

# CLIMATO

Adapter l'aménagement et la gestion des espaces publics de ma commune au changement climatique

Engagé par nature

COLLECTIVITES



Idée originale du CPIE Touraine Val de Loire



BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTE

Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives  
pour l'Environnement de Bourgogne Franche-Comté

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

# CLIMATO Collectivités

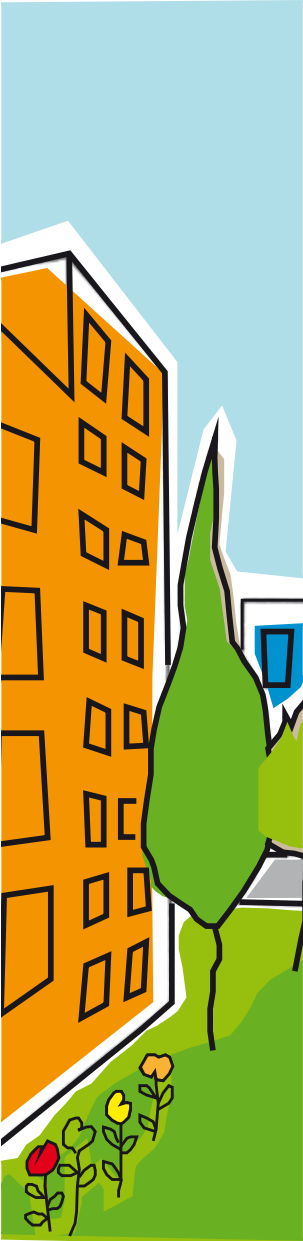
## Adapter l'aménagement et la gestion des espaces publics de ma commune au changement climatique

La végétation est fortement dépendante des conditions environnementales et en particulier des conditions climatiques. Le changement climatique actuel a d'ores et déjà des conséquences sur vos choix d'aménagement et de gestion et vos pratiques de travail.

En même temps que les végétaux doivent répondre et s'adapter à ces nouvelles contraintes, vous devez gérer les périodes de forte chaleur ainsi que des épisodes météorologiques plus extrêmes.

L'usage du végétal, la gestion des eaux de pluie, la façon d'aménager vos espaces publics peuvent vous permettre d'obtenir localement de meilleures conditions de confort pour les habitants mais aussi de limiter votre empreinte environnementale et d'améliorer les conditions de travail de vos agents.

Le CPIE vous propose de mettre en place une démarche de diagnostic partagé, pour analyser vos espaces publics sous le prisme du changement climatique, analyser vos pratiques d'entretien... puis identifier ensemble des solutions qui vous permettront de mieux adapter vos espaces verts aux évolutions en cours du climat.



Ce document vous permettra, en autonomie, de vous interroger sur vos pratiques, grâce à un questionnaire d'auto-évaluation. Celui-ci se divise en trois parties :

- Gestion de l'eau
- Gestion de la végétation
- Gestion des sols

Pour chacune des parties du questionnaire vos réponses vont correspondre à un coefficient sur un curseur compris entre -2 et +2. En cumulant les valeurs, vous obtiendrez une note globale pour chacune des trois parties. Celle-ci vous permettra de situer vos pratiques sous le prisme de leur compatibilité avec les évolutions climatiques en cours.

Vous pourrez la plupart du temps cocher plusieurs réponses au regard de vos pratiques.

Commune de:

Personne chargée de répondre au questionnaire :

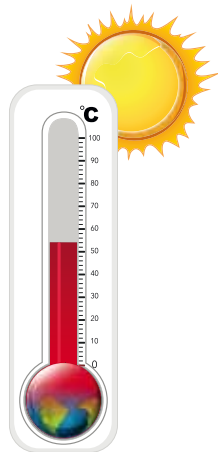
Nom :

Fonction au sein de la commune :

# LE CLIMAT CHANGE

## Qu'en est-il sur ma commune?

Les impacts en cours du changement climatique se font-ils déjà ressentir sur les espaces publics de ma commune et sur le confort de vie au quotidien de la population ?



