



Le Développement Durable by VIRTUO

« Accompagner VIRTUO dans une stratégie bas carbone selon plusieurs étapes. »

1



Aux côtés de Virtuo depuis 2017, dans l'obtention de la **certification environnementale BREEAM** sur leurs projets immobiliers, **ELAN** appuie et conseille également Virtuo dans la mise en œuvre d'une politique de développement durable concrète. **Calcul score ICU**, mise en place de **nudges** et stratégie **bas carbone** sont parmi les grands travaux menés par les deux partenaires... Zoom sur une collaboration porteuse avec Alan Bragado, consultant en construction durable chez ELAN.

[Lire la vidéo](#)

Quantifier et agir sur l'effet des ICU

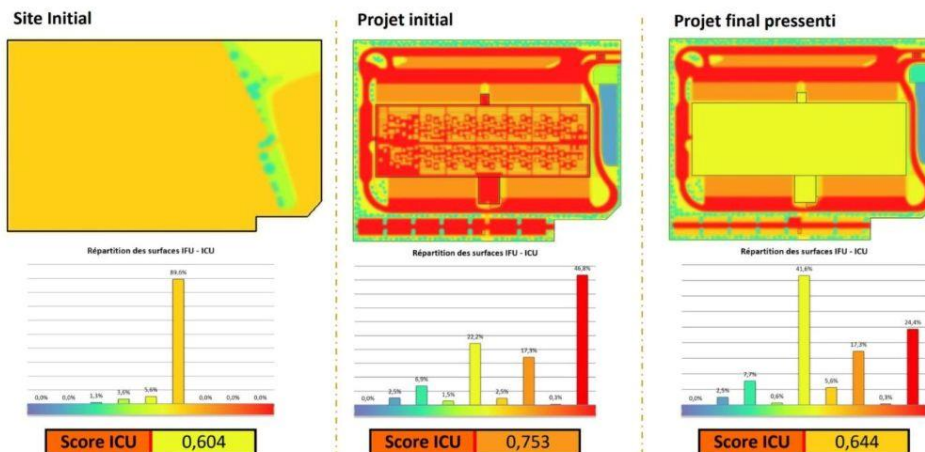
V.PARK COMPANS (77)

SYNTHÈSE DES CALCULS SCORE ICU

Quantification des effets d'Îlot de Chaleur Urbain

SCORE ICU donne un score allant de 0 à 1 - (0 étant un Ilot de Fraicheur 1 étant un Ilot de Chaleur Urbain)

En contexte urbain, le SCORE ICU varie généralement entre 0.5 et 0.8



Selon le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), « le changement climatique va rendre plus prégnant le phénomène des **îlots de chaleur urbains (ICU)**, c'est-à-dire une élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, particulièrement la nuit. » Voilà pourquoi dans sa démarche développement durable, Virtuo a décidé de quantifier et d'agir sur l'effet de ces ICU.

Avec le concours du cabinet ELAN, le spécialiste en immobilier logistique a donc réalisé le calcul score ICU afin de **quantifier les effets d'Îlot de Chaleur de la zone** sur le projet de Compans et par la suite pouvoir les **diminuer**. Sur Compans, le site initial affiche un ICU de 0.60. À l'issue du projet de développement, ce dernier passerait à 0.75. Afin de réduire ce chiffre, Virtuo et ELAN se sont fixés comme ambition d'afficher pour le projet final un ICU de 0.64. Pour ce faire, diverses actions sont menées parmi lesquelles un travail sur une **étanchéité claire en toiture de l'entrepôt**, la **mise en place de dalles EverGreen** pour le stationnement des véhicules légers ou bien encore d'une **toiture végétalisée** pour le plot de bureaux.

Crédit visuel : cabinet ELAN.

Rencontre avec Mathilde Wallon, écologue chez ELAN

ATTENTION ESPÈCES INVITÉES
SUR LE V.PARK-COMPANS (77)

Continuité de la biodiversité existante sur le site de Compans (Faune & Flore)

LE SAVIEZ-VOUS ?
Nocturne, la pipistrelle commune est la plus petite chauve-souris d'Europe. Elle chasse en vol : un seul individu peut ingurgiter près de 3 000 insectes en une nuit autour des lampadaires, au-dessus des jardins, des points d'eau...

