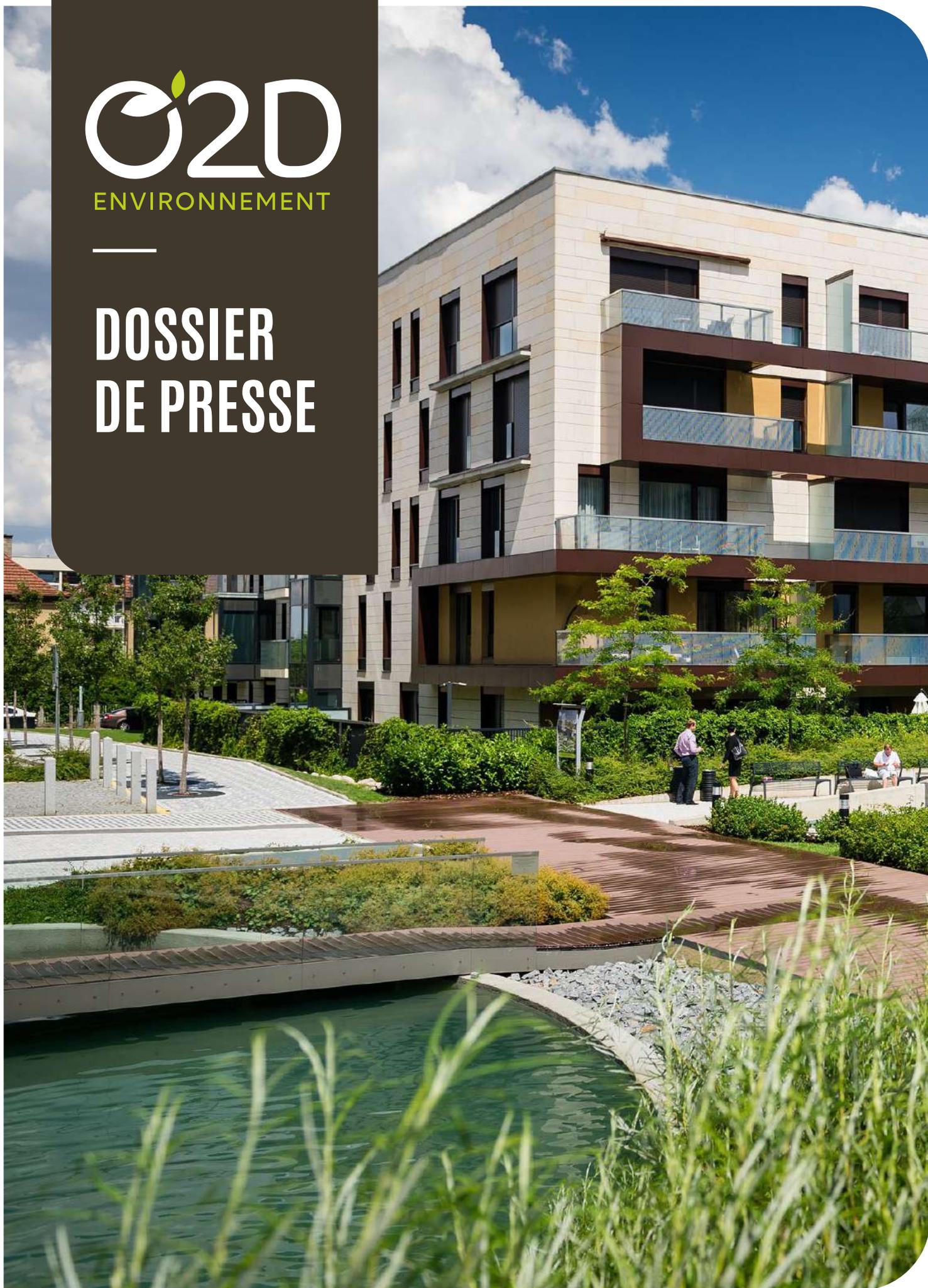




# DOSSIER DE PRESSE



# Sommaire



## **P.3. ÉDITO**

### **P.4 O2D ENVIRONNEMENT<sup>®</sup>, expert en solutions de sols perméables**

Présentation de l'entreprise et de ses activités

En quelques chiffres

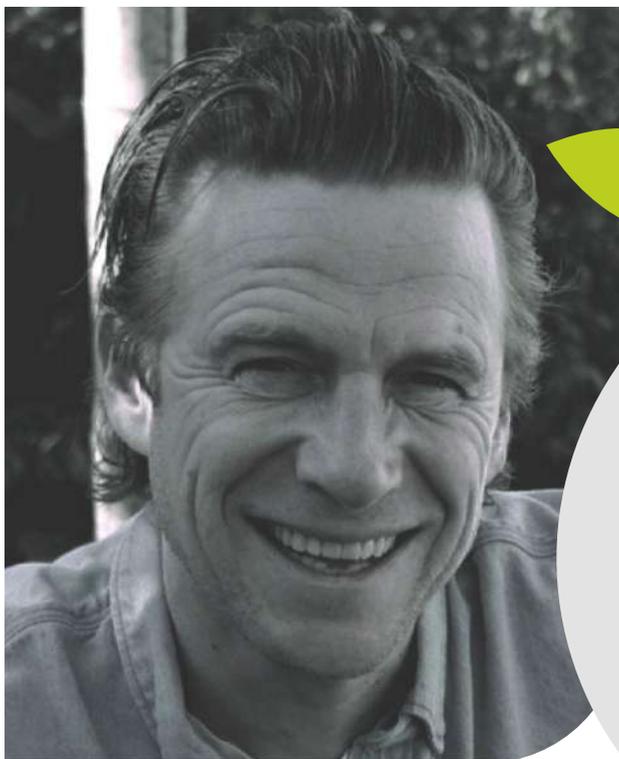
Les solutions

Les missions et les valeurs

### **P.10 O2D ENVIRONNEMENT<sup>®</sup>, partenaire du succès de ses clients**

L'expertise et le suivi des chantiers jusqu'à la pose

Retour sur l'aménagement du parking public de l'Esplanade de Lille par O2D ENVIRONNEMENT<sup>®</sup>



# ÉDITO

*Depuis plus de 15 ans, nos équipes O2D ENVIRONNEMENT® s'engagent pour l'aménagement de sols urbains éco-conçus, répondant aux usages anthropiques tout en limitant l'impact environnemental de leur construction. Le concept O2D® est fondé sur un système de sol « ouvert », perméable à l'eau et à l'air.*

**Notre objectif : préserver les fonctions naturelles du sol et permettre l'infiltration des eaux pluviales à leur point de chute, sans ruissellement.** Les solutions végétalisées et minérales O2D® allient performances techniques, bénéfices environnementaux et intégration paysagère.

*Face aux effets néfastes de l'urbanisation massive et de l'artificialisation des milieux, nos modèles d'aménagement évoluent, empreints d'une vision durable et résiliente de la ville. Pour répondre aux enjeux actuels, les stratégies d'adaptation s'appuient sur le **retour de la nature en ville : gestion durable des eaux pluviales, préservation des sols, végétalisation, restauration des continuités écologiques et de la biodiversité...** Les bénéfices de cette nouvelle conception urbaine se ressentent tant sur le plan environnemental que sanitaire, social et économique.*

*Depuis la création d'O2D ENVIRONNEMENT®, nos collaborateurs ont à cœur de se rassembler autour de valeurs qui nous unissent : la proximité, le respect et la préservation de notre environnement mais aussi l'envie de construire ensemble la ville de demain.*

**OLIVIER BATAILLE, Directeur Général**



# O2D ENVIRONNEMENT® , *expert en solutions de sols perméables*

## PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SES ACTIVITÉS

L'aventure O2D ENVIRONNEMENT® débute en 2005, année pendant laquelle Olivier Bataille co-crée la société avec une idée en tête : préserver les sols et travailler pour la ville de demain, avec la vision d'un urbanisme plus durable.

