose aussi de faire évoluer les compétences au sein des collectivités et le regard de la société civile
  - Des filières à développer pour produire localement les végétaux mais aussi valoriser les déchets verts issus de la gestion

# L'exemple du territoire de Saint Etienne Métropole



Une Métropole de 53 communes  
et plus de 400 000 habitants.  
Une ville centre : Saint-Etienne



**MOBILISER ET CONVAINCRE LES ÉLUS ET  
AGENTS DES COLLECTIVITÉS POUR UNE  
INTEGRATION TRANSVERSALE DES ENJEUX  
LIES AU VIVANT**

**SYLVIE FAYOLLE**



# Une mobilisation amorcée depuis plus de 10 ans

- SEM s'est engagée depuis plus de 10 ans en faveur de la biodiversité et des trames vertes et bleus
  - dans le cadre du Contrat de territoire corridor biologique dans un premier temps puis dans le cadre du Contrat vert et bleu.
  - Lauréat de plusieurs appels à projets (programme Nature 2050, Territoire engagé et ABCI)



- Obtention de financements importants (Europe , FEDER, FEADER, Etat, Région ) les retours d'expériences présentés sont financés dans le cadre du CONTRAT VERT ET BLEU signé avec la Région AURA
- Les actions concrètes menées ont permis de faire un travail important de sensibilisation / mobilisation des acteurs du territoire



# Mais des freins identifiés



- **Des freins au sein des collectivités**

- Manque de lien et d'échanges entre les services de SEM, entre les services de la SEM et les communes
- Manque de moyens humains et financiers dédiés à la gestion des espaces verts au sein des collectivités qui va rejaillir sur les options /choix au niveau des PLU et de toute la chaîne de l'aménagement urbain



- **Des freins sociaux au sein de la sphère privée et publique**

- Une tendance à l'artificialisation des parcelles privées : régression de l'intérêt pour l'entretien des jardins, volonté de se protéger par des murs
- Les collectivités comme les propriétaires ne veulent plus d'espaces verts collectifs
- Les aménageurs et maîtres d'œuvre ne sont pas sensibilisés/intéressés par ces questions

# Des leviers à actionner



- Nécessité pour tous les acteurs de partager les enjeux et la vision du territoire ainsi qu'une culture commune sur le sujet

- Nécessité d'une stratégie et d'une commande politique au niveau de la Métropole pour faire de ce sujet un engagement majeur de la collectivité



- Nécessité de mobiliser les élus et les agents des communes qui sont le lien direct avec les citoyens et les gestionnaires du territoire

- Nécessité de tester de nouvelles approches méthodologiques et de réaliser des projets expérimentaux pour démontrer l'intérêt, les bénéfices liés à la prise en compte du vivant

# Une stratégie globale pour favoriser la monter en puissance de l'action



- La montée en puissance des actions et leur efficacité dépend d'une mobilisation de l'ensemble des délégations et directions de la collectivité
- Et plus largement des communes, des partenaires de la collectivité et de la société civile



- En 2019 SEM engage un plan de formation des agents et l'élaboration d'une stratégie métropolitaine en faveur de la biodiversité et des trames vertes et bleues



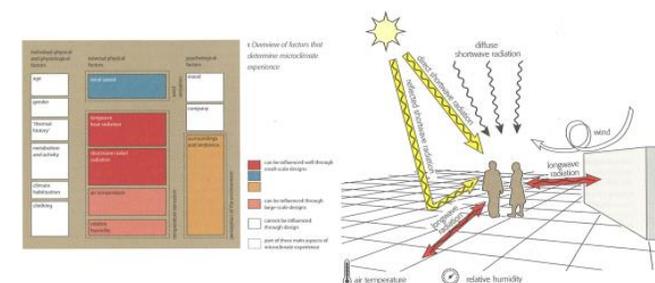
- Un accompagnement par les bureaux d'études Mosaïque Environnement et Eranthis

# Un plan de formation ambitieux pour favoriser une montée en compétence de la collectivité

- 75 agents formés travaillant dans les différentes directions de la métropole
- Un tronc commun, des formations thématiques et ateliers de formation actions
  - TVB et urbanisme
  - Biodiversité et construction
  - Conception et gestion des espaces publics
  - La place de l'eau dans la ville (trame bleue)
- Qui permettent de donner une culture commune aux agents et leur permettent d'intégrer ces enjeux dans leur pratiques et leurs projet
- Fort intérêt des agents pour le sujet, opportunité pour évoluer, innover, ...