- Etat sanitaire de certains végétaux menacés par des gelées tardives
- Mortalité de plantes due à la sécheresse
- Nécessité d'arrosage accrue
- Recrudescence de maladies sur la végétation
- Décalage du calendrier biologique des espèces végétales
- Dégâts occasionnés par des vents importants et des fortes pluies
- Dégradation des bâtiments liée à des événements climatiques
- Réchauffement excessif des espaces et bâtiments publics
- Impact sur la santé et le bien-être des habitants
- Impact sur les conditions de travail des agents communaux

“

Nos observations

”



# J'identifie les enjeux liés au changement climatique sur les différentes parties de l'espace public

## Les enjeux identifiés

- 1 Terrains de sport, installations sportives

ex : Consommation d'eau, coût...
- 2 Espaces verts, parcs et jardins

ex : Arrosage, nouveaux modes d'aménagement et de gestion...
- 3 Voiries et parkings

ex : Réchauffement urbain, îlot de chaleur, confort d'utilisation...
- 4 Places

ex : îlot de chaleur, qualité de vie...
- 5 Cimetière

ex : Acceptabilité sociale, nouveaux modes d'aménagement et de gestion...
- 6 Chemins ruraux

ex : Erosion, chute d'arbres...
- 7 Parcelles à vocation naturelle ou agricole

ex : Sensibilité aux événements climatiques majeurs...

# Gestion de l'eau



## Quelles sont nos pratiques ?

Quelles sont nos pratiques en matière d'arrosage et de consommation en eau pour l'entretien des espaces publics?

D'où vient l'eau que j'utilise ? (plusieurs réponses possibles)

- Du réseau d'eau potable
- D'un puits, d'une rivière, d'un plan d'eau
- De dispositifs de récupération d'eau de pluie
- Du recyclage d'eaux usées ou de la piscine

Qu'est-ce que j'arrose sur ma commune ? (plusieurs réponses possibles)

- Les pelouses
- Les massifs fleuris
- Les terrains de sport
- Les jardinières et suspensions
- Les arbres
- Arrosage différencié selon la nature des espaces

A quelle fréquence ? (plusieurs réponses possibles)

	Pelouse	Massifs fleuris	Terrain de sport	Jardinières	Arbres
Quotidienne	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2
Hebdomadaire	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> +1	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1
En fonction de la pluviométrie	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> +1	<input type="radio"/> +1	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
Jamais	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> 0

Sous total/ .....

### Avec quel dispositif ?

(plusieurs réponses possibles)

	Pelouse	Massifs fleuris	Terrains de sport	Jardinières	Arbres
Des asperseurs ou des arroseurs	-2	● -2	○ 0		
Du goutte à goutte		● +1		○ +1	○ +1
Au pied des végétaux avec un tuyau d'arrosage		● +1		○ 0	○ 0

### À quel moment de la journée ?

- La nuit, le matin de bonne heure ou le soir
- Dans la journée
- Par système automatisé avec programmeur

Tenez-vous compte de la pluviométrie pour adapter vos arrosages ?

- Oui
- Non

Utilisation du paillage pour éviter l'évaporation ?

- Oui
- Non

Si oui, quel type de matériau :

### Mes autres usages de l'eau dans la gestion des espaces publics :

(plusieurs réponses possibles)

La commune dispose de :

- Fontaine, bassin de jardin public
- Plan d'eau communal

Nous utilisons le réseau d'eau potable pour :

- Le lavage des véhicules et du matériel communal
- Le lavage des voiries et caniveaux

Sous total/ .....

## Comment sont gérées les eaux de pluie sur les différents espaces publics de la commune ? (plusieurs réponses possibles)

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Elles sont collectées <i>via</i> un réseau unitaire (eaux usées et eaux de pluie dans le même réseau) |  |
| <input type="checkbox"/> | Nous n'avons pas engagé de politique de déconnexion des eaux pluviales                                |  |
| <input type="checkbox"/> | Elles sont collectées via un réseau séparatif (eaux usées et eaux de pluie dans des réseaux séparés)  |  |
| <input type="checkbox"/> | Elles sont envoyées dans des puisards   |  |
| <input type="checkbox"/> | Elles sont envoyées vers des dispositifs d'infiltration en surface                                    |  |
| <input type="checkbox"/> | Nous utilisons des dispositifs de récupération d'eau de pluie   |  |
| <input type="checkbox"/> | Nous disposons de citernes enterrées  |  |
| <input type="checkbox"/> | Notre PLUIH impose l'infiltration à la parcelle pour les nouvelles constructions                      |  |