Olivier Bataille a très vite constaté que les problématiques environnementales en ville touchaient de nombreux acteurs (collectivités, décideurs, maîtres d'œuvre, usagers, ...) et a ainsi souhaité développer des méthodes et matériaux de construction vertueux limitant l'impact environnemental de l'aménagement urbain.

**Le concept O2D® est un système de sol « ouvert », perméable à l'eau et à l'air, et carrossable pour répondre à de multiples usages.** Chaque système de sol est développé autour de la dalle support TTE®, véritable éco-matériau issu d'une chaîne de revalorisation d'excellence, depuis la collecte des déchets plastiques domestiques jusqu'à la transformation industrielle. Les solutions O2D® sont fabriquées à partir de matériaux 100% recyclés et recyclables. La dalle TTE®, qui fait l'objet d'un brevet allemand, est produite dans une usine basée à Liège (Belgique). O2D ENVIRONNEMENT® a l'exclusivité du développement et de la commercialisation de cette solution sur les **marchés français et belge.**

Grâce à des années de recherche et d'optimisation produit, les solutions O2D® ont été développées afin de répondre à des besoins à la fois environnementaux

et esthétiques. Au fil de ses 15 années d'expérience en immersion dans les projets d'aménagements extérieurs perméables et végétalisés, la société a su participer **au développement de solutions techniques performantes et à haute valeur ajoutée environnementale, pour l'aménagement de parkings, voies d'accès et aires de vie durables.**

Le concept et la formulation des solutions O2D® comportent des avantages environnementaux intrinsèques : infiltration naturelle des eaux pluviales sans ruissellement, système de sol « ouvert » rétablissant les échanges air-eau-sol, apport de matière organique et d'un couvert végétal pour les solutions engazonnées.

Depuis 4 ans, O2D ENVIRONNEMENT® dispose d'un pôle Recherche et Développement menant des études destinées à tester l'efficacité environnementale des solutions O2D® et permettant de contribuer à leur optimisation.

**Le bureau d'étude interne a permis jusqu'ici de réaliser pas moins de 3 études** (terrain et en laboratoire) portant sur : le phénomène des îlots de chaleur urbains, la biodiversité dans les sols urbains, et la dégradation des hydrocarbures.

O2D ENVIRONNEMENT®

EN QUELQUES

CHIFFRES :

500

chantiers par an réalisés  
avec les systèmes  
d'O2D ENVIRONNEMENT

+ 1 million m<sup>2</sup>

de sols aux fonctions  
naturelles préservées  
depuis 10 ans

3

sites de stockage

10

plateformes  
partenaires de  
production de  
substrats

5 000

tonnes de plastiques  
souillés revalorisées et  
non incinérées chaque  
année

3

sites de  
production de  
pavés partenaires

la construction d'un parking de

1000 m<sup>2</sup>

permet la **revalorisation de 25 tonnes** de  
plastiques ménagers

3

plateformes  
partenaires  
d'engazonnement

16

ans de  
savoir-faire

12

collaborateurs

3

projets de  
recherches  
menés

O2D ENVIRONNEMENT®

## LES SOLUTIONS

# O2D GREEN® : LA SOLUTION DE VÉGÉTALISATION POUR DES SOLS URBAINS *qui préservent les écosystèmes*

Le système O2D GREEN® combine les avantages techniques de la dalle TTE® (résistance, portance, modularité) et matériaux de fondation et de remplissage adaptés aux exigences mécaniques, au drainage des volumes d'eau et à un engazonnement pérenne.

