



## TABLE RONDE 2

### ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET INNOVATION DE RUPTURE

L'habitat constitue un casse-tête sur le plan écologique en amont, en fonctionnement et en aval.

En amont, la production des éléments nécessaires à la construction pose des problèmes en matière de ressource au sens large du terme. L'exemple le plus connu est celui du béton. La production du ciment standard, ciment de Portland®, implique une réaction à très haute température (1450°C) entre du carbonate de calcium (80wt%) et d'argile (20wt%), conduisant au dégagement de dioxyde de carbone. En plus du ciment, qui sert de liant hydraulique, le béton contient du sable, mais pas n'importe quel sable. Ce dernier doit être facetté ou, dit autrement, ne doit pas être poli en billes lisses comme l'est le sable des déserts. Le volume des constructions mondiales inquiète les spécialistes quant à la pénurie à venir de ce type de ressource. Pour faire face à ces défis, les industriels et les instituts de recherche ont, depuis longtemps, lancé de vastes études pour proposer des alternatives.

En fonctionnement, on attend un habitat sain à l'intérieur, notamment au niveau des émissions de composés organiques volatils et de l'hygrométrie, et un habitat neutre à l'extérieur, c'est-à-dire que le maintien de la température intérieure en hiver et en été ne nécessite pas d'emploi d'énergie.

En aval, la déconstruction de l'habitat est l'étape que l'on évoque moins, sauf lorsque des matériaux à forte dangerosité sont présents. Le cas de l'amiante est exemplaire à ce titre. Matériau fantastique sur le plan de ses propriétés thermiques et de sa flexibilité, il s'est vite avéré un matériau abominable. Le désamiantage est désormais mené avec des procédures de sécurité très élevées pour protéger le personnel et pour éviter la dispersion des poussières.

## TABLE RONDE 2 ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET INNOVATION DE RUPTURE



Derrière ces trois phases de vie d'un habitat, il y a des chevilles ouvrières indispensables : les entreprises du bâtiment. Adopter les nouvelles technologies, les maîtriser, les proposer et les expliquer aux clients, tandis que le coût minimal reste souvent un critère prépondérant pour ces derniers, constituent également des défis majeurs pour ces entreprises.

Lors de cette table ronde nous aborderons ces problèmes de développement de nouveaux matériaux et de leur intégration sur le marché.

### MODÉRATRICE

Anne-Laure ROLLET (Sorbonne Université - CNRS)

### INTERVENANTS

Marc MINGUCCI (FILIATER)

Rodolphe MORLOT (ADEME)

PIERRE MARIO (VALTINÉE)