

Bâtiments intelligents



BOMA Québec- ASHRAE

Octobre 2016



La technologie change les besoins du marché

technologies

plug and play

conservation de l'eau

plate-formes communes

connectivité
des
composantes

standard de confort

**Bâtiments
intelligents**

infrastructure numérique

augmentation des risques de sécurité

Analyses prédictives

Applications mobiles

régulation

Gestion de l'énergie

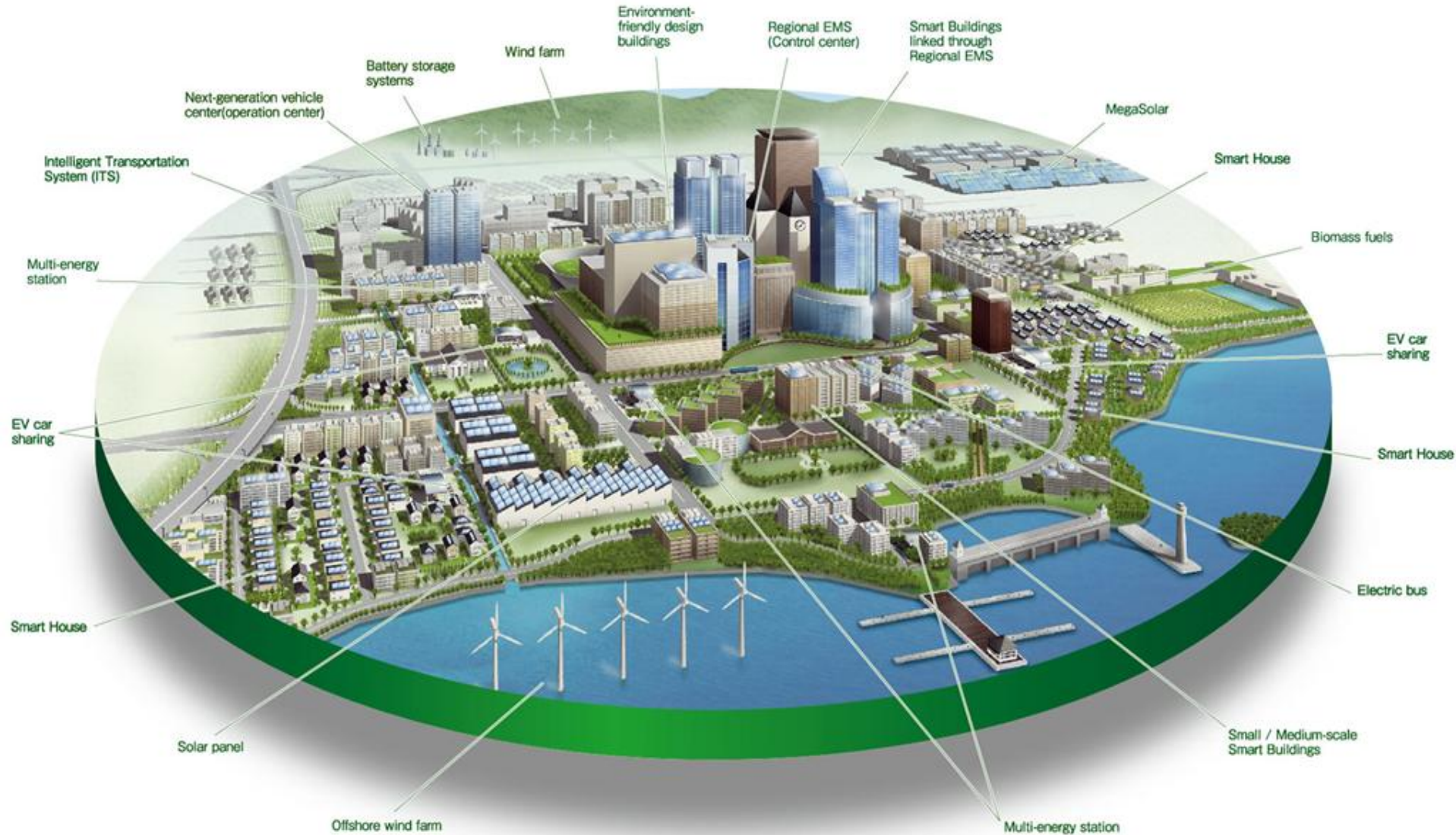
Centre de données

Multitudes de sondes

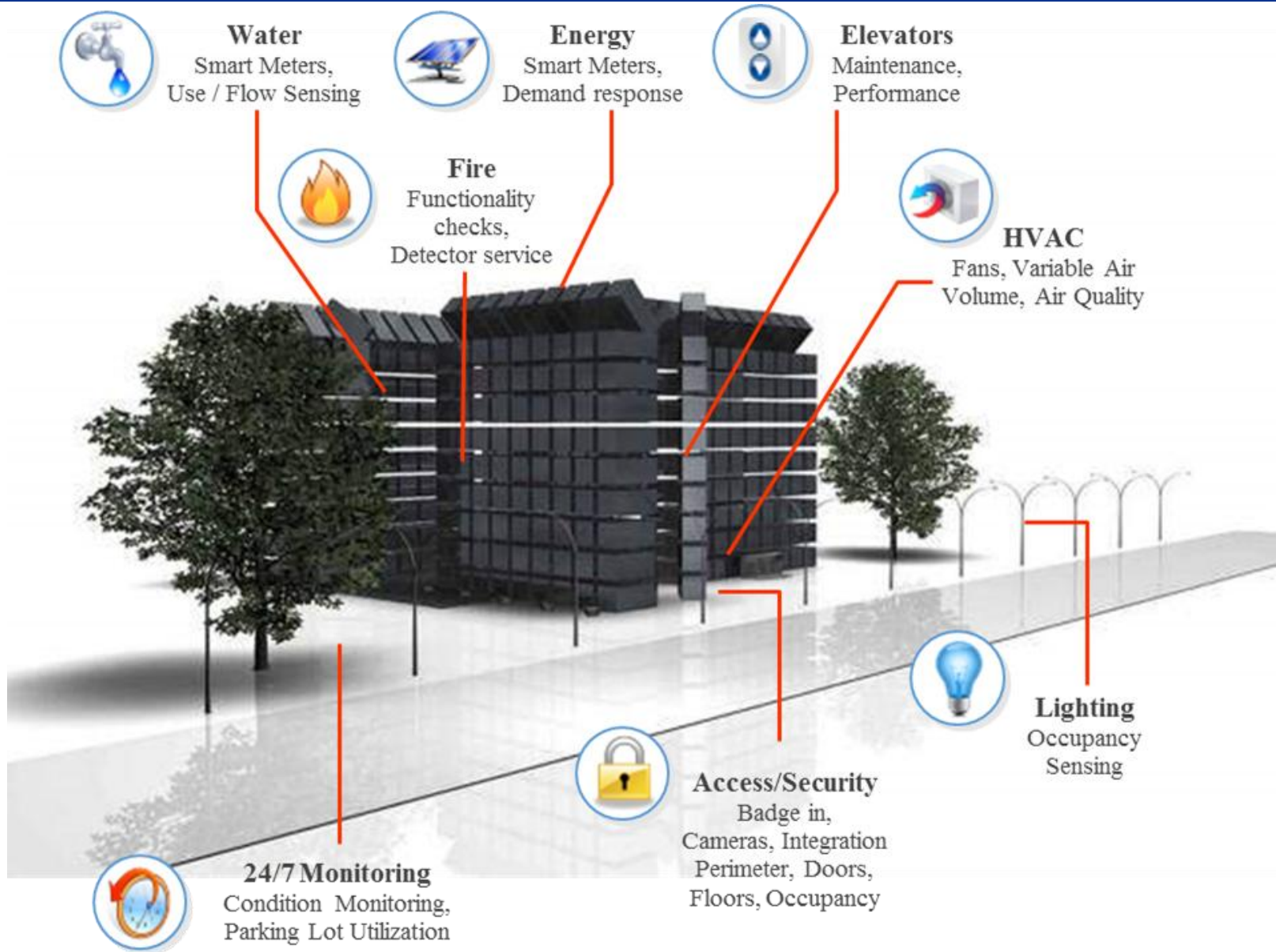
Indicateurs de performance

urbanisation

Des solution intégrées...



