« Une démonstration vaut mille simulations »

ECO Rénovation KTR France

réalisation 2017-2018

diagonale concep
GREEN BUILDIN

Diagonale concept
référent de la rénovation régénérative

diagonale concept
GREEN BUILDING

Stratégie 2050
Audit 360 °

Adaptation aux aléas climatiques

Cycle de l'eau

Santé

Energie

Maîtrise d'œuvre
Conception & réalisation

Etude d'architecture, économie, direction des travaux

Contractant général
(Travaux clefs en main)

Engagement de prix et de résultat
1 seul interlocuteur

Commissioning
Mesure et analyse

Energie et QAI, RSE: qualité d'usage & bien-être des usagers

Formation - R&D
Rénovation tertiaire et industrielle

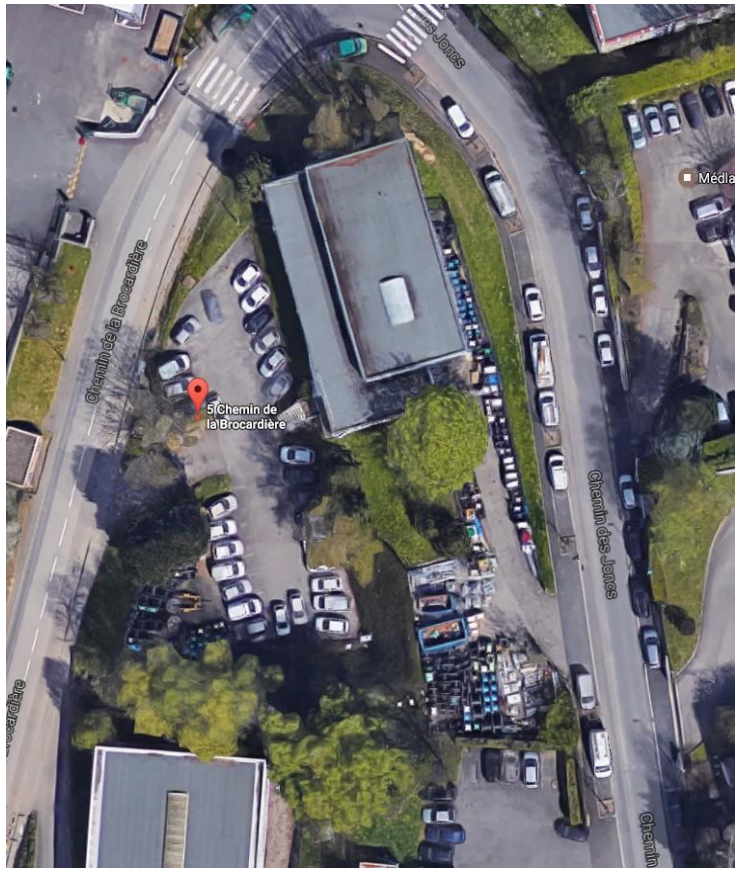
Rénovation énergétique décarbonée, approche systémique, robustesse, nouvelles énergies

Une approche holistique engagée et plus de 30 ans d'expérience

Mots clefs : régénératif, adaptation, circularité, coopération avec le vivant, santé et intelligence collective

KTR France en 2017 : un bâtiment inconfortable et inadapté aux enjeux climatiques

diagonale concept
GREEN BUILDING



2017, une passoire thermique , pas très poétique…

KTR France 2017 : un environnement naturel minéral un bâtiment peu attractif et inconfortale

diagonale concept
GREEN BUILDING

Une rénovation ambitieuse avec une approche globale :

« le confort d'été ne se résume pas à la technique »

diagonale concept
GREEN BUILDING

1 ière : diagnostic 360°

Intègre également la vulnérabilité climatique du bâtiment pour cibler les actions efficientes