## Nous récupérons les eaux de pluie pour quel usage ?

(plusieurs réponses possibles)

- |                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> | Pour l'arrosage des espaces verts          |  |
| <input type="checkbox"/> | Pour l'arrosage des terrains de sport      |  |
| <input type="checkbox"/> | Pour le lavage de nos matériels techniques |  |
| <input type="checkbox"/> | Je ne récupère pas les eaux de pluie       |  |

<b>≥ 10</b>	Nous avons des pratiques excellentes et sobres.
<b>Entre 4 et 9</b>	Nous prenons bien en compte la ressource en eau dans nos usages quotidiens, nous pouvons améliorer quelques points.
<b>Entre -5 et 3</b>	Une partie de nos pratiques sont bonnes mais il nous reste des progrès à faire.
<b>Entre -11 et -4</b>	Nos pratiques en matière de gestion de l'eau sont à améliorer.
<b>≤ -12</b>	Nous ne gérons pas bien la ressource en eau, nous avons de très gros progrès à faire.

Sous total/ .....



# Gestion de la végétation



## Quelles sont nos pratiques ?

### Comment est végétalisé mon centre bourg/centre ville ?

(plusieurs réponses possibles)

- |                          |   |    |
|--------------------------|---|----|
| <input type="checkbox"/> | Il est essentiellement minéral  | -2 |
| <input type="checkbox"/> | Des espaces verts importants y sont aménagés (jardin public, aire de jeux...)         | +2 |
| <input type="checkbox"/> | Des arbres ont été plantés sur les places et/ou de part et d'autre de certaines voies | +2 |
| <input type="checkbox"/> | Les parkings publics sont plantés d'arbres  | +2 |

### Quelle part de l'espace public est elle concernée par les espaces verts, massifs et arbres d'alignement en centre bourg ?

- |                          |                 |    |
|--------------------------|-----------------|----|
| <input type="checkbox"/> | Moins de 10%    | -2 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 10 et 25% | +1 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 25 et 50% | +2 |
| <input type="checkbox"/> | plus de 50%     | +2 |

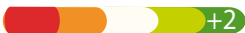
### La végétation est elle utilisée pour améliorer le confort et le bien être des habitants ?

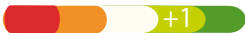
(plusieurs réponses possibles)

#### L'implantation de la végétation :

- |                          |  |    |
|--------------------------|--|----|
| <input type="checkbox"/> | J'utilise les végétaux pour faire de l'ombre et créer des zones plus fraîches (îlots de fraîcheur) | +2 |
| <input type="checkbox"/> | J'utilise des arbres pour protéger du soleil la façade de bâtiments publics                        | +2 |
| <input type="checkbox"/> | Certains bâtiments publics de la commune sont équipés de toitures végétalisées                     | +1 |
| <input type="checkbox"/> | La commune a eu une réflexion sur la végétalisation de la cour de l'école                          | +1 |

Sous total/ .....

L'implantation d'une trame végétale en centre bourg a été étudiée pour constituer des axes de déplacement à l'ombre pour les piétons 

Un ou plusieurs espaces verts ont été créés ces 10 dernières années 

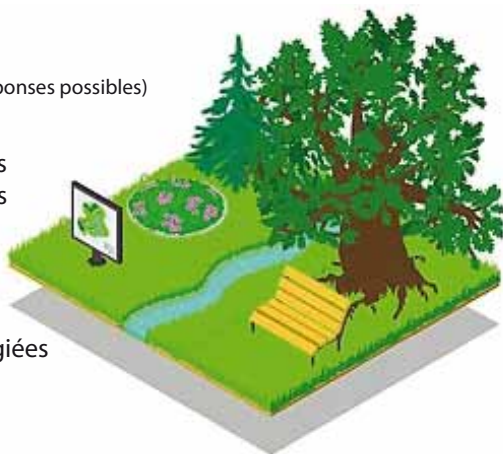
### Le choix des végétaux : (plusieurs réponses possibles)