## Le confort dans l'espace public – quelles actions contre les îlots de chaleur urbain

Au-delà de climat mesuré, il faut également se pencher sur le climat ressenti !



Extrait ouvrage « Wetter in the City » par Sandra Lenzenhöber

29

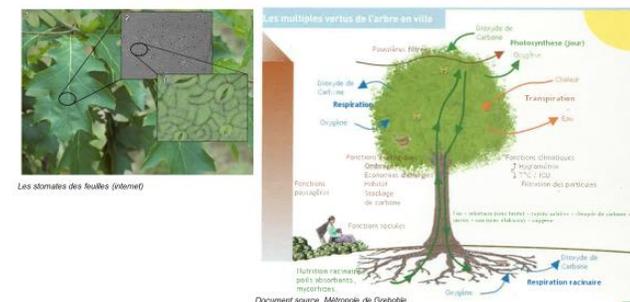
25 Juin 2020

Direction Développement Durable et Energies

SÉM  
SAINT-ÉTIENNE  
la métropole

## Le confort dans l'espace public – quelles actions contre les îlots de chaleur urbain

La source du « climatiseur » : Evapotranspiration !



38

25 Juin 2020

Direction Développement Durable et Energies

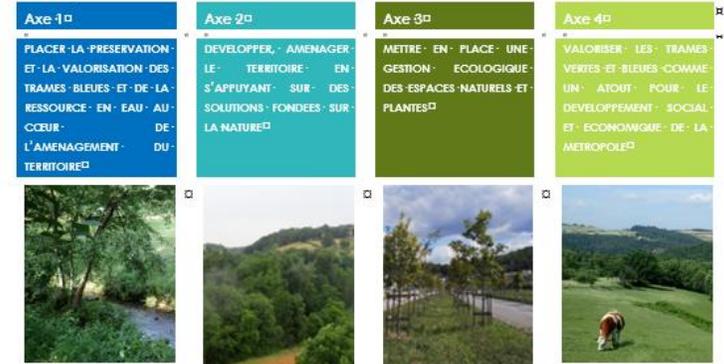
SÉM  
SAINT-ÉTIENNE  
la métropole

# La stratégie métropolitaine pour affirmer le portage politique et mobiliser les acteurs

- Un cadre de référence commun qui détermine les orientations stratégiques à suivre pour préserver et valoriser les trames vertes et bleues et la biodiversité
- Qui traduit une vision partagée des enjeux
- A destination de la collectivité mais également des acteurs concernés par l'aménagement et la gestion du territoire et les habitants
- Une traduction sous la forme d'actions opérationnelles reposant sur la collectivité mais aussi sur des partenaires volontaires, dans le cadre de leurs propres dispositifs et en fonction de leurs compétences

## UNE STRATEGIE STRUCTUREE AUTOUR DE 7 AXES

Axes stratégiques pour un territoire favorable à la biodiversité, valorisant la place des trames vertes et bleues

