

# SECURITE & CLIMAT GO HAND IN HAND

HOW CAN CITIES RESIST CLIMATE CHANGE / RESILIENT CITIES



## SÉCURITÉ ET CLIMAT LA RÉSISTANCE DES VILLES FACE AU CLIMAT/ LES VILLES RÉSILIENTES

Ellen WASYLINA

*President IGMO (International Geostrategic Maritime Observatory)  
Chief Editor of the Geostrategic Maritime Review  
Présidente de l'IGMO,  
Rédactrice en Chef de la Geostrategic Maritime Review.*

Marie-Laetitia GOURDIN

*Expert in energy, climate and sustainable development  
Experte en énergie, climat et développement durable.*

The term resilient usually refers to the mechanic resistance of bodies to external pressure. This concept has been used in various disciplines, notably in psychology by Dr Boris Cyrulnik to describe children's capacity to overcome psychological trauma induced in war situations. This term, when adapted to a city, its municipal administration and policies, illustrates the capacity of the community to resist external impacts by responding with concrete actions that can be easily implemented on the ground, in the short to medium term. The city level is one of the decentralised bodies the more able to combat climate change and related security issues.

With the collapse of the Soviet Union and the rise of the globalisation at the end of last century, our world has become highly interconnected, going from global to « glocal » with a generalisation of the « global-self » perfectly illustrated by Twitter. Nowadays, everybody can express his opinion on every topic to the world and virtually interact with people nearly inaccessible until now for « normal citizens » such as politicians or movie stars.

La résilience est un terme habituellement utilisé pour désigner la résistance mécanique des corps aux chocs extérieurs. Ce concept a été utilisé dans plusieurs disciplines, notamment en psychologie par le Dr Boris Cyrulnik pour décrire la capacité des enfants à dépasser les chocs psychologiques subis dans les situations de guerre. Appliqué à la ville, la strate administrative et politique la plus directement liée aux citoyens, ce terme illustre la capacité de ce groupement d'intérêt général de résister aux chocs extérieurs en apportant des réponses concrètes et applicables sur le terrain, à court et moyen terme. En l'occurrence, la ville est l'un des acteurs décentralisés les plus à même de combattre le changement climatique et les questions sécuritaires afférentes.

Avec la chute du bloc soviétique et l'avènement de la mondialisation à la fin du siècle dernier, notre monde est devenu de plus en plus interconnecté, passant du global au « glocal » avec une généralisation de l'« individu-monde » incarné magnifiquement par Twitter. Dorénavant, tout individu peut s'exprimer sur le sujet

In parallel to this phenomenon, the issue of climate change and global warming, caused by human activity and greenhouse gas emissions (CO2) that have accelerated dramatically since the industrial revolution in Western countries in the 19th century and more recently in emerging countries like China or India, don't know any frontier and impact every single person worldwide. Sometimes, victims of the collateral effects of climate change appear to the face of the world as emigrants fleeing away from territories impacted negatively, and sometimes irreversibly, by drought, water levels rising, and extreme climate phenomena.

The negative effects of climate change impact directly the economy, and security in general. Many pillars of collective security are at risk due to climate change such as the integrity of human beings, biodiversity, water and energy access, and job access, leading to socio-economic and political turmoils.

Part of the solution to these global risks is the local link in the security chain – the city. The municipality is in direct contact and interface with the the citizen and can incite positive change by leading by example. This is indeed the heart of the “resilient city” concept. Key actions to be implemented at the city level will be presented here below :

1) Considered in its primary aspect, the « house-city » needs energy, both in terms of supply and end-use. At the local level, a great difference can be made by developing programmes for modernising housing with materials that can better isolate from heat/cold to increase energy efficiency. In addition, the diversification of the local energy portfolio, in particular the source of electricity, is very important and can be mitigated by the installation of PV panels on individual houses or low-cost social housing, such measures being easier to implement thanks to tax incentives. The example of the city of Burlington in the United States, in the Vermont<sup>1</sup>, is very interesting as it is now the first American city 100% renewable, and that foresees a savings of about \$1 million USD each year, as compared to a classic energy mix. Moreover, the installation of smart meters allowing families to better manage their energy consumption, and therefore reduce their energy bill, can also open doors to more engaged and pro-active citizens. The installation of decentralized heater networks, monitored by the city blocks, can also help.