Je plante essentiellement des espèces sobres en eau (résistantes à la sécheresse)

 +2

Les plantes vivaces sont privilégiées aux plantes annuelles

 +1



Les végétaux sont essentiellement choisis en fonction de critères esthétiques

 -1

Les essences d'arbres locales sont privilégiées

 +1

### La gestion de la végétation : (plusieurs réponses possibles)

Dans les massifs, des plantations denses ne laissant que peu de sol à nu sont privilégiées

 +1

Les espaces enherbés sont maintenus ras par des tontes régulières

 -1



Une gestion différenciée de l'entretien des espaces enherbés est pratiquée (certains espaces sont plus rarement tondus que d'autres)

 +1

Le personnel communal qui gère les espaces verts a été formé pour prendre en compte les effets du changement climatique

 +2

Sous total/ .....

- Une mortalité importante des végétaux est constatée dans les massifs et espaces verts 
- La commune intègre une réflexion sur le végétal à tout aménagement de l'espace public (création de lotissement, de nouvelle voirie, de nouveaux bâtiments publics...) 



<b>≥ 15</b>	Nous utilisons au maximum les atouts offerts par la végétation pour nous adapter ou limiter les impacts du changement climatique sur les espaces publics de la commune.
<b>Entre 9 et 14</b>	L'aménagement végétal des espaces publics tend vers une adaptation aux enjeux du changement climatique, mais il nous reste une marge de progression.
<b>Entre 5 et 8</b>	Une partie de nos pratiques sont bonnes mais il nous reste des progrès à faire sur certains points.
<b>Entre 0 et 4</b>	La végétalisation de nos espaces publics n'est pas adaptée aux évolutions climatiques à venir, mais nous pouvons facilement améliorer nos aménagements et nos pratiques.
<b>En dessous de 0</b>	Tout reste à faire, mais rien n'est perdu !

Sous total/ .....

# Gestion des sols



## Quelles sont nos pratiques ?

Nos espaces publics sont imperméabilisés à :

(rues, places, parkings, cour d'école, espaces verts...) (plusieurs réponses possibles)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Moins de 20%     |  |
| <input type="checkbox"/> Entre 20 et 50%  |  |
| <input type="checkbox"/> Entre 50 et 75%  |  |
| <input type="checkbox"/> Entre 75% et 90% |  |
| <input type="checkbox"/> À plus de 90%    |  |

En dehors des voies de circulation automobiles, les matériaux utilisés pour le revêtement des sols (cour d'école, allées piétonnes, trottoirs...) sont constitués de : (plusieurs réponses possibles)





- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Dallage sur chape          |  |
| <input type="checkbox"/> Béton                      |  |
| <input type="checkbox"/> Bois                       |  |
| <input type="checkbox"/> Gravillons                 |  |
| <input type="checkbox"/> Stabilisé calcaire         |  |
| <input type="checkbox"/> Enrobé                     |  |
| <input type="checkbox"/> Terrain naturel végétalisé |  |
| Autre .....   |  |

Sur le pourtour des bâtiments publics, le sol est à dominante :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Minérale |  |
| <input type="checkbox"/> Végétale |  |

Sous total/ .....

## Dans les massifs, parterres plantés, plantations diverses :

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | Le sol est couvert au moyen de paillages (bois déchiqueté ...)  |  |
| <input type="checkbox"/> | Le sol est gardé nu   |  |
| <input type="checkbox"/> | La vie biologique du sol est favorisée par une limitation des interventions mécaniques (retournement du sol par bêchage...) |  |
| <input type="checkbox"/> | Des déchets verts broyés ou du compost que nous produisons sont incorporés au sol   |  |

≥ 8

Notre gestion des revêtements de sol est bien pensée et nous utilisons les atouts des végétaux.

Entre 6 et 7

Nos sols sont bien végétalisés mais il nous reste une marge de progrès.

