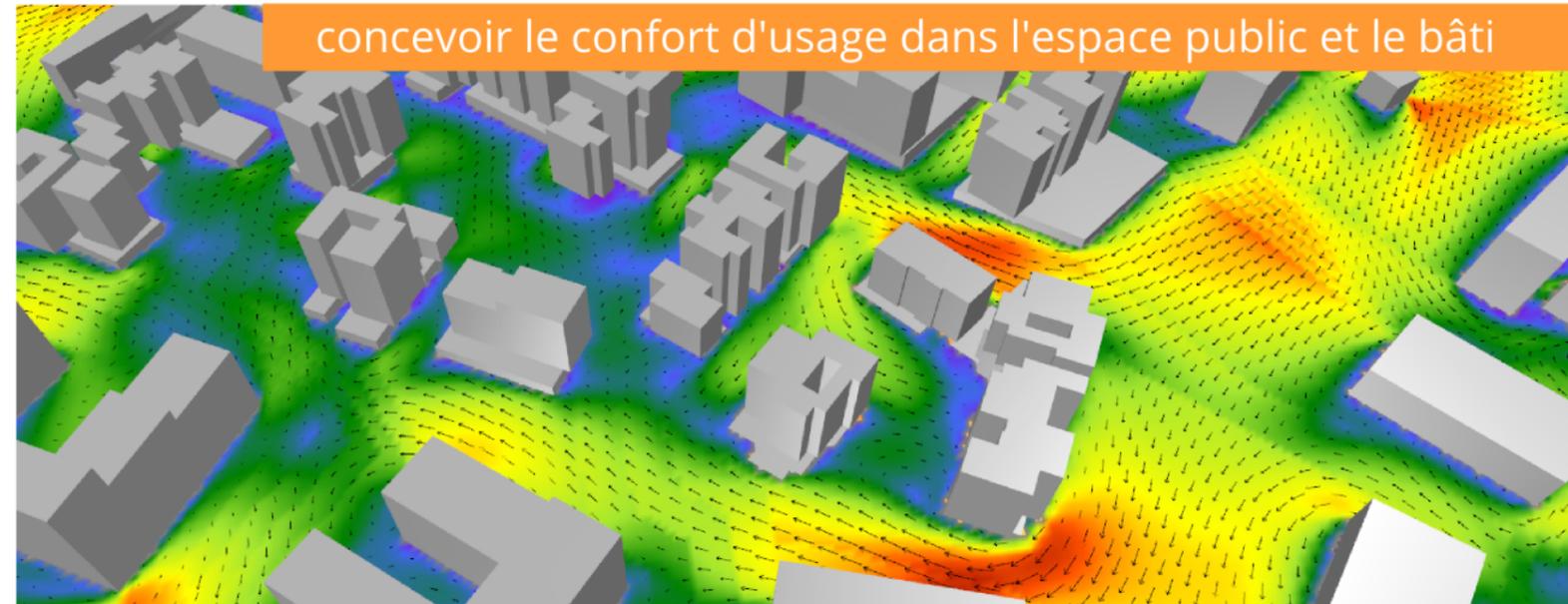


MODELISATIONS AERAULIQUES

concevoir le confort d'usage dans l'espace public et le bâti



Agence de la qualité environnementale
de l'urbanisme et de la construction

Intervenant aux échelles de l'urbanisme, de la construction et du management, l'agence développe les spécialités suivantes : usages, gouvernance, biodiversité, eau, acoustique, énergie, bioclimatisme, ACV & matériaux.

Notre vision des projets urbains est la suivante : **pour l'utilisateur, avec l'environnement.**

Positionnée comme un acteur de la conception urbaine, l'agence intervient en assistance à maîtrise d'ouvrage et à maîtrise d'œuvre, de manière complémentaire aux architectes, urbanistes, paysagistes, juristes, sociologues, élus, techniciens, usagers...

Née en 2002, TRANS-FAIRE a accumulé les expériences dans l'ensemble du territoire français, en métropole comme en outre-mer.

Faire la ville, c'est organiser les vides et les pleins **au service du confort des usagers**. Ce résultat s'obtient en considérant une batterie de paramètres environnementaux, dont le **vent**. L'objectif est d'en faire l'allié d'une ville vivable : des espaces abrités, des cheminements rafraîchis, des bâtiments ventilés aux intérieurs marqués par le bien-être, des factures énergétiques réduites... La **modélisation aéraulique** est un outil unique d'aide à la décision, valorisant les investissements de conception et de réalisation des projets urbains. Les **leviers d'action** sont nombreux : morphologie urbaine, matériaux, mobilités, couvertures végétales...