@ Marc Campesi

Programmer: prioriser les impacts écologiques & régénératifs, économiques et sociaux

diagonale concept
GREEN BUILDING

Préserver et **reconstituer** la biosphère

Agir pour le climat **s'adapter**

Coopérer avec la nature

Créer un lieu habiter impliquer, donner du sens

Ergonomie , **Confort thermique et santé**

Reproductibilité et **accessibilité**

@ Marc Campesi

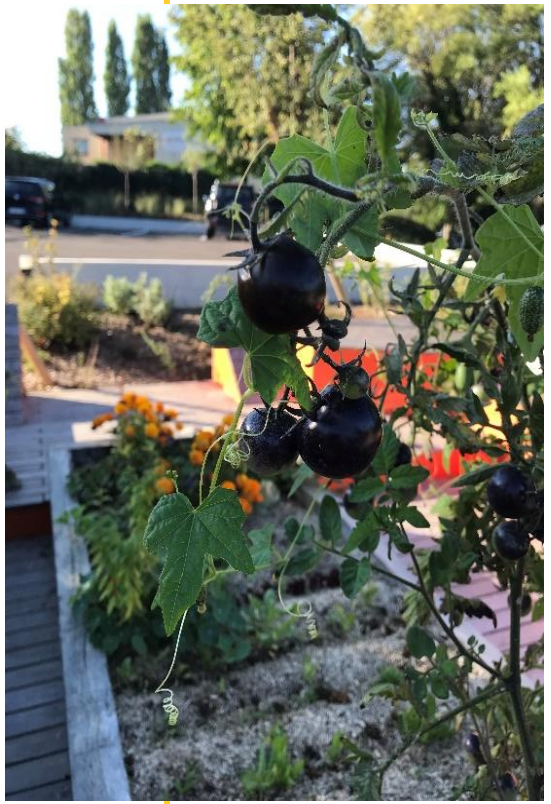
ECO Rénovation KTR France

Confort d'été: coopérer avec la nature

diagonale concept
GREEN BUILDING

On se met au vert !

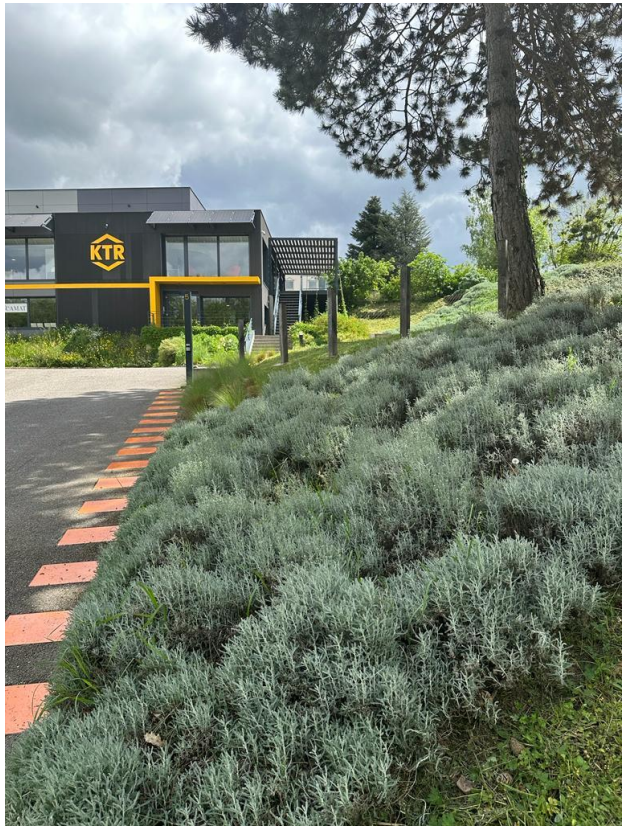
Créer un environnement vivant,
« frais », stimulant le système cognitif
et **l'évapotranspiration** ….



ECO Rénovation KTR France

Confort d'été: coopérer avec la nature

diagonale concept
GREEN BUILDING



Conserver et/ou régénérer

ECO Rénovation KTR France

confort d'été: coopérer avec la nature

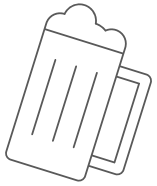
diagonale concept
GREEN BUILDING

La faune et la flore

ECO Rénovation KTR France

Confort d'été: une nature protectrice et nourricière

diagonale concept
GREEN BUILDING



ECO Rénovation KTR France

Confort d'été: réduire l'effet d'ilôt de chaleur

diagonale concept
GREEN BUILDING

Déminéraliser et rétablir le cycle de l'eau

Parking déminéralisé

ECO Rénovation KTR France

Une enveloppe protectrice en été

diagonale concept
GREEN BUILDING

Confort d'été passif: déphasage thermique,

ECO Rénovation KTR France

Une enveloppe protectrice en été

diagonale concept
GREEN BUILDING

Déphasage thermique, stock carbone, régulation hygrométrie

Bois reconstitué (Neolife Lyon)

