



**SBA**  
SMART BUILDINGS **ALLIANCE**  
**FOR** SMART CITIES

## 1900 / 1910 : Passage de la calèche à la voiture thermique

### Matin de Pâques sur la 5<sup>e</sup> Avenue, New York City



Source: US National Archives.

**1900**



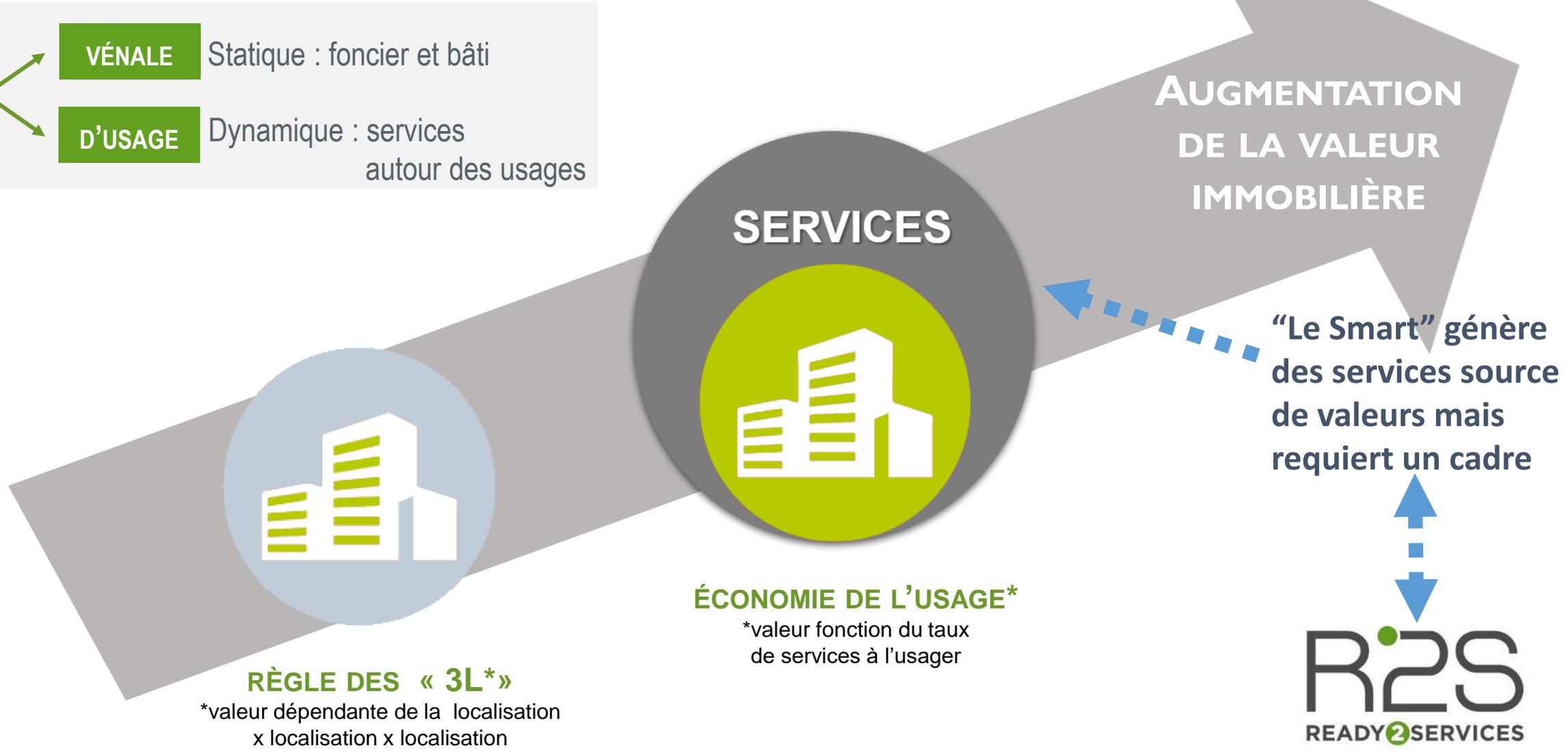
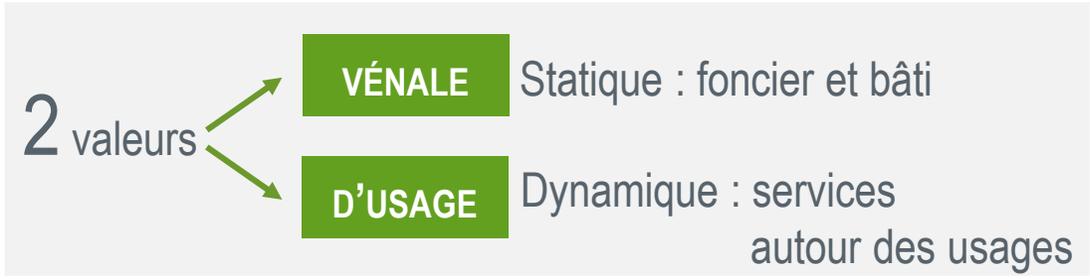
Source: George Grantham Bain Collection.

**1913**



LA DÉMARCHE

**R2S**<sup>®</sup>  
READY **2** SERVICES



**RÈGLE DES « 3L\* »**

\*valeur dépendante de la localisation  
x localisation x localisation

**ÉCONOMIE DE L'USAGE\***

\*valeur fonction du taux de services à l'utilisateur

- ✓ L'industrie du bâtiment comme celle de l'automobile doit évoluer vers une économie de services multi usage / multi modalité
- ✓ Avec son électrification, la mobilité s'invite dans le bâtiment, véritable hub de mobilité et en devient un objet connecté
- ✓ Le numérique est cœur de cette transition. D'où la nécessité :
  - d'un **cadre de référence** /cadre de confiance
  - d'une **infra numérique mutualisée** / Tous les bâtiments
- ✓ Le pilotage de l'énergