

Kimnenh TAING<sup>(1,2)</sup>, Virak HAN<sup>(2)</sup>, Pierre LECLERCQ<sup>(1)</sup>

Université de Liège<sup>(1)</sup>, Institut de Technologie du Cambodge<sup>(2)</sup> • kimnenh.taing@doct.uliege.be

## Contexte et question de recherche

Différentes méthodes et outils sont utilisés par les architectes pour réaliser une conception durable de leur projet. Le BIM (*building information modeling*) est mis en oeuvre pour réussir l'articulation entre architecture et ingénierie. Le BES (*building energy simulation*) aide à la prise de décision concernant la performance thermique du bâtiment.

**Question** : comment représenter la design timeline d'une conception bioclimatique exploitant les outils BIM et BES ?

## Objectifs

- Analyser le processus de conception et l'usage des outils pour supporter la conception d'un bâtiment bioclimatique.
- Etudier l'intégration des BIM et BES dans la phase de la conception préliminaire.
- Modéliser la démarche de conception d'un bâtiment bioclimatique.

## Visualisation de la design Timeline

## Méthodologie

Interview de sept bureaux d'architecture sélectionnés pour leur pratique la conception durable dans leurs projets.

Travail sur projet du logement +5 architects  
Pratique conception durable  
+5 ans d'expérience Pratique BIM/BES

Fig 1: Critères de sélection des bureaux

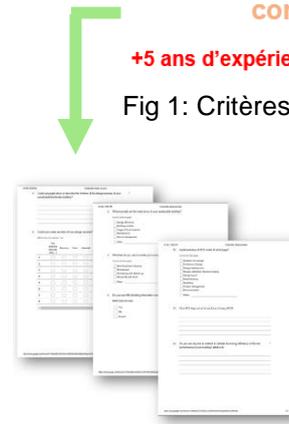


Fig 2: Collecte des données

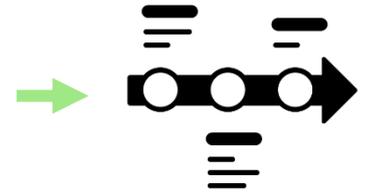


Fig 3: Visualisation des données

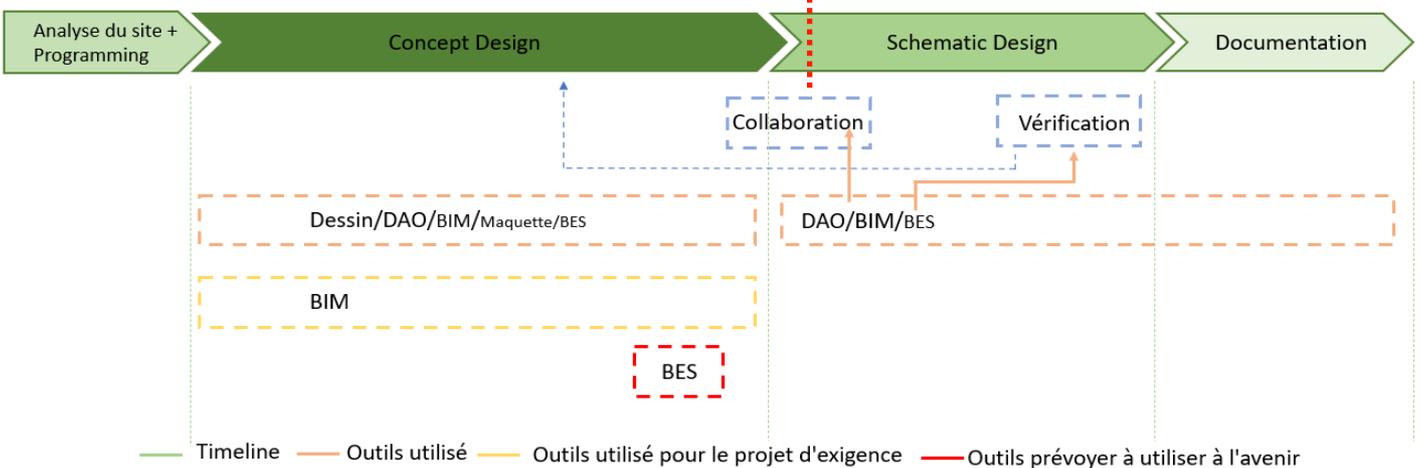


Fig 4: Design timeline utilisant une ligne du temps variable pour chaque phase de la conception

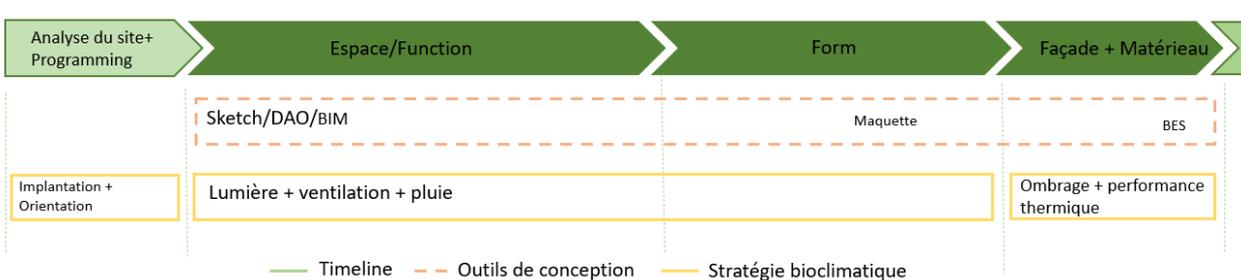


Fig 5: Détail des deux premières phases montrant les différents outils mis en oeuvre et les stratégies bioclimatiques.