

# Des murs de roseaux au PIB mondial

## *Bio-écologie appliquée et réflexions théoriques dans un ouvrage de Luca Giordano*

D'une petite maison de Gentilino aux destinées du monde. C'est l'itinéraire, certes ambitieux, mais possible, qu'a suivi **Luca Giordano**, spécialiste en bio-écologie, planificateur énergétique Sup et bio-architecte de Lugano, en rédigeant un ouvrage riche et complexe intitulé *Casa Ermetica o traspirante (Maison hermétique ou transpirante)*, publié par Alinea editrice, commander auprès de la librairie Melisa). Ce volume, « fruit de plusieurs années de travail et d'existence », comme l'explique l'auteur lui-même, a également été conçu dans une optique pédagogique. L'auteur, qui enseigne dans plusieurs instituts académiques italiens, y voit un moyen de transmettre « des expériences technico-académiques pratiques, de projet et de laboratoire » réalisées sur le terrain. Tout a pris forme dernièrement suite à la rénovation d'une maison particulière du hameau de la Collina d'Oro, dont s'est occupé son cabinet de bio-ingénierie. La mise en œuvre concrète d'un ensemble de mesures de réduction des impacts environnementaux et de la déperdition d'énergie a offert à Luca Giordano l'occasion idéale d'élargir son champ de réflexion. « En l'espèce, nous explique-t-il, nous avons par exemple opté pour une isolation en roseaux de l'intérieur des murs périphériques, que nous avons ensuite enduits d'argile. À l'extérieur, pour réduire les ponts thermiques, nous avons appliqué un enduit thermo-isolant de chaux pure ». Ce choix repose sur tout un ensemble de réflexions pratiques. « Pour atteindre l'indice énergétique d'une "maison passive", il faudrait réaliser une isolation "classique" à partir de produits pétrochimiques jusqu'à 40 centimètres d'épaisseur ». Chose qui, calculatrice en main, implique en amont l'utilisation d'une énorme quantité d'énergie fossile pour fabriquer l'isolant qui servira à réduire la consommation d'énergie. Il semble donc préférable d'explorer d'autres voies. Dès lors, pourtant, un architecte responsable ne peut pas éluder la question : « en fin de compte, une fois tous les aspects évalués, les nouvelles orientations ne finissent-elles pas par coûter plus cher que l'approche classique mêlant polystyrène, béton et revêtements de peinture plastiques ? » C'est de là que, par le biais également de ses propres réflexions et de ses lectures, Luca Giordano en arrive à l'autre point crucial de son livre. « Le marché et l'économie négligent certains facteurs (les coûts environnementaux et sociaux, principe du "pollueur-payeur"). Le fait est que nous devons changer de mentalité, nous-mêmes comme le marché. Le seul PIB ne peut plus être considéré comme un indicateur de richesse actuel et constructif dans la mesure où il ne prend en compte qu'une partie de l'aspect matériel de ce qui est défini comme la richesse ». D'où la nécessité, selon Luca Giordano, de prendre en considération d'autres indicateurs, comme l'empreinte écologique (cf. encadré). « Des indicateurs qui permettent au marché de se tourner vers des solutions équitables, éthiques et véritablement durables ».

## L'empreinte écologique

L'empreinte écologique est une mesure de la quantité de terrain productif et d'eau nécessaires à chaque individu, à une ville, un pays ou à toute l'humanité pour produire l'ensemble des ressources consommées et absorber tous les déchets produits à l'aide des technologies les plus répandues. L'empreinte écologique se mesure, pour chaque hectare d'un territoire donné, en hectares nécessaires à l'échelle mondiale. Par exemple : en 1961, on consommait environ 49 % des ressources mondiales. Quarante ans plus tard, en 2001, nous sommes arrivés à 121 %. Si l'on considère la course effrénée à l'industrialisation de certains pays comme la Chine et l'Inde, il est facile, mais aussi inquiétant, de s'imaginer quel pourcentage nous atteindrons d'ici 2020. « De nombreuses recherches, écrit Giordano dans son livre, ont même fait ressortir que plus de la moitié de la croissance du PIB chinois est annulée par les coûts environnementaux. Nous devons tirer les leçons de ce genre d'exemples macroscopiques et faire des choix différents. Pour faire en sorte que les Pays émergents notamment n'augmentent pas leur productivité au-delà du nécessaire et, surtout, que cela soit bio-écologiquement et socialement compatible ».