



LJUBLJANA

POPULATION : 292 988

OBJECTIF 2020 : -21 % DES ÉMISSIONS DE GES DEPUIS 2008

OBJECTIF 2030 : -30 % DES ÉMISSIONS DE GES

L'équilibre entre nature et ville

Gouvernance et intégration des politiques climat

Le plan « [Vision Ljubljana 2025](#) » (2007), reconnaît les limites de l'offre environnementale de la ville de Ljubljana ainsi que la nécessité d'interconnecter les différents écosystèmes. Cette vision est mise en œuvre par le « Environmental Action Programme » (2014-2020). La ville de Ljubljana a reçu en 2016 le « European Green Capital Award » pour ses résultats constants en matière de respect de normes environnementales élevées, et « [Ljubljana for you](#) » a compilé pour l'occasion les actions mises en œuvre.

La ville de Ljubljana prépare actuellement son premier Plan d'action pour l'énergie durable et le climat (PAEDC) dans le cadre de la Convention des Maires et devrait être adopté d'ici 2020. La législation nationale n'oblige pas les gouvernements locaux slovènes à formuler des plans climat - cela dit, 36 villes font partie du processus de la Convention des Maires.

Suivi-évaluation des politiques climat

En 2017 et 2018, la ville a connu une hausse globale de l'utilisation d'énergie, manifeste dans tous les secteurs, et principalement due à la poursuite de la croissance économique et démographique dans la zone urbaine élargie. La consommation d'énergie totale à Ljubljana a augmenté de 1,5 % en 2017, 2,7 % pour les convertisseurs d'énergie, 2,6 % dans le secteur industriel, 0,8 % dans le secteur du transport et 0,9 % pour les autres consommations énergétiques. Dans le secteur de l'agriculture, qui représente une part minoritaire de la consommation d'énergie, celle-ci a diminué de 2,7 %.

En 2017, les émissions de CO₂ ont augmenté en conséquence, de 1,1 % soit environ 25 tonnes, par rapport à 2016. Pour 2018 la hausse attendue est estimée à 6,7 %. Les émissions de CO₂ sont principalement générées par la combustion d'énergie (électricité et chauffage représentent 39,5 % et transport 38,9 %), représentant plus de 78 % des émissions CO₂ totales en 2017.

Avec l'augmentation du trafic, quelle que soit

la structure de la flotte et les normes d'émission, les émissions de CO₂ continuent d'augmenter. Les données sur les émissions de CO₂ des véhicules à moteur par type de carburant (diesel/essence) montrent une augmentation des émissions de CO₂ due à l'augmentation des véhicules à moteur diesel dans la ville.

Aménagement – Interaction forte entre environnement construit et environnement naturel

La forêt naturelle couvre 46 % de l'espace municipal, les habitants de Ljubljana bénéficient ainsi de 70m² d'espaces verts par personne (FAO, 2018). 92 % de cette forêt appartient à des propriétaires privés. Il est donc crucial d'impliquer le grand public dans leur gestion et leur protection. A cette fin :

- La ville a déclaré environ 1 150 hectares (5 % de la superficie totale du territoire) de la forêt comme « forêt à usage spécial », assurant ainsi l'accès du public consacré aux loisirs et au bien-être physique et mentale.
- L'instrument d'achat de terrains créé en 2014 par la ville, vise à relier l'ensemble de la forêt urbaine et périurbaine par un réseau de sentiers, de pistes, de chemins de glissement et autres infrastructures forestières, en établissant des priorités en termes d'intérêt public à respecter pour l'acquisition privée.
- La création d'un centre d'éducation « Forest of Experiments » permet aux chercheurs de partager leurs connaissances avec les enseignants, ou avec un public plus large.

Des perspectives de planification similaires ont été adoptées pour rénover les berges de la ville pour les piétons, cyclistes, quais de bateaux, et pour transformer les friches industrielles en espaces verts. Les citoyens ont eu la possibilité de louer une parcelle de jardin sur un terrain municipal et la ville a mis en relation jardiniers et propriétaires de terrains privés (Ljubljana, 2015).

