

# Tribune ouverte

## Paroles de biomiméticiens !

Appel à l'attention des Elus des Communes littorales de la façade méditerranéenne  
Régions SUD PACA et Occitanie- France

**Plaidoyer pour un littoral régional bio-inspiré  
Une nouvelle vision de la ville littorale méditerranéenne  
et la gestion de ses espaces entre terre et mer,  
inspirée et pensée pour et par la nature et le vivant .**

« Penser la transition comme une invitation à réinventer le territoire  
Rendre la ville désirable, singulière, attractive, exemplaire, innovante, souhaitable,  
pour ses habitants, humains et non-humains, et pour ceux qu'elle accueille ».

Rédaction: Jean-Louis PACITTO Architecte urbaniste honoraire  
membre expert associé du CEEBIOS Centre d'études et d'expertise en biomimétisme  
(Présidence Gilles Bœuf)

**De la biodiversité à la bio-inspiration urbaine et environnementale, pour une  
nouvelle vision de la ville vivante, inspirée à l'Homme par et pour la nature.**

Mesdames et Messieurs les élus des Communes littorales des Régions SUD Provence Alpes  
Côte d'Azur et OCCITANIE

A la question posée de **comment les villes pourraient continuer de se réinventer** pour répondre aux défis majeurs de notre temps, ceux des littoraux de la planète et de leurs citoyens, **mais sans toutefois ajouter de forts coûts et de nombreuses contraintes,**  
**la réponse est :** « **Il est possible, - tout en allant bien au-delà d'opérations connues de nature en ville, telle planter des arbres ou désimperméabiliser les sols -, d'y répondre concrètement aujourd'hui, et ce par de pertinentes approches innovantes, inspirées des stratégies et écosystèmes naturels ».**  
En effet ces approches permettent d'envisager une ville à impact positif, régénérative, vivante et enthousiasmante, à savoir **une ville biomimétique (ou écomimétique) dans un territoire littoral porteur d'activités géo-bioinspirées, sur terre comme en mer.**

## *Comment faire ainsi, face à ces défis, de façon efficace et innovante ?*

**Les élus locaux des communes littorales sont les éléments déterminants de notre qualité de vie et de notre capacité de résilience globale ; et la bio-inspiration et l'écomimétisme peuvent les aider à porter des projets porteurs de sens et d'avenir.**

Le vivant relève ces défis depuis 3.8 milliards d'années de recherche et d'adaptation continues. S'inspirer de cette formidable bibliothèque d'innovations durables, c'est l'approche de l'« écomimétisme ». Une approche en plein essor dans toutes les disciplines académiques et dans tous les secteurs d'activités, - ce qu'ont révélé de récents états de l'art réalisés dans le cadre de conventions du CEEBIOS, un Centre d'études et d'expertise en biomimétisme, - **présidé par l'éminent scientifique Gilles Bœuf** -, avec plusieurs Régions de France dont notre Région SUD Provence Alpes Côte d'Azur - ; avec des concrétisations notamment dans les métiers et filières qui pensent, créent et gèrent nos vies dans la ville. La France excelle dans ces domaines avec 200 équipes de recherche, 100 grandes entreprises engagées, des écoles qui développent des formations, des savoir-faire, et une génération d'entrepreneurs de la « Biomim French Tech » en plein développement. Avec quelques principes basés sur la sobriété, l'économie circulaire et l'intelligence collective, le vivant déploie des trésors d'ingénierie d'une efficacité redoutable.

### *La nature peut inspirer la ville littorale de demain et ce, dès aujourd'hui.*

L'écomimétisme s'avère pouvoir être **un outil au service de la ville**, pour l'aider à s'adapter à son environnement et à évoluer dans le temps et avec son temps, et qui permet de dépasser la seule notion de réintroduction de « nature en ville », pour penser à de multiples échelles, et surtout de multiples bénéfiques. Cette nouvelle approche vise à faire de la nature non pas seulement un agrément paysager mais surtout une alliée du mieux vivre en ville demain, en cessant de penser la ville uniquement pour l'homme, une vision du passé qui a déconnecté l'homme de la nature, et qui a fini par couper les villes du monde qui les entoure, une voie sans issue. C'est pourquoi **l'écomimétisme est une approche particulièrement d'actualité** dans l'architecture, l'urbanisme, la mobilité, la construction, l'énergie, le génie agro-écologique, la gestion de l'eau et de l'énergie,... et plus largement dans toutes les réflexions actuelles sur les bénéfiques écosystémiques, dont la faculté d'adaptation et la résilience face aux risques.

