

La ville durable en Roumanie

La Roumanie place l'objectif « villes et communautés durables » en 11^{ème} position de sa stratégie pour le développement durable 2030. Afin d'atteindre les standards fixés par l'Union européenne, le pays bénéficie de fonds européens importants (30,6 milliards d'euros) pour des projets de développement durable. Les secteurs prioritaires pour les acteurs locaux sont l'amélioration des services de transport public, la réhabilitation des bâtiments d'habitation, des réseaux de chauffage et d'eau et la gestion des déchets. Alors que les projets sont nombreux, la mise en œuvre au niveau local des politiques de développement de l'urbanisme est lente et les changements législatifs fréquents ne facilitent pas leur développement. Les entreprises françaises souhaitant apporter leurs solutions ont intérêt à faire valoir leur expérience et leur expertise sur ce marché fortement concurrentiel.

Mobilité urbaine, gestion du trafic et qualité de l'air

La mobilité et la gestion du trafic sont des préoccupations majeures dans les villes. Les transports en commun se développent en moyenne moins vite que dans les autres villes européennes et mériteraient d'être modernisés. Ainsi, la ville de Cluj envisage d'avoir 100% de bus électriques d'ici 2030. Plusieurs rames de tramway sont en cours de renouvellement dans les villes de Craiova, Braila, Galati et Ploiesti, tandis qu'à Bucarest l'accent est mis sur la rénovation ou la construction de routes aménagées¹. Dans ce contexte, la Roumanie offre la prime la plus élevée d'Europe pour inciter à l'achat de véhicules propres via le programme RABLA+². Le programme semble porter ses fruits et l'entreprise Renault³ en a largement profité. Des subventions pour la mise en place de bornes de recharges électriques sont également allouées. Engie est présent sur ce marché et développe également des stations de gaz naturel comprimé (GNC). Certains projets connaissent plus de difficultés, à l'image de la cinquième ligne de métro de Bucarest qui a été inaugurée cette année avec 5 ans de retard ou encore l'introduction des vignettes Oxygènes⁴ dans la capitale.

La Roumanie a été condamnée en avril 2020 par la Cour de Justice de l'Union Européenne pour non-respect des normes européennes sur la pureté et la qualité de l'air. Bucarest est la seconde ville européenne pour les coûts sociaux engendrés par la pollution⁵. D'ici 2023, la Roumanie devrait avoir un système national de surveillance de la qualité de l'air⁶.

Efficacité énergétique, réseaux d'eau, d'électricité et de gaz

Les logements souvent anciens sont coûteux en énergie. Seuls 13% du parc immobilier roumain a été construit après 1990. Les pertes liées à la vétusté des réseaux de chauffage urbain peuvent atteindre jusqu'à 35% dans certaines villes et la dimension de ces réseaux ne correspond plus au nombre de foyers desservis. Ainsi, les villes

¹ Projet de connexion Prelungirea Ghenca-Domnesti intégrant des espaces piétons et des accès pour les bus et les vélos.

² 10 000€ pour l'achat d'un véhicule électrique neuf, 4 250€ pour l'achat d'un véhicule électrique hybride rechargeable neuf. 9,7 millions d'euros supplémentaires ont été alloués au programme en 2020.

³ Renault est l'entreprise qui a vendu le plus de véhicules 100% électriques (343) en Roumanie sur les 9 premiers mois de 2020.

⁴ La mairie de Bucarest a introduit les vignettes Oxygène en janvier 2020 avant de les retirer fin février après une enquête sur Facebook ayant reçu plus de 60 000 commentaires et montrant que 90% des citoyens étaient opposés à ce système. La réglementation devait interdire ou taxer certains véhicules voulant rouler dans le centre-ville.

⁵ 6,3 milliards d'euros selon un rapport de CE Delft examinant les coûts des décès prématurés, des soins et des pertes de jours de travail liés à la pollution de l'air dans 432 villes européennes.

⁶ Contrat de plus de 16 millions d'euros (dont 15 millions de fonds européens non remboursables) pour améliorer le système national d'évaluation et de surveillance de la qualité de l'air. Le système sera testé avant 2023 dans trois villes : Ploiesti, Brasov et Iasi.

cherchent à développer les réseaux de chauffage collectifs⁷ en y intégrant des ressources renouvelables. L'objectif du gouvernement pour 2030 est de maintenir au minimum 1,25 million d'appartements connectés aux systèmes centralisés d'énergie thermique. Aujourd'hui, 45 % des ménages en milieu urbain utilisent de la biomasse (bois) pour le chauffage. Le programme « Maison Ecoénergétique » a été développé dans le but de financer les systèmes de chauffage, d'éclairage et l'isolation écologique dans les bâtiments d'habitation⁸. Saint-Gobain est présent sur le marché et membre du conseil « Romania Green Building ». Orange travaille sur un système de maintenance préventive des bâtiments à Alba Iulia et Veolia a restauré le chauffage urbain à Iasi.

