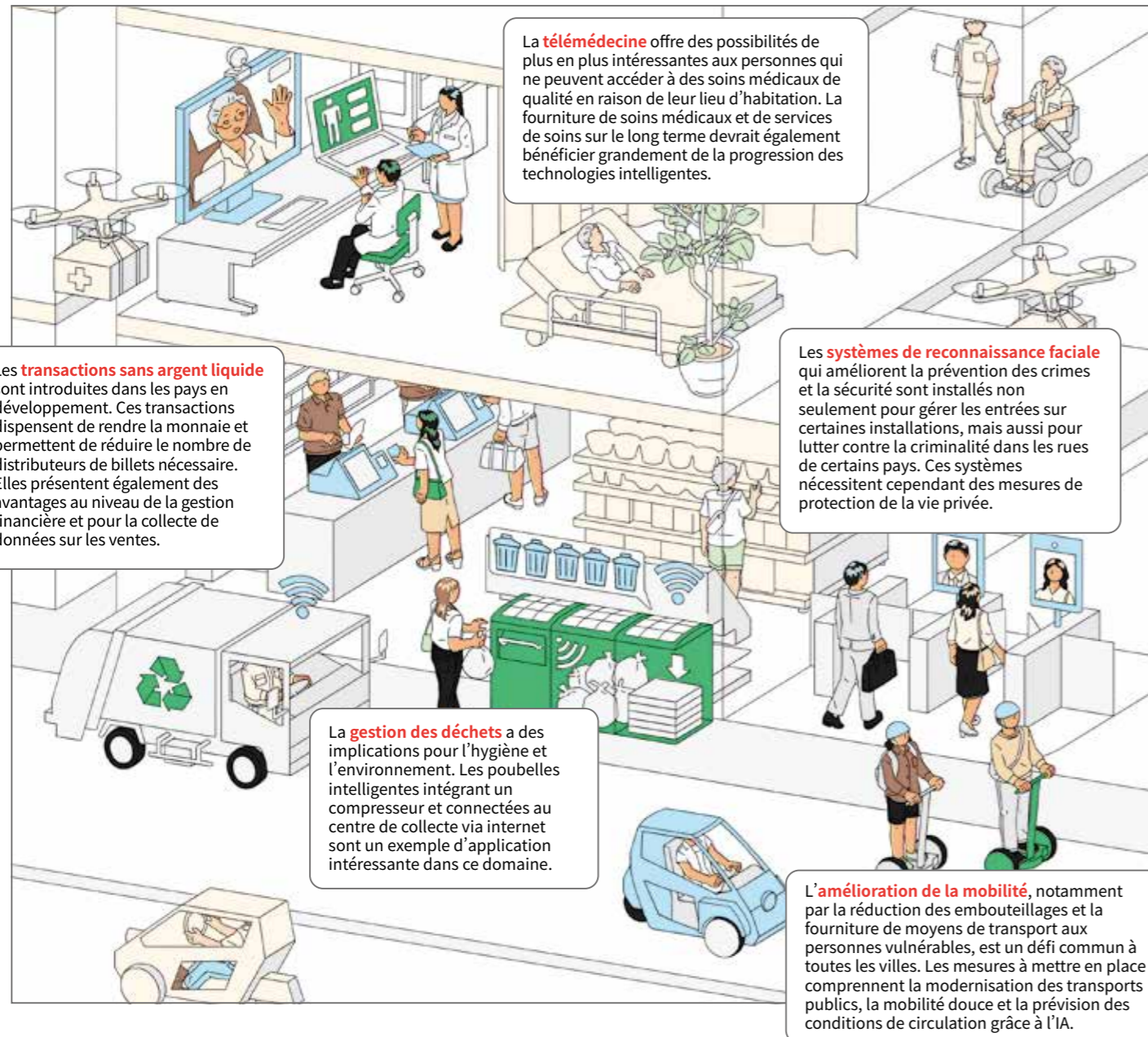


▶▶▶ Quand la science améliore le quotidien



permet à l'ensemble des habitants de prendre part à la gouvernance de leur ville en donnant leur opinion sur les politiques et les nouveaux projets. Dans les trois années qui ont suivi son lancement, en 2016, 70 % des résidents se sont inscrits et plusieurs de leurs propositions ont été intégrées dans les plans de l'administration. L'initiative a essaimé partout dans le monde, notamment dans des villes japonaises comme Kakogawa, dans la préfecture de Hyogo.

