

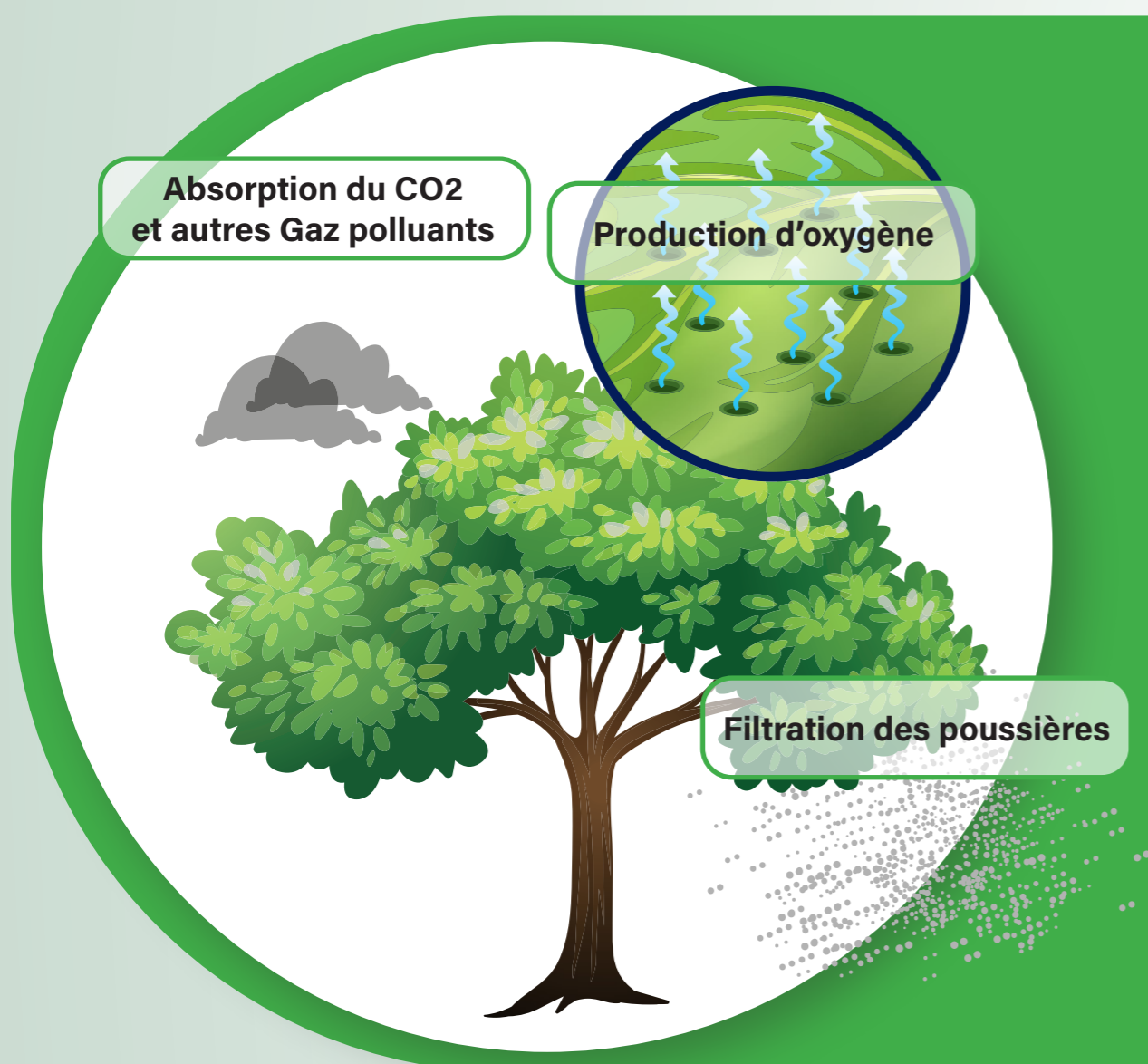
# Quels rôles joue la forêt dans le climat ?