Après avoir été règlementé en 2019, le prix du gaz est libéralisé depuis juillet 2020. Seules 30% des habitations sont raccordées à un réseau de gaz mais le pays vise 80% d'ici 2027. Engie développe à Brasov et Constanta des turbines de cogénération permettant de produire à la fois de l'électricité et de l'eau chaude.

La même démarche de libéralisation des prix prendra effet pour l'électricité à partir du 1^{er} janvier 2021 et devrait permettre d'accroître les investissements dans le secteur. Le programme « Casa Verde photovoltaïque »⁹ mis en place en 2019 devait permettre de financer la mise en place de panneaux solaires. Enel et Veolia proposent des solutions *smart grids* (réseau électrique intelligent). La Loi Gaz et Eau de 2012¹⁰ avait pour objectif d'atteindre 80% des consommateurs roumains équipés de compteurs intelligents d'ici 2020. Cet objectif a été revu à la baisse depuis.

La Roumanie a été mise en demeure par la Commission Européenne pour non-respect des règles de l'UE sur le traitement des eaux usées urbaines¹¹. Compte tenu du mauvais état des réseaux de distribution et d'assainissement de l'eau, la BERD recherche activement des technologies et solutions de financement dans ce secteur. Plusieurs projets ont été entamés pour agrandir le réseau de distribution d'eau à l'image du projet à venir d'extension et de réhabilitation des réseaux d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans le département de Buzau. Suez, en consortium avec FCC-Aqualia, travaille à la construction de la nouvelle station d'épuration de Glina¹².

Gestion des déchets

Seuls 5 à 14% des déchets collectés sont triés ou recyclés aujourd'hui (la moyenne européenne est de 55 %). Les citoyens sont peu impliqués dans leur gestion. Les enfants roumains sont pourtant de plus en plus sensibilisés au tri sélectif dans les écoles. Le pays a été rappelé à l'ordre par la Cour de Justice de l'Union Européenne qui demande encore la fermeture de 48 décharges non autorisées. A partir de janvier 2021, une loi¹³ obligera les collectivités locales à organiser le tri sélectif de tous les déchets biodégradables. La principale problématique des municipalités provient du manque d'aménagements (centres de tri et équipements de collecte). De nombreuses mairies ont des projets en la matière. La mairie du secteur 1 de Bucarest souhaite par exemple construire une station de tri avec un budget de 14 millions d'euros. Dans le cadre d'un projet pour un nouveau centre de déchets à Cluj tous les maires du département doivent entamer des procédures d'appel d'offres pour les services de collecte et gestion des déchets¹⁴ (contrat estimé à 156 millions d'euros).

⁷ Des financements sont accordés pour l'installation ou le remplacement des systèmes de chauffage sur la base d'énergie renouvelable.

⁸ Le programme peut financer jusqu'à 15 000€ par habitation et met également à disposition un budget de 80 millions € pour les institutions publiques.

⁹ Programme financé par l'AFM couvrant jusqu'à 4200€ de coûts d'installation. Pour l'instant aucun versement n'a été effectué.

¹⁰ La loi 123/2012 avait pour objectif de libéraliser le marché de l'électricité et de mesurer la consommation grâce à des systèmes intelligents.

¹¹ 188 grandes villes ne se conforment pas aux obligations de collecte des eaux usées, 192 grandes ne respectent pas les obligations de traitement secondaire et 193 ne respectent pas les obligations d'un traitement plus strict (directive 91/271 / CEE du Conseil).

¹² Après plusieurs années de blocage, la station d'épuration de Glina est presque terminée. L'incinérateur de boue servira 2,4 millions de personnes à Bucarest et aux alentours. Le projet a été financé par des fonds européens pour un montant de 400 millions d'euros.

¹³ La nouvelle loi (181/2020) pour la gestion des déchets compostables non dangereux a pour objectif ambitieux d'arriver à 50% de déchets collectés recyclés d'ici 2025.

¹⁴ Fait suite à une étude d'opportunité sur la délégation des services de collecte, de gestion et de transport des déchets.

Intégration du numérique dans la ville

Les projets *smart city* se multiplient¹⁵, favorisés par une connexion internet parmi les plus rapides du monde dans les villes, créant des opportunités pour l'utilisation d'objets connectés. Le réseau 5G est déjà disponible à Cluj, Iasi, Bucarest, Brasov, Timisoara, Constanta. Les mairies sont de plus en plus impliquées dans des projets *smart city* et certaines villes « font la course » pour devenir la première ville intelligente de Roumanie. Il existe une association *smart city* en Roumanie et plusieurs concours récompensent chaque année les meilleurs projets. Le meilleur exemple d'implantation française sur le segment est Orange qui a mené un projet pilote de *smart city* à Alba Iulia en 2018¹⁶. En juin 2020, la ville de Cluj a inauguré la première rue intelligente¹⁷ de Roumanie. La ville de Piatra Neamt propose un guide numérique fonctionnant sur la base de QR codes pour promouvoir les sites touristiques.