2) The second element that a city needs to include in its sustainable energy policy is the concept of « lead by example ». This means that the mayor, his deputies, his team, but also school teachers, associations, shopkeepers, need to demonstrate their commitment to sustainable development with simple actions on a daily basis. The goal is to change behaviors by being exemplary. The establishment of a recycling policy, modes of clean transport and education of simple do's and don'ts can help save energy (such as turning off lights or appliances on standby), are some examples of actions that can have a direct impact on our planet. Communication campaigns can be launched to raise awareness about these simple gestures. The International Energy Agency

*de son choix à la face du monde, et interagir avec des personnalités jusqu'ici quasi inaccessibles pour « le commun des mortels », comme les politiciens ou les stars Hollywoodiennes.*

*En parallèle de ce phénomène, la question du changement climatique et du réchauffement de notre planète causés par l'activité de l'homme et les émissions de gaz à effet de serre (CO2), qui se sont accélérées de manière dramatique depuis la révolution industrielle en Occident au 19e siècle et plus récemment dans les pays émergents tels que la Chine et l'Inde, ne connaît pas de frontières et touche chaque citoyen, parfois à tel point, que les victimes des effets collatéraux du changement climatique apparaissent à la face du monde sous les traits de migrants fuyant des territoire impactés de manière irréversible par la sécheresse, la montée des eaux ou des phénomènes climatiques extrêmes.*

*Autrement dit, le climat impacte directement l'économie, et ce faisant la sécurité en général. De nombreux piliers de la sécurité collective tels que l'intégrité des personnes, la biodiversité, l'accès à l'eau, à l'énergie, et à l'emploi sont mis en danger par les risques climatiques et les bouleversements socio-économique et politique qui en découlent.*

*Un des éléments de réponse à ces risques globaux est le maillon local – la ville. Celle-ci est le maillon le plus proche de l'individu, et peut être à même d'encourager le changement positif par l'exemple. C'est ici qu'entre en jeu le concept de « villes résilientes », dont les axes principaux sont évoqués ci-dessous.*

*1) Dans la « ville-habitat », la première considération c'est l'énergie, tant en terme d'approvisionnement qu'en terme d'utilisation finale. Au niveau local, la différence peut être faite par le développement de programmes de rénovation du parc d'habitation avec des matériaux plus isolants et moins « énergivores », ainsi que la diversification du bouquet énergétique local, en particulier électrique, avec l'installation de panneaux photovoltaïques sur les maisons individuelles ou les immeubles sociaux, rendue possible par des mesures d'incitations fiscales. Le cas de la ville de Burlington aux Etats Unis, dans l'Etat du Vermont<sup>1</sup> est particulièrement intéressant puisque c'est dorénavant la première ville américaine 100% renouvelable, prévoyant une économie de l'ordre de 1 million de dollars chaque année par rapport à un bouquet énergétique classique. De plus, la mise en place de compteurs électriques intelligents, permettant aux ménages de mieux appréhender leur consommation d'énergie - et donc de l'adapter au mieux pour faire des économies, peut également ouvrir la voie à l'investissement collaboratif du citoyen pour le climat, tout comme la mise en place de réseaux de chaleur, dont le pilotage est géré par les quartiers.*

*2) Le deuxième élément d'une bonne politique de développement durable de la ville doit inclure le concept de « lead by example ». Cela signifie que le Maire, ses adjoints, son équipe, les enseignants, les associations, les commerçants doivent démontrer leur engagement pour le développement durable avec des gestes simples, au quotidien. L'idée est de changer les comportements*

1 - <http://www.terraeco.net/Une-ville-americaine-entierement,61330.html>

has developed a very interesting and easy list of 25 actions<sup>2</sup> to improve energy efficiency that the citizen can implement easily.