**Les villes littorales les plus intelligentes et attractives seront celles qui seront plus résilientes et qui auront fait de la biodiversité leur alliée**, parce que l'avenir des villes passe par la nature. Et ceci n'est pas théorique ou lointain : au-delà des fameux bénéfiques dits écosystémiques (biodiversité, pollinisation, ...) parfois un peu distants, **la ville bio- inspirée peut générer des bénéfiques très concrets et rapides** en termes d'économie d'énergie et de ressources, notamment hydriques, mais aussi de gestion des infrastructures, de moindres coûts d'équipements ou encore de santé publique ! Un quartier bio-inspiré, par exemple, au bâti « aérien » et libérant le sol, coûtera moins cher à équiper, pourra rester planté et arboré, aidera au ruissellement des eaux et à la ventilation naturelle, créera des îlots de fraîcheur, participera à la qualité de l'air, apportera du bien-être ; et à grande échelle, comme le montrent certaines études américaines et australiennes, pourra même apaiser les mœurs et réduire les incivilités !

**C'est prouvé et éprouvé, des solutions biomimétiques existent, à tous les niveaux.**

Pour réduire la facture énergétique de la climatisation (bombe énergétique urbaine de demain !) par des façades réactives inspirées des pommes de pin ou par des cheminées de ventilation inspirées des termitières ; pour lutter contre la surchauffe des façades par des ombrières qui changent de forme à la façon des feuilles ou pétales de fleur ; pour penser la densification urbaine verticale grâce à des structures porteuses allégées inspirées des structures osseuses ou des formes polygonales du vivant ; ; pour déshermétiser les sols et recréer un cycle de l'eau urbain inspiré des massifs forestiers et ainsi économiser l'eau, rafraichir, et se prémunir des risques d'inondations ; pour parfaire par phytoremédiation, et les réutiliser, les eaux épurées de la ville et lutter contre la sécheresse et l'avancée du biseau salé dans les plaines littorales, pour lutter contre l'érosion côtière en atténuant les fortes houles avec des récifs artificiels sous-marins biosourcés innovants recréant

de nouvelles frayères à poissons ; pour implanter des bâtiments sur un quartier en optimisant l'éclairage naturel grâce à un algorithme issu de la phyllotaxie (l'étude de l'implantation des feuilles le long des tiges) ; pour séquestrer les émissions de CO2 et dépolluer l'air par une gestion bio- inspirée des essences et des plantations ; pour protéger les végétaux sans pesticides par l'utilisation de phéromones créant de la confusion sexuelle ; pour recréer des nurseries urbaines de biodiversité et des trames de vie (vertes, bleues, noires, brunes ..), pour préserver et régénérer, mais aussi recréer un lien entre les habitants et la nature (et entre les habitants eux-mêmes par le lien social) ; pour déghettoiser les quartiers en recréant de la diversité sociale inspirée par la biocénose des écosystèmes naturels ; pour réintroduire des circuits courts de production alimentaire par la permaculture inspirée des interactions mutuelles et bénéfiques entre essences et espèces ; pour recréer des interactions économiques intra-urbaines à l'instar des connexions vertueuses des biotopes ; pour faire en sorte que l'environnement et la lutte contre le changement climatique soient générateurs de beaucoup plus d'activités et d'emploi désormais en favorisant une grande alliance entre les garants de sa préservation, adeptes des techniques douces, et les acteurs les plus férus de hightech et d'innovation durable dans une vision de territoire écomimétique ... les exemples et expérimentations ne manquent pas, avec comme point commun non seulement un regain d'efficacité mais aussi un bien-être, un émerveillement face à cette nature productive et vivante qui fait don de ses leçons, dans une grande satisfaction sociale et culturelle des habitants en osmose avec elle, dans un territoire doublement « fertile », beau et utile.