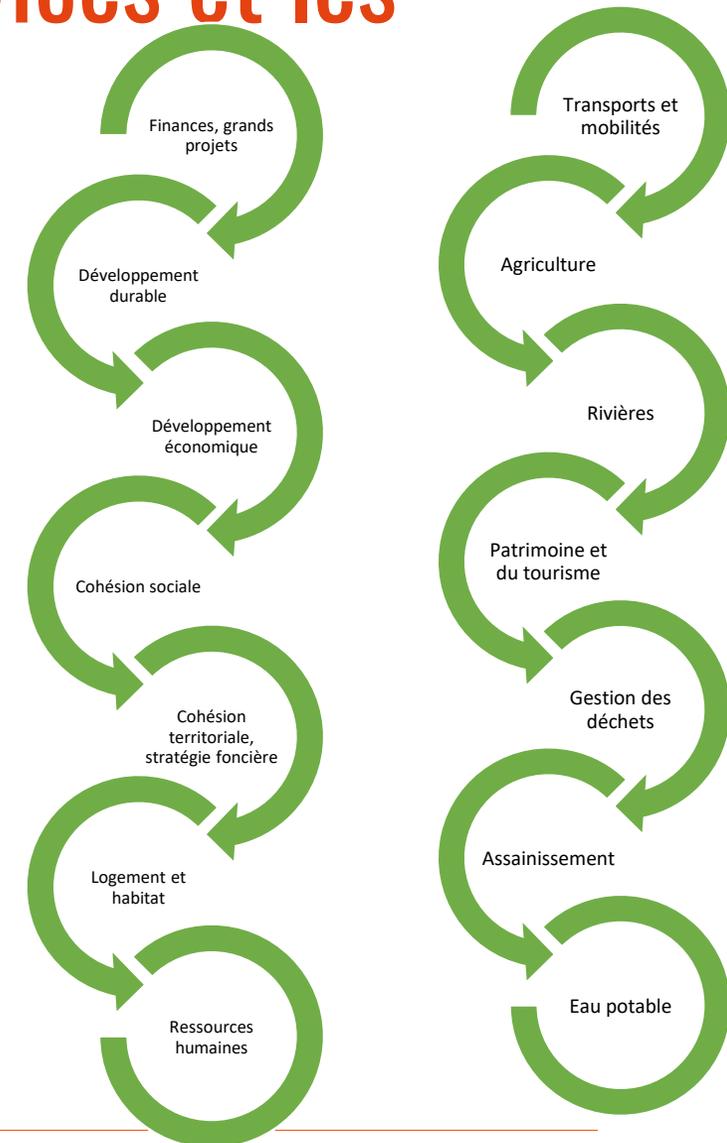


Axes supports pour la mise en œuvre de la stratégie



# Une stratégie définie par les élus, les services et les acteurs du territoire

- Une association étroite des vices présidents et des directions (feuille de route par délégation) : socle de la stratégie
- Qui traduit une vision partagée des enjeux
- A destination de la collectivité mais également des acteurs concernés par l'aménagement et la gestion du territoire, Acteurs socio-économiques et les habitants
- Une traduction sous la forme d'actions opérationnelles reposant sur la collectivité mais aussi sur des partenaires volontaires, dans le cadre de leurs propres dispositifs et en fonction de leurs compétences
- Consultation des partenaires du contrat vert et bleu et du conseil de développement



# Des expérimentations portées par SEM : végétalisation d'espaces minéralisés



Photographie : cour d'école  
Ferry Pauzière au Chambon-  
Fauriolles

Une action conçue dans une logique d'expérimentation, avec des opérations « d'acupuncture urbaine » ayant valeur de démonstrateur.

## Répartition des rôles :

Saint-Étienne Métropole porte les projets, les communes sont facilitatrices voire demandeuses.

Pour les cours d'école : rôle fondamental des communes pour gérer la concertation voire la mobilisation de l'équipe pédagogique et du personnel d'entretien.

Saint-Étienne Métropole est maître d'ouvrage : nécessité de conclure des conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage pour intervenir sur le domaine communal.

Budget : 80 000 € HT  
Financement Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

# Des expérimentations portées par SEM: végétalisation d'espaces minéralisés



Lieux : cours d'école ou espace public en hyper centre  
Répartition des rôles :

- Projets opérationnels essentiellement portés par les communes, Saint-Étienne Métropole accompagne technique les projets et mobilise des financements

➤ Positionner Saint-Étienne Métropole en **accompagnement de la demande grandissante des communes.**

- Un plus grand effet levier de l'action en additionnant les visions et les savoir-faire
- Soutien d'opérations de plus grande ampleur