3) The third central element, at the core of a sustainable city, is of course the health / safety axiom. Ensuring the safety of the city includes ensuring the health of citizens, by ensuring a measurable quality of life. The quality of the air and water treatment are very important. Health issues associated with air pollution have increased with the emergence of respiratory diseases, particularly among young children. The cases of allergies have also increased and got worse, even with people who were not at risk. Traffic mitigation and clean transport development can help alleviate air pollution peaks. On the other hand, treatment and access to drinking water are a necessity, and can be ensured by securing a city network of water pipes, ensuring clean and reliable water supply to every home.

4) Another fundamental axis to guaranteeing a healthy city is of course an efficient waste treatment system. A French citizen produces 1 kg of waste per day, e.g. 365 kg per person per year. It is a real public health issue. The management and treatment of waste, in an efficient manner, can remove, prevent or eliminate epidemics, and avoid exposure of the most vulnerable to bacteria and toxic substances found in any type of waste. The city should organize the processing of waste by categories, such as industrial waste, household waste and hospital/medical waste, but also electronic waste.

5) In line with the organization of waste treatment, the city must rethink its local economy in favor of a circular approach to give new life to waste products and make the best use of biomass. Such an approach is both good for the planet, since most of the waste can be treated, processed or enriched, but also good for the economy through the development of innovative jobs and savings. Additionally, the city must regularly remind its citizens of the importance of staving waste as much as possible, notably with regards to food. This battle has recently been (re) launched by the French Minister of Energy Ségolène Royal with supermarkets. Even if measures are already in place, it is important for the city to underline them.

6) Another key element for the city to be a player in sustainable development is through the implementation of a clean transport policy such as easy access to public bicycles, electric cars or buses with natural gas or hydrogen. Sometimes, these urbanization policies must be adapted to existing environments which have been adapted to the petrol-driven family car or bus. Car-sharing or even binding policies of alternating transport, which has to be authorized by the Prefecture or the Ministry of Energy, as was the case in Spring 2015 with the peak of pollution in Paris, are reactive solutions rather than preventive ones.

7) Finally, the key to implementing a municipal sustainable development policy is the election and installation of a deputy mayor with a portfolio on energy savings and efficiency, pollution

*en montrant l'exemple. La mise en place d'une politique de tri sélectif, de modes de transports propres et d'éducation aux gestes simples pouvant aider à faire des économies d'énergie (comme éteindre les lumières ou les appareils en veille), sont autant d'exemples ayant un impact direct sur le climat et notre planète. Des campagnes de communication peuvent être lancées afin de sensibiliser les citoyens. L'Agence Internationale de l'Energie a développé une liste simple et intéressante de 25 actions<sup>2</sup> pour améliorer l'efficacité énergétique que tout citoyen peut mettre en oeuvre facilement.*

*3) Le troisième élément central, au coeur d'une ville durable, c'est bien sûr l'axiome santé/sécurité. Assurer la sécurité de la ville inclut de garantir la santé des concitoyens, par l'assurance d'une bonne qualité de vie. La qualité de l'air et le traitement de l'eau sont des axes d'une extrême importance. Les impacts sur la santé liés à la pollution de l'air se sont multipliés, avec l'émergence de maladies respiratoires, notamment chez les enfants en bas âge. Les cas d'allergies se sont également multipliés, voire aggravés, même chez des personnes qui n'étaient pas à risque. Des mesures de circulation alternée et de mise en place de transports propres peuvent aider à atténuer les pics de pollution de l'air. D'un autre côté, le traitement et l'accès à l'eau potable sont une nécessité, notamment par la sécurisation des réseaux de canalisations de la ville, afin d'assurer un bon approvisionnement dans chaque foyer.*