Bien sûr, la forêt a d'abord un très grand rôle écologique : elle est l'un des principaux réservoirs de biodiversité (avec les océans). Mais elle a aussi une forte action régulatrice sur le climat, l'air et le cycle de l'eau...



Les massifs boisés et les haies influent sur le climat par la transpiration végétale et par la résistance qu'ils opposent aux vents

La présence d'une forêt dévie les vents au-dessus des arbres et réduit leur violence au niveau des sols. Le calme relatif de l'air au niveau du sol assure une hygrométrie plus régulière et un taux constant de gaz carbonique, donc une photosynthèse plus soutenue.



La forêt contribue à l'épuration de l'air

Sur un hectare, en une année, la forêt :

- extrait 30 à 60 tonnes de poussières,
- fixe 6 à 10 tonnes de carbone,
- et libère 12 à 20 tonnes d'oxygène (2 fois plus !)

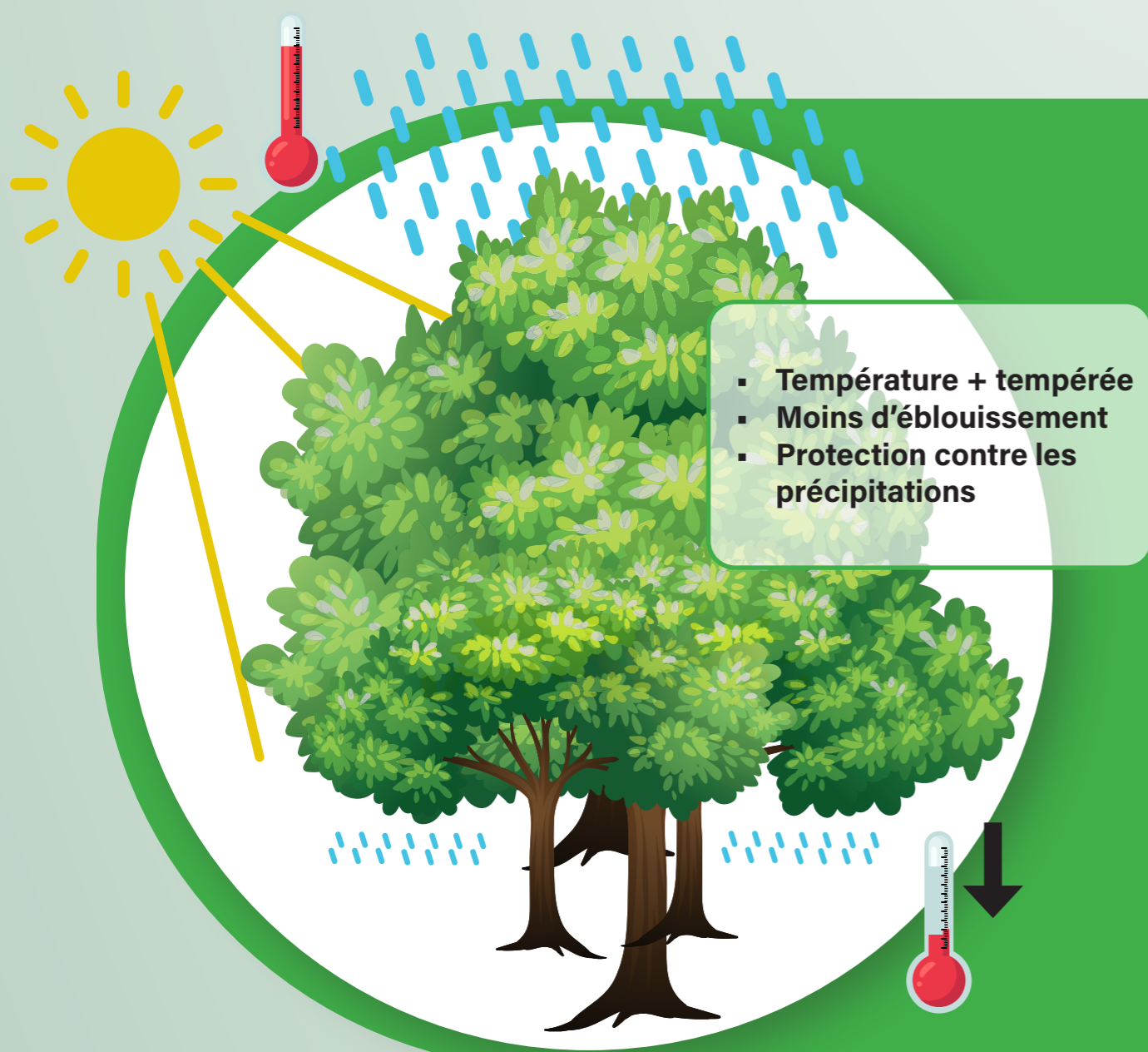
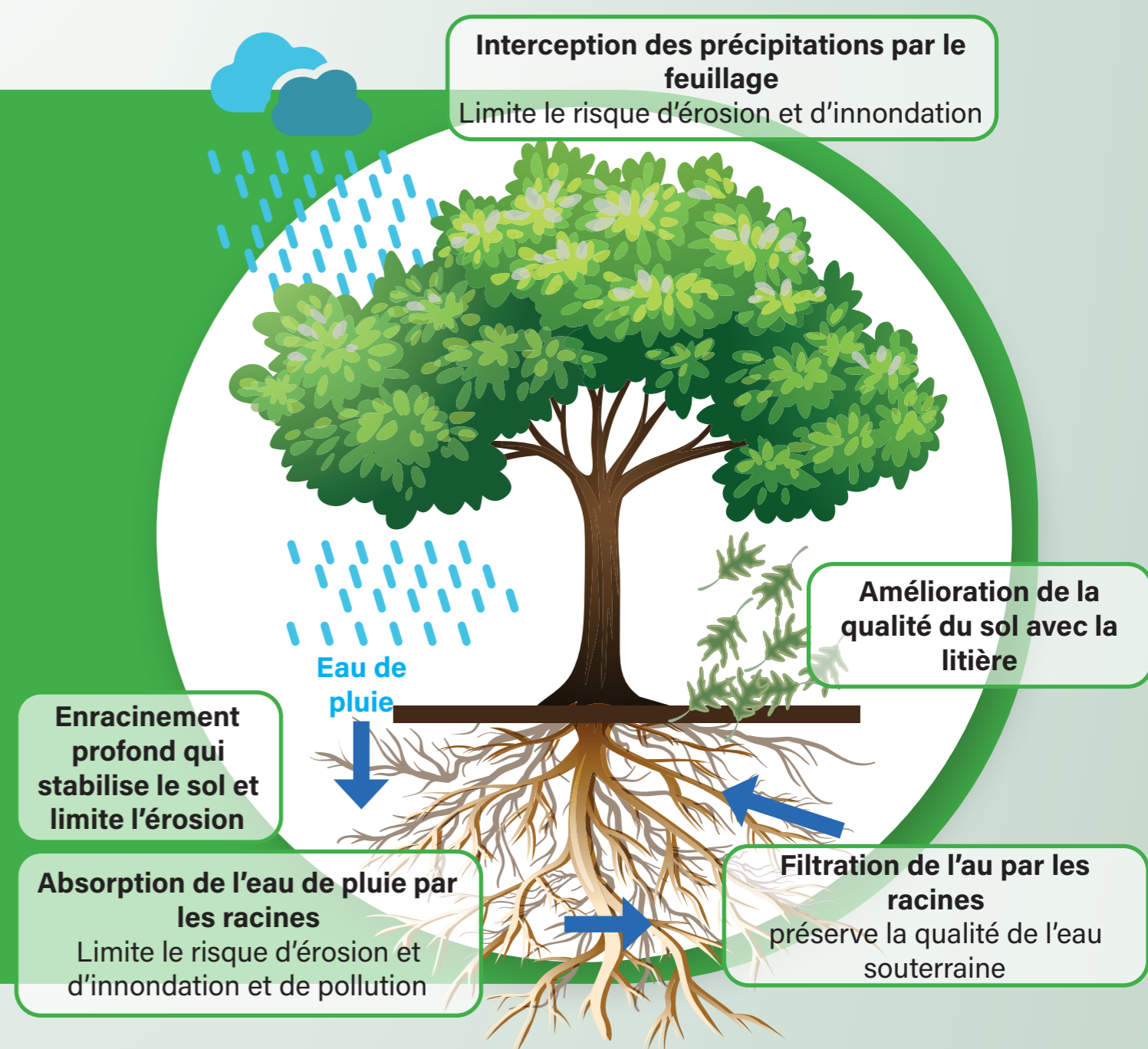
C'est ce que l'on appelle «la fonction chlorophyllienne».

