

Enjeux

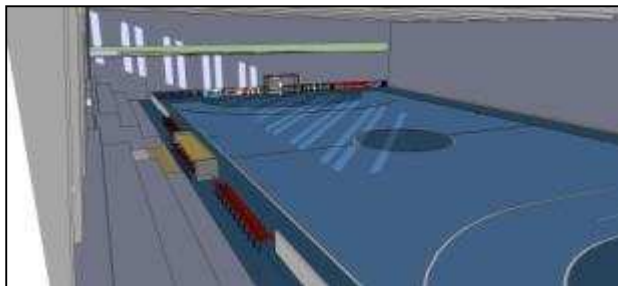
- ▶ Optimiser les apports en lumière naturelle
- ▶ Étudier le potentiel d'ensoleillement du projet et l'influence des masques avoisinants
- ▶ Choix de l'implantation d'un bâtiment
- ▶ Dimensionner les protections solaires
- ▶ Maîtriser les risques d'éblouissement

Domaines d'application

- ▶ Développement urbain
- ▶ Diagnostic de site
- ▶ Conception architecturale
- ▶ Certification environnementale

Missions

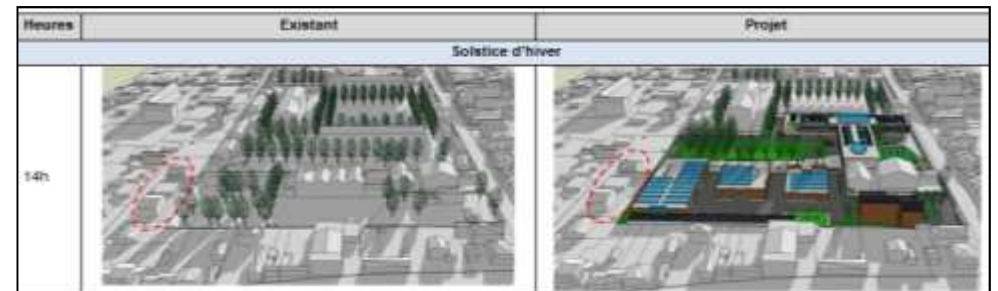
- ▶ Étude d'ombres portées et héliodons
- ▶ Étude du facteur de lumière du jour (FLJ)
- ▶ Étude d'autonomie en éclairage naturel (ALN)
- ▶ Évaluation des risques d'éblouissement



Évaluation des risques d'éblouissement



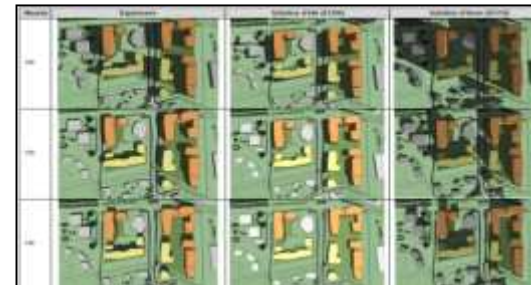
Modélisation de locaux à géométrie complexe (calcul FLJ)



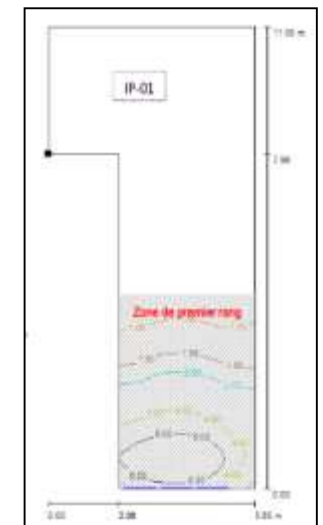
Étude d'ombres portées sur le voisinage avant et après réalisation (Contribution : TLR)

Moyens matériels

- ▶ Ombres portées / héliodons : Sketchup, Design Builder
- ▶ Calcul de FLJ : Dialux / Dial +
- ▶ ALN : Pléiades+Comfie



Étude d'ombres portées sur un îlot



Résultats de calcul de FLJ

Références

- ▶ **Études d'ombres portées** : Logévie – Construction de 120 logements (certification H&E), Cenon (33)
Kaufman & Broad – Projet de construction de 8 villas, Arcachon (33)
- ▶ **Calcul de FLJ** : Conseil régional d'Aquitaine – Construction du lycée des métiers certifié HQE, Bergerac (24)
Conseil général de la Gironde – Restructuration du collège Alfred-Mauguin, Gradignan (33)
- ▶ **Évaluation des risques d'éblouissement** : Ville de Cenon (33) – Complexe sportif multi-activités La Morlette