



## Jardin naturel et changement climatique

### DOSSIER DOCUMENTAIRE

#### Sommaire

Les effets du changement climatique au jardin .....	2
Cultiver un jardin naturel .....	4
Planter des arbres et arbustes locaux .....	5
S'adapter à la sécheresse .....	6
Jardiner pour s'adapter en ville .....	7
Nos coups de cœur ! .....	8



# Jardinage et changement climatique



Depuis la révolution industrielle des années 1870, la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz) et la déforestation ont entraîné des émissions toujours plus importantes de gaz à effet de serre (GES), comme le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Si l'effet de serre est un phénomène naturel qui maintient la Terre à une température moyenne d'environ 15°C (au lieu de -18°C sans effet de serre), l'augmentation des concentrations de GES dans l'atmosphère entraîne une perturbation des équilibres climatiques.

## Changement climatique dans les Hauts-de-France

- **La température** : entre 1995 et 2016, les températures à Lille ont augmenté de 1,8 °C, en moyenne annuelle.
- **Les précipitations** : les précipitations ont crû de 13 % (+ 1,2 mm/an) entre 1995 et 2016 à Saint-Quentin. Au contraire, l'été 2018 a été très sec, avec une baisse de plus de 50 % de précipitations dans certains secteurs.
- **L'élévation du niveau de la mer** : à Dunkerque, le niveau de la mer s'est élevé de 9,5 cm entre 1956 et 2016.

## QUELLE ÉVOLUTION D'ICI 2100 ?

Le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) élabore plusieurs scénarios - optimistes ou pessimistes - qui permettent de simuler l'évolution du climat au XXI<sup>ème</sup> siècle.

## ET DANS LES HAUTS-DE-FRANCE ?

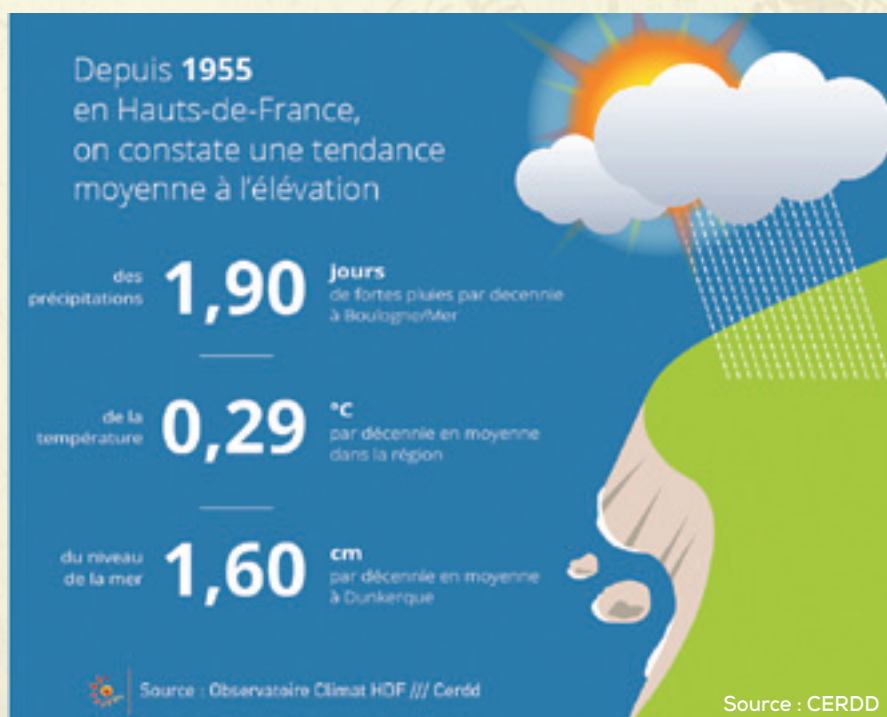
Selon les scénarios, les conséquences du changement climatique seront plus ou moins importantes. Dans tous les cas, le climat des Hauts-de-France va continuer à se réchauffer, avec une diminution des précipitations annuelles moyennes.

