



TERRACOTTEM[®]
Leading soil conditioning technology

**VOS PLANTES, ARBRES, CULTURES
ET GAZONS PLUS RÉSISTANTS,
SAINS ET PRODUCTIFS**



NATURE JUST GOT BETTER
www.terracottem.com





TERRACOTTEM[®]
Leading soil conditioning technology



UNE HISTOIRE EXTRAORDINAIRE

Tout a commencé avec les recherches réalisées par une équipe de scientifiques dirigée par le Prof. Van Cotthem de l'Université de Gand (Belgique) qui cherchait des moyens pour lutter contre la désertification et la famine dans les pays semi-arides. L'entreprise TerraCottem a été fondée en 1993 dans le but de combiner ce savoir-faire technique avec une structure commerciale afin de distribuer cette technologie environnementale sur le marché global. Aujourd'hui, la technologie TerraCottem® est exportée dans plus de 40 pays à travers le monde.

TerraCottem continue ses recherches en conjonction avec des centres de recherche extérieurs afin de garantir une technologie de pointe de haute qualité et efficacité à des prix rentables.



LE PRINCIPE TERRACOTTEM®

La technologie environnementale TerraCottem® se définit comme un amendement du sol efficace. C'est un mélange de plus de vingt substances appartenant à différents groupes qui activent le processus de croissance et développement des plantes de manière synergique :

Les **biostimulants** jouent un rôle très important dans la première phase de la croissance des plantes. Ils activent l'élongation et la différenciation des cellules racinaires et favorisent le développement foliaire ainsi que la production de la masse végétale et stimulent les racines à croître en profondeur même dans des conditions de sécheresse.

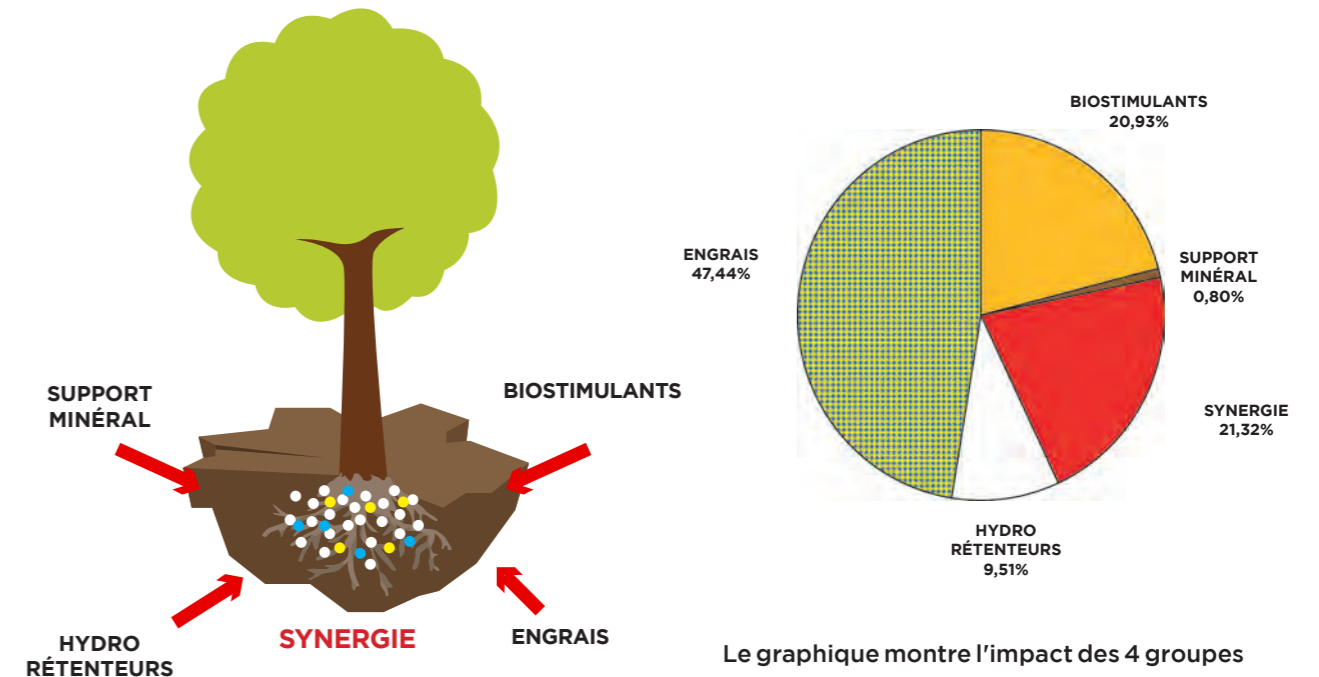
Les **hydro rétenteurs ou polymères** présents dans le TerraCottem® absorbent et emmagasinent l'eau de pluie ou d'irrigation à la hauteur des racines qui, en d'autres circonstances, s'évaporerait ou s'écoulerait. Ils optimisent les ressources d'eau et réduisent ainsi la quantité et la fréquence d'arrosage jusqu'à 50%. L'eau est emmagasinée de façon à ce que les racines des plantes peuvent en disposer par leurs racinelles. L'eau est donc présente dans la zone racinaire pendant une plus longue période.