Entre 0 et 5

Une partie de nos pratiques sont bonnes et il nous reste des progrès à faire.

Entre -1 et -3

Notre gestion des sols est à améliorer, notamment sur les types de revêtements.

-4 et moins

Nous avons conscience de l'importance de la gestion des sols et allons envisager une politique plus vertueuse en la matière.

Sous total/ .....

# Quelques conseils pour les pratiques et aménagements à privilégier

## ► Une gestion plus raisonnée de la ressource en eau

« L'eau est une ressource rare qu'il faut économiser » constitue une règle de base. Le réchauffement climatique aura, entre autres effets, de provoquer des pénuries de ressource en eau en période estivale (faible débit des cours d'eau, abaissement du niveau des nappes).

### Quelle eau utiliser ?

Il est préférable d'utiliser l'eau de pluie, que l'on va récupérer et stocker en période hivernale (citerne enterrée, récupérateur de surface, bassin de stockage) pour s'en servir en période estivale lorsque la ressource se fait plus rare. Utiliser l'eau de pluie évite d'utiliser l'eau du robinet qui a auparavant nécessité des traitements coûteux pour la rendre potable. Une eau non traitée conviendra de toute façon mieux aux plantes ! Pomper l'eau dans un puits ou une rivière en été aura pour conséquence de contribuer à diminuer le niveau des nappes et le débit des cours d'eau, ce qui peut provoquer de graves problèmes écologiques.

### Que faut-il arroser en priorité ?

Si la commune ne dispose pas de dispositif de récupération d'eau pluviale elle peut diminuer ou supprimer fortement la proportion de plantes qui ne peuvent pas se passer d'eau, ce qui permettra de limiter les besoins et la fréquence en arrosages. Pour les massifs et les pelouses, il est intéressant de choisir des variétés de plantes ou de semences très peu exigeantes afin de n'utiliser pratiquement que les eaux de pluie. Les plantes en bac qui nécessitent beaucoup d'eau et de surveillance sont à proscrire ou à limiter au centre bourg.

### A quelle fréquence ?

Il est préférable, si l'on doit absolument arroser, de privilégier des arrosages peu fréquents mais adaptés en quantité en fonction des végétaux afin de faire des apports « utilisables » par les plantes. Un arrosage plus important pénétrera plus profondément dans le sol, il sera mieux valorisé par la plante et plus durable.

En période sèche et en situation ensoleillée des arrosages très fréquents mais superficiels vont « partir » en évaporation avec un bénéfice quasiment nul pour les plantes. Il est important de connaître au plus juste les apports naturels en eau (pluviomètre) pour adapter au mieux la fréquence des arrosages. Des outils de mesure connectés à un système d'arrosage automatisé existent.

### Quels dispositifs d'arrosage privilégier ?

Dans tous les cas il faudra utiliser les systèmes d'arrosages les plus ciblés et sobres possibles.

Pour une collectivité, le système de goutte à goutte avec programmateur sera le plus pertinent.

Le système d'arrosage par aspersion manuel ou automatisé sera le plus consommateur et le moins efficace en terme de rendement et de volume réellement utilisé par les plantes. Dans tous les cas, il sera utile d'équiper systématiquement les systèmes d'arrosage de compteurs et relever régulièrement (tous les 15 jours par ex.) les consommations.

L'arrosage au pied des végétaux avec un tuyau n'est pas une solution à bannir même si elle demande du temps, elle permet d'avoir des apports d'eau très sélectifs qui répondent au plus près au besoin des plantes.

## A quels moments de la journée arroser ?

Afin de limiter au maximum l'évaporation de l'eau d'arrosage et l'évapotranspiration des végétaux, l'arrosage de nuit sera favorisé (nécessité d'un arrosage « piloté »).

## Le paillage, un allié pour éviter l'évaporation

Il est important de maintenir le sol couvert afin de limiter l'évaporation et les effets de « battance » et ainsi d'arroser moins et moins souvent (de deux à trois fois moins en volume et en fréquence).

Il est possible pour cela d'utiliser différents éléments végétaux : de la paille, des feuilles mortes, des déchets verts, du bois déchiqueté également appelé « Bois Raméal fragmenté » (BRF) et même les tontes de pelouse préalablement séchées.

