

## CROSS CONTRACTION - CORRECTION

### En direct de la COP26 avec Bertrand Piccard : les villes, à la fois problèmes et solutions

Latribune.fr, 12 Novembre 2021, par Bertrand Piccard (président de la Fondation Solar Impulse)

[...] Aujourd'hui, plus de la moitié de la population mondiale vit dans des villes et 3 millions de personnes viennent s'y installer chaque semaine. Pour absorber ces nouveaux arrivants, le monde assiste ainsi à l'émergence de nouvelles infrastructures immobilières aussi grandes que New York tous les 34 jours ! Pas étonnant dès lors que les constructions et l'habitat soient responsables de plus de 70% des émissions mondiales de gaz à effet de serre un chiffre en constante augmentation. A première vue, ce chiffre est effrayant. Mais si l'on y réfléchit à deux fois, la concentration de ces nuisances dans des zones bien délimitées est une formidable opportunité d'agir plus efficacement : si tous les problèmes y sont concentrés, les solutions le sont aussi ! [...]

La première question est de chercher à construire de façon plus écologique. Le béton est la ressource la plus utilisée au monde après l'eau. Nous produisons 30 à 35 milliards de tonnes de béton par an, ce qui représente 8 à 10% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, une part énorme pour un seul matériau. Mais des solutions existent : la majeure partie des émissions de CO<sub>2</sub> lors de la fabrication du béton provient de la décomposition du calcaire, or cette réaction chimique peut être optimisée. Les cimentiers arrivent maintenant à réduire de 50% leurs émissions et s'acheminent vers un ciment captant davantage de CO<sub>2</sub> qu'il n'en émet. [...]

Au-delà de l'optimisation, des alternatives émergent. Des copeaux de bois traités comme agrégats légers se mettent à remplacer le sable et la pierre dans le béton ; des matériaux de construction sont conçus à base de bois ; du ciment intègre des déchets de démolition préalablement traités pour remplacer la matière première.

Voilà les pistes à exploiter dans les régions à fort essor démographique, pour concevoir des projets neutres en carbone dès leur genèse, tout en réduisant la facture énergétique des habitants. L'investissement de départ est grosso modo 10% plus

élevé qu'une passoire énergétique mais se rentabilise en moins de 10 ans sur les économies d'énergie. La solution viendra ici du monde financier qui consentira à ce qu'on appelle le « upfront investment ». [...]

Mais il est clair que les villes du monde répondent à des problématiques bien différentes : alors que, par exemple, les villes d'Afrique et d'Asie du Sud-Est émettent annuellement environ 1,5 tonnes de CO<sub>2</sub> par habitant, celles d'Europe se situent à 5 tonnes et celles des États-Unis et d'Australie à 15 tonnes. Les réponses à apporter sont donc différentes. Pour ces dernières, il faudra une modernisation des infrastructures existantes. C'est là un secteur phare car il s'agit de quasiment tout rénover : isolation thermique, optimisation du chauffage et du refroidissement, gestion de la consommation d'énergie, efficacité des luminaires, etc. Comme la rénovation des bâtiments existants est devenue rentable grâce aux économies d'énergie obtenues, la question n'est alors plus technique, mais législative. Comment permettre à un propriétaire qui investit dans un bien de valoriser son investissement en le remboursant avec une partie des économies réalisées par les locataires ? Chacun y gagnerait. [...]

Il va également de soi que ces solutions doivent être accompagnées de politiques publiques qui soutiennent leur déploiement. Globalement, une grande partie du parc immobilier urbain se trouve dans les mains des promoteurs. [...] Afin d'enclencher la transition, on pourrait par exemple mettre en place une politique publique autorisant une hauteur supplémentaire à un bâtiment sous réserve que celui-ci soit surmonté d'une structure renouvelable (panneaux photovoltaïques, éolien urbain, solaire thermique, etc.). C'est ainsi que la Poste du Louvre à Paris a été réaménagée en hôtel, intégrant une infrastructure renouvelable au dernier étage.

Si les villes des États-Unis et d'Australie surpassent largement le reste du monde en ce qui concerne les émissions de CO<sub>2</sub>, c'est aussi parce qu'elles se sont construites autour de la voiture. Ainsi, la révolution des transports apparaît comme essentielle pour lutter contre la crise climatique et la pollution de l'air. Le développement des transports publics est une évidence, à condition bien sûr qu'ils soient électrifiés. La mobilité individuelle, de son côté, doit aussi devenir électrique, et servir à stocker, dans les batteries des véhicules en stationnement, l'énergie renouvelable intermittente nécessaire à la communauté. [...]

## **VOCABULARY**

A city-dwellers: un citadin

Nouvel arrivant: newcomer

Nuisance: pollutant

Matière première : raw material

Béton : concrete

Calcaire : limestone

Réaction chimique : chemical reaction

Déchets : waste

Essor démographique : demographic growth / population boom

Facture énergétique : energy bill

Passoires énergétiques : buildings with low energy efficiency

Economies d'énergie: energy savings

Politique publique : public policy

Promoteur immobilier : real estate developer

Parc immobilier urbain : urban real estate

Energie renouvelable : renewable energy

## **POSSIBLE CORRECTION**

With the ever-increasing number of city-dwellers, who account for more than half the world population, and housing being responsible for 70% of greenhouse gas emissions, it is time to consider building differently to fight a climate crisis to which cities offer both challenges and opportunities. Whether it be optimizing chemical processes so that concrete produce less CO<sub>2</sub>, or changing its recipe to resort to less polluting raw materials like wood or construction waste, alternatives are possible. Yet, to each city its answers. While big cities in heavily polluting countries will have to modernize and renovate their existing infrastructures to make them more eco-friendly and save energy, this requires public policies that would encourage real estate developers to invest upfront. Another challenge there would be to develop electric public transportation and promote electric individual vehicles, as these cities were built around car mobility. (142 words)