Sous forme sèche, les hydro rétenteurs ressemblent à des cristaux blancs. Au contact de l'eau, ils absorbent les molécules d'eau et se transforment en une substance gélifiée insoluble. Chaque polymère est capable d'emmagasiner jusqu'à 200 fois son propre poids en eau. Les polymères présents dans le mélange sont peu sensibles aux électrolytes, ce qui permet un grand nombre de cycles secs/humides.

Les **engrais** à base de macro et micro-éléments fournissent une nutrition équilibrée aux plants.

Les **supports minéraux** contenus dans les produits TerraCottem® ont été sélectionnés pour leurs caractéristiques chimio-physiques (CEC, CRE, etc.) et leur capacité de permettre une distribution homogène de tous les composants.

Chaque composant de TerraCottem® a son impact positif sur la croissance du plant mais c'est surtout la synergie de tous ses composants scientifiquement équilibrés qui fait le succès et l'originalité de la technologie environnementale TerraCottem®.



Le graphique montre l'impact des 4 groupes de composants TerraCottem® sur la croissance des plants. Des tests scientifiques ont montré qu'un cinquième de la production de biomasse est généré par l'effet synergique de tous les composants et presque la même quantité par seulement 0,25% de la formule totale : les biostimulants, le secret industriel de TerraCottem®.

Ce qui compte est l'action dans le sol. Utilisez TerraCottem® et découvrez comment vos plantes, arbres, cultures et gazons seront plus résistants, sains et productifs tout en vous permettant de faire des économies en intrants.



PRODUITS

AMENDEMENTS PHYSIQUES DU SOL

Les amendement du sol TerraCottem® augmentent la capacité de rétention en eau et en éléments nutritifs des sols et des terreaux. Ils favorisent le développement racinaire, la croissance des plants, le taux de survie et permettent une réduction des fréquences d'arrosage jusqu'à 50%. Ce sont des mélanges secs, fluides et granulaires de plus de 20 composants qui doivent être mélangés de manière homogène à la terre de la zone prospectée par les racines ou au substrat.



TerraCottem® Universal (EV)

TerraCottem® Universal (EV) est l'amendement du sol TerraCottem® original. Depuis son lancement en 1993, le produit a connu une évolution constante grâce à l'incorporation d'hydro rétenteurs, engrais et matériaux minéraux plus performants dans sa composition afin de promouvoir d'avantage la croissance racinaire et celle du plant tout en permettant de réduire les intrants. Jusqu'à ce jour, c'est l'amendement du sol TerraCottem® avec l'usage le plus répandu notamment en plantations d'arbres et d'arbustes, plantes annuelles, vivaces, jardins suspendus, horticulture, agriculture et terreaux.

TerraCottem® Turf

TerraCottem® Turf, également basé sur le principe TerraCottem® contient la zéolite, un minéral volcanique 100% naturel qui aide à promouvoir la fertilité et la rétention en eau des sols. En outre, les bénéfices de l'amendement du sol sont renforcés par l'inclusion d'engrais spécifiques pour gazon et des humates. Ces derniers ont un effet positif sur la capacité de rétention en eau, la structure du sol et l'activité microbienne. Tout ceci, pour obtenir une meilleure germination du gazon, un système racinaire plus vigoureux et pour améliorer la qualité des gazons semés et de placage.