Le changement climatique en cours modifie, perturbe ou menace le monde du vivant : les espèces animales et végétales se déplacent, certains cycles végétatifs s'accroissent... On observe déjà que la feuillaison des hêtres et des chênes dans notre région est plus précoce d'un jour tous les trois ans.



## S'adapter, même au jardin !

Les changements climatiques entraînent des modifications de phénologie déjà constatés par les jardiniers. L'augmentation de la fréquence des épisodes de canicules et de sécheresse en été occasionne des stress importants pour les végétaux, et certaines variétés n'y résistent pas. Le jardinier amateur va donc devoir s'adapter.







contribuent au stockage du carbone et diminuent du même coup l'effet de serre. Elles ont également un rôle dans la régulation du climat en offrant ombre et humidité. Un sol vivant et aéré limite les effets des sécheresses et des fortes pluies, tout en étant plus fertile. Le jardin constitue un refuge pour la biodiversité, fortement menacée aujourd'hui par les activités humaines. En fournissant une nourriture locale et de qualité, le jardin limite l'impact du transport de l'alimentation et les effets des pesticides de synthèse sur la santé et l'environnement.

S'adapter au changement climatique en cultivant un jardin au naturel, c'est que du positif !

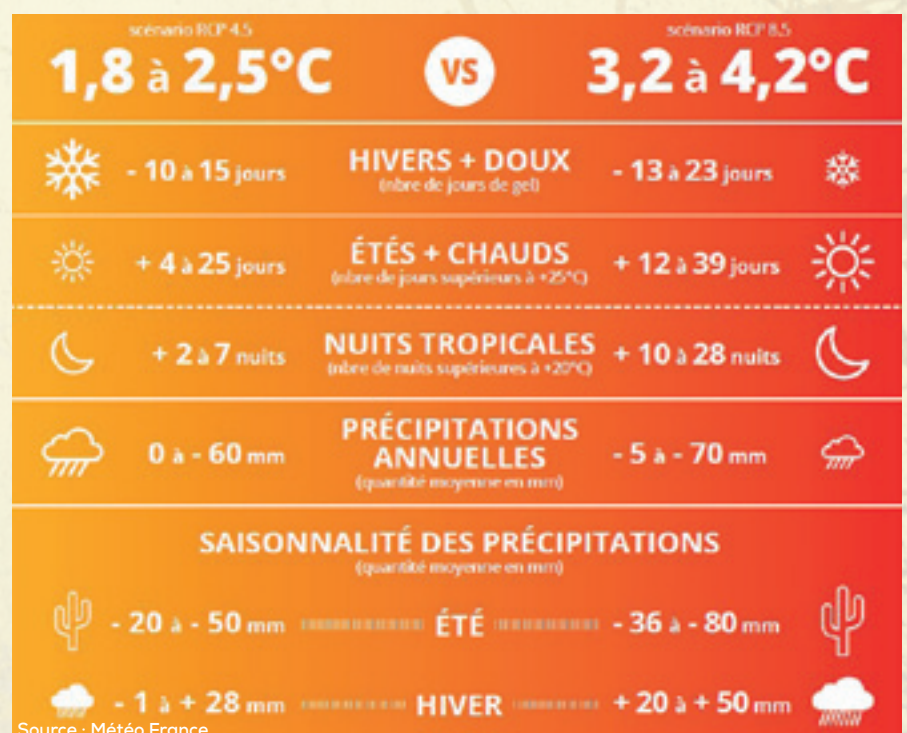
Jardiner avec le changement climatique passe par une meilleure compréhension du fonctionnement de l'écosystème jardin. Afin d'avoir un jardin plus résilient aux aléas climatiques, le jardinier devra se rapprocher des principes de l'agroécologie. **L'objectif de l'agroécologie est d'augmenter la production, tout en accroissant la diversité biologique et en optimisant les interactions entre les êtres vivants.** Cela passe par la diversification des plantes cultivées, des alternatives à l'utilisation d'engrais et de pesticides de synthèses, la lutte biologique, les économies d'eau, etc.

