

Une approche interdisciplinaire indispensable

L'adaptation des villes aux nouveaux enjeux sociétaux et environnementaux nécessite une approche interdisciplinaire permettant de proposer des solutions d'aménagement appropriées aux différents usages attendus par les habitants.

En tant que concepteur, producteur et constructeur de revêtements urbains, Colas oriente sa démarche de recherche et de développement afin d'offrir des produits qui permettent d'accompagner l'évolution des besoins des utilisateurs et de garantir des conditions de vie agréables face aux évolutions climatiques.

Ses solutions sont orientées vers :

- Une offre de produits alignés aux évolutions technologiques.
- L'amélioration du confort thermique et phonique des espaces publics.
- La gestion plus efficiente des eaux pluviales et du cobénéfice que peuvent apporter leur stockage et leur utilisation opportune.
- L'augmentation de la biodiversité urbaine qui participe à améliorer le cadre de vie.

Le développement de ces solutions s'inscrit également dans une démarche environnementale visant à minimiser l'impact carbone des aménagements urbains par l'intégration maximale de matières premières recyclées ou faisant appel à des ressources peu carbonées.

La ville connectée – ou comment transformer les infrastructures avec les technologies de demain

Pour répondre à ces questions, le groupe Colas a exploré, en partenariat avec d'autres sociétés technologiques, deux approches distinctes. La première approche a souhaité répondre à la



valorisation énergétique possible des espaces artificialisés que sont les infrastructures. Elle a notamment donné lieu à « Wattway », la route solaire. Après une phase expérimentale de cette technologie qui a duré cinq ans, Wattway est devenu un produit grand public, certifié au même titre que les panneaux photovoltaïques classiques, et s'installe partout dans le monde. Un démonstrateur est présent en Suisse romande à proximité de Lausanne.

Une seconde approche technologique vise à rendre l'aménagement public plus agréable par la réaffectation dynamique des espaces et des usages en fonction des besoins. Notre marque « Flowell » propose des dalles lumineuses permettant l'amélioration de la sécurité routière par l'illumination du marquage dynamique : exemple d'usage, le cheminement piéton qui s'illumine lors du passage de l'utilisateur.

Les espaces urbains où il fait bon vivre – ou comment accompagner les aménageurs d'espaces urbains en leur proposant des revêtements paysagers plus confortables à vivre

En travaillant conjointement avec des laboratoires de recherche en urbanisme, Colas s'est orienté vers le développement de produits ayant pour but de lisser les excès de bruit, de chaleur, d'inondation, et diminuer leur coût environnemental de production.

Pour combattre l'excès de chaleur en milieu urbain (îlots de chaleur), l'entreprise propose aux architectes de la ville de demain une large gamme de produits à fort albedo. L'albedo mesure la capacité d'une surface à réfléchir la lumière solaire.

Produits développés par Colas, la gamme commence par les enrobés poncés à granulats clairs

« Colbille », aux enrobés colorés « Colclair » qui offrent toute une palette de coloris permettant de mettre en valeur les espaces publics : par exemple distinguer une piste cyclable d'un trottoir.

L'offre s'est récemment enrichie de revêtements clairs à plus faible impact environnemental « Végécol ». Le liant de ces produits est en majorité d'origine végétale et renouvelable.

La nécessaire désimperméabilisation des sols a conduit Colas à développer des formules de revêtements poreux aux finalités phoniques et drainantes. Les produits « Nanosoft », « Coldraïne », « Vegedraïne » et « Urbalith » offrent une perméabilité optimale du revêtement. Les capacités d'absorption de la structure permettent l'infiltration des eaux pluviales localement ou leur renvoi retardé vers les réseaux d'assainissement. L'intégration de stockage local des eaux pluviales permet d'alimenter en eau les aménagements végétaux urbains sans recourir à l'apport d'eau du réseau.

L'approche pluridisciplinaire des expérimentations que le groupe réalise dans différents pays l'a amené à ne pas rester concentré sur son seul domaine d'expertise mais de proposer des solutions complètes d'aménagement « de façade en façade ». Les modélisations numériques issues des maquettes BIM et CIM (City Information Modelling) étant encourageantes quant aux résultats attendus, il est indispensable aujourd'hui de multiplier les expérimentations instrumentées afin de pouvoir confirmer le gain de qualité de vie que l'entreprise se doit d'offrir aux citoyens de la ville du futur.

Ensemble, ouvrons la voie à la ville de demain où il fera bon vivre.