*4) Un autre axe fondamental pour assurer une bonne hygiène de la ville, est bien sûr par le traitement des déchets. Chaque Français produit 1 kg de déchet par jour, soit 365 kg par personne, par an. C'est un véritable sujet de santé publique. La gestion et le traitement des déchets d'une manière efficace peut éloigner, prévenir, voire éliminer les épidémies, et éviter l'exposition des plus vulnérables aux bactéries et substances toxiques retrouvées dans tout type ou catégorie de déchets. La ville doit organiser le traitement des déchets par catégories telles que les déchets industriels, les déchets ménagers et les déchets hospitaliers, mais aussi les déchets électroniques.*

*5) Dans la continuité de l'organisation du traitement des déchets, la ville doit repenser son économie locale en faveur d'une approche circulaire, visant la réutilisation ou la transformation de produits usés et de la biomasse. Une telle démarche est à la fois bonne pour la planète, puisque la majorité des déchets peuvent être traités, transformés ou enrichis, mais aussi bon pour l'économie grâce au développement d'un tissu d'emplois innovants et d'économies sur les produits transformés. De manière complémentaire, la ville doit rappeler régulièrement à ses concitoyens l'importance de la « chasse au gaspi », dont la bataille a récemment été (ré)engagée par la Ministre de l'Energie Ségolène Royale auprès de la grande distribution. Même si des mesures sont déjà mises en place, il est important pour la ville de les rappeler.*

*6) Un autre moyen clef pour la ville d'être un acteur du développement durable et des actions en faveur du climat, c'est par la mise en place d'une politique de transports propres comme les vélos à la location, les voitures électriques ou encore les bus au*

2 - [http://www.iea.org/media/training/presentations/etw2014/publications/25brightideas\\_FINALPRINT\\_2013.pdf](http://www.iea.org/media/training/presentations/etw2014/publications/25brightideas_FINALPRINT_2013.pdf)

reduction and sustainable development policies, who will be able to develop and implement the city's strategy for energy and climate, coordinate actions with interested bodies, including security, transportation, and especially communicate as much as possible to citizens via the City journal/newspaper and through participatory democracy (townhall meetings) but also in a transversal fashion with other deputies.

Cities are a significant force for climate friendly actions. The battle against climate change will be won by and with the territories. This is also the message sent to the COP21 States negotiators by cities and regions from five continents gathered in the framework of the World Summit Climate & Territories<sup>3</sup> organized by the Global Network of Cities, Local and Regional Governments (UCLG) in early July in Lyon (France). The Lyon Declaration was submitted to the French presidency of the COP21, the UN and negotiator States to contribute to the discussions that will take place in December on measures to limit global warming to 2 degrees by 2050 Nations cannot be achieved without the primary involvement of Cities, as 1/2 of the population live in urban areas. Speaking of COP21 at the Conference entitled « Je rencontre un Ambassadeur » on August 24, in Paris, Laurent Fabius, French Minister of Foreign Affairs in charge of negotiations for the Paris Summit, concluded "Although it is extremely difficult, we have no choice, we must succeed." ■

## AUTHORS

**Marie-Laetitia Gourdin** is an expert in energy, climate and sustainable development. Formerly energy analyst at the International Energy Agency (IEA/OECD), she is a member of the Group of Expert for Renewable Energy (UN Economic Commission for Europe), and Chief of the Europe Blue Green Bureau at the International Geostrategic Maritime Observatory (IGMO). @MarieLaetitiaGo

**Ellen Wasylińska** is the Founder and President of the International Geostrategic Maritime Observatory, Chief Editor of the Geostrategic Maritime Review, Associate Professor of geopolitics, geo-economy, business strategies, international trade, and cultural communication. [www.obgms.org](http://www.obgms.org) ; [president@obgms.org](mailto:president@obgms.org)  
Author of « L'Ukraine : prémices de guerre froide en Europe? » at l'Harmattan, December 2015, 150 pages.