Confort des espaces extérieurs

Vérifier la faisabilité des usages prévus : repos, promenade, commerce... et assurer le confort sanitaire : îlot de chaleur / de fraîcheur, dispersion de polluants...



Ventilation naturelle des bâtiments

Favoriser un renouvellement d'air hygiénique en limitant le recours à des systèmes consommateurs d'énergie, comme la climatisation. Formuler des propositions d'optimisation : taille des ouvrants, volumétrie, végétation, porosité intérieure...



Confort intérieur

Créer des conditions agréables et saines de vie dans les logements, bureaux, commerces et équipements, en matière de températures, humidité et renouvellement d'air.



3 passage Boutet - 94110 Arcueil
Téléphone 01 45 36 15 00 - Télécopie 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net - www.trans-faire.net
SAS au capital de 100 000 € - SIRET 438 626 491 00049

TRANS
FAIRE

environnement + urbanisme

TRANS
FAIRE

3 passage Boutet - 94110 Arcueil
Téléphone 01 45 36 15 00 - Télécopie 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net - www.trans-faire.net
SAS au capital de 100 000 € - SIRET 438 626 491 00049
environnement + urbanisme





Confort des espaces extérieurs

Modélisation de la topographie et de la volumétrie
Analyse des données météo locales
Simulation des vitessesrafales : production de plans et de coupes
Aide à la conception de la forme bâtie et des espaces extérieurs : usages, formes, protections



Ventilation naturelle des bâtiments

Modélisation de la topographie, de la volumétrie et des espaces extérieurs
Analyse des données météo locales
Modélisation de la porosité des bâtiments
Calcul des pressions de vent sur les parois
Détermination des volumes de renouvellement d'air



Confort intérieur

Modélisation de la topographie, de la volumétrie et des espaces extérieurs
Analyse des données météo locales
Détermination des volumes de renouvellement d'air
Simulation thermique dynamique des bâtiments en fonction de scénarios thermiques
Détermination du confort intérieur (diagramme de Givoni : vitesse de vent, hygrométrie et température)



L'importance des données

En matière de simulations informatiques, la finesse et la fiabilité des résultats sont proportionnelles aux informations utilisées comme données d'entrée. Dans une logique de coût - efficacité, nous définissons la nature des données à utiliser pour répondre aux exigences du projet :

- Données Météo-France ou réalisation de mesures sur site à l'aide d'une station météo pour collecter les données sur une année complète.
- Modèle Numérique de Terrain fourni par l'Institut Géographique National ou relevé de géomètre.
- Volumétrie d'esquisse ou d'un niveau de détail équivalent PROJET...

ZAC Cœur de Ville La Possession - île de la Réunion (974)

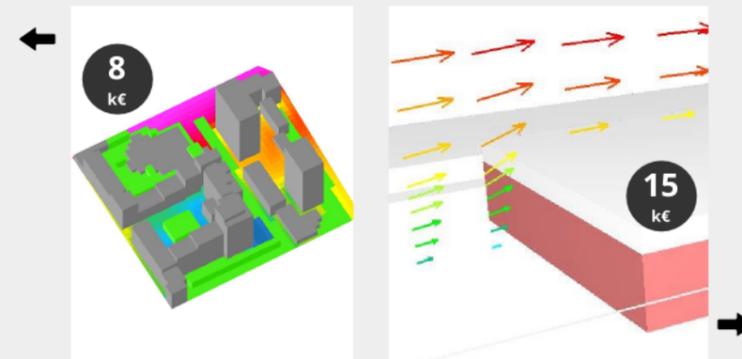
Confort des espaces extérieurs, ventilation naturelle des bâtiments = zéro climatisation

MOE HQE bâtiments et espace publics dans le cadre d'un dialogue compétitif
Mail commercial, 196 logements, médiathèque, mairie
Immobilière Coeur de Ville / Atelier Philippe Madec
Solutions : formes bâties, porosité des pieds d'immeubles et des façades, végétalisation, écoulement des eaux

Quartier Saint-Blaise Paris (75020)

Confort des espaces extérieurs, réduction de l'îlot de chaleur urbain (ICU)

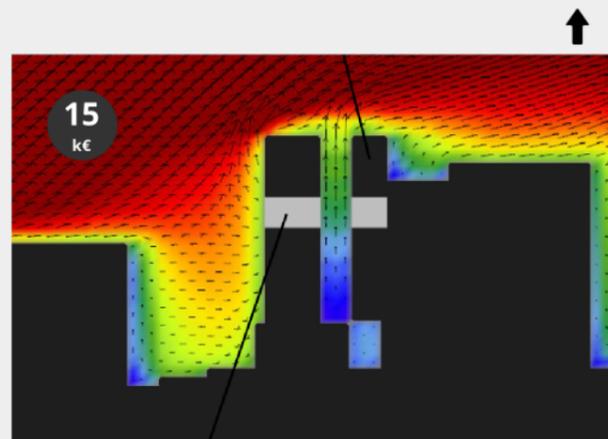
AMO développement durable
Renouvellement urbain du quartier le plus dense d'Europe, environ 3 ha
SEMAEST / Atelier Antoine Grumbach
Solutions : choix des matériaux, part du végétal dans l'espace public