De plus, ce paillage va composter et ainsi améliorer la structure du sol, sa teneur en matière organique, ses capacités de rétention en eau et d'infiltration.

Certains paillages minéraux peuvent également être utilisés.

## Comment gérer les eaux de pluie ?

Tous les dispositifs de récupération et/ou d'infiltration des eaux de pluie à la parcelle sont à favoriser.

Les avantages sont nombreux :

- Utilisation pour l'arrosage
- Infiltration vers les nappes
- Dépollution par infiltration
- Limitation des ruissellements et donc des crues,
- Diminution des apports en station d'épuration.
- Stopper ou diminuer la consommation d'eau potable pour d'autres usages qu'alimentaires
- Limiter les phénomènes de « retrait » des sols très argileux, sources de désordres graves sur les bâtiments

Les collectivités s'engagent de plus en plus nombreuses dans des politiques proactives pour la création de zones d'infiltration des eaux pluviales sur les espaces publics.

## Je collecte les eaux de pluie pour quels usages ?

La récupération des eaux de pluie sera utile pour l'arrosage des espaces publics. Ces eaux pourront également être utilisées pour toute une série d'usages « techniques » : alimenter la chasse d'eau des toilettes publiques, lavage des équipements communaux et des voiries (sous réserve du respect des règles sanitaires).

### Exemples de consommations moyennes pour quelques équipements publics :

Ecole : 3 à 4 m<sup>3</sup>/an/élève

Piscine : 50 à 200l/baigneur

Stade : 3 à 5000m<sup>3</sup>/an

Salle de sport : 300 à 500 m<sup>3</sup>/an

# ► Implanter une végétation adaptée et en faire une alliée face au changement climatique

## Comment végétaliser l'espace public ?

### Implanter des arbres sur l'espace public

Implanter des arbres sur un parking, une place, le long des voies de circulation ou au sein d'espaces verts procure un effet bénéfique sur l'environnement immédiat grâce à l'ombrage (limite l'évaporation au sol, peut limiter le réchauffement d'une façade ou d'une surface au sol minéralisée...) Les arbres, s'ils sont nombreux peuvent protéger des vents chauds et des vents froids et maintenir localement une certaine humidité atmosphérique grâce à l'évapotranspiration créant ainsi des « zones de fraîcheur ». Des cheminements ombragés peuvent être réfléchis pour les piétons et les voies cyclables.

Le choix des essences et leur emplacement seront bien sûr conditionnés en partie par la configuration et la fonctionnalité des différents espaces publics de la commune. La taille adulte de chaque essence doit être prise en compte de même que l'entretien qu'elle va nécessiter.

### Implanter des haies

Elles procurent en partie les mêmes bénéfices que les arbres, elles sont en particulier d'excellents brise-vents pour peu qu'elles soient bien positionnées par rapport aux vents dominants. Elles constituent par ailleurs de bons refuges pour la biodiversité en ville !

Un terrain nu ne comportant ni arbre ni arbuste est une configuration à éviter.

Un terrain dépourvu d'écrans végétaux est soumis à un ensoleillement maximum qui impacte de façon importante la végétation herbacée et dessèche les sols nus. L'évaporation et le dessèchement provoqués par les rayons du soleil sont renforcés par l'effet du vent qui ne

rencontre aucun obstacle.

### Privilégier l'implantation de vastes surfaces végétalisées

Plus une zone urbanisée sera végétalisée plus les bénéfices apportés par la végétation seront importants. Un environnement végétalisé entretient, par évapotranspiration, une confortable ambiance de « fraîcheur ». La végétation facilite l'infiltration de l'eau de pluie sur la parcelle et son transit vers les nappes phréatiques. A l'inverse, trop de surface minérale et imperméable augmentent le réchauffement par rayonnement et interdisent l'infiltration des eaux de pluie sur place.

La température au-dessus d'une surface enherbée peut être de 6 à 9° inférieure à celle constatée au-dessus d'une surface bétonnée ou goudronnée !