Habit d'été

biofib isolation

Isolation Biofib (Chanvre & Lin)

ECO Rénovation KTR France

Se protéger du soleil et capter son énergie

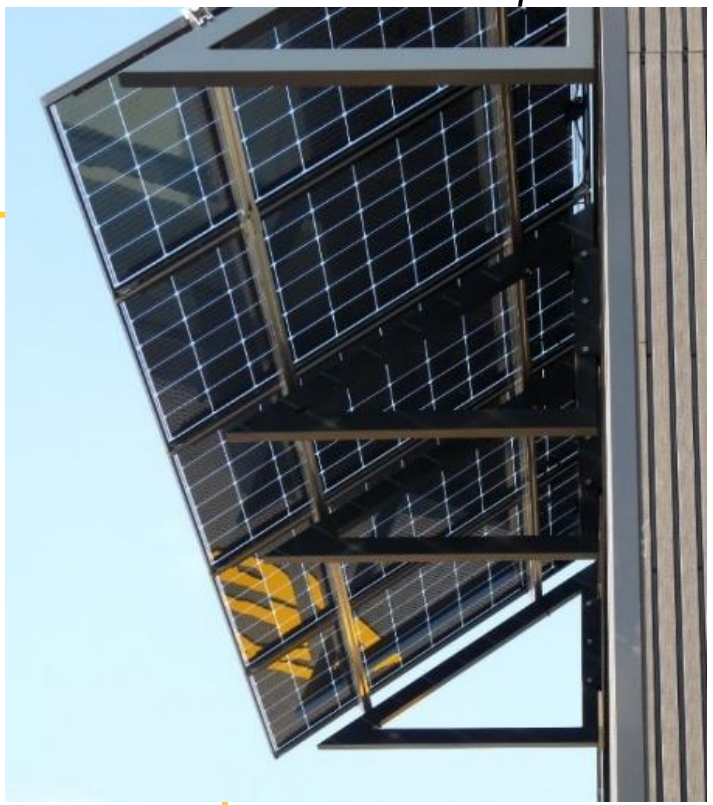
diagonale concept
GREEN BUILDING

Protection solaire et énergie renouvelable

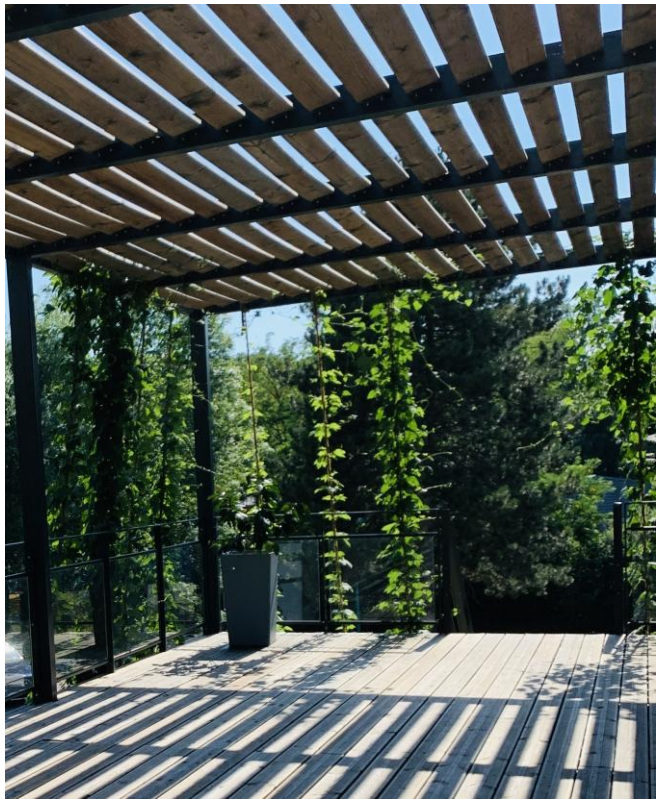
Protecteur et actif

Panneaux hybrides (Dualsun France)