Le jardinier amateur est invité à observer et analyser le fonctionnement de son jardin, puis à expérimenter de nouvelles techniques : associer les plantes entre elles pour repousser les ravageurs, pailler le sol pour limiter l'arrosage et les plantes indésirables, ne plus retourner le sol pour y favoriser l'action des micro-organismes, etc. Il existe autant de solutions que de jardins.

La permaculture nous invite à observer la nature et nous en inspirer pour créer des jardins nourriciers naturels. La forêt est un écosystème très fertile où une multitude d'espèces cohabitent, pourquoi ne pas l'imiter au jardin ?

## Le jardinage comme réponse au changement climatique

Cultiver un jardin naturel permet de s'adapter au changement climatique, mais aussi d'en limiter un peu les effets. En captant du CO<sub>2</sub>, les plantes



Source : Météo France



# Cultiver un jardin naturel

## Témoignage !

CARLOS ET MARIE TAVARES

POTAGER ET JARDIN NATUREL  
LONGUEIL-SAINTE-MARIE (OISE)

### Qu'est-ce qu'un jardin naturel ?

C'est un jardin sans aucun produit chimique de synthèse : ni engrais, ni pesticide. Tout a une utilité dans mon jardin, même les pucerons qui sont des pollinisateurs et dont le miellat récolté par les abeilles permet de faire du miel de sapin. La nature a toute sa place dans le jardin. Je travaille avec la biodiversité, qui œuvre à la productivité du jardin.

### Comment jardiner avec le changement climatique ?

La base de la permaculture est l'observation. Je passe 80% de mon temps à observer ce qui se passe dans mon jardin, et seulement 20% à travailler. Ensuite, il faut faire preuve de bon sens. Et puis il faut expérimenter, tester différentes méthodes.



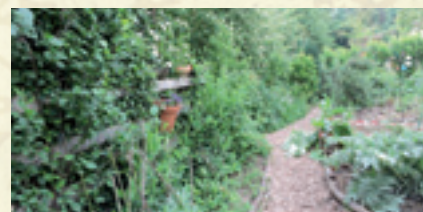
### Et en pratique ?

Le sol n'est pas uniquement un support sur lequel on marche. Il est à la base de la fertilité du jardin, il faut donc en prendre soin. Il ne faut pas retourner le sol, mais l'aérer uniquement avec des outils à dents comme la grelinette, pour ne pas tuer les vers de terre. En créant des allées, on évite de piétiner la terre cultivée. Face à la sécheresse, le paillage est essentiel. Même une fine couche crée une isolation entre la terre et le soleil, et limite le dessèchement. De plus, le paillage retient la condensation. Le sol reste toujours humide, ce qui favorise la vie du sol, et donc l'aération du sol. Enfin le paillage enrichi la terre, (il n'y a donc pas besoin d'engrais) et limite certaines plantes spontanées. Un sol bien vivant résistera mieux aux variations du climat.



### Quelles plantes cultiver ?

Il faut favoriser la biodiversité. On accepte même les « mauvaises herbes », qui ont aussi un rôle à jouer, en attirant les pucerons par exemple. Le plus simple est de laisser faire la nature : certaines plantes, comme les tomates, se ressèment toutes seules. Les nouvelles plantes sont déjà acclimatées et profitent du réseau de mycorhizes déjà en place. Les légumes les plus résistants sont ceux qui poussent tous seuls au jardin. On cherche aussi des variétés vivaces, qui restent en terre toute l'année. Les fleurs, en plus d'être belles, sont de précieux auxiliaires qui vont attirer les pollinisateurs et perturber les indésirables. Toutes les plantes sont associées, comme dans un écosystème naturel.



### Un dernier conseil ?

Il faut respecter les êtres vivants et les cycles naturels. Laisser une zone sauvage sans aucune intervention permet d'observer la nature et de comprendre les changements en cours, pour s'adapter au jardin. Et surtout, il faut être heureux dans son jardin !