Les amendements du sol sont des produits qui sont incorporés au sol pour améliorer ses caractéristiques physiques et/ou chimiques, afin de compenser les carences du sol qui peuvent limiter le développement des plantes. Par conséquent, le conditionnement du sol est lié à une des lois les plus importantes de la nature - la loi du facteur limitant : « La croissance des plantes n'est pas contrôlée par la quantité totale de ressources disponibles, mais par la ressource la plus rare ». Les amendements du sol TerraCottem® améliorent les propriétés du sol pour renforcer le maillon le plus faible de la longue chaîne du développement des plantes : de l'amélioration des conditions de croissance du sol et la stimulation du développement racinaire à une meilleure croissance des plantes et une survie accrue.

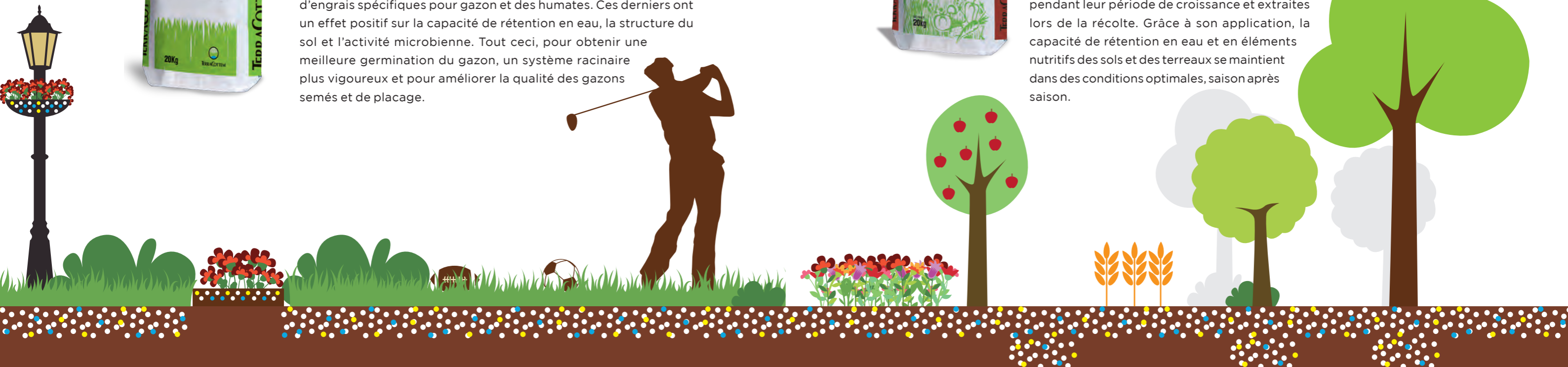
TerraCottem® Arbor

TerraCottem® Arbor a été conçu pour les plantes ligneuses. L'addition essentielle à cette dernière formule est la nouvelle génération d'hydro rétenteurs, l'ajout d'acides humiques pour renforcer d'avantage la capacité de rétention en eau du sol, sa structure et l'activité microbienne et les engrais spécifiques pour arbres (avec une durée de vie jusqu'à 12 mois). Tout cela afin de faciliter l'acclimatation initiale de l'arbre à la zone de plantation, favoriser le développement du système racinaire et du plant et augmenter le taux de reprise tout en réduisant les intrants et les coûts de remplacement.



TerraCottem® Complement

TerraCottem® Complement a été spécialement formulé comme complément de reconstitution lors des applications en parterres de fleurs et horticulture où l'amendement du sol 'Universal (EV)' a été incorporé préalablement. Il a été élaboré pour reconstituer les substances qui ont été consommées par les plants pendant leur période de croissance et extraites lors de la récolte. Grâce à son application, la capacité de rétention en eau et en éléments nutritifs des sols et des terreaux se maintient dans des conditions optimales, saison après saison.



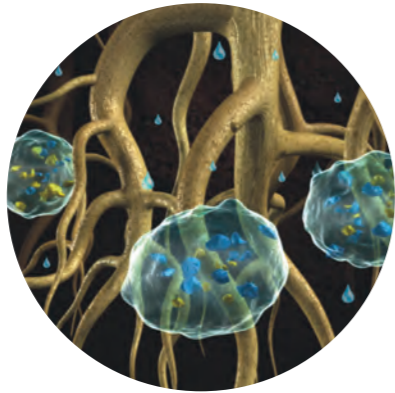
COMMENT CELA FONCTIONNE ?