### 1 PROTECTION OPTIMALE DU GAZON

contre le compactage lié à la circulation (14 mm d'épaisseur de parois d'alvéoles et substrat à -1 cm de la surface de la dalle)

### 2 ENRACINEMENT PROFOND

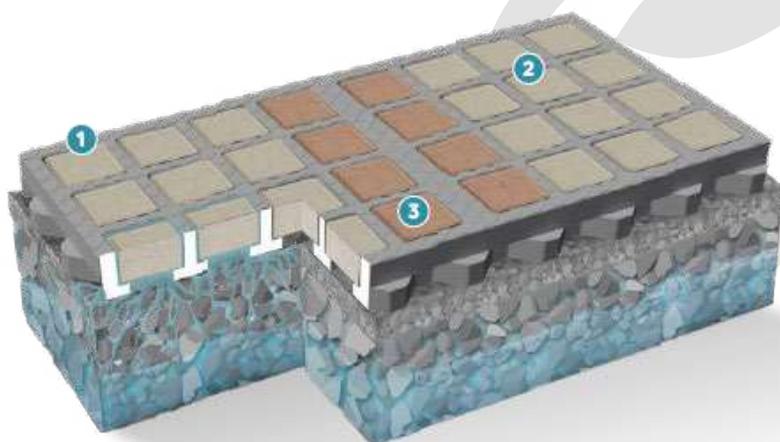
dans les fondations fertiles, assurant la pérennité de l'engazonnement

### 3 SURFACE VÉGÉTALISÉE

participant à la restauration des écosystèmes et à l'amélioration du cadre de vie



# O2D PAVÉ® : LE SYSTÈME DE SOLS PERMÉABLES *qui répond à tous les usages*



Le système O2D PAVÉ® combine les avantages techniques de la dalle TTE® (résistance, portance, modularité) et matériaux de fondation et de remplissage adaptés aux exigences mécaniques, au drainage des volumes d'eau et à différents types de trafic.

### 1 STABILITÉ ET PORTANCE ÉLEVÉES

permettant la circulation piétonne, cycles, véhicules légers et véhicules lourds occasionnels (fondations à adapter)

### 2 NORMES D'ACCESSIBILITÉ PMR

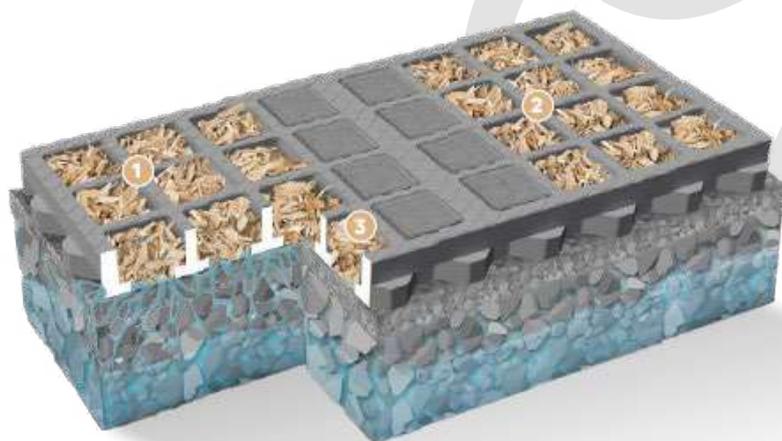
fentes et ressauts inférieurs à 2 cm, pose sans pente

### 3 MARQUAGE ET SIGNALISATION

délimitation des stationnements et création de logotypes grâce aux différents coloris de pavés

# O2D MULCH® : UN RENDU NATUREL POUR DES SOLS PERMÉABLES

*qui s'intègrent au paysage*



Le système O2D MULCH® combine les avantages techniques de la dalle TTE® (résistance, portance, modularité) et matériaux de fondation et de remplissage adaptés aux exigences mécaniques, au drainage des volumes d'eau et à une maintenance minimale.