**L'exemple de la cour d'école Waldeck-Rousseau à Firminy**



# UNE ÉVOLUTION NÉCESSAIRE DES MODES DE FAIRE EN MATIÈRE DE CONCEPTION ET GESTION DES ESPACES VERTS ET ESPACES PUBLICS

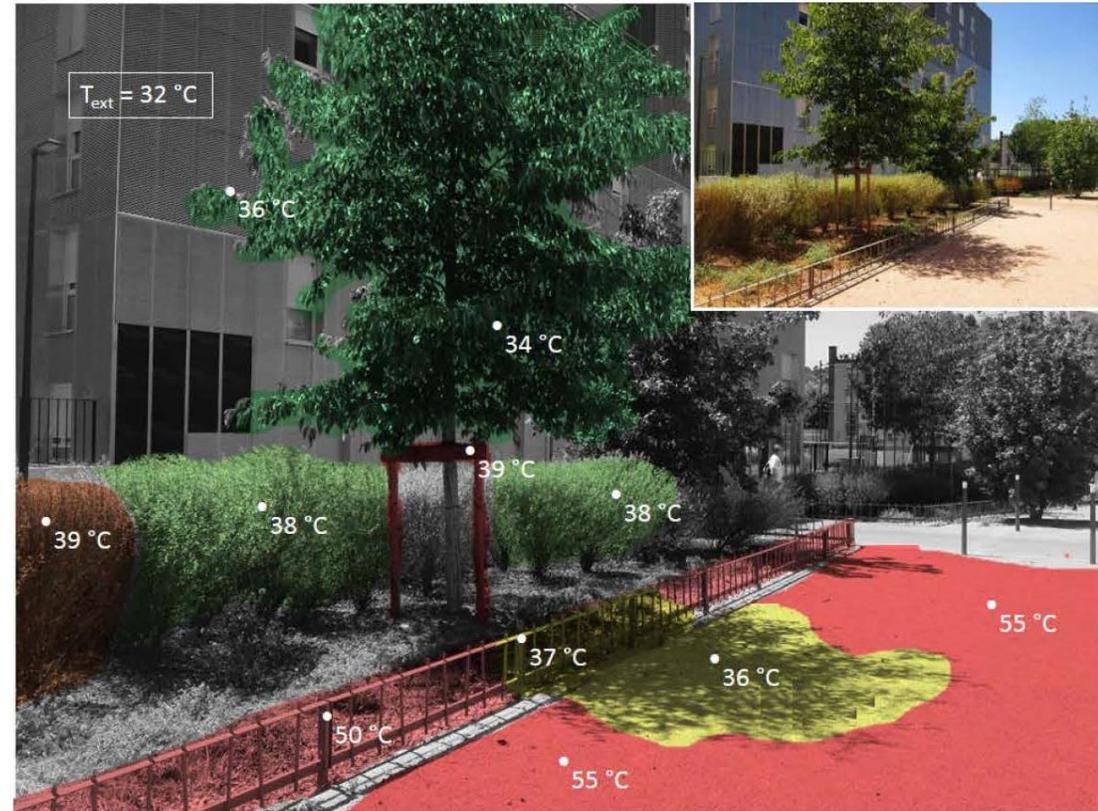
FRÉDÉRIC DELLINGER



# Les grands enjeux relatifs à la conception et à la gestion de l'espace public

- La création, la rénovation et la gestion des espaces publics et espaces verts visent à développer une métropole plus durable, plus frugale et à l'échelle humaine.
- Au cœur de la démarche, on retrouve, à coût global maîtrisé, le recherche de confort, de sécurité, de services aux habitants et plus généralement de qualité de l'espace public.
- **La contribution de ces espaces à la climatisation de la ville s'ajoute à la liste des enjeux...**

Mesures sur la ZAC du Bon Lait (Grand Lyon, 2015, Jolivet & Ponsar)



# La végétalisation de la ville : quelles conséquences sur l'aménagement urbain



- **1er enjeu** : s'attacher à préserver l'existant
  - Un arbre adulte consomme (et évapore) de l'ordre de 200 à 250 l/jours...des arbres âgés jusqu'à 500l/jour
  - Mais le développement s'inscrit sur long terme
  - Il est plus facile de préserver que de créer



Il faut donc que tous les acteurs de l'aménagement apprennent à planifier/aménager en tenant compte de l'existant



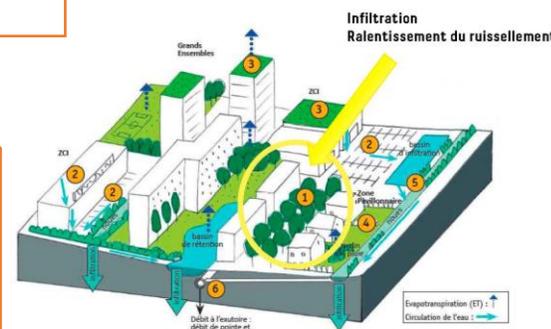
- Directions planification / Grand projets/ habitat et logement/voirie...
- Aménageurs publics et privés
- Habitants



- **2ème enjeu** : répondre aux besoins fondamentaux de végétaux, c'est-à-dire des conditions agronomiques satisfaisantes : de l'eau, des sols fertiles, lumière ...



Cela réinterroge la place de l'eau dans la ville, la désimperméabilisation, la reconquête de la trame brune, ...