TerraCottem® est appliqué lors de la plantation, l'ensemencement ou la pose de plaques de gazon.

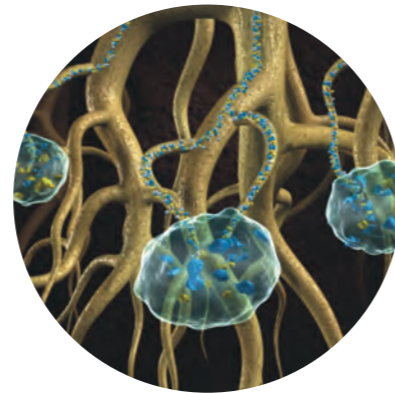
AU NIVEAU DES RACINES



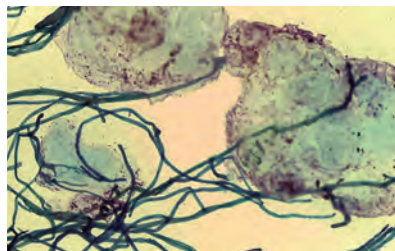
1 TerraCottem® agit au niveau des racines et doit être mélangé à la terre.



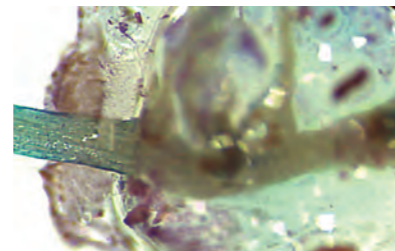
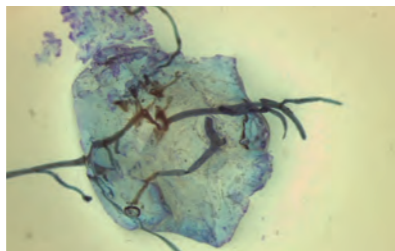
2 TerraCottem® s'active en arrosant le plant. Les hydro-rétenteurs emmagasinent et cèdent aux racines l'eau et les éléments nutritifs et ceci pendant plusieurs années.



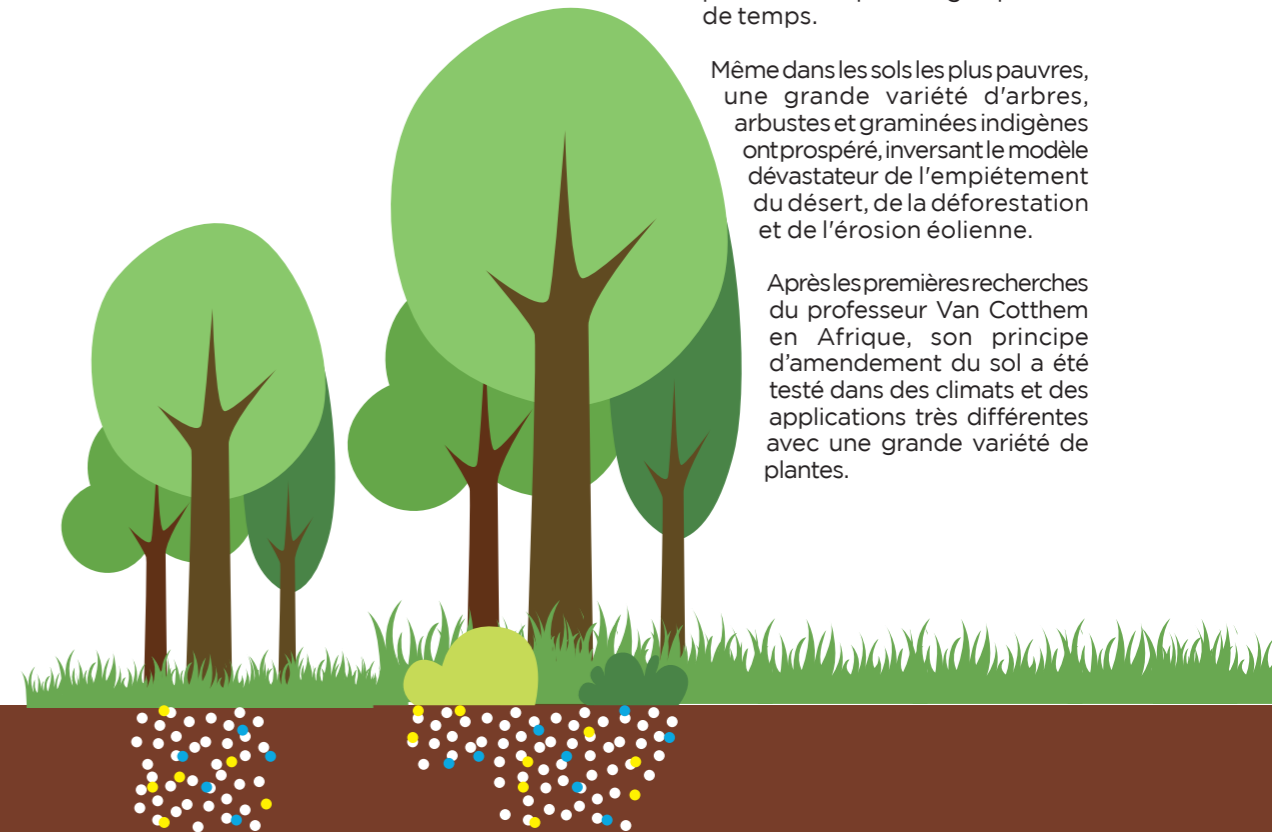
3 Les biostimulants encouragent la croissance des radicelles qui s'implantent dans les hydro-rétenteurs et absorbent les quantités d'eau et d'engrais nécessaires.