## 1 STABILISATION SANS ORNIÉRAGE

grâce à la répartition des charges optimale sur la structure de dalles TTE®

## 2 INTÉGRATION PAYSAGÈRE

aspect naturel et esthétique des copeaux de bois

## 3 PLUS-VALUE ENVIRONNEMENTALE

réservoir d'humidité, aération, support de vie

# O2D MINÉRAL® : LE SYSTÈME DE SOLS PERMÉABLES *économique* *et sans entretien*

Le système O2D MINÉRAL® combine les avantages techniques de la dalle TTE® (résistance, portance, modularité) et matériaux de fondation et de remplissage adaptés aux exigences mécaniques, au drainage des volumes d'eau et à une maintenance minimale.

## 1 STABILISATION SANS ORNIÉRAGE

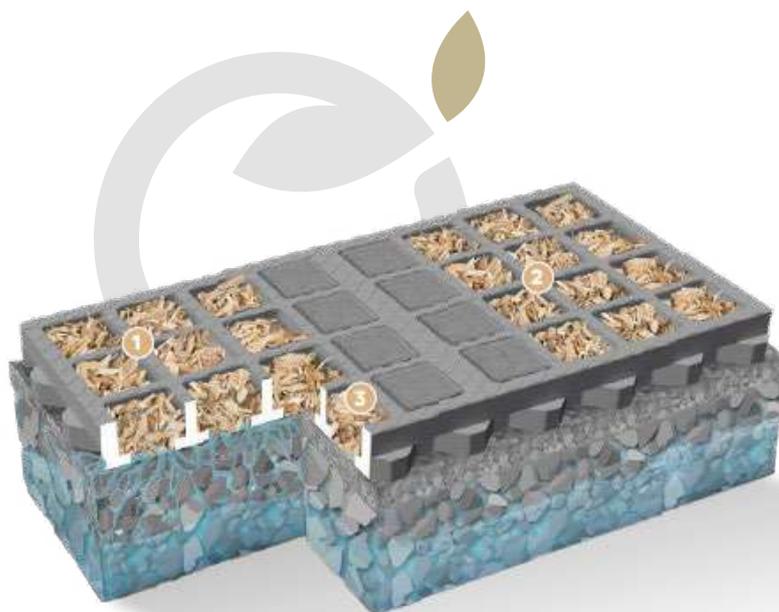
grâce à la répartition optimale des charges : maintien des gravillons à l'intérieur des alvéoles

## 2 REMPLISSAGE EN CONCASSÉS

approvisionnement local, faible coût et facilité de mise en oeuvre

## 3 ENTRETIEN MINIMAL

soufflage des feuilles à l'automne pour éviter le colmatage



O2D ENVIRONNEMENT®

## LES MISSIONS ET LES VALEURS

Le concept O2D®  
défend un modèle de  
sol urbain éco-conçu  
au profit du retour de  
la nature en ville.

## BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX :



### Revalorisation de déchets

Véritable éco-matériau, la dalle TTE® est produite à partir de déchets ménagers recyclés selon le système DUAL allemand. Ces déchets, habituellement destinés à l'incinération ou l'enfouissement, sont ainsi revalorisés en une nouvelle matière destinée à la production de produits à forte valeur ajoutée environnementale. Au-delà de son procédé de fabrication, le système TTE® remplit en effet plusieurs objectifs de Haute Qualité Environnementale (HQE™), répondant aux besoins de l'éco-construction. Recyclée, recyclable et réutilisable, elle s'inscrit dans la vision de l'économie circulaire.

Les autres matériaux préconisés pour la mise en œuvre des systèmes O2D® suivent cette même logique. O2D ENVIRONNEMENT® a sélectionné ses partenaires producteurs de substrats selon des critères de qualité et un mode de production vertueux intégrant le recyclage de déchets de construction et de déchets verts.