Les forêts en accroissement rééquilibrent le milieu en oxygène.

Les écosystèmes forestiers jouent un rôle important dans le cycle de l'eau

Les apports d'eau à partir des pluies et des brouillards sont beaucoup plus élevés en forêt qu'en terrain ouvert.

La présence de racines limite les phénomènes de ruissellement et accroît la capacité de rétention de l'eau, qui peut alors s'infiltrer dans les sols et alimenter ainsi les réserves et recharger les nappes phréatiques.



La forêt crée un milieu propice à la culture

Par son influence sur la qualité de l'air, son hygrométrie, sa température, on dit que la forêt crée un «micro-climat». Cela permet d'améliorer naturellement les rendements agricoles : c'est ce que développe «l'agroforesterie» ; nos paysages de bocage sont nés de cette technique agricole.

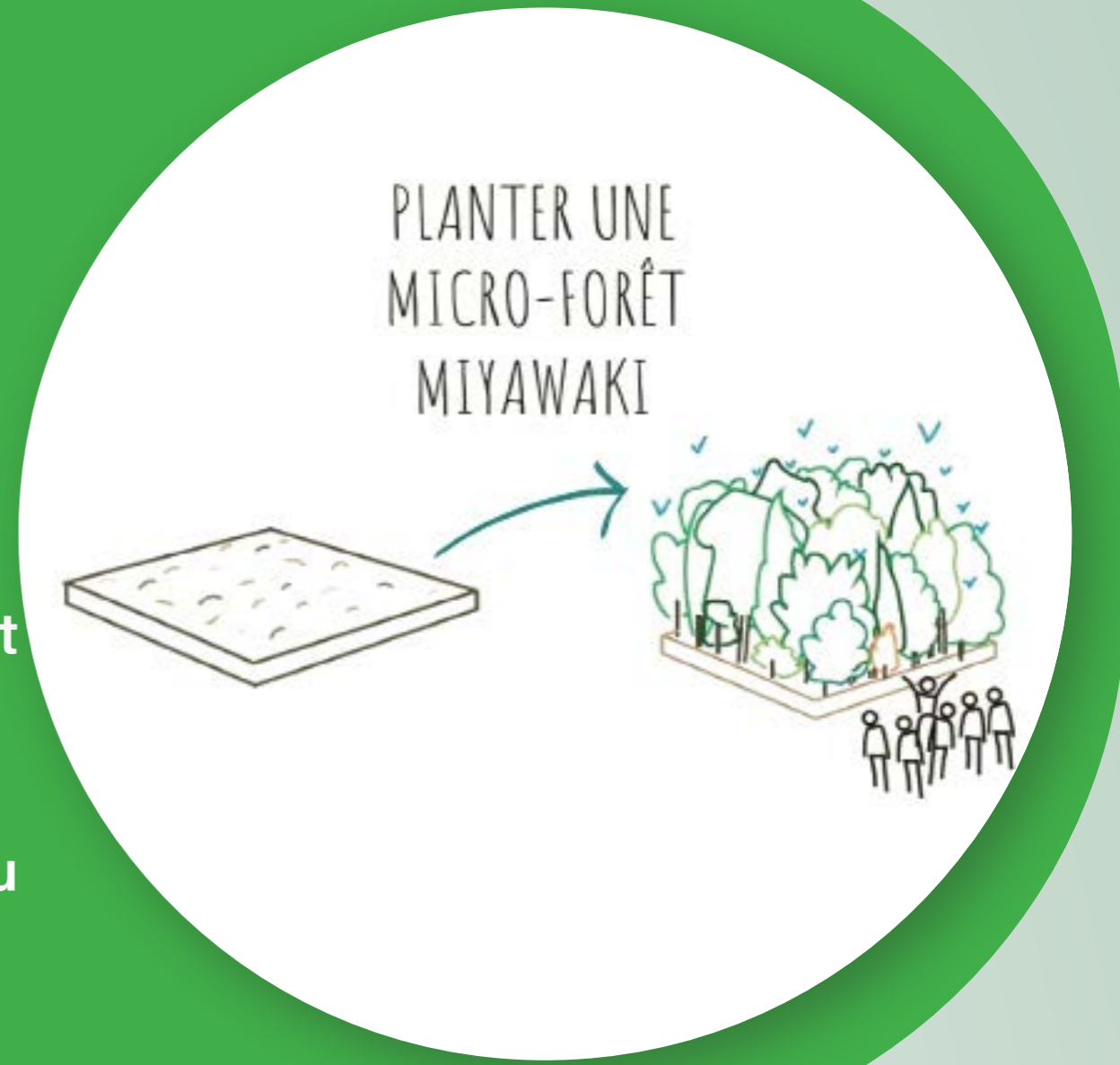
Pour fabriquer son bois et grandir, l'arbre capte et fixe le gaz carbonique de l'air et diminue ainsi le taux de CO2 de l'atmosphère. La forêt contribue donc à la diminution de l'effet de serre causé par l'activité humaine, responsable du changement de climat mondial. Alors... plantons des forêts !