210 m² soit +/-25 % de la surface thermique



Houblonnière et brise soleil



ECO Rénovation KTR France

La géothermie pour le refroidissement

diagonale concept
GREEN BUILDING

4 sondes géothermiques de 150 m

CTA double flux couplée aux sondes

Plancher réversible

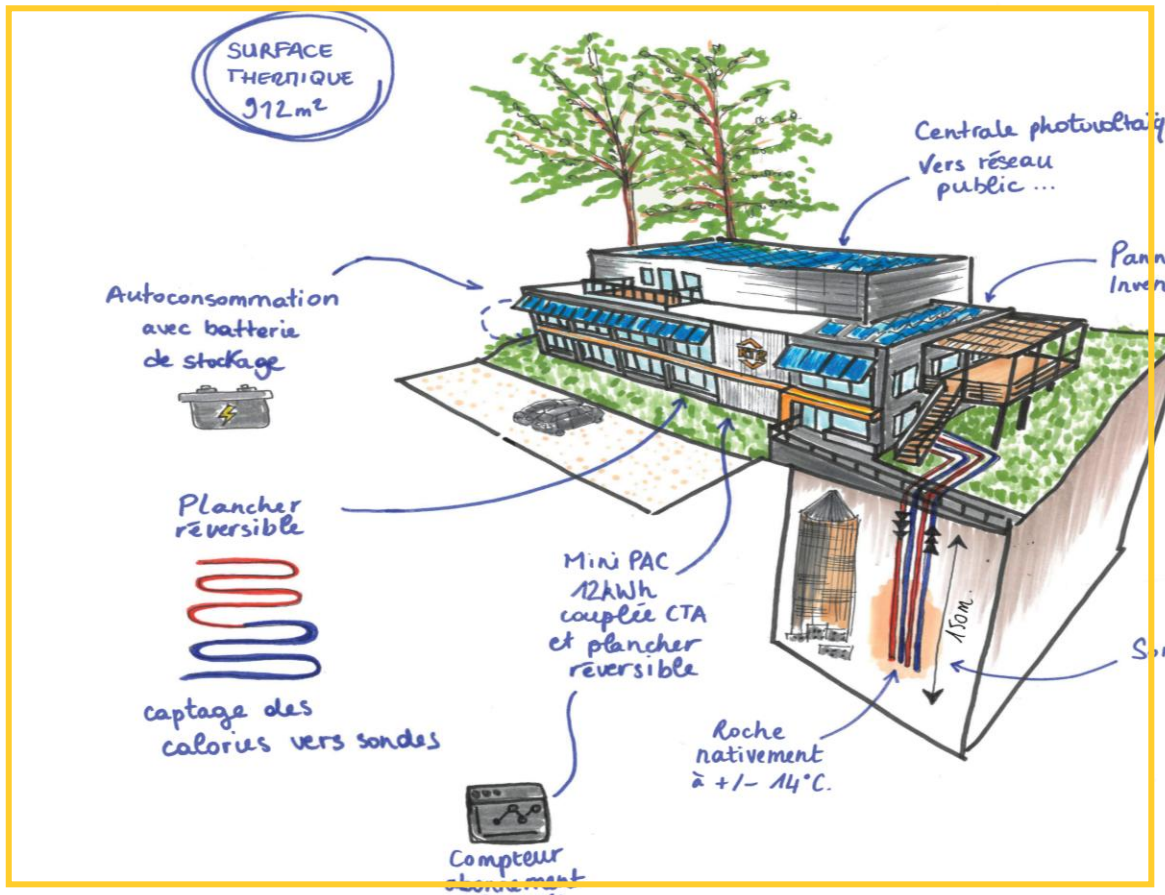
Stocker des calories pour l'hiver et se rafraichir en produisant de l'énergie…