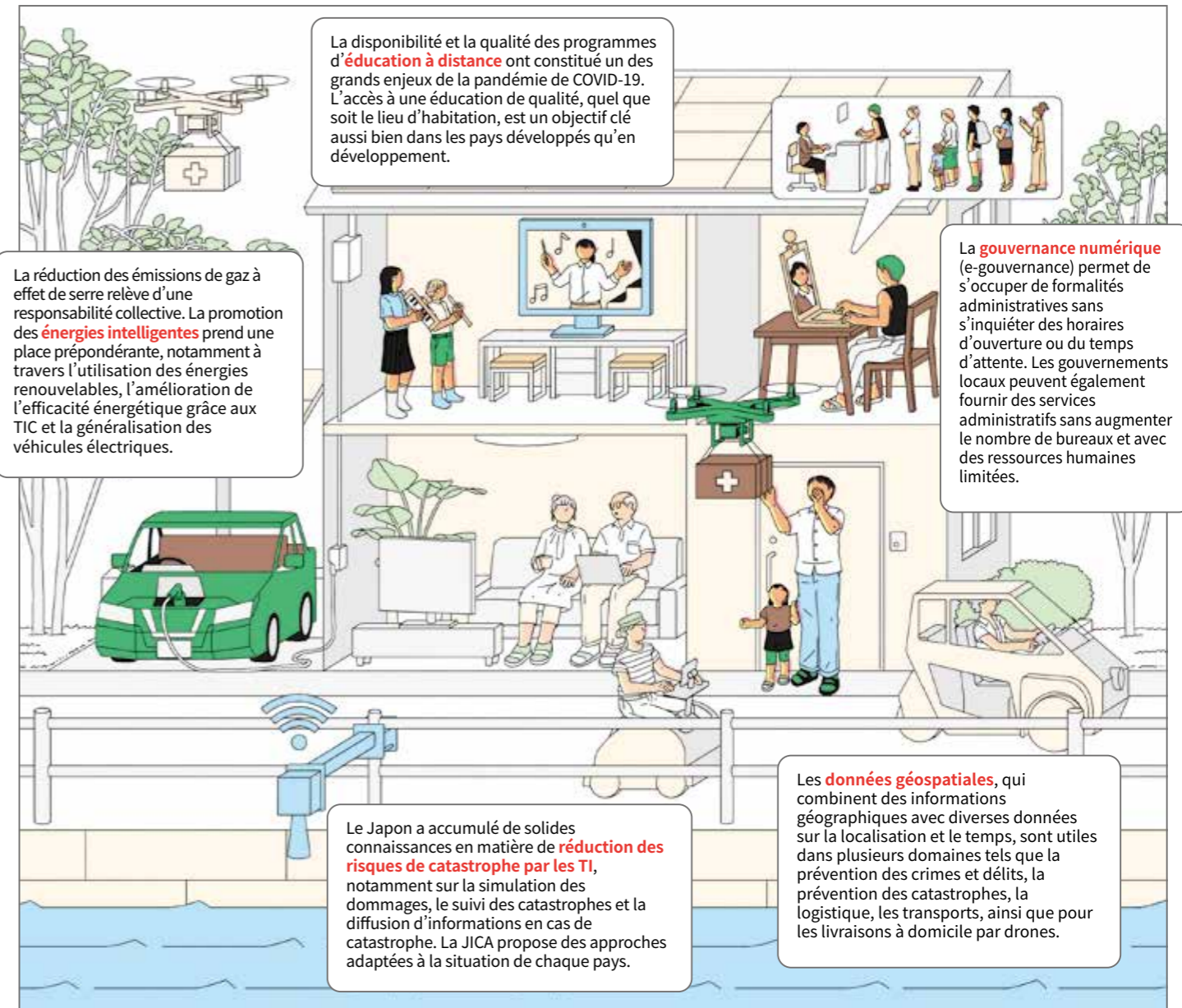
Bien entendu, on ne peut pas faire fonctionner du jour au lendemain une ville avec des technologies intelligentes. Même les villes les plus avancées se sont modernisées progressivement. « Toutes les villes commencent par le secteur énergétique, puis s'attaquent aux systèmes de transport, à la gouvernance électronique, l'industrie, les soins de santé, les soins à long terme et le bien-être », explique NAKAJIMA.