# La micro-forêt pour nos villes

La «micro-forêt» est une toute petite forêt, qui a de grands effets sur la biodiversité, mais aussi sur notre quotidien : inventée par M. Akira Miyawaki, elle permet de lutter contre la pollution, et contre les îlots de chaleur.

## C'est qui ? M. Akira Miyawaki ?

Né en 1928 au Japon, ce botaniste expert en écologie végétale, spécialiste des graines et de l'étude de la naturalité des forêts, est pionnier en Asie en matière d'écologie rétrospective appliquée à la restauration des forêts. La technique de plantation des micro-forêts, qu'il a développé dès 1970 par l'observation scientifique du fonctionnement des forêts primaires, permet aux arbres de faire preuve de résilience et de pousser 10 fois plus vite !



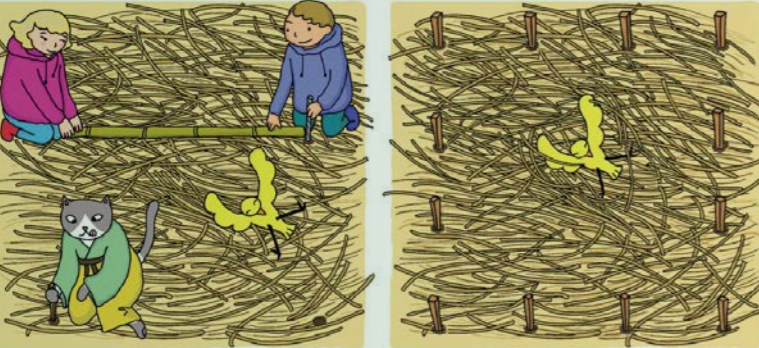
## Mode d'emploi



Avant de planter, préparer le sol : compost ou fumier, puis broyat ou carton



La veille de la plantation : amener et étaler de la paille



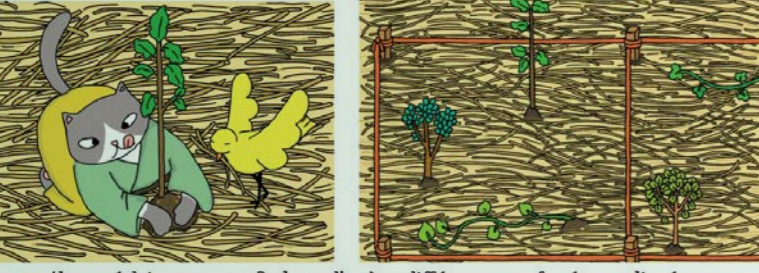
Autour du terrain : faire des trous tous les 1m Planter un piquet dans chaque trou



Avec la bobine de fil, finaliser le quadrillage



Dans chaque carré, creuser 3 trous pour 3 plants Attention, ne marcher que sur le fil !



Un carré doit comporter 3 plants d'espèces différentes, pas forcément alignés



Après la plantation, repailier autour des plants, en ne marchant que sur le fil Arroser rapidement, puis régulièrement pendant 3 ans



Laisser la forêt grandir en paix-

1

Une superficie de 100m<sup>2</sup> suffit

Cette surface permet de recréer les conditions favorables au développement d'un écosystème.

2

Il faut une terre riche

On la nourrit avec du compost, du fumier, de l'écorce, des feuilles mortes, comme dans une forêt naturelle.

3

Ensuite on plante densément une trentaine d'espèces, indigènes et différentes

Les espèces locales sont les mieux adaptées à leur environnement : ici on plantera des chênes sessiles, hêtres, tilleuls, érables champêtres, cornouillers, sureau, aubépine, et même des poiriers, des pommiers, des cerisiers sauvages.

Le but est aussi de mélanger des arbustes et des grands arbres, pour créer des «couches» de végétations différentes.

On plante environ... 3 arbres par mètre carré ! soit 300 sujets sur la parcelle ! de cette manière les arbres sont mis en concurrence, comme dans la Nature, pour profiter de la lumière, et de la richesse du sol : c'est pour cela qu'une forêt Miyawaki pousse d'environ 1 mètre par an, 10 fois plus rapidement qu'une forêt plantée de manière conventionnelle.

4

On en prend soin pendant les 3 premières années

On arrose en cas de période sans pluie trop longue, et en enlevant les plantes qui auraient pu y pousser spontanément.