- Directions/ espaces verts / eau-assainissement / agriculture-alimentation assainissement/
- Aménageurs publics et privés
- Entreprises

# La végétalisation de la ville : quelles conséquences sur l'aménagement urbain

- **3<sup>ème</sup> enjeu** : garantir la pérennité des arbres sur le long terme :
  - Anticiper le développement du végétal et son vieillissement
  - Le protéger des dégradations liées aux travaux sur la voirie, les réseaux
  - Anticiper les évolutions climatiques
  - Anticiper les besoins d'entretien, de gestion

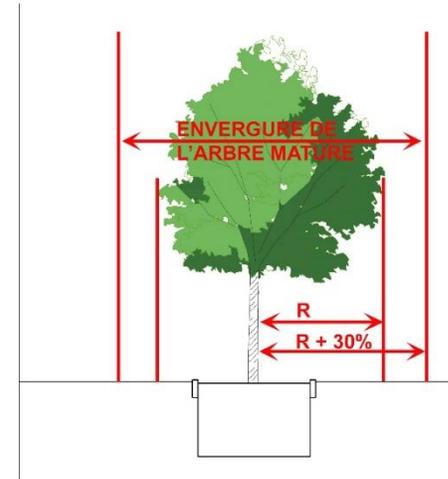


**Les arbres ne sont pas du mobilier urbain...**

**Ils vivent, évoluent et meurent ...**

**Sur un temps long**

**Il faut donc intégrer leurs sensibilités et leurs besoin à chaque stade**



- EPCI et communes
- Directions : Toutes celles intervenant en planification, aménagement et gestion de l'espace public
- Aménageurs publics et privés
- Entreprises de TP et d'espaces verts
- Habitants

# La végétalisation de la ville : quelles conséquences sur la gestion

Des conséquences sur:

- L'organisation des services en charge de la gestion des espaces verts : plus de surfaces à gérer souvent à moyens identiques
- Les pratiques de salage, d'éclairage urbain, ...
- La réduction, la collecte et la valorisation de déchets verts



**Il faut donc réinterroger les modes de gestion,...**

**et par conséquent l'esthétique de ces espaces**

**Tout comme les moyens techniques et humains dédiés**

**et le partage de de cette gestion avec la société civile**



*Gestion différenciée (Eranthis)*



*Ecopastoralisme (Eranthis)*



*Participation à l'entretien (photo Eranthis)*



- EPCI et communes
- Directions :
  - Gestion des espaces verts/Agriculture-Alimentation/
  - Gestion et valorisation des déchets/
  - Cohésion sociale/Participation citoyenne/voirie
- Habitants

# La végétalisation de la ville : quelles conséquences sur la gestion

En conclusion une gestion des espaces verts, c'est une question de :

- D'anticipation (intégrer les problématiques de gestion à la conception)
- De moyens techniques (investissements)
- De moyens humains et de compétences techniques et scientifiques (formations)
- De pédagogie vis-à-vis des élus de des populations
- De gestion du temps

# RENFORCER LA PLACE DES TRAMES VERTES URBAINES – EXEMPLE DE LA BOUCLE VERTE SAINT-ÉTIENNE

JÉRÔME BESSET

**Saint-Étienne**  
Ville créative design



# Axes stratégiques du plan climat / Nature en Ville

- Un projet qui s'inscrit dans la politique de la ville en faveur des trames vertes et bleues et de la nature en ville
- Dans sa stratégie de sauvegarde du patrimoine arboré
- Et répond à des enjeux environnementaux et sociétaux

**ville de Saint-Étienne**  
L'expérience design

## Projets autour de la Nature en Ville

### Ville de Saint-Etienne

- **Lutter contre les îlots de chaleur urbain (ICU)**
  - ✓ Enjeux social et de santé publique
  - ✓ Le végétal et l'arbre comme climatiseur naturel
- **Projet boucle Verte**
  - ✓ 30 km cheminements piétons (concilier avec corridors écologiques)
  - ✓ Signalétique pédagogique enjeux de la nature et biodiversité en ville

**Infographie de la couche végétale de Saint-Etienne**

Carte de présence du végétal (approche infra rouge)

En ville, un arbre en bonne santé a la même efficacité rafraîchissante que deux climatiseurs.