LE SAVIEZ-VOUS ?
Le chardonneret élégant est un passereau de taille miniature qu'on reconnaît grâce à son plumage qui constitue un véritable arc-en-ciel de couleurs en mouvement. Il possède un bec pointu et conique, qu'il utilise pour prélever les graines des plantes comme le chardon, ce qui lui vaut son nom.

LE SAVIEZ-VOUS ?
Le Hérisson d'Europe est un petit mammifère nocturne, qui dort durant la journée et chasse la nuit sur un territoire pouvant atteindre 10 ha. Il se nourrit d'insectes, de vers, d'escargots, de limaces, etc., et est donc apprécié dans les espaces verts.

Abelle solitaire, Osmie, Xylocope, Syrphe, Triton palmé, Triton ponctué, Triton alpestre, Libellule, Demoiselle.

Grenouille verte, Grenouille à grande patte, Grenouille rousse, Grenouille rieuse.

Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette à gorge blanche, Pipistrelle commune, Hérisson d'Europe.

VIRTUO

Pour obtenir le label BiodiverCity sur le site de Compans, Virtuo s'appuie notamment sur l'expertise du conseil en immobilier ELAN et son écologue Mathilde Wallon.

Quelles sont les différentes étapes à suivre pour l'obtention du label BiodiverCity ?

Le label BiodiverCity a été pensé comme un outil permettant de mettre en avant les bonnes pratiques envers la biodiversité sur les projets de construction. Le label se divise en 4 axes qui regroupent 26 grandes préoccupations, elles-mêmes découpées en 93 actions pondérées. Le premier axe évalue l'engagement et la connaissance du maître d'ouvrage en termes de biodiversité et le second se focalise plutôt sur la conception du projet : le travail de la maîtrise d'œuvre. Le 3e réside dans l'évaluation du potentiel écologique de la parcelle initiale et des nouveaux aménagements pour la biodiversité qui vont y être créés. Enfin, le dernier axe s'articule autour des aménités et des bénéfices tirés par l'utilisateur du site. Le label s'appuie sur une notation par axe allant de A à E. Pour être labellisé, il ne faut pas obtenir une note inférieure à C et afficher au moins un A dans l'un

des quatre axes.

En quoi consiste votre accompagnement en tant qu'écologue chez ELAN pour l'obtention du label BiodiverCity sur le projet Virtuo de Compans (77) ?

Il se découpe en plusieurs étapes. La première consiste à réaliser un diagnostic en amont de la construction du projet. Nous nous rendons sur le site si possible au printemps afin de repérer les éléments d'intérêts écologiques à préserver et dressons un inventaire de la faune et de la flore observées.

Nous évaluons l'environnement du projet en termes de continuité écologique. Cela nous permet de vérifier si la construction sur cette parcelle ne va pas à l'encontre d'enjeux majeurs sur le plan écologique : présence d'habitats particuliers, espèces protégées, nécessitant des dérogations particulières ou empêchant le développement du bâti. Nous travaillons également sur la notion de trames écologiques. La préservation de la trame verte et bleue (maintien d'un réseau d'espaces de nature permettant aux espèces de se déplacer afin d'assurer leur cycle de vie) est d'ailleurs un sujet majeur sur le projet de Compans : la surface de la parcelle étant importante, il est essentiel de ne pas faire obstacles aux continuités écologiques du secteur. À titre d'exemple, une grenouille aura besoin à chaque saison de se déplacer vers une zone humide pour se reproduire, elle a donc besoin d'une trame verte et bleue fonctionnelle pour continuer à exister : les clôtures choisies sur le projet doivent lui permettre de traverser la parcelle (pas de murs en béton par exemple, mais des grillages à larges mailles ou surélevés de plusieurs centimètres). Sur le projet, nous faisons également attention directement aux vitrages du bâti ou bien encore aux toitures, afin de limiter la mortalité avifaune et inviter un maximum de biodiversité sur le site. Une attention particulière est également donnée à la trame noire, qui vise à préserver les zones non éclairées pour favoriser le déplacement de la faune pendant la nuit et limiter l'impact sur le cycle de vie des espèces. Là aussi, cela interroge sur le choix de l'éclairage : sa température de couleur, son orientation... Enfin, nous travaillons main dans la main avec le paysagiste et apportons notre expertise sur l'intégration des espaces paysagers dans leur écosystème.