Dalle TTE® :

- Produite à partir de matières plastiques 100% recyclées et recyclables
- Neutralité environnementale
- Cycle de production vertueux



### Portance et résistance à la charge

La dalle TTE® a été développée de façon à présenter une densité de matière importante :

26 kg/m<sup>3</sup> (contre 7 à 10 kg/m<sup>3</sup> pour d'autres types de dalles). Sa robustesse et son design lui confèrent des capacités de portance exceptionnelles :

- Résistance à la charge statique : 10 Newton/mm<sup>2</sup> (équivalent 1000 tonnes/m<sup>2</sup>)
- Résistance au poinçonnement supérieure à 100 kN (bloc d'essai de 20 cm de diamètre)
- Certifié pour l'aménagement de voies pompiers



## *Infiltration des eaux pluviales à leur point de chute*

Les solutions O2D® infiltrent 100% des précipitations. L'infiltration de la goutte d'eau est immédiate sur la surface du revêtement et l'eau gravite plus ou moins rapidement vers les couches inférieures du sol en fonction de la nature des fondations (grave drainante ou complexe fertile). Ce sont autant de volumes d'eau gérés durablement, délestant le réseau d'assainissement et permettant de lutter contre le risque d'inondation.

La structure perméable des systèmes de sol O2D® évite le ruissellement de surface.

L'eau pluviale est infiltrée verticalement, à son point de chute. Au plus on réduit le parcours de la goutte d'eau sur les surfaces imperméables, au mieux on la protège de la pollution issue du lessivage de ces sols impactés par les activités humaines. La qualité de l'eau infiltrée est préservée.



## *Mudularité de remplissages et accessibilité*

Le concept des systèmes O2D® repose sur la combinaison d'une typologie de fondation (minérale ou organique), de la dalle support TTE® et de plusieurs possibilités de remplissage.

### **1 DALLE = 4 POSSIBILITÉS DE REMPLISSAGES**

C'est la seule solution de dalles alvéolaires offrant une telle modularité de remplissages sur un même socle portant : stationnements 100% végétalisés avec lignages pavés, engazonnés avec bandes de roulement pavés, damier pavé-gazon etc. La délimitation des stationnements ou le marquage et la création de logotypes sont donc possibles grâce à l'insertion de pavés béton disponibles en plusieurs coloris.

L'accessibilité PMR est une condition essentielle au bien vivre ensemble, facilitant la réalisation d'actes du quotidien pour tout un chacun. La solution O2D PAVE® permet l'aménagement de cheminements pavés répondant aux critères d'accessibilité PMR. Ainsi, la place de stationnement PMR s'intègre dans la conception générale du parking perméable végétalisé ou minéral, en veillant à créer un cheminement pavé d'au moins 80 cm de large.



## *Réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain*

L'effet d'îlot de chaleur urbain est amplifié par le cycle de stockage-déstockage de chaleur des surfaces fortement minéralisées, comme les routes ou parkings imperméables.

Au contraire de ces matériaux de surface fermés, les systèmes de sols perméables O2D® rétablissent les échanges Eau-Sol-Air et ne contribuent pas à l'échauffement de la température ambiante. Ils laissent circuler l'air et s'infiltrer l'eau. Les propriétés thermiques, hydriques et radiatives des systèmes de sol O2D® leur confèrent des performances climatiques certaines. Le bénéfice par rapport à un sol imperméable est d'autant plus appréciable en période de canicule.



## *Préservation de la biodiversité des sols*

Des relevés ont mis en évidence la présence d'une mésofaune variée dans les substrats de remplissage et de fondations des systèmes O2D® (majoritairement collemboles, acariens et arachnides). Lors des prélèvements, des vers de terre et larves ont également été observés. L'activité microbienne relevée est comparable à celle mesurée dans des pelouses en milieu urbain. Cela atteste du caractère favorable des solutions végétalisées et organiques O2D® pour le développement et la préservation de la biodiversité des sols.



# O2D ENVIRONNEMENT® , *partenaire du succès de ses clients*

## L'EXPERTISE ET LE SUIVI DES CHANTIERS JUSQU'À LA POSE :

L'équipe d'O2D ENVIRONNEMENT® se mobilise aux côtés de ses clients en apportant informations techniques et conseils adaptés aux spécificités de chaque projet.