### Privilégier un usage réfléchi de la végétation

Il est désormais indispensable pour une collectivité de privilégier des espèces sobres en eau (résistantes à la sécheresse).

L'eau devient une ressource rare qu'il convient d'économiser. Planter des espèces qui n'ont qu'un faible besoin en eau permet de limiter l'arrosage. Il en existe de nombreuses que ce soit des plantes herbacées vivaces, des arbres ou des arbustes. Bien souvent, ces plantes d'origine méditerranéenne ou montagnarde présenteront une résistance importante aux épisodes caniculaires qui vont probablement se multiplier dans les années à venir. Il est toutefois important d'exclure les espèces invasives ou susceptibles de se montrer sensibles aux gelées et à l'excès d'eau en période hivernale.



Une collectivité peut utiliser les végétaux pour créer des zones plus fraîches et améliorer le confort de vie de ses habitants.

Il est possible d'utiliser les arbres ou les haies pour ombrer une place, un parking, la façade d'un bâtiment public, la cour d'une école... En limitant le rayonnement on évite ainsi le réchauffement à l'intérieur des bâtiments, on évite également le stockage et la restitution de la chaleur par les supports minéraux (dallages, enrobé, béton...) et on crée des zones plus fraîches aux abords des lieux publics et des cheminements. L'ombre des arbres permet par ailleurs de préserver les plantes herbacées des grosses chaleurs estivales au sein des espaces verts.

Les murs de certains bâtiments publics peuvent avantageusement être végétalisés. Végétaliser les murs d'un bâtiment au moyen de plantes grimpantes par exemple, contribue à limiter leur réchauffement en période estivale. De même, les murs et murets de clôture peuvent emmagasiner de la chaleur ou réverbérer les rayons du soleil renforçant ainsi l'effet de chaleur aux abords des bâtiments. La végétalisation de ces murs permet d'éviter ces phénomènes.

Les haies pour peu qu'elles soient suffisamment hautes et bien orientées par rapport aux vents dominants constituent d'excellents coupe-vents.

### Equiper les nouveaux bâtiments publics d'éléments de toitures végétalisées.

Une toiture végétalisée procure une meilleure isolation thermique que les tuiles, les ardoises ou le gravier. Elle permet de réduire la température intérieure des bâtiments en cas de fortes chaleurs. Il fait ainsi moins chaud en été et moins froid en hiver dans les logements et les locaux publics. En ville, ses avantages sont très positifs avec l'atténuation des îlots de chaleur urbaine.

Une toiture végétalisée réduit par ailleurs les risques d'inondation. Elle retient l'eau de pluie et l'évacue par évapotranspiration. Elle assure un meilleur drainage des eaux pluviales et une réduction du ruissellement. Ce type de toiture doit être bien conçu. Elles peuvent en outre demander de l'arrosage et de l'entretien. Il convient donc de dresser un bilan avantages/inconvénients adapté à chaque cas de figure.

Le rafraîchissement de l'air par les plantes grimpantes atténue de 4 à 6°C les pics de température estivaux au niveau des façades permettant ainsi la limitation du réchauffement de l'intérieur du bâtiment.

L'installation d'une toiture végétalisée à la place d'un toit classique ou d'un revêtement noir fait économiser 40 à 110 % de l'énergie consacrée au refroidissement ou au chauffage des bâtiments.

### Privilégier les plantations denses

Une platebande de plantes vivaces densément plantées va diminuer l'assèchement du sol en limitant l'évaporation. Elle contribuera à créer un environnement plus humide au pied des plantes.



## limiter la tonte des espaces enherbés

Les espaces en herbe s'ils sont tondus régulièrement sont plus sensibles à la sécheresse. Tondre plus haut et espacer les tontes ou mieux encore, ne les tondre qu'une ou deux fois par an. Cela sera également bénéfique à la biodiversité.

## Mettre en place une gestion différenciée

La mise en place d'un plan de gestion différencié pourra permettre de hiérarchiser les espaces et le type de gestion et d'entretien qui y sont associés au regard des objectifs de la commune et des enjeux environnementaux. Vous gagnerez du temps sur l'entretien de certains espaces en ayant une gestion plus extensive et à l'inverse concentrerez vos moyens sur l'entretien des espaces à plus forts enjeux (centre bourg, cimetière...)