ECO Rénovation KTR France

Se ressourcer dans la nature pour se rafraichir

diagonale concept
GREEN BUILDING

La géothermie pour se chauffer et se rafraichir durablement



2,3 à 3Kw de froid par sonde de 150 m

Nos complices la Terre et le Soleil
'chaleur et fraicheur à volonté'

ECO Rénovation KTR France

Juin 2025 : Un bâtiment à énergie positive tous usages

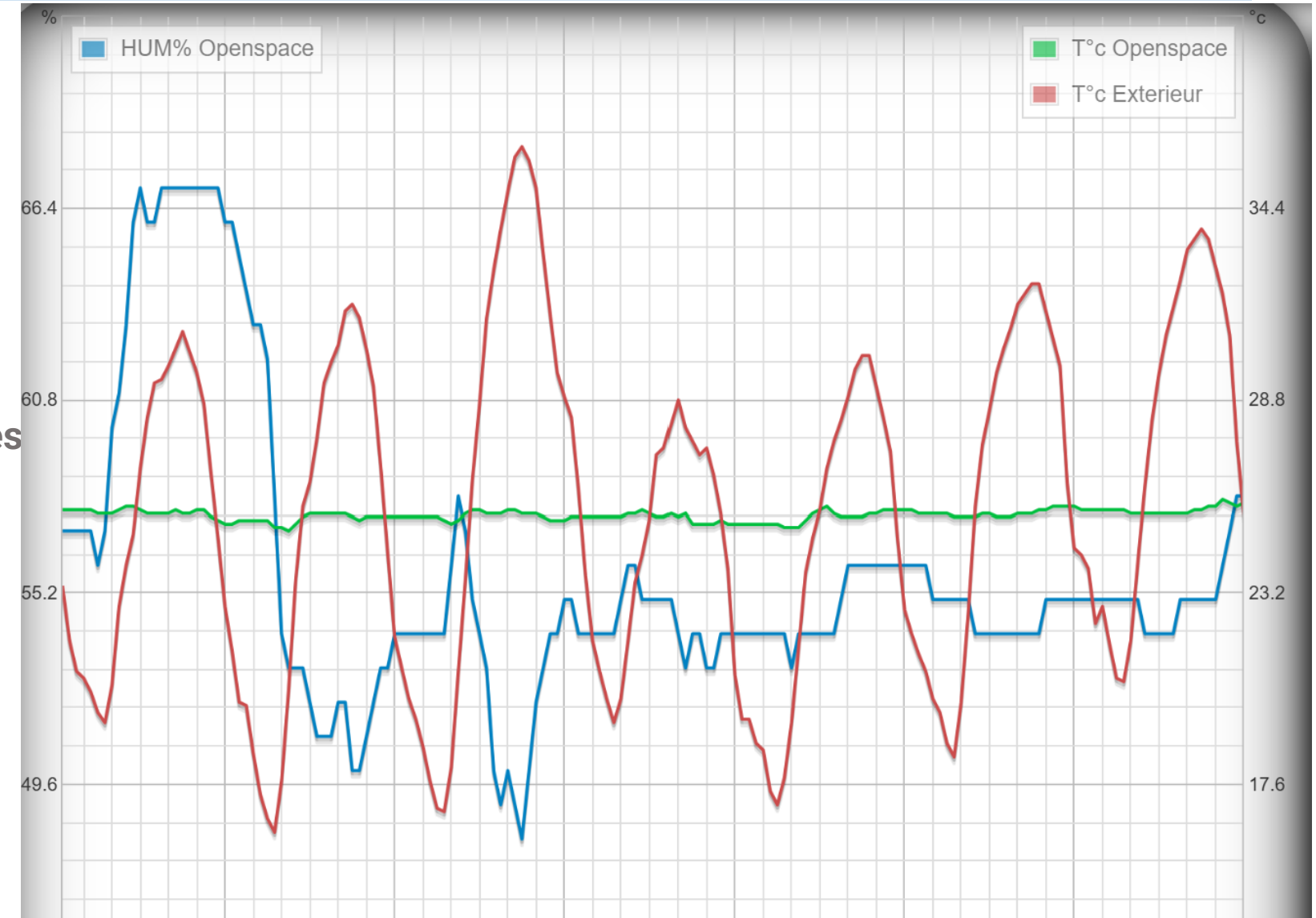
diagonale concept
GREEN BUILDING

En été 2025

Hygrométrie de 48 à 54 %

Température été intérieure stable à 25 ° avec des pointes extérieures à + de 37°C