Vue microscopique des racines de tomate pénétrant les hydro-rétenteurs de TerraCottem®.



VOIR L'ACTION



EN SURFACE

Arbole, Burkina Faso



1988

Arbres indigènes plantés avec TerraCottem® juste avant la saison des pluies. Le sol non traité a une faible capacité de rétention en eau et en éléments nutritifs. L'eau des rares précipitations s'infiltré et se perd dans le sous-sol.



1990

Les mêmes arbres 2 ans plus tard. L'amélioration des conditions de croissance dans les trous de plantation traités a stimulé la croissance des racines et le développement des arbres, ce qui donne lieu à une bonne implantation des arbres et un meilleur taux de reprise au cours des premières années critiques après la plantation.



1992

Quatre ans plus tard. Les arbres continuent à grandir et sont maintenant 'autosuffisants'. Ils ont développé des racines suffisamment longues (et aussi des racines secondaires), ce qui leur permet de survivre dans des circonstances hostiles. De plus, les conditions générales de croissance se sont améliorées : le couvert forestier fournit de l'ombre et de la matière organique pour les couches végétales sous-jacentes. Ils recueillent également la pluie peu fréquente et retardent l'infiltration de l'eau, ce qui augmente la quantité d'eau présente dans le sol pendant une plus longue période de temps.

Même dans les sols les plus pauvres, une grande variété d'arbres, arbustes et graminées indigènes ont prospéré, inversant le modèle dévastateur de l'empiétement du désert, de la déforestation et de l'érosion éolienne.

Après les premières recherches du professeur Van Cotthem en Afrique, son principe d'amendement du sol a été testé dans des climats et des applications très différentes avec une grande variété de plantes.

POURQUOI UTILISER TERRACOTTEM®?

PLANTATION D'ARBRES ET ARBUSTES



Bremen, Allemagne

• RÉSISTANCE PLUS ÉLEVÉE FACE AU DÉFICIT HYDRIQUE ET AUX MALADIES

Deux ans après la plantation, une première évaluation a été faite. Sur les 218 arbres plantés, seuls cinq sont morts, ce qui donne un taux de reprise de près de 98 %. Le client a surveillé les arbres pendant plusieurs années et a pu apprécier les avantages de TerraCottem® à chaque évaluation. Ils sont particulièrement perceptibles pendant les périodes de sécheresse lorsque le paysage est complètement sec et brun alors que les chênes et les tilleuls traités sont luxuriants et verts.



Cidada Administrativa, Belo Horizonte, Brésil

• AUGMENTATION DU TAUX DE REPRISE

TerraCottem® agit comme une police d'assurance vie pour les plantes. L'augmentation du taux de reprise des arbres permet l'économie en main d'œuvre et en coûts de remplacement, mais aussi d'obtenir un jardin mature plus rapidement.