# Une gestion raisonnée des sols au sein de l'espace public

Il est important de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols, pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie vers les nappes phréatiques. Avec des parcelles imperméabilisées, les eaux de pluie sont collectées directement dans les égouts et ne rechargent pas les nappes souterraines.

### Utiliser des matériaux perméables qui vont laisser l'eau s'infiltrer :

- Dallage/Béton/Enrobé. Ces matériaux sont des revêtements imperméables et non naturels.
- Gravillons/Végétation. Ces matériaux sont naturels et permettent l'infiltration des eaux de pluie dans le sol.
- Bois. Ce matériau est naturel et permet l'infiltration des eaux de pluie dans le sol sous réserve d'une mise en œuvre adaptée.

### Limiter l'usage des matériaux qui vont stocker la chaleur

Au sol, certains matériaux comme le bitume, ou l'asphalte par exemple, vont absorber le rayonnement solaire et monter en température (il peuvent dépasser les 60° en fin de journée). Ces matériaux utilisés en trop grande quantité contribuent à créer des îlots de chaleur et de l'inconfort pour

les usagers. La nuit en restituant l'énergie emmagasinée, ils contribuent à réchauffer l'air. Ce sera moins le cas pour d'autres matériaux comme le stabilisé ou encore le gazon. En fin de journée, ce dernier atteindra seulement 40°C.

### Dans les massifs et parterres de vivaces et au pied des arbres :

- Couvrir le sol au moyen de paillages (paille, copeaux de bois, tontes de pelouse...)

Couvrir le sol permet de limiter sa dégradation en le protégeant des intempéries, des écarts de température importants et du dessèchement. Le paillage nourrit les plantes, améliore le sol et limite aussi la germination de plantes indésirables.

- Incorporer au sol du compost

Le compost étant une ressource gratuite et naturelle, c'est un amendement idéal pour le jardinage. Il permet d'augmenter le taux de matière organique dans le sol, favorise la croissance des plantes et leur développement racinaire. Cependant, une fois incorporé au sol, le compost ne couvre plus la surface. Il n'a donc pas un rôle de couvre sol protecteur.



Des questions? Besoin de conseils, ou d'un accompagnement  
pour faire évoluer les pratiques communales ?

Contactez le CPIE proche de chez vous :

CPIE PAYS DE BOURGOGNE - [www.cpie-pays-de-bourgogne.com](http://www.cpie-pays-de-bourgogne.com)  
[contact@cpie-pays-de-bourgogne.com](mailto:contact@cpie-pays-de-bourgogne.com) - 03.85.82.12.27

CPIE YONNE & NIEVRE - [www.cpie-yonnenievre.org](http://www.cpie-yonnenievre.org)  
[contact@cpie-yonnenievre.org](mailto:contact@cpie-yonnenievre.org) - 03.86.45.57.55

CPIE BRESSE DU JURA - [www.cpie-bresse-jura.org](http://www.cpie-bresse-jura.org)  
[contact@cpie-bresse-jura.org](mailto:contact@cpie-bresse-jura.org) - 03 84 85 12 75

CPIE DU HAUT JURA - [www.cpie-haut-jura.org](http://www.cpie-haut-jura.org)  
[contact@cpie-haut-jura.org](mailto:contact@cpie-haut-jura.org) - 03.84.42.85.96

CPIE DU HAUT DOUBS - [www.cpiehautdoub.org](http://www.cpiehautdoub.org)  
[contact@cpiehautdoub.org](mailto:contact@cpiehautdoub.org) - 03 81 49 82 99

CPIE VALLEE DE L'OGNON - [www.cpie-brussey.com](http://www.cpie-brussey.com)  
[contact@cpie-brussey.com](mailto:contact@cpie-brussey.com) - 03 84 31 75 49



**BOURGOGNE  
FRANCHE - COMTE**

URCPIE Bourgogne Franche-Comté  
[contact@urcpiebf.com](mailto:contact@urcpiebf.com)

Réalisé avec le soutien financier de