Recommandation maxi au bureau (Ashrae)
Ne pas dépasser 60% à 26°c



KTR France en chiffres

diagonale concept
GREEN BUILDING

Surface chauffée et rafraichit

929 m2 Surface chauffée

4 sondes géothermiques

248 m2 de PV

Energie positive:

31 000 KWh consommation
(7 000 KWh auto-consommation déduite)

38 000 KWh production *

+ 22 % tous usages

33 KWh ef/m2.an tous usages dont charges voitures et atelier - Non déduit production PV injectée

Budget (déduction aide l'Ademe géothermie)

1 450 € ht/m² hors honoraires (+30% en 2022 +/- 1900€/m2) **rénovation globale + aménagement**

+12 % Plus-value par rapport à un niveau BBC rénovation

Made for Motion KTR

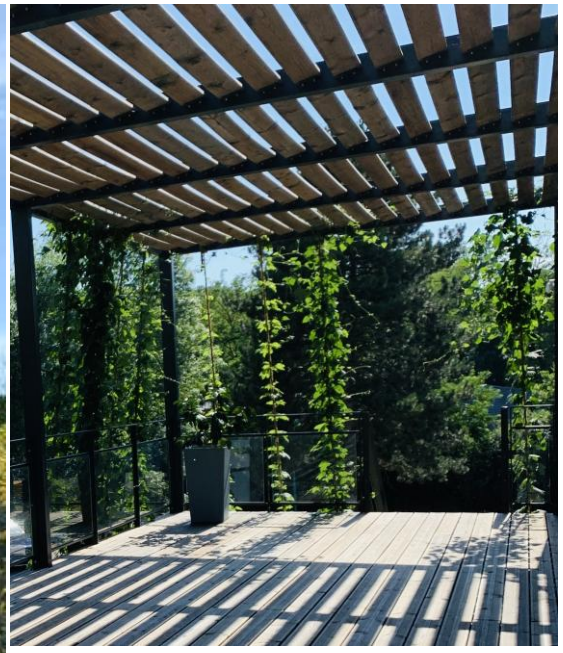
<8 ans TRI par rapport rénovation décret tertiaire 2030 ou BBC rénovation

ECO Rénovation KTR France

Une approche holistique de la réhabilitation avec impacts positifs

diagonale concept
GREEN BUILDING

Chez KTR, il fait bon vivre en été même à 40°c sans émission de C02 avec une approche ***holistique ambitieuse, collaborative et non dogmatique****.*



Made for Motion KTR

2020
WINNER
ENERGY GLOBE
NATIONAL AWARD
FRANCE

LE MONITEUR
DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

Trophée Salon des Maires 2018
Trophée de la rénovation responsable
Mention spéciale bâtiment connecté

Lauréat international 2018 des GREEN SOLUTIONS AWARDS

Rénovation durable Cop 24 Katowice

diagonale concept
GREEN BUILDING

Marc CAMPESI
Diagonale Concept

Connect with us on
LinkedIn
m.campesi@rgb.city

www.diagonale concept.com

Entrez dans l'ère du bâtiment à impact positif !

GREEN FACTORY - Vaise, 2021

3 000 m²

Eco-rénovation - Label NF Tertiaire BBC Rénovation - Démarche bas carbone - Isolation chanvre - Double Flux couplé PAC - Monitoring

WOODBOX - Lyon 3, 2020

420 m²

Rénovation cabinet d'avocat
Niveau BBC rénovation - bas carbone
Matériaux bio-sourcés
Ossature bois

GREEN BOX - BRON, 2019

1 000 m² avec terrasse

Surélévation en site occupé
Niveau E+C
Démarche bas carbone + végétalisation
Isolation chanvre et lin

VELA VERDE – Lyon 07, 2022

3 000 m²

Eco-rénovation très basse consommation
Démarche bas carbone
Surélévation en R+8 biosourcée
Aménagement du N-1 avec patio