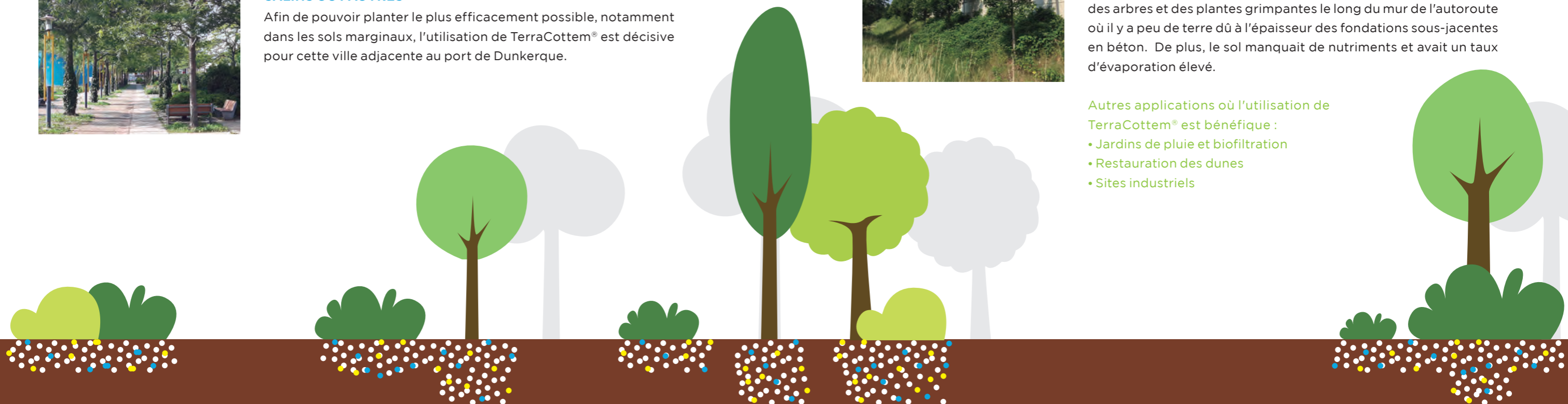
CEINTURES VERTES



Grande Synthe, France

• POSSIBILITÉ DE PLANTER DANS DES SOLS DÉGRADÉS, SALINS OU PAUVRES

Afin de pouvoir planter le plus efficacement possible, notamment dans les sols marginaux, l'utilisation de TerraCottem® est décisive pour cette ville adjacente au port de Dunkerque.



RESTAURATION ENVIRONNEMENTALE



Cuturú, Antioquia, Colombie

• PLANTES PLUS SAINES • MEILLEUR USAGE D'ENGRAIS

TerraCottem® joue un rôle important dans la composition du substrat de culture car il aide à garder l'humidité, cruciale dans un sol sablonneux comme à Cuturú. Il fournit également des macro et micronutriments et, surtout, il active la croissance racinaire, essentielle à l'établissement et la survie des plantes.



Centrales Thermiques et Mines Kostalec, Serbie

• AUGMENTATION DU TAUX DE REPRISE

Malgré l'environnement très rude, accompagné par de températures estivales extrêmement élevées, le taux de survie de l'ensemble des arbres est supérieur à 70 %.

PLANTATION SUR TALUS ET À FLANC DE COLLINE



Autoroute BAB A3 entre Goldbach et Hösbach, Allemagne

• AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE RÉTENTION EN EAU ET ENGRAIS DU SOL • MEILLEURE IMPLANTATION

TerraCottem® a été utilisé pour obtenir une croissance équilibrée des arbres et des plantes grimpantes le long du mur de l'autoroute où il y a peu de terre dû à l'épaisseur des fondations sous-jacentes en béton. De plus, le sol manquait de nutriments et avait un taux d'évaporation élevé.

Autres applications où l'utilisation de TerraCottem® est bénéfique :

- Jardins de pluie et biofiltration
- Restauration des dunes
- Sites industriels

JARDINIÈRES, BALCONNIÈRES ET VASQUES



Audenaerde, Belgique

- AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE RÉTENTION EN EAU DES SOLS ET SUBSTRATS
- ECONOMIES EN EAU D'IRRIGATION
- RÉDUCTION DES COÛTS DE MAINTENANCE

Stefaan De Smet, Responsable horticole de la ville Audenaerde: « Nous avons découvert TerraCottem® lors du salon Flanders Technology International à Audenaerde, qui coïncidait avec les débuts de l'entreprise. Nous voulions essayer cette nouvelle technologie pour améliorer notre travail. Très tôt, nous avons diminué notre coût d'entretien et à partir de là, nous utilisons assidûment TerraCottem® dans nos plantations annuelles. »