**1 arbre feuillu = évapo-transpire jusqu'à 4000 litres d'eau / jour soit une puissance de 5 climatiseurs**

En ville, un parc arboré de 100 m<sup>2</sup> permet d'abaisser la température de 1°C dans un rayon de 100 m

**Légende**

- arbre feuillu
- arbre arbusculaire
- arbre arborescent
- autres végétaux
- Périmètre urbain

**Une politique d'évaluation, de protection et de renouvellement du patrimoine végétal de la ville urbaine**

Diagnoses arboricoles systématiques lors de chaque projet d'aménagement

**RELIER ENTRE-EUX LES GRANDS ESPACES DE BIODIVERSITÉ**

**Mise en réseau de la nature urbaine de Saint-Etienne**

Etude TVB COLOCO 2017  
Financements Région et FEDER – Contrat corridors

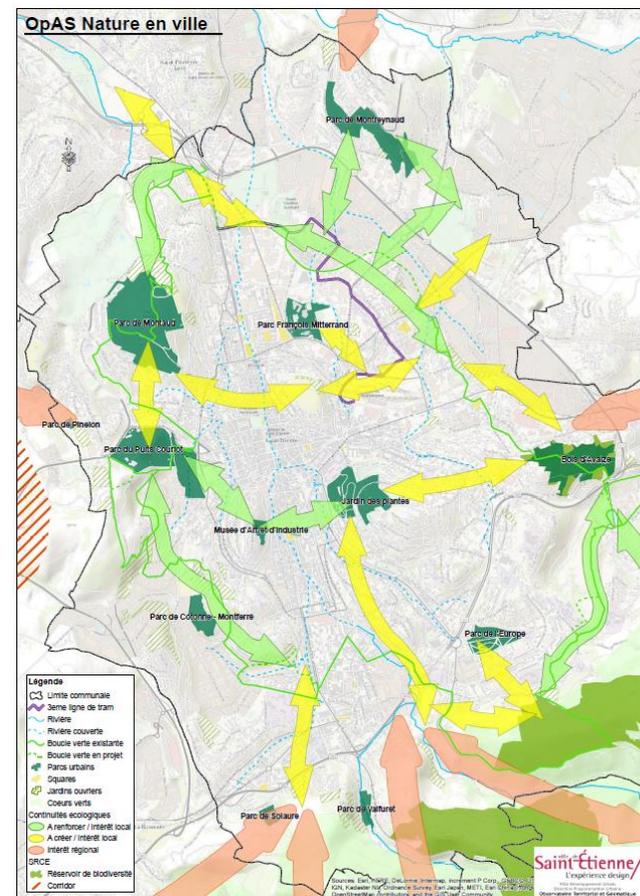
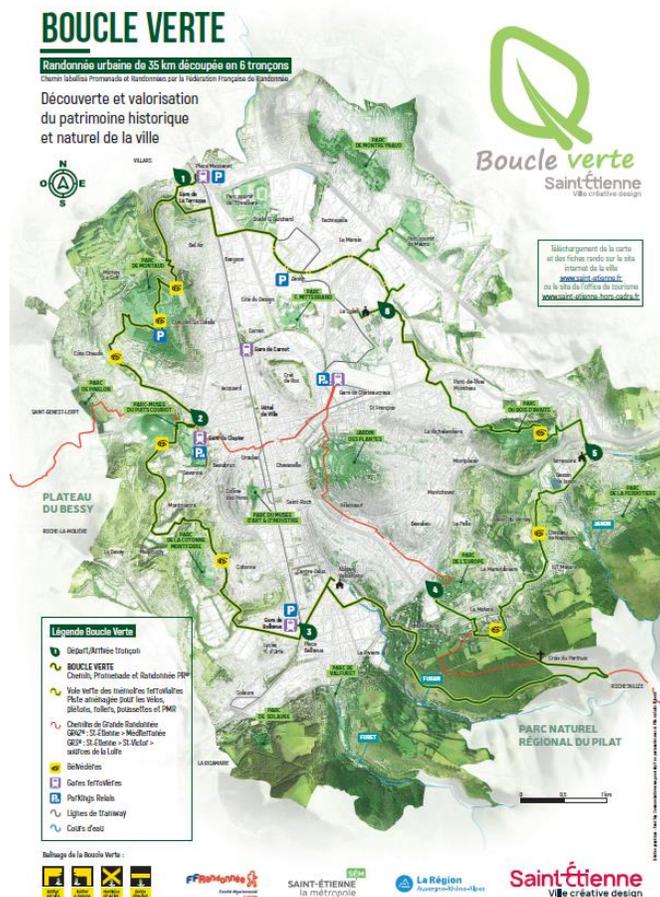
**SAINT-ETIENNE métropole**  
PLAN CLIMAT  
tousacteursduclimat.fr



Présentation du projet Nature en ville au Forum Plan Climat du 4 décembre 2018  
1<sup>er</sup> prix dans la catégorie Innovation

