

Typologies architecturales et morphologies urbaines adaptées au climat méditerranéen.

Ph. Devillers¹, A. Martinez¹

¹ LIFAM, ENSAM - Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier, France, philippe.devillers@montpellier.archi.fr

Mots clés — typologie architecturale, morphologie urbaine, optimisation énergétique.

Résumé :

Dans un contexte de transition énergétique, le Ministère de la Transition écologique et solidaire écrit que « *le bâtiment est l'un des secteurs clé pour lutter contre le réchauffement climatique. Il représente 43% des consommations énergétiques nationales* » [1]. La réglementation thermique RT2012 propose des mesures pour diminuer cette empreinte énergétique. Elle a été formulée au niveau national et propose des mesures concernant la consommation énergétique (équipements etc.) et quelques stratégies de conception (l'orientation et la compacité etc.).

La question qui se pose est de savoir si cette approche est également adaptée au climat méditerranéen, notamment en été. Le climat méditerranéen est caractérisé par des hivers doux et humides et des étés chauds et secs [2]. HO [3] distingue deux types de climat méditerranéen : le climat méditerranéen steppique qui concerne les zones situées au sud de la mer, et le climat méditerranéen modéré qui concerne les zones situées au nord de la mer. L'étude se concentre sur ces dernières.

Le champ de l'optimisation énergétique étant majoritairement orienté par l'ingénierie thermique, la question posée est la suivante : quel est l'impact de la « forme architecturale », ou de la typologie architecturale et de la morphologie urbaine sur les besoins énergétiques en climat méditerranéen ? Il s'agit d'étudier la forme architecturale en tant que stratégie « passive » : peut-elle diminuer les besoins énergétiques ? Les stratégies « passives » ne demandent pas d'énergie supplémentaire pour améliorer la performance du bâtiment [5]. La « forme » et les types sont étudiés « *en relation dialectique avec la technique, les fonctions, le style, le caractère collectif et le moment individuel du fait architectural* » [4].

Dans un premier temps, l'architecture traditionnelle / vernaculaire méditerranéenne est étudiée, dans la région visée par cette étude, mais également au sud de la mer. En parallèle, la notion d'architecture bioclimatique est prise en considération. Dans un deuxième temps, des études de cas de différentes périodes (avant et après la RT2005, après la RT2012) seront analysées, et leur performance énergétique sera vérifiée par des mesures sur le terrain (température, hygrométrie, ventilation). La dernière partie de ce travail prévoit une proposition d'optimisation énergétique de la forme architecturale méditerranéenne.

Références

- [1] "Exigences réglementaires pour la construction des bâtiments," *Ministère de la Transition écologique et solidaire*. [Online]. Available: <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/exigences-reglementaires-construction-des-batiments>. [Accessed: 13-Jun-2019].
- [2] D. Joly, T. Brossard, H. Cardot, J. Cavailhes, M. Hilal, and P. Wavresky, "Les types de climats en France, une construction spatiale," *Cybergeo Eur. J. Geogr.*, Jun. 2010.
- [3] A. D. Ho, *Identité et écriture de l'architecture de la ville méditerranéenne*. Marseille : Ecole d'architecture de Marseille-Luminy, 1984.
- [4] Aldo Rossi ; traduit de l'italien par Françoise Brun ; préface de Nicolas Braghieri, *L'architecture de la ville*. Gollion (Suisse) : InFolio, 2016.
- [5] E. Rodriguez-Ubinas *et al.*, "Passive design strategies and performance of Net Energy Plus Houses," *Energy Build.*, vol. 83, pp. 10–22, Nov. 2014.
- [6] F. Y. Garcia, "La méthode des saisons climatiques : stratégie passive de conception architecturale de bâtiments basse consommation énergétique en climat très chaud," phd thesis, Université de Bordeaux, 2018.