Le réseau intelligent est sans doute la mesure la plus emblématique pour le secteur énergétique. Ce dispositif optimise les flux d'électricité grâce aux technologies de

l'information. Les réseaux intelligents, principalement déployés en Europe et aux États-Unis, permettent d'équilibrer la production et la demande tout en faisant une utilisation efficace des énergies renouvelables. Au niveau des transports, le concept de « mobilité en tant que service » (MaaS pour Mobility as a Service), intégrant divers moyens de transport, attire de plus en plus l'attention. Le passage d'une société centrée sur l'automobile à une société où diverses options de mobilité sont disponibles devrait permettre de réduire les embouteillages et la pollution environnementale.

Simultanément, l'amélioration de la gouvernance électronique par la numérisation de divers services administratifs, tels que les impôts et la retraite, permet d'éviter les déplacements et de faciliter la vie des citoyens. Au niveau industriel, l'« industrie 4.0 » cherche à améliorer l'efficacité des usines intelligentes qui fonctionnent grâce à l'« internet des objets (IdO) ». Demain, l'« industrie 5.0 » facilitera la collaboration entre les robots et les humains. Les technologies intelligentes

Le schéma ci-dessous représente les diverses approches adoptées par les villes intelligentes pour améliorer tous les aspects du quotidien. Certaines applications sont déjà mises en œuvre dans les pays en développement, d'autres présentent un potentiel pour l'avenir.



offrent aussi un large éventail d'utilisation dans le domaine médical, des soins à long terme et du bien-être, notamment à travers la télémédecine et les robots d'assistance. La numérisation de l'éducation devrait également faire un grand bond en avant dans un avenir proche. Si tous ces secteurs, et d'autres, collaborent de manière flexible grâce à l'utilisation des mégadonnées, il sera possible de créer des villes intégrées et harmonieuses.

« Nous entrons en outre dans l'ère des « jumeaux numériques », qui offrent des applications pour la prévention des catastrophes. En créant une ville virtuelle reproduisant l'environnement réel dans le cyberspace, il sera possible de vérifier l'efficacité des nouveaux services et d'identifier à l'avance les problèmes potentiels. Les dommages causés par une catastrophe naturelle pourront par exemple être simulés pour mettre au point des contre-mesures efficaces. »

Cependant, la vulnérabilité des infrastructures peut devenir un obstacle lorsqu'on applique des modèles de pays

développés à des pays en développement. « Il est important de résoudre les problèmes un par un, mais il faut à un certain point adopter une vue d'ensemble de l'avenir de la ville. Les technologies intelligentes ne constituent pas une solution miracle », explique NAKAJIMA.

SANUI évoque également la forme qu'il convient de donner aux villes intelligentes : « À la JICA, lorsque nous assurons une coopération en matière d'urbanisme, nous commençons par en tracer les grandes lignes et par élaborer un plan complet. Il s'agit avant tout d'initier un développement urbain impulsé par les habitants. Pour créer une cité prospère, les citoyens, la pierre angulaire de la ville, doivent partager une vision et participer à sa concrétisation.

À l'avenir, la perspective d'un développement urbain centré sur la population deviendra un élément fondamental pour la construction de villes intelligentes capables de changer fondamentalement la structure des sociétés.