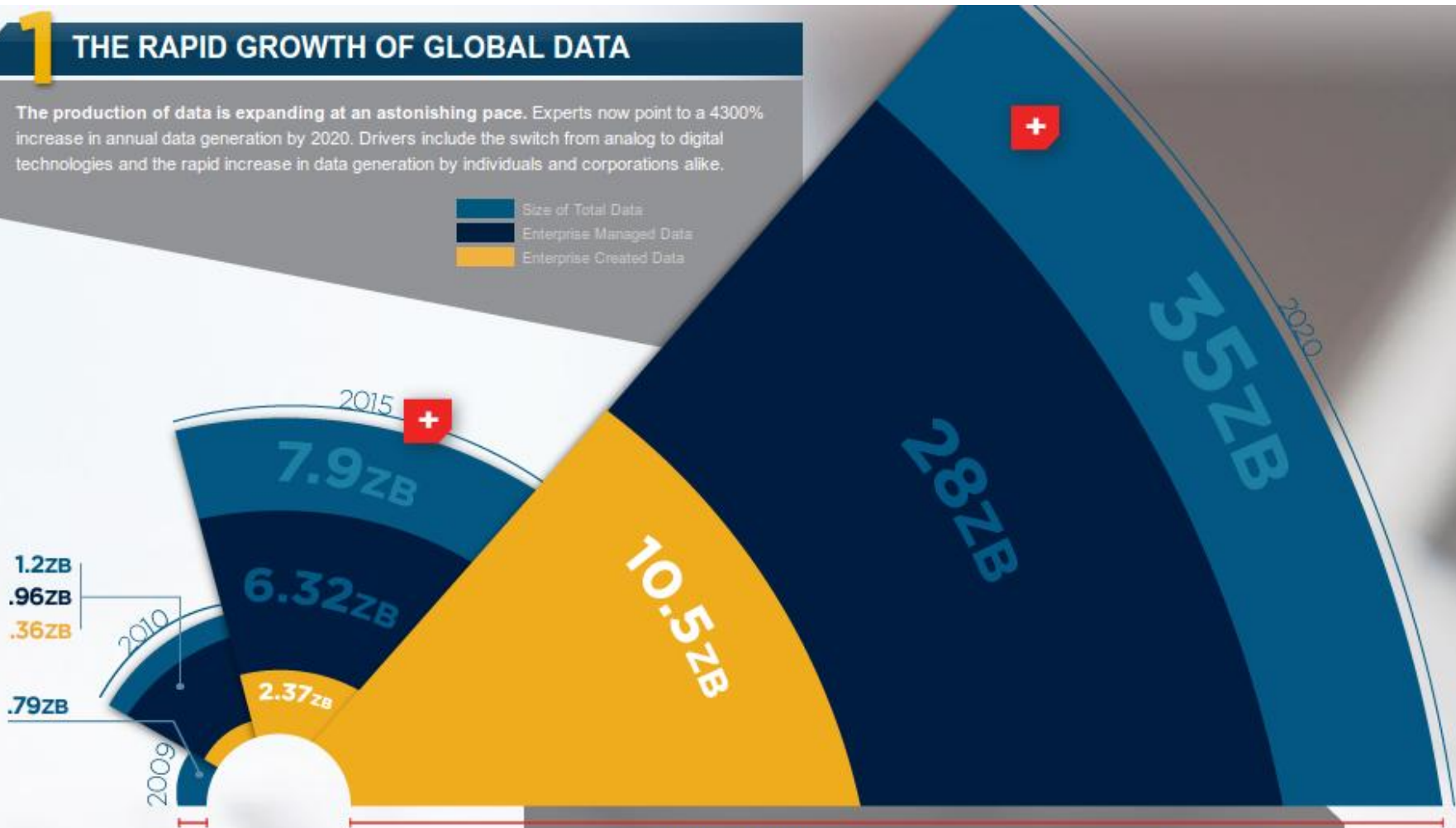
Vision du bâtiment intelligent...



Les données seront un facteur de différenciation

1 THE RAPID GROWTH OF GLOBAL DATA

The production of data is expanding at an astonishing pace. Experts now point to a 4300% increase in annual data generation by 2020. Drivers include the switch from analog to digital technologies and the rapid increase in data generation by individuals and corporations alike.



WHAT IS A ZETTABYTE?