# L'objectif : concilier les corridors écologiques urbains avec les corridors de mobilités douces et actives

- Valorisation et mise en réseaux des Parcs urbains entre eux et avec le centre ville avec des cheminements piétons paysagers support de continuités écologiques urbaines.
- 30 km de cheminements piétons à travers la ville, ses collines et belvédères, ses parcs, ses jardins familiaux et son patrimoine naturel
- Aménagement d'une voie verte sur l'emprise d'une ancienne voie ferrée



Carte des principaux corridors écologiques urbains et la boucle verte / Projet OpAS thématique TVB à l'échelle de la Ville

# La voie verte



# Un projet support de mobilités douces

- La Boucle verte divisée en six tronçons d'une moyenne de 5 km
- Réalisation de six Randofiches par la FFR mise en ligne et téléchargeable



Un aménagement prisé durant la crise sanitaire

**AVEC LE CRÉDIT AGRICOLE AGISSONS POUR NOTRE SANTÉ ET DÉCOUVRONS NOTRE TERRITOIRE**

**Rando fiche** **Saint-Étienne** **FFRandonnée**

**PR Boucle verte n°3**  
De Bellevue au Parc de l'Europe 2 H 30 / 7 km

De Bellevue, la Boucle verte s'évade par le chemin de l'aqueduc des fontaines vers le Parc naturel régional du Pilat ! Au col de la croix du Perthuis, la boucle replonge dans la ville jusqu'à la Métare et au parc de l'Europe par le GR® 42.

**SITUATION**  
Bellevue.  
Accès possible en train et en tram : gare SNCF arrêt tram T1 et T2.

**PARKING**  
Bellevue

**À DÉCOUVRIR EN CHEMIN**

- Eglise de Valbonnie (à 200 m de la Boucle verte)
- Chemin de l'aqueduc des fontaines
- Col de la Croix du Perthuis
- Parc de rue
- Parc de l'Europe

**BILAN**  
Avec une logo Boucle verte (de Bellevue à la Métare) Blanc-rouge (GR® 42 de la Métare au Parc de l'Europe)

**Code de balisage PR®**  
FFRandonnée  
Rouge direction  
Vert changement de direction  
Jaune Manœuvre direction

Sur le chemin de l'aqueduc des fontaines...

© Fédération Française de Randonnée

**L'agrément PR®**

La Fédération a développé une procédure d'agrément des itinéraires de Promenade et de Randonnée (PR®). Cet agrément est délivré par le Comité départemental de la randonnée pédestre qui dispose d'une grille d'évaluation élaborée par la Fédération. Mandaté par la Fédération pour ses compétences en matière d'expertise des itinéraires, chaque Comité peut, avec cette grille d'évaluation, apprécier les qualités propres de l'itinéraire mais également évaluer ses atouts patrimoniaux et environnementaux. C'est un outil indispensable pour tout porteur de projet qui souhaite réaliser, sur son territoire, un diagnostic de son réseau d'itinéraires PR dans le souci de proposer une offre de randonnée de qualité (cf. guide fédéral d'agrément des itinéraires de promenade et de randonnée).

**Labelisée FFRandonnée**

**FFRandonnée**  
les chemins, une richesse partagée  
Comité départemental Loire

**PR Boucle verte n°3**

**PATRIMOINE**  
**L'AQUEDUC DES FONTAINES**  
Des 1863, l'aqueduc des fontaines (ou aqueduc des sources) alimentait en eau potable les fontaines de Saint-Étienne. L'eau était captée de quelques 800 sources situées dans le Grand-Bois, une zone alors marécageuse au-dessus du village de Beauve. 54 km de drains et de canalisations ont été construits pour acheminer cette eau dans l'aqueduc principal, long de 18 km avec près de 200 regards aménagés. L'aqueduc des fontaines était la première installation hydraulique de la vallée du Furan, puis avant le barrage du Gouffre-4 Esfer, achevé en 1866.

**1** Depuis la gare de Bellevue, traverser la rue des docteurs Charcot et les rails du tram. Grimper quelques marches et suivre à gauche la rue des Passerelles.  
☞ La place Piérol propose de la verdure et un joli parc.

**2** Traverser l'avenue de Rochetalie sur le passage piétons. Monter l'avenue sur le trottoir de gauche. Virer à gauche et prendre la rue des Moutiers. Passer le pont qui englobe le Furan.