### ***Répondre à ces défis c'est aussi répondre à des attentes devenues des exigences***

Les habitants des villes aspirent à respirer un air sain, à ne pas souffrir des pollutions en tous genres, à limiter leurs déplacements, à mutualiser leurs usages, à réduire leurs consommations énergétiques, à se nourrir sainement. Ils souhaitent davantage de nature en ville, sont attirés par l'autoproduction alimentaire et énergétique, par les circuits courts, par cette idée de retour aux sources et aux valeurs. Ces enjeux de gestionnaires sont désormais aussi des enjeux de citoyens, de ressortissants, acteurs et parties prenantes d'une meilleure qualité de vie en ville, pour des villes tout simplement plus viables et vivables. Les enjeux environnementaux, climatiques et de biodiversité se sont rapprochés de nous, dans le temps et dans l'espace. Ce ne sont plus des enjeux pour « les générations futures et les populations lointaines », ces enjeux touchent - aujourd'hui - le cœur de nos villes et de nos vies, de nos « territoires ». Ce sont aussi des opportunités pour vivre mieux et changer de modèle. Cette bio-inspiration territoriale, - pas encore suffisamment et concrètement valorisée et relayée dans l'aménagement durable local de la côte régionale, y compris par des institutions de premier plan comme les Parcs nationaux naturels qui pourraient accompagner pertinemment dans leur périphérie ce regard novateur sur les questions environnementales, notamment face à un changement climatique qui l'impacte tout autant que l'ensemble des communes littorales régionales. Des collectivités convaincues et conquises par les solutions biomimétiques sauraient légitimement insuffler ces innovations sur « leur » propre territoire-, ce qui pourrait amener à faire évoluer les institutions dans leur échelle actuelle, ses vocations, ses savoir-faire, et opérer un changement de paradigme salutaire.

De sorte que, pour les collectivités territoriales concernées, en cohérence avec les efforts d'analyses déployés et premières actions menées avec le CEEBIOS par la Région SUD en faveur des solutions biomimétiques (cf Prix régional 2019 de l'innovation biomimétique), cette **nouvelle vision géo-bio-inspirée des villes côtières** serait l'occasion d'expérimentations littorales, pour des innovations à la fois sociales et scientifiques notoires, menées dans une démarche participative et citoyenne sur l'ensemble du littoral régional, et en parfait accord avec une Agence nationale de la biodiversité dont la Fédération des Parcs nationaux naturels est un membre important.

### ***Reconnectons-nous ensemble au vivant pour réinventer nos modes de vie et d'habiter !***

La ville bio-inspirée accueille la biodiversité et favorise la régénération des écosystèmes qui nous rendent tant de services. Sobre, elle atténue l'impact de l'homme sur son environnement. Locale et globale, elle s'organise en cycles vertueux dans lesquels les déchets sont des ressources. Elle devient résiliente aux changements climatiques, régénératrice de biodiversité, et réinvite la nature dans nos vies.

Mesdames et Messieurs les édiles, penser en « écomiméticien » nos villes littorales et leurs territoires alentour, ce sera penser la transition comme une invitation, tous ensemble, à les réinventer ; ce sera aussi rendre notre espace de vie plus désirable, et le territoire littoral plus singulier, attractif, exemplaire, innovant, souhaitable, partagé, pour ses habitants et pour ceux qu'il accueillera dans ce premier grand « projet de territoire bio-inspiré » à l'échelle de votre littoral régional. Pour avancer sur ce projet de développement durable sont envisagés des *itinéraires de découverte de la biomimétique urbaine et environnementale*, à échafauder ensemble sur l'ensemble de vos communes, avec l'aide **de nombreux collègues biomiméticiens qui appellent à co-signer cet appel.**

Suite à cette tribune dont nous espérons qu'elle sera largement mobilisatrice aussi face au grand public, nous proposerons à travers votre Association nationale (ANEL) d'expérimenter et de développer en Régions SUD PACA et Occitanie, tous ensemble, et de façon pionnière, dans un très proche avenir, cette très innovante vision écomimétique, semeuse d'avenir(s) pour notre entre terre et mer régional.

*Œuvrons pour des villes bio-inspirées qui réenchangent nos Cités, face à leurs nouveaux enjeux, pour des territoires écomimétiques à impact positif, avec des espaces productifs, vivants, fertiles, des élus et habitants solidaires qui interagissent avec la nature pour mieux la connaître et la respecter.*

En vous remerciant pour votre intérêt, soyez assurés, Mesdames et Messieurs les élu-e-s des Communes littorales en Régions SUD PACA et Occitanie, de notre plus parfaite considération.

---

## Paroles de biomiméticiens !

Jean-Louis Pacitto,  
Architecte urbaniste honoraire,  
tel /06 13 77 25 11 email/ jlpacitto@gmail.com  
Membre expert associé du CEEBIOS,  
Coopérative de mission,  
Centre d'études et d'expertise en biomimétisme,  
présidé par le professeur Gilles Bœuf

*Hyères le 02/08/2022*