3 - <http://fr.euronews.com/2015/07/06/cop21-les-villes-et-les-regions-au-chevet-du-climat-mondial/>

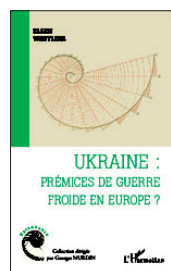
gaz naturel ou à l'hydrogène. Ces politiques d'urbanisation doivent s'adapter à des environnements existants parfois peu compatibles puisqu'ayant privilégié le transport individuel (et polluant) – la voiture. Des incitations au partage du type co-voiturage, voire même des politiques contraignantes de circulation alternée, qui doit parfois être autorisée par la Préfecture voire le Ministère de l'Energie, comme ce fut le cas au printemps 2015 avec le pic de pollution qu'a connu la ville de Paris, sont des solutions de réaction plutôt que de prévention.

7) Enfin, la mesure la plus importante et qui sous-tend l'ensemble d'une politique de la ville pour l'environnement et le développement durable, c'est la mise en place d'un adjoint au maire avec ce portefeuille, qui va pouvoir développer la stratégie de la ville pour l'énergie et le climat, coordonner les actions avec les organismes intéressés, notamment en matière de sécurité et de transport, et surtout communiquer le plus possible aux concitoyens par le biais de la démocratie participative et du journal local, mais aussi aux autres adjoints, les enjeux dont il est en charge.

En conclusion, la ville est une force non négligeable pour les actions en faveur du combat contre le changement climatique. La bataille contre le réchauffement climatique se gagnera par et avec les territoires. C'est d'ailleurs le message adressé aux États négociateurs de la COP21 par les villes et régions des cinq continents réunis dans le cadre du Sommet Mondial Climat & Territoires<sup>3</sup> organisé par le Réseau mondial des Villes, Gouvernements locaux et régionaux (UCLG) début juillet à Lyon. La déclaration de Lyon a été soumise à la présidence française de la COP21, à l'ONU et aux États négociateurs afin de contribuer aux discussions qui auront lieu en décembre sur les mesures à prendre pour limiter le réchauffement climatique à 2 degrés d'ici 2050 par rapport aux émissions de la fin du siècle dernier. Les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies ne peuvent pas être atteints sans l'implication des villes, puisque 50% de la population mondiale vit dans les zones urbaines. Parlant de la COP21 à la journée " Je rencontre un Ambassadeur" le 24 août, à Paris, Laurent Fabius, Ministre français des Affaires étrangères en charge des négociations pour le Sommet de Paris, a conclu : « Même si c'est extrêmement difficile, nous n'avons pas le choix, nous devons réussir. » ■

## AUTEURS

**Marie-Laetitia Gourdin**, Experte énergie, climat et développement durable, anciennement analyste à l'Agence Internationale de l'Energie (AIE/OECD), membre du Groupe d'Experts Energies Renouvelables (Commission Economique pour l'Europe - ONU), Chef du bureau Europe Blue Green à l'International Geostrategic Maritime Observatory (IGMO). @MarieLaetitiaGo



**Ellen Wasylińska**, Présidente et Fondatrice de l'International Geostrategic Maritime Observatory (IGMO), Rédactrice en Chef de la Geostrategic Maritime Review, Professeur associé de géopolitique, géoéconomie, stratégies des entreprises, commerce international, communication interculturelle. [www.obgms.org](http://www.obgms.org); [president@obgms.org](mailto:president@obgms.org); @presidentIGMO  
Auteure de « L'Ukraine : prémices de guerre froide en Europe? » chez l'Harmattan, décembre 2015, 150 pages.

Voir "La bibliothèque des idées" à la fin de la revue.