Agriculture en milieu urbain

Bien que l'agriculture reste encore fortement présente en marge des villes, les fermes dites urbaines sont peu développées en Roumanie. Les projets dans ce secteur ne bénéficient toujours pas de financements publics et le sujet est peu abordé par les ONG et les élus, mais commence à être pris en compte par le ministère de l'agriculture en lien avec l'éducation des enfants. Il s'agit d'un secteur d'opportunités avec quelques initiatives : Gradinescu (ONG soutenue par le distributeur allemand Kaufland) gère un réseau de 10 jardins urbains¹⁸ à Bucarest et Alba Iulia depuis 2017. Un projet pilote pour la création de jardins communautaires a été également mené à Vaslui¹⁹ en 2019.

Les citoyens, à la fois responsables et bénéficiaires des solutions de ville durable

Bien que l'on observe quelques changements (particulièrement depuis le confinement de mars 2020), la prise en compte de la qualité de vie urbaine dans les politiques publiques et la participation des citoyens à l'amélioration de leur environnement est faible. Les villes ayant des partenariats avec les universités sont celles qui ont déployé le plus de solutions de « ville durable » jusqu'à présent. La ville de Cluj est un bon exemple. De plus en plus de villes vont dans ce sens en développant des applications mobiles permettant de recueillir les plaintes des citoyens.

¹⁵ On compte 594 projets *smart city* terminés ou en cours dans 87 villes selon un rapport publié par Vegacomp Consulting en juin 2020 (il y en avait 330 en mars 2019).

¹⁶ Orange a été choisie pour mener et financer un projet pilote de *smart city* à Alba Iulia en 2018 avec 14 solutions testées (gestion du trafic, qualité de l'air, éclairage public, applications relais entre parents et écoles...)

¹⁷ La rue a coûté autour de 6 millions € et comprend du mobilier urbain qui permet de charger son portable/tablette par connexion USB, une accessibilité pour les personnes en difficulté motrice, deux stations de chargement rapide des voitures électriques, places pour recharger vélos / scooters électriques, parking pour vélos, Wi-Fi gratuit et un éclairage intelligent.

¹⁸ Gradinescu est un projet de l'institut roumain de recherche sur la permaculture en collaboration avec Kaufland.

¹⁹ Projet lancé par AgriGo4Cities pour développer le concept d'agriculture urbaine dans les régions du Danube.

Annexe 1 : Principales sources de financement des projets « ville durable »

De nombreux **fonds européens** permettent de financer les projets en lien avec la ville durable : European fund for strategic investments, European structural and investment funds, Horizon 2020, LIFE, Urban Innovative Actions, European Investment project portal et European Investment advisory Hub. Sur la période 2021-2027, 30,6Mds € devraient être alloués à des projets durables.

La **Banque Européenne d'Investissement** (BEI) accorde des prêts, généralement cofinancés avec la Commission Européenne pour des projets n'utilisant pas de ressources fossiles à partir de 12 à 15 millions d'euros. Au total, la BEI a accordé des prêts pour une valeur de 865 M d'euros en 2019 dont 66,1 pour des projets de développement urbain (notamment travaux d'isolation à Bucarest).

La **Banque Européenne pour le développement et la reconstruction** (BERD) a placé le développement des infrastructures durables en tête de sa stratégie 2020-2025. Elle finance des projets à partir de 5 millions d'euros et en 2019, 38% des projets financés concernaient les infrastructures durables.

Le **Programme opérationnel pour le Développement Durable** (PODD) bénéficiera de 4,615 milliards d'euros de fonds pour la période 2021-2027. Le Ministère de l'environnement et l'Administration pour les fonds environnementaux (AFM) subventionnent plusieurs projets (RABLA, Casa Verde, Gestion des déchets, éclairage public, transports publics non polluants, efficacité énergétique des bâtiments...). Les ministères de l'aménagement régional et de la construction interviennent également. Cependant, la coopération et la transversalité font défaut entre les ministères.

Enfin, certaines municipalités mobilisent leur **budget local** pour financer des projets de ville durable. Toutefois, les collectivités roumaines n'ont pas de stratégie suffisamment développée et manquent parfois d'expertise. C'est alors aux entreprises elles-mêmes de faire les démarches afin d'obtenir des financements. Les contrats notamment de gestion des déchets ou de l'eau sont souvent mal définis et le budget mal calculé. Les appels d'offres se retrouvent parfois sans offre.