PARTERRES DE FLEURS



Calais, France

- PLANTES PLUS SAINES ET PLUS FLEURIES
- AUGMENTATION DU TAUX DE REPRISE

Eric Bouton, responsable du département Espaces verts de Calais: « Nous travaillons avec des délais d'exécution très courts pour obtenir un bon développement des plantes et une floraison de haute qualité. Cet amendement du sol nous donne une garantie de survie quasi totale. Nous avons obtenu la 4ème Fleur* cette année (2017) en partie grâce au Jardin Ephémère boosté au TerraCottem®. Pour les jardins exposés au vent et aux sols sablonneux, TerraCottem® est un véritable atout de réussite ».

*Concours des Villes et Village Fleuris

JARDINS SUSPENDUS



Darling Park, Sydney, Australie

- AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE RÉTENTION EN EAU DES SOLS ET SUBSTRATS
- RÉDUCTION DES FRÉQUENCES D'ARROSAGE JUSQU'À 50%
- MEILLEUR USAGE D'ENGRAIS

Ce magnifique jardin suspendu a un substrat qui comprend un quotient inerte élevé (cendres volcaniques), des pépites d'écorce de pin et du TerraCottem®, qui a été élu pour ses hydro rétenteurs, l'augmentation de l'échange cationique et aussi pour les engrais à libération lente.

TerraCottem® s'incorpore également dans le substrat de :

- Murs végétaux
- Plantes couvre-sol
- Prairies fleuries
- Paysagisme d'intérieur

JARDINAGE



Terreau avec TerraCottem® prêt à l'emploi

- FACILE À UTILISER
- AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE RÉTENTION EN EAU DU TERREAU
- ECONOMIES EN EAU

HORTICULTURE



Pépinière forestière, République slovaque

- GERMINATION PLUS RAPIDE
- MEILLEUR DÉVELOPPEMENT DU CHEVELU RACINAIRE
- PLANTES PLUS SAINES ET PRODUCTIONS PLUS ÉLEVÉES

TerraCottem® est incorporé au substrat des lits de semences de la pépinière de hêtre et de chêne sessile pour augmenter la qualité et la quantité des semis et pour économiser en eau, main d'œuvre et énergie. Toutes les plantes traitées sont plus saines, plus vigoureuses et ont un système racinaire mieux développé que les plantes témoins.

AGRICULTURE



El Cadoso, Séville, Espagne

- AUGMENTATION DU TAUX DE REPRISE -> RÉDUCTION EN COÛTS DE REMPLACEMENT
- ECONOMIES EN EAU -> ÉCONOMIES EN MAINTENANCE

Un porte-parole de la propriété El Cadoso: « Pendant le mois d'août, lorsque les températures étaient supérieures à 40°C, nous n'avons pas pu irriguer pendant cinq jours à cause d'une panne du système d'irrigation. Grâce à l'application de TerraCottem®, les plantes ont peu souffert et parfaitement résisté au stress hydrique, évitant une grande perte d'arbres et des frais d'investissement ».



GAZONS DE SAISON FROIDE ET CHAUDE SEMENCES ET GAZONS DE PLACAGE

GAZONS D'ORNEMENT



Parc Commonwealth, Gibraltar

- IMPLANTATION RAPIDE DU GAZON EN PLAQUES
- AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE RÉTENTION EN EAU
- AUGMENTATION DE LA CEC

TerraCottem® a été incorporé au substrat, pour aider le gazon à s'établir dans les conditions difficiles du site, afin d'améliorer la rétention en eau et l'accessibilité des nutriments dans le sol.

GAZONS SPORTIFS



Stade Ciudad de La Plata, Argentine

- MEILLEUR DÉVELOPPEMENT DU CHEVELU RACINAIRE
- AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ MICROBIENNE

Alfredo Schappi, responsable du terrain du stade de La Plata : "Nous avons utilisé un système de modules qui nécessite des mois 'sans jeu' pour s'implanter correctement. Basé sur mes 15 ans d'expérience avec TerraCottem®, je l'ai utilisé pour obtenir un développement racinaire plus rapide et plus profond. Nous avons réussi à préparer le terrain en un temps record ! Le premier match a été disputé 40 jours seulement après que les modules aient été engazonnés et peu après, le stade a accueilli six matches de la Coupe d'Amérique 2011".