### CONTACT

CARLOS TAVARES  
TEL : 06.29.15.34.05  
CARLOSTAVARES@SFR.FR



# Planter des arbres et des arbustes locaux

## Témoignage !

CLEMENT CRETE  
PEPINIERE CRETE  
LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN (SOMME)

### Pourquoi est-ce important de planter des végétaux locaux ?

La forêt en France métropolitaine couvre 31% du territoire, mais les Hauts-de-France sont en avant-dernière position concernant le taux de boisement qui s'élève à seulement 14%. Les départements du Pas-de-Calais et du Nord sont parmi les moins boisés de France, avec un taux de boisement inférieur à 10%.

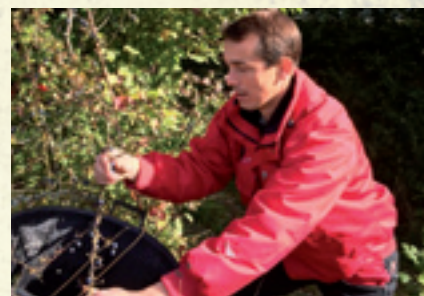
Considérés comme ordinaires, les arbres et arbustes locaux disparaissent sans bruit de nos paysages. Ils ont subi l'arrachage massif des haies, ainsi que les plantations ornementales et exotiques. C'est notre patrimoine végétal local qui disparaît. Il est donc important de



remettre des essences locales partout (chez les particuliers, dans l'espace agricole et le milieu urbain), pour recréer les écosystèmes de la région et attirer les auxiliaires.

### Comment faire pour planter local ?

Depuis 25 ans, le programme « Plantons le décor » organise la vente groupée d'arbres et arbustes locaux, ainsi que de variétés anciennes de fruitiers. « Plantons le décor » permet aux particuliers, collectivités et



entreprises d'acheter des végétaux locaux auprès de pépiniéristes agréés. Depuis cette année, l'opération arrive en Picardie. Les pépinières Crété livreront les végétaux sur le territoire du Parc naturel régional Oise Pays de France.

Une cinquantaine de nos productions ont la marque « végétal local ». Cette marque garantit des végétaux d'origine génétique locale : les graines et plants sont prélevés sur le territoire, dans le milieu naturel, et produits localement.

### Quel intérêt dans l'adaptation au changement climatique ?

Les végétaux spontanés sont mieux adaptés aux conditions du milieu (sol, relief, climat...) que des individus qui proviendraient de zones géographiques éloignées. Les espèces locales sont donc plus résistantes aux aléas climatiques. Un arbuste d'origine génétique locale aura une meilleure espérance de vie.

De plus, les plantes locales offrent un refuge et une ressource alimentaire diversifiée et adaptée à la faune locale. Par exemple, certaines abeilles sauvages ont besoin de ces plantes pour se nourrir et se reproduire. Elles contribuent donc à atténuer l'impact des changements climatiques sur la biodiversité.

### Quelles espèces planter ?

Il est important de planter les espèces botaniques adaptées à son type de sol. Par exemple, en terrain calcaire, l'érable champêtre, le cornouiller mâle et le prunellier attirent les abeilles.

#### CONTACT

CLEMENT CRETE  
TEL : 03.22.90.54.29  
CONTACT@PEPINIERES-CRETE.FR





# S'adapter à la sécheresse

## Témoignage !

**CEDRIC KUCHAREK**  
LE JARDIN DE SAINT-AMAND  
MACHEMONT (OISE)

### Quel est votre projet ?

Je me suis installé en maraîchage en juillet 2019, sur une surface de 2000 m<sup>2</sup>. Le maraîchage représente l'essentiel de l'activité. Je vends deux paniers par semaine que les gens viennent chercher à la ferme. L'hiver j'anime des formations sur la taille des arbres fruitiers et la permaculture.

### Quelles évolutions du climat avez-vous constatées ?

J'étais vigneron en Gironde. Avant, il était parfois compliqué d'atteindre au taux de sucre suffisant dans le raisin, à cause des pluies.

© Le jardin de Saint-Amand



Mais depuis 2003, c'est plutôt l'inverse. En raison de la sécheresse et de la chaleur, les raisins sont très sucrés. Pour moi l'évolution du climat est directement visible dans la vigne.