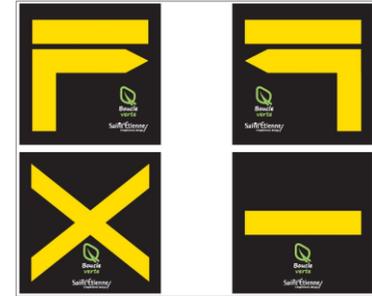
**3** Traverser la D 8 et monter le long de cette route départementale sur le trottoir de gauche. Prendre la première route à gauche (Abe Jacques-Thouin). Poursuivre tout droit jusqu'à des départs de sentiers.

**4** Choisir le sentier qui file à plat en surplomb de la D8. ☞ Ce sentier est en partie tracé sur l'ancien des fontaines qui transportait au XIXe siècle l'eau du Pilat jusqu'à la ville de Saint-Étienne. Aux premières maisons de Rochetalie, gravir le petit sentier à gauche. En toute pente, ce sentier grimpe au col de la croix du Perthuis.  
☞ Du col, accès possible au bourg et château de Rochetalie (1,5 km, 30 min) ; suivre le balisage Blanc-rouge du GR® 42. Accès possible à la Métare (1 km, 20 min) ; suivre le balisage Blanc-rouge du sentier du Parc.

**5** Du col, poursuivre par le chemin qui plonge à gauche, en direction de la Métare.

**6** À l'entrée des jardins ouvriers, descendre le chemin Claude Berthier jusqu'à rejoindre le GR® 42 et ses balises bleanches et rouges.  
☞ Pour continuer la boucle verte et éviter la descente au Parc de l'Europe, emprunter le chemin à droite, à l'entrée des jardins ouvriers (voir randofiche Boucle verte n°4).

**7** Sur le GR® 42, descendre le boulevard des Italiens. Suivre à gauche la rue Virginie, puis la traverser pour poursuivre la descente par la rue Antoine-Claudon ☞ suivre des aménagements. Traverser le boulevard Alexandre de Trobriand et continuer en face la rue Claudon. Rejoindre le parc de l'Europe et gagner l'entrée principale par l'axe de Windou ☞



# Reconnaissance internationale de la boucle verte par le Programme pour l'Environnement de l'ONU en 2019



# Un projet multipartenarial

- Fruit d'une collaboration étroite entre les services, une association, la maîtrise d'œuvre et les entreprises
- Qui a permis de faire évoluer les compétences et modes de faire de chacun en matière d'aménagement et de gestion



Travail en partenariat étroit  
avec le service gestionnaire

**Saint-Étienne**  
Ville créative design

Direction des Espaces verts

Une association qui accompagne  
la réalisation du projet



Un Maître d'œuvre et des  
entreprises pour la  
réalisation des travaux

Financements issus du Contrat vert et bleu :



# DÉVELOPPER LA PRODUCTION DE VÉGÉTAUX SUR LE TERRITOIRE - VALORISER LE VÉGÉTAL LOCAL

MARTINE JEUNE ET GUILLAUME BOUCHUT- CAMPUS MONTRAVEL



# Le végétal local : une réponse pour végétaliser dans le cadre du changement climatique

## LE VEGETAL LOCAL, de quoi parle-t-on ?

- Végétaux d'origine sauvage, collectés et utilisés localement.
- La marque Végétal local est l'outil permettant de garantir la traçabilité de ces végétaux sauvages et locaux.



# Le végétal local : une réponse pour végétaliser dans le cadre du changement climatique

- **LE VEGETAL LOCAL, pourquoi ?**

- Pour respecter les qualités paysagères locales et permettre aux habitants de redécouvrir leur patrimoine...
- Pour contribuer au fonctionnement des écosystèmes, favoriser leur capacité de résilience face aux aléas...
- Pour adapter les aménagements aux conditions écologiques locales, éviter l'introduction d'organismes exotiques, de maladies ou de ravageurs...



# Quelles actions réalisées pour promouvoir le végétal local sur le territoire de Saint-Étienne Métropole ?

- Installation de haies de démonstration.
- Organisation de cycles de formations.
- Réalisation d'enquête pour identifier les acteurs, ainsi que les freins et leviers pour développer la filière.
- Sensibilisation à la biodiversité pour les apprenants dans les centres de formation.
- Initiation d'ateliers de production de plantes Végétal local



# De la récolte de graines à la plantation d'arbres



# La mobilisation des acteurs du territoire dans une dynamique collective

## PARTENAIRES FINANCIERS :



## PARTENAIRES TECHNIQUES :





22 NOV. AU  
3 DEC. 2021

SOMMET  
VIRTUEL  
DU CLIMAT

**MERCI !**

Donnez-nous votre avis sur cette webconférence