Benalup Golf, Cadix, Espagne

- RÉDUCTION DES FRÉQUENCES D'ARROSAGE JUSQU'À 50%
- ÉCONOMIES D'ENGRAIS JUSQU'À 40%
- UNE RÉSISTANCE PLUS ÉLEVÉE FACE À UN MANQUE D'EAU

TerraCottem® a été incorporé dans les 20 cm supérieurs de l'ensemble du terrain de golf. Un mélange de semences de gazon de saison froide a été utilisé au lieu du Bermuda grass, gazon qui est couramment utilisée dans ce climat méditerranéen. En 2006, le terrain de golf faisait partie d'une étude "Golf et son environnement en Andalousie". Benalup Golf était le terrain de golf dont la consommation d'eau était la plus faible de la province de Cadix.

TERRACOTTEM® ET VOS PROJETS – UNE COMBINAISON GAGNANTE ?

L'amendement du sol a-t-il fait ses preuves ?

Les avantages de TerraCottem® sont accrédités ou certifiés par des laboratoires indépendants et des instituts de recherche. TerraCottem accomplit son travail scientifique, commercial et humanitaire avec des organisations et des entreprises réputées dans plus de 40 pays à travers le monde depuis 1993.

Dans quelle mesure appréciez-vous la 'tranquillité d'esprit' ?

Les composants du mélange TerraCottem® travaillent tous ensemble pour produire une croissance rapide et 'furieuse' des racines et de la pousse. Les biostimulants jouent un rôle crucial dans la phase initiale de croissance des plants et les aident à s'adapter rapidement à leur nouvel environnement. TerraCottem® réduit également les facteurs de stress en fournissant un apport continu en eau et nutriments visant à assurer la survie des plants.

Que pouvez-vous attendre du support technique de TerraCottem ?

Chez TerraCottem, il s'agit de bien faire les choses dès le départ. Nous examinons l'ensemble de la situation : les circonstances du chantier, vos défis et ce que vous voulez accomplir. Nous vous aiderons à réaliser vos projets.

Une formation en bonne pratique en plantation vous intéresse ?

TerraCottem propose des programmes de formation sur mesure allant du séminaire à la formation sur le site lors de la plantation afin d'expliquer aux jardiniers comment TerraCottem® va les aider à obtenir de meilleurs résultats durables dans leur travail. TerraCottem® porte beaucoup d'attention sur la profondeur d'application correcte et, pour la plantation d'arbres, sur le creusage du trou de plantation approprié. Grâce à la calculatrice 'Trou de Plantation', il suffit de cocher quelques cases et de remplir les mesures de la motte de racines pour obtenir les dimensions du trou de plantation optimales et le dosage adéquat de TerraCottem®.

Rapport qualité-prix?

La qualité ça se paie. Depuis 1993, la technologie environnementale TerraCottem®, c'est-à-dire Universal (EV), Complement, Turf et Arbor, est considérée comme la plus performante sur le marché international des amendements du sol tout-en-un. Il existe de nombreuses études qui prouvent sa supériorité par rapport à d'autres amendements du sol ou copies de TerraCottem®. Manifestement, les copies avec reprise d'apparence n'offrent pas pour autant de la qualité. En outre, le prix de TerraCottem® par application est compétitif. Les amendements du sol TerraCottem® s'incorporent une seule fois à la terre et sont si puissants qu'une petite quantité suffit. De plus, l'action d'économie en eau dure de nombreuses années, ce qui signifie que TerraCottem® est un investissement à long terme pour la réussite de vos projets de plantation. Et n'oubliez pas que le support technique est également compris dans le prix.



EXPÉRIENCE
ÉPROUVÉE



TRANQUILLITÉ
D'ESPRIT



PROGRAMME DE
FORMATION



CONSEIL
TECHNIQUE



RAPPORT
QUALITÉ-PRIX





TERRACOTTEM[®]
Leading soil conditioning technology

NATURE JUST GOT BETTER

www.terracottem.com





TERRACOTTEM
Leading soil conditioning technology



FABRICANT :
TerraCottem BV
Brugstraat 14a - 8720 Oeselgem - Belgique
Tél. (32)56/78 27 58 - Fax (32)56/78 27 59
info@terracottem.com