Piscine du Fort Issy-les-Moulineaux (92)

Confort des espaces extérieurs, ventilation naturelle des bâtiments, confort intérieur

MOE environnement de l'avant-projet à la réception
7000 m² SP, 500 m² de bassins
Ville d'Issy-les-Moulineaux / Mikou Studio
Solutions : ventilation naturelle traversante, dimensions des ouvrants, renouvellement d'air agissant sur le tripyque humidité, température et vitesse de déplacement d'air



ZAC Beauséjour Ile de la Réunion (974)

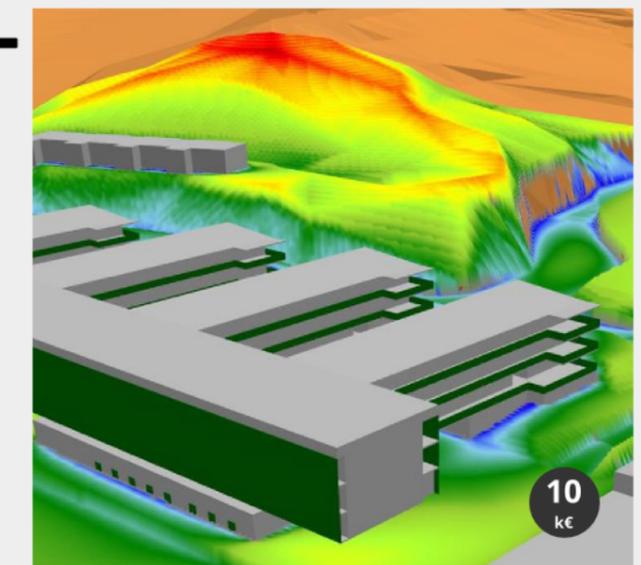
Confort des espaces extérieurs, ventilation naturelle des bâtiments = zéro climatisation

MOE HQE bâtiments et espace publics dans le cadre d'un concours
326 logements, bureaux, commerces, place publique, théâtre, crèche
CBO Territoria / Atelier Philippe Madec
Solutions : optimisation du plan masse, ouvertures et protections au vent des façades par conception paramétrique

Collège Majicavo Mayotte (974)

Confort des espaces extérieurs, ventilation naturelle des bâtiments

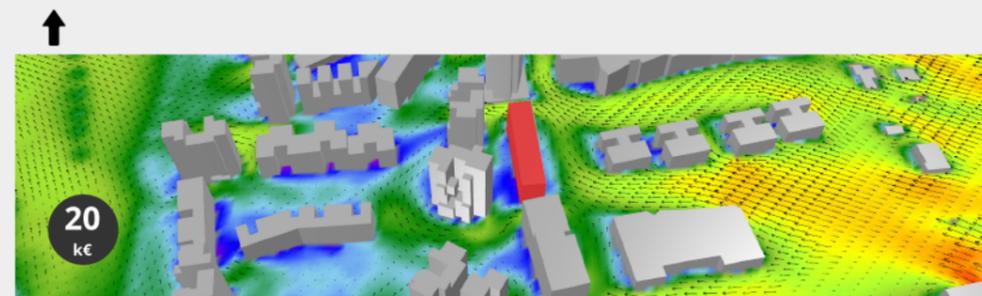
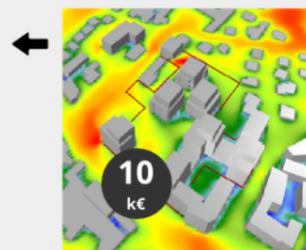
MOE environnement de l'avant-projet à la réception
10000 m² SP
Ministère Education Nationale / William Gohier
Solutions : réduction des obstacles aux vents, porosité des façades, volumétrie et répartition des pièces



Îlot Jaurès Champigny-sur-Marne (94)

Confort des espaces extérieurs

Etude d'impact
70 logements, commerces
Bouygues Immobilier / de Broissia Guimon
Solutions : positionnement du bâti, protections aux vents, végétalisation, définition des usages de l'espace public



TRANS FAIRE

3 passage Boutet - 94110 Arcueil
Téléphone 01 45 36 15 00 - Télécopie 01 47 40 11 01
contact@trans-faire.net - www.trans-faire.net
SAS au capital de 100 000 € - SIRET 438 626 491 00049

environnement + urbanisme