Concernant le bâtiment, une somme de 14,8 millions d'euros a été investie dans la rénovation énergétique des bâtiments publics, conformément à la législation

LJUBLJANA - ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR (KTCO₂)



slovene et la politique de cohésion de l'UE (EOL 1) : 48 bâtiments publics (éducationnelles, sportifs, santé, culturels) ont été rénovés via 25 rénovations profondes des bâtiments (51 % de l'investissement couvert par les partenaires privés, 49 % par COL) et 23 rénovations mineures (51 % investissements des partenaires privés, 49 % par COL). Les rénovations profondes des bâtiments requièrent également que 25 % de l'énergie soient de sources renouvelables. EOL1 permet des économies énergétiques annuelles de 8,245 MWh soit 1 million euros, et une réduction des émissions de GES de 2 956 tonnes (environ 150 000 arbres ou 340 hectares de forêts).

Les déchets – Une solution plus organisationnelle que technologique

La ville a profondément changé sa politique de gestion des déchets en moins de deux décennies. En partant de 100 % des déchets destinés aux déchetteries en début 2000, 68 % des déchets sont aujourd'hui récupérés. Ljubljana est même la première capitale européenne à s'engager pour le zéro déchet avec l'étape intermédiaire du taux de tri de 75 % des déchets d'ici 2025. Tout d'abord, la collecte sélective du papier, du verre et des emballages a été introduite avant la collecte porte-à-porte des déchets biodégradables et l'ouverture de deux centres de collecte des déchets ménagers où les voitures des citoyens éliminent leurs déchets et où les objets réutilisables sont nettoyés et revendus (Guardian, 2019). La ville a également réduit la fréquence de la collecte des déchets résiduels, encourageant les gens à trier leurs déchets plus efficacement.

Par rapport à la technologie, en 2015, la ville a construit la plante la plus moderne d'Europe pour le traitement des déchets résiduels et biologiques venant de la municipalité : Le Centre Régional pour la Gestion des Déchets (« RCERO ») Ljubljana. Le centre

utilise des gaz naturels pour produire sa propre chaleur et électricité. Il transforme 95 % des déchets résiduels en matériaux recyclables ainsi qu'en carburants. Les déchets organiques collectés à part sont transformés en composte. RCERO Ljubljana étant le plus grand projet en Slovénie, soutenu par l'Union européenne à travers le fonds de la cohésion, met la priorité sur les bonnes pratiques en termes de zéro déchet et réduit les quantités dans les déchetteries, et donc réduit les émissions de méthane.

Mobilité – Rétablir l'équilibre modal entre voiture, transport en commun et mobilité douce

La première « zone écologique » à Ljubljana a été créée en 2007 dans l'ancien centre-ville. Cela a engendré la fermeture d'une zone de 100 000 m² aux véhicules motorisés, et la rénovation de l'axe principal de trafic pour le rendre attractif pour les piétons et les cyclistes. Le nouveau régime de transport dans cette zone a permis de réduire les niveaux de noir de carbone de 58 % (Ljubljana for you, 2015).

A l'intérieur du projet européen *Civitas Elan* lancé il y a 10 ans, la ville de Ljubljana a établi 17 mesures avec l'objectif de changer la part modale actuelle (67 % voitures personnelles, 33 % transport en commun, 20 % à pied ou à vélo) à une répartition égale entre ces 3 modes de transport avant 2020. La première phase s'est concentrée sur la mise en service de bus efficaces et conviviaux au gaz hybride, au méthane ou au gaz naturel (de nombreux anciens bus ont été remplacés par 5 hybrides et 20 GNC), puis sur l'extension des pistes cyclables et des parkings, ainsi que des zones piétonnes. Enfin, le système de vélos en libre-service 24 heures sur 24 BicikeLJ (lancé en 2011) a dépassé toutes les attentes avec plus de 3,7 millions de trajets effectués (ICLEI, 2017).