Annexe 2 : Coopération française

Depuis 2016, l'Ambassade de France en Roumanie, la Chambre de Commerce et d'Industrie Française en Roumanie, ainsi que Business France organisent un événement conjoint sur le thème de la ville durable. Différents types d'intervention sont mis en œuvre comme l'échange d'expériences, des formations, l'organisation de visites d'études, la publication d'appels à projet (appel à projet à la société civile : Transition écologique, changements climatiques et ville durable lancé en octobre 2020). Lors du « French Smart & Sustainable Cities Tour – Roumanie », des entreprises françaises volontaires ont l'occasion de rencontrer des acteurs de la ville durable en Roumanie. D'autre part, des échanges sont organisés avec la possibilité pour les élus roumains de se former auprès de mairies ou d'experts français notamment pour la mise en place de projets.

Annexe 3 : Principaux acteurs privés du secteur

Bien que les acteurs français et étrangers soient présents sur le segment « ville durable » en Roumanie, ils agissent souvent via des partenariats avec les entreprises roumaines du secteur. Les sociétés françaises sont fortement concurrencées par des entreprises autrichiennes, allemandes ou néerlandaises très présentes en Roumanie.

Acteurs Français :

Le groupe **Orange** est très actif dans le domaine *smart city*, notamment à Alba Iulia qui lui sert à la fois de laboratoire et de vitrine pour ses projets que le groupe développe ensuite dans plusieurs villes de Roumanie. Orange participe en ce moment au projet « smart campus » de l'université polytechnique de Bucarest.

Engie en Roumanie est surtout présent dans le Sud du pays et s'intéresse à tous les domaines liés à l'efficacité énergétique (panneaux solaires, bornes de recharges électriques, stations de Gaz naturel comprimé, turbines de cogénération, réseau électrique intelligent, éclairage). **Suez** (détenu par Engie) participe à la construction de la station d'épuration de Glina.

Veolia est présent dans les secteurs de l'eau et de l'énergie à travers 6 sociétés dans les secteurs de l'eau (Apa-Nova Bucarest, Apa-Nova Iasi, Apa-Nova Servicii) et 3 dans le secteur de l'énergie (Veolia Energie Roumanie, Veolia Energie Prahova et Veolia Energie Iasi). Veolia gère les réseaux de chauffage urbain à Iasi, Otopeni et Ploiesti.

Egis est présent dans plusieurs domaines : assistance technique pour les projets de voies urbaines, système intégré de gestion des déchets dans le département de Calasari, supervision de projets de construction, études de faisabilité pour les réseaux de distribution d'eau entre autres.

Saint-Gobain est actif dans le secteur de la construction et de la réhabilitation des bâtiments notamment pour la fourniture de matériaux utiles aux infrastructures durables.

Alstom offre un service de maintenance des transports publics à Bucarest.

Autres acteurs :

Les groupes roumains **Astra** et **Softronic** produisent des rames de tramways. Softronic a un projet de partenariat avec la faculté de génie électrique à Craiova afin d'augmenter l'efficacité énergétique de la locomotive électrique Lema. L'Autrichien **Porr** est présent sur les segments construction et mobilité urbaine (tramway de Timisoara).

L'allemand **Siemens** est bien ancré dans le domaine *smart city* et pilote en ce moment un projet de bus autonomes électriques à Brasov. **Telekom** (détenu par Deutsche Telekom) est l'entreprise qui a développé le plus de projets *smart city* en Roumanie : projets pilotes à Bucarest en 2016, Constanta et Piatra Neamt en 2017 avec des solutions pour la gestion du trafic, la qualité de l'air, éclairage intelligent, etc. **Electrogrup** est un acteur roumain actif dans les domaines *smart city* et construction. Le groupe vient de lancer un projet à 6 millions d'euros pour un complexe « Smart urban mobility » à Bistrita.

Enel (Italie) est implanté sur le marché des panneaux solaires et des systèmes de cogénération en Roumanie. **EDP Renewables Europe** (espagnol) produit également de l'énergie grâce au vent et à l'énergie solaire. Le groupe détient 12 sociétés en Roumanie. L'entreprise tchèque **CEZ** est active dans le domaine de l'énergie (distribution d'électricité et de gaz). Le fournisseur d'électricité et de gaz allemand **GETEC** est implanté en Roumanie depuis 2018 et construit en ce moment un système de cogénération à Podari. La société propose des solutions pour l'utilisation d'énergies renouvelables dans la production de chaleur, d'électricité et de gaz.

Green Group est une entreprise roumaine très bien implantée dans le secteur du recyclage des déchets (solutions de collecte des déchets en milieu urbain avec SIGUREC à Buzau et Bucarest).