Sur Compans, où en est le travail de labellisation ?

Nous démarrons notre travail avec Virtuo bien avant la livraison du projet, environ 80 % de notre travail est réalisé durant la conception. Nous conseillons le projet, établissons en parallèle un profil BiodiverCity à viser pour la labellisation de l'opération puis déposons ensuite un dossier en phase conception auprès du CIBI (Conseil International Biodiversité et Immobilier), comprenant les documents clés du projet, des lettres d'engagements, des notes techniques, des notes de calcul... Nous ré intervenons ponctuellement au cours du projet selon les besoins, jusqu'à l'audit final de vérification, qui doit avoir lieu minimum 6 mois après la livraison des espaces extérieurs, généralement au printemps, afin de confirmer l'obtention du label BiodiverCity.

Des nudges au service d'une construction durable



Qu'est-ce qu'un nudge ? Et pourquoi Virtuo a-t-elle fait appel à un facilitateur graphique pour en réaliser sur son projet de Compans ? Zoom sur des outils indispensables à la réflexion, au bien-être et à la sécurité au travail.

Tout part d'une problématique simple : sur les chantiers de construction comme ailleurs, certains gestes simples sont parfois mal exécutés par manque de temps ou d'explications. Pour son nouveau centre de distribution à Compans en Seine-et-Marne (77), Virtuo entend créer un chantier propre et sécurisé, comprenant des zones de circulation clairement délimitées, facilitant le travail des ouvriers, la gestion de leurs horaires, des déchets mais aussi préservant l'écosystème du site. Pour ce faire, Virtuo a donc fait appel à **Olivier Sampson**, facilitateur graphique et créateur de nudges.

Mais avant tout, qu'est-ce qu'un nudge ?

Il s'agit d'un dispositif incitant à considérer une situation avec un nouveau regard et à jouer sur les comportements des usagers et collaborateurs. Ouvert aux cinq sens, il invite à imaginer, créer et utilise tous les outils sensoriels possibles pour inciter les gens à percevoir différemment un environnement côtoyé quotidiennement. Ainsi, **sur le chantier de Compans (77), une trentaine de nudges ont été mis en place**. Pour **sécuriser** les ouvriers d'abord, mais aussi pour les **sensibiliser** à leur écosystème, aux riverains, au respect des horaires ou bien encore au bruit... Certains nudges sont alors très simples, très courts quand d'autres plus fournis, rassemblent un certain nombre d'informations sous forme d'affiches, d'autocollants ou bien encore de badges.

6

Le métier de facilitateur graphique

Ces nudges sont le fruit du travail et des propositions du facilitateur graphique Olivier Sampson. Son objectif : **produire des visuels stimulant la conversation**, simplifiant des sujets complexes et favorisant la réflexion. Entreprises, collectivités, associations... cette démarche est applicable partout où les gens discutent, quels que soient leurs écosystèmes. La force du facilitateur graphique ? Son recul sur les sujets adressés lui permettant de poser un regard neutre, parfois même une sorte de naïveté assumée servant la création et la formulation simple et efficace des nudges. Il s'agit d'un travail en direct, basé sur l'écoute et l'observation, retranscrit ensuite de manière visuelle pour cristalliser les échanges, ou bien encore à distance via l'envoi d'informations sur un projet pour communiquer à destination d'une cible bien précise. Découvert par Virtuo en janvier 2021 lors d'une réunion sur les solutions d'avenir en immobilier logistique, la facilitation graphique et les nudges pourraient à l'avenir **permettre d'aller encore plus loin dans la conception et l'usage des entrepôts**. Travailler sur l'image, le son ou bien encore sur les mouvements sont tout autant de pistes à développer au travers d'outils numériques (tablette, smartphone, vidéoprojecteur), offrant un domaine d'exploitation conséquent.

Crédit visuels : Olivier Sampson