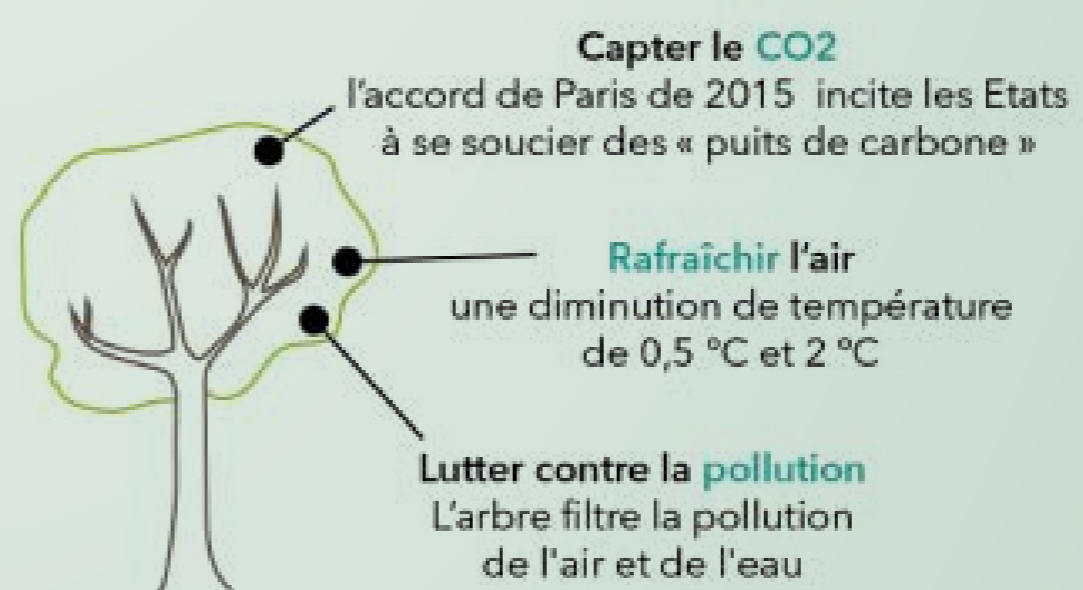
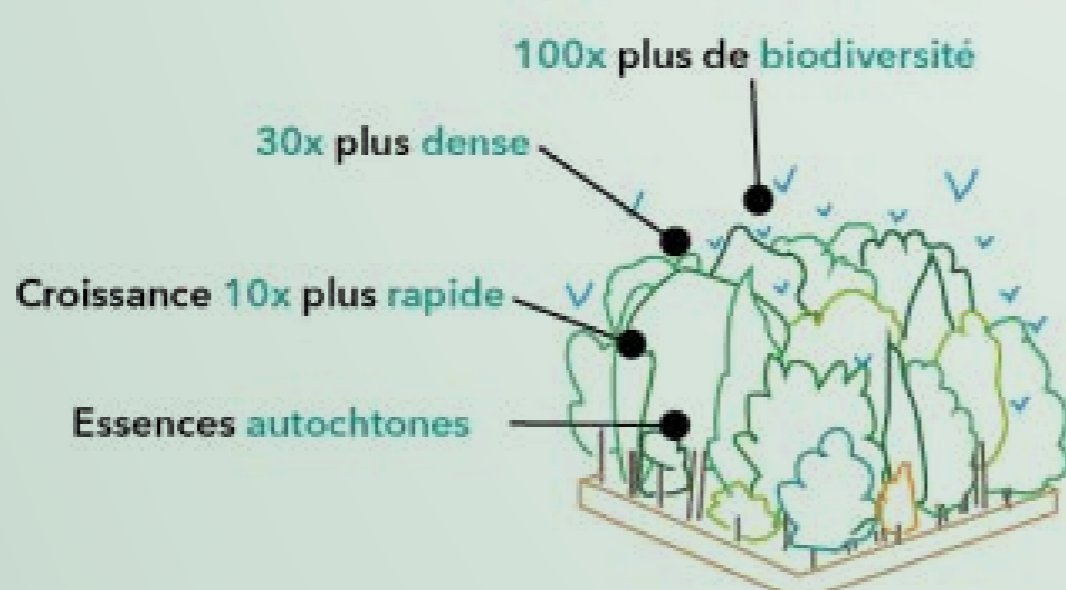
5

Et après ? On observe la vie !

Une très grande biodiversité s'installe (insectes, champignons, oiseaux, petits animaux), y trouve un refuge, et un lieu de reproduction...

Ce type de forêt a une très grande valeur écosystémique parce qu'elle apporte de multiples services : elle permet de créer une zone de préservation naturelle et nourricière de la faune d'abord, mais elle permet aussi d'assainir l'air, d'assainir l'eau, de retenir les talus par son système racinaire hyper-dense, de rafraîchir l'atmosphère par l'ombre qu'elle crée, et l'évapotranspiration naturelle de l'arbre...

## Alors pourquoi en planter ici ?



Parce que pour l'homme, en ville, une micro-forêt apporte 3 bénéfices directs :

elle crée un îlot de fraîcheur

100m<sup>2</sup> d'arbres font baisser la température de 1 degré 100m alentours

elle permet de «recoudre» le territoire

la plantation de micro-forêts crée des continuités écologiques, ou au moins des «pas japonais», qui permettent à la faune et à la flore de retrouver une continuité de leur milieu.

elle permet d'améliorer la qualité de l'eau et de lutter contre la pollution de l'air

en absorbant le CO<sub>2</sub> et en filtrant les poussières, ce qui a une fonction favorable contre le changement climatique.

# Alors ? on plante ?