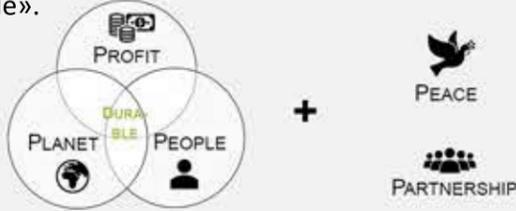


Contexte:

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'une cotutelle entre la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'UMons et le laboratoire DeVisu de l'UPHF en Sciences de l'Information et de la Communication. Nous souhaitons apporter une vision combinée des SIC et de l'Architecture à la construction dans un contexte de développement durable tel que défini par Brundtland en 1987 et dans un contexte de transition numérique, qui est en cours dans le domaine de l'architecture et s'est déployé en parallèle de la transition «durable».



Constats

1 - Le secteur de la construction est responsable de 40% des déchets produits, presque 40% de la consommation énergétique et 40% de la consommation de CO2, ce qui justifie une remise en question des pratiques courantes.



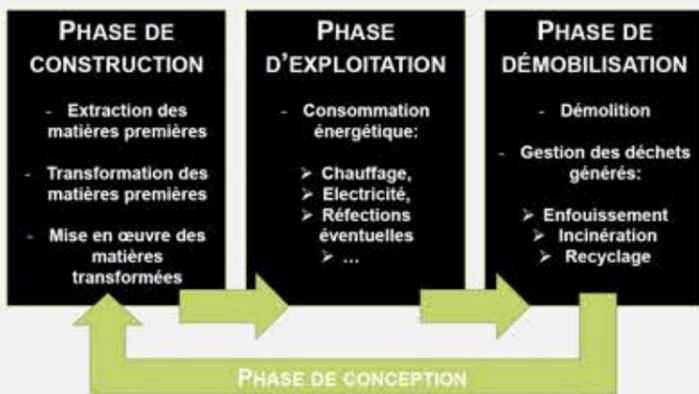
2 - Avoir une approche durable de la construction nécessite une prise en charge qui va dans ce sens le plus tôt possible dans le processus de conception (Deshayes, 2012) (Kubba, 2014), ce qui amènera des acteurs d'horizons différents à collaborer entre eux dans la phase de conception. Nous voyons dans le Building Information Modeling la possibilité de permettre et d'améliorer la communication entre les différents acteurs impliqués.

Définitions:

BATIMENT DURABLE

Un bâtiment est durable s'il répond aux besoins des occupants actuels tout en permettant d'assurer cette même réponse pour ses futurs occupants. Pour cela, il faut pouvoir lister les besoins des occupants et observer en quoi ils pourraient nuire aux besoins des prochaines générations.

IMPACTS DU BATIMENT



BIM

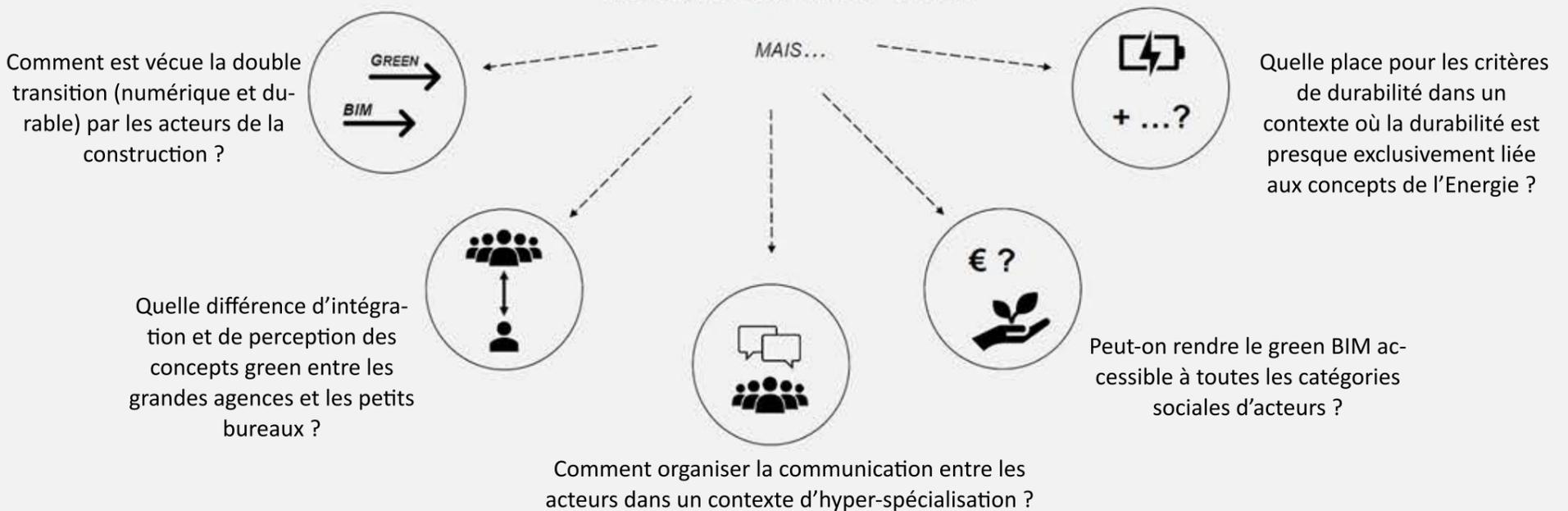
Le **B**uilding **I**nformation **M**odeling est un processus de conception au cours duquel une banque de données est utilisée pour générer la représentation d'un projet sous forme de plans, façades, coupes et maquette numérique. A un certain niveau de maturité, le BIM est un atout pour la collaboration des acteurs (Botton et Kubicki, 2014).

GREEN BIM

Modèle de génération et de gestion des données qui sont liées au bâtiment, qui sont coordonnées et cohérentes, qui tiennent compte du cycle de vie du bâtiment et dont le but est l'amélioration des performances énergétiques et la facilitation des objectifs de durabilité (Wong et Zhou, 2015). le cycle de vie du bâtiment, l'optimisation de facteurs environnementaux et l'évaluation des bâtiments (Lu et al., 2017). Dans ce contexte BIM, l'étude de la durabilité est plus efficace si elle fait déjà partie du projet à la phase d'esquisse (Dautremont et al., 2020)

Perspectives:

LE BIM POUR LE DD : OUI



Bibliographie:

Brundtland, G. H. (1987). Rapport Brundtland - Botton, C., & Kubicki, S. (2014). Maturité des pratiques BIM : Dimensions de modélisation, pratiques collaboratives et technologies. SCAN'14, 6ème Séminaire de Conception - Dautremont, C., Martin, V., & Jancart, S. (2020). Multidisciplinarité en conception architecturale : Retour sur deux décennies en agence. SHS Web of Conferences, 82, 01001. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208201001> - Kubba, S. (2014). Handbook of Green Building Design and Construction : LEED, BREEAM, and Green Globes. Elsevier Science. <http://qut.eblib.com.au/patron/FullRecord.aspx?p=947402> - Lu, Y., Wu, Z., Chang, R., & Li, Y. (2017). Building Information Modeling (BIM) for green buildings : A critical review and future directions. Automation in Construction, 83, 134-148. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.08.024> - Wong, J. K. W., & Zhou, J. (2015). Enhancing environmental sustainability over building life cycles through