DATA PRODUCTION WILL BE **44 TIMES GREATER** IN 2020 THAN IT WAS IN 2009

More than 70% of the digital universe is generated by individuals. But enterprises have responsibility for the storage, protection and management of 80% of it.*

Data Network

Voice Network

Power Management

Video Surveillance

Fire Alarm

HVAC Control

Lighting Control

Audio Visual

Video Distribution

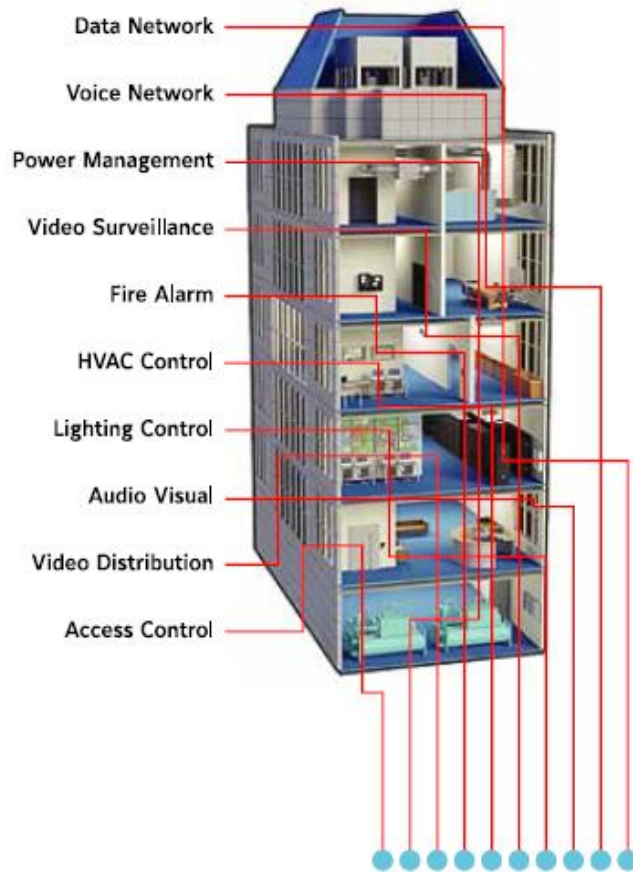
Access Control



Est-ce que votre bâtiment est prêt pour les technologies intelligentes de demain?

Multiple Proprietary Systems

One Network



Multiple Management Consoles
For Individual System Controls



Local & Remote Multifunction
Centralized Management Consoles

Qu'est-ce que cela signifie pour les principaux intervenants?

|  Capital Costs |  Operation Costs |  Energy Costs |  Productivity & Efficiency |  Asset Value |  Profitability |  Environmental Impact |
|---|---|--|---|---|---|--|
| IT MANAGER | CATEGORY | BUILDING MANAGER | CATEGORY | BUILDING OWNER | CATEGORY | |
| Server consolidation for different systems. |  | Standardized building management tools and platform. |  | Space optimization and better use of resources. |  | |
| Wireless connectivity. |  | Enhanced visibility of building and facility performance. |  | Optimum wired and wireless infrastructure. |  | |
| Power Over Ethernet (PoE) for flexibility. |  | Improved actionable information from systems. |  | Mobility, accessibility and collaboration. |  | |
| Standardized IT and building infrastructure. |  | Open system architecture and protocols. |  | Enhanced user experience. |  | |
| Ease of integration with business systems. |  | More value-added services over one network. |  | Asset enhancement. |  | |

Étude de faisabilité sur les bâtiments intelligents

| Coûts initiaux | Économies |
|--|--------------|
| Gestion des logiciels et des composantes, mise à jour du réseau, services internet et réduction du nombre de composantes | 56% de moins |
| Installation de câbles et de chemins de câbles | 16% de moins |

| Coûts d'opération | Économies |
|--|------------------------------|
| Contrats de service, mise à jours des logiciels et réserves pour le remplacement des systèmes | 32% de moins |
| Économies annuelles pour la maintenance, réparations et remplacements | 0,20 USD par pi ² |
| Formation du personnel, efficacité du personnel, support TI, rapports de gestion | 82% de moins |
| CVAC et éclairage intégrés, amélioration du facteur de puissance, coordination des stratégies de gestion de la demande | 10% de moins |
| Coûts des services publics | 0,16 USD par pi ² |
| Modifications sur les câbles et chemins de câbles dûs aux réaménagements, additions ou changements | 39% de moins |

| Coût du cycle de vie | Économies |
|---|--------------|
| La valeur actuelle nette des coûts du cycle de vie d'un système intégré | 39% de moins |

Source: Jim Sinopoli, *Smarts Buildings* (2010)