Le constat est le même dans l'Oise. La sécheresse a été très importante, c'est du jamais vu. Le manque d'eau s'est fait sentir tout l'été et certains maraîchers ont dû arroser tous les jours. Je n'ai pas de système d'irrigation et la sécheresse a été une grosse problématique.

© Le jardin de Saint-Amand



Cette évolution du climat a orienté mon choix vers l'agroécologie et la permaculture. En permaculture, on travaille sur un sol vivant, qui est une vraie éponge. Les besoins en eau sont plus faibles. Il n'y a pas de remède miracle, mais l'agroécologie permet de s'adapter.

### Quelles méthodes permettent de s'adapter au manque d'eau ?

Je souhaite mettre en place un système d'irrigation très ancien : les oyas. Les oyas sont des pots en céramique micro-poreuse que l'on enterre près des plantations et que l'on remplit d'eau. Elles diffusent lentement dans le sol l'humidité nécessaire à la plante. C'est un système d'irrigation sans pertes ni excès.

L'agroforesterie permet également de limiter l'arrosage. Les arbres apportent de l'ombre et protègent le sol, tout en puisant l'eau en profondeur. Cet été, mes meilleurs résultats ont été sous les fruitiers.

### Quelles variétés choisir ?

Le mieux, c'est de faire ses propres semences. Les graines qui ont subi la sécheresse donneront des plantes plus résistantes que celles qui sont produites par les semenciers et gorgées d'eau. De plus, elles sont adaptées à son type de sol.

### Et pour la suite ?

L'agroécologie permet d'être plus résilient et de redévelopper la vie dans les cultures. J'observe le retour des oiseaux, des orvets. Il y a aujourd'hui une forte demande pour ce type de production, qui se développe de plus en plus.

#### CONTACT

**CEDRIC KUCHAREK**  
TEL : 06.16.25.32.48  
LSA@OUTLOOK.FR





# Jardiner pour s'adapter en ville

## Témoignage !

**FREDERIC MADRE**

CO-FONDATEUR DE TOPAGER  
PARIS

### Qui êtes-vous ?

Topager est une entreprise de végétalisation des villes et des enveloppes du bâtiment (toitures et murs). Nous y implantons des jardins potagers et des espaces d'accueil pour la biodiversité.

Nous travaillons sur une soixantaine de projet en Île-de-France, comme par exemple le toit de l'Opéra Bastille, où une centaine de variétés de primeurs pousseront à terme sur 2 500 m<sup>2</sup>.

### Comment les plantes en villes réduisent-elles l'impact du changement climatique ?

En ville, les effets du changement climatique sont plus intenses, notamment lors des épisodes de canicule. Les centres urbains



accumulent la chaleur et il y fait parfois 3 à 4 degrés de plus qu'à l'extérieur de la ville. Grâce à l'évapotranspiration des plantes, la végétation permet de créer des îlots de fraîcheur, et donc de rafraîchir les villes.

### Quels sont les autres bénéfices du potager en ville ?

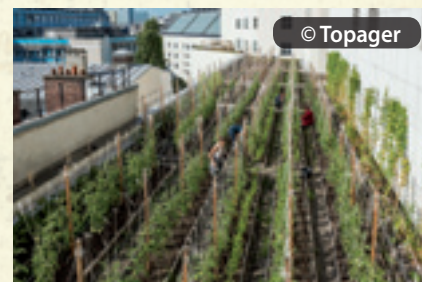
Paris est une des villes les plus denses du monde avec 20.000 habitants/km<sup>2</sup>. Végétaliser les bâtiments permet de donner un usage à toutes ces surfaces. Les surfaces végétalisées deviennent des infrastructures vertes, qui apportent de nombreux bénéfices.

Comme toutes les plantes, les plantes cultivées stockent du carbone, et limitent l'effet de serre additionnel. Les jardins sont également un refuge de la biodiversité, dont un des principaux facteurs d'érosion est l'urbanisation.