Afin de faciliter la **transmission des préconisations techniques liées à la conception et la mise en œuvre des solutions**, O2D® a élaboré des documents à destination des différents acteurs intervenant dans le projet : fiches techniques, CCTP / BPU, Calepinages des aires de stationnements, guides de pose et conseils d'entretien.

Conscients que la réussite des projets de parkings, voies d'accès et aménagements perméables passe par le partage des connaissances, O2D ENVIRONNEMENT® attache une importance capitale au **bon suivi de la phase chantier, avec un contact en amont et régulier avec les entreprises réalisant les travaux.**



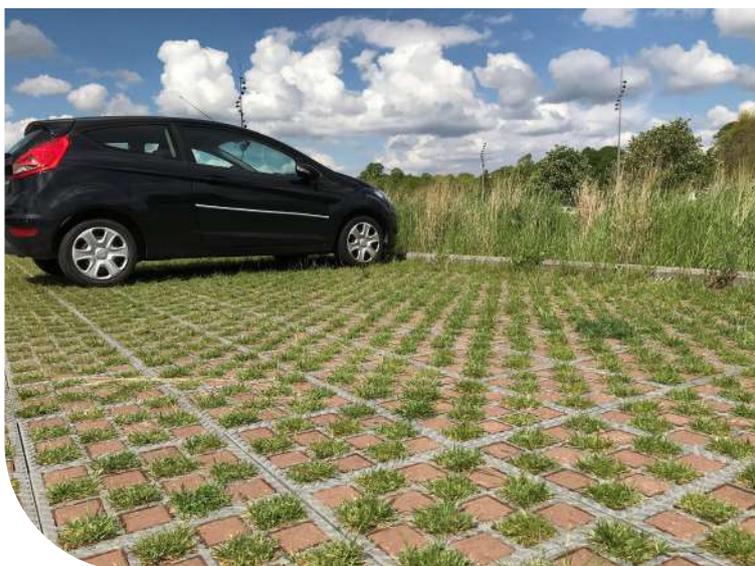
Engagée auprès d'organismes  
référents du secteur de  
l'Eau et de l'Environnement,  
O2D ENVIRONNEMENT® est  
membre de :



## RETOUR SUR L'AMÉNAGEMENT DU PARKING PUBLIC DE L'ESPLANADE DE LILLE PAR

O2D ENVIRONNEMENT®

De 2015 à 2017, L'Esplanade du Champ de Mars de Lille a connu une réelle métamorphose. Ce projet d'envergure, qui s'articule autour d'une revalorisation d'un site historique (la Citadelle de Lille), d'un parti-pris paysager et de l'enjeu d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle, a permis la réhabilitation de 21 hectares du site.



O2D ENVIRONNEMENT® a travaillé bien en amont avec l'équipe de conception et la maîtrise d'ouvrage afin de déterminer quelles solutions techniques permettraient de répondre à l'ensemble des exigences du projet. Le système de dalles TTE® et les solutions O2D® ont su convaincre les décideurs pour le réaménagement des **deux zones de stationnements, représentant en tout plus de 25 000 m<sup>2</sup> et 1500 places perméables et végétalisées.**

La dernière zone de stationnement a été mise en service en août 2017 et accueille depuis les grands événements populaires de ce lieu de loisirs aux portes du centre-ville.

**4 ans après sa mise en circulation, ce parking fortement fréquenté tient ses promesses : infiltration de 100% des précipitations, forte stabilité et pérennité de l'engazonnement.** Ce projet de réhabilitation peut se féliciter d'une intégration paysagère et d'une réponse aux usages réussies.



## Contacts presse :

### **AGENCE OXYGEN RP**

Lisa Dubreuil  
lisa.d@oxygen-rp.com  
06 65 95 96 25

Pierrick Pichot  
pierrick@oxygen-rp.com