### Qu'apporte le jardinage d'un point de vue humain ?

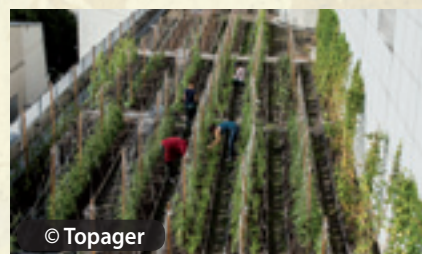
En France, près de 80% de la population vit en zone urbaine. Faire un potager permet de reconnecter les urbains à la nature.

Le potager a un intérêt pédagogique important et permet de sensibiliser sur différentes thématiques autour de l'alimentation : la production locale et biologique, les saisons, le transport des produits, le travail des maraîchers, les déchets et le compostage... ce qui permet une prise de conscience et un changement des comportements de consommation.



Jardiner et cultiver des légumes est toujours positif et pousse à aller de l'avant. Le jardinage propose des solutions positives pour s'adapter au changement climatique. Dans nos projets, les participants sont toujours ravis de jardiner. Cultiver des légumes met tout le monde d'accord.

Accueillir la biodiversité en ville nous invite à être moins anthropocentré et à accepter d'autres espèces dans des lieux où tout était fait uniquement pour l'Homme.



### CONTACT

**FREDERIQUE MADRE**

TEL : 07.66.17.66.53

INFO@TOPAGER.COM

**TOPAGER**



# Nos coups de coeur !

## Bibliographie

- CERDD (2019). *Nature et adaptation au changement climatique : les inséparables*. Dossier documentaire, 12 p.  
[En ligne : <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Nature-et-adaptation-les-inseparables>]
- FAO (2018). *Les éléments de l'agroécologie – Guider la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles durables*. 15 p.  
[En ligne : <http://www.fao.org/3/i9037fr/i9037fr.pdf>]
- Grégory DERVILLE (2018). *La permaculture : en route pour la transition écologique*. Terre vivante. 192 p.
- Pacte pour le jardin. *Les jardiniers se mobilisent pour le climat*. 24 p.  
[En ligne : [https://www.fnmj.net/userfiles/medias/Fichiers\\_autres/PACTE-JARDIN\\_LIVRE-CLIMAT.pdf](https://www.fnmj.net/userfiles/medias/Fichiers_autres/PACTE-JARDIN_LIVRE-CLIMAT.pdf)]
- Philippe COLL, Rosenn LE PAGE et Nicolas PRIOU (2008). *Jardiner avec le changement climatique*. Hachette Pratique, 159 p.
- Pierre NESSMANN (2007). *Ciel ! mon jardin a chaud. Petit guide pratique pour faire face aux aléas climatiques*. Aubanel, 83 p.

## Filmographie

- ARB Île-de-France (2015). *La nature : une solution au changement climatique* (5 min).  
[En ligne : <https://dai.ly/x37qhi8>]

- CERDD (2019). *Le climat change en Hauts-de-France, adaptons-nous !* (5 min)  
[En ligne : [https://youtu.be/G1n7xs\\_0Uzg](https://youtu.be/G1n7xs_0Uzg)]
- France Info (2015). *Les jardiniers et le réchauffement climatique*. (5 min).  
[En ligne : [https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/jardin/les-jardiniers-et-le-rechauffement-climatique\\_1781263.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/jardin/les-jardiniers-et-le-rechauffement-climatique_1781263.html)]
- Union nationale des entreprises du paysage (2015). *Des jardins pour le climat*. (2 min).  
[En ligne : <https://youtu.be/KNHOhy9O4Ho>]

## Webographie

- Campagne national des 6 Agences de l'eau et du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire "En immersion"  
[<https://enimmersion-eau.fr/eau-et-changement-climatique>]
- Climat HD :  
[<http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>]
- Drias, les futurs du climat :  
[<http://www.drias-climat.fr>]
- Observatoire du climat Hauts-de-France :  
[<http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org>]
- Plantons le décor :  
[<https://www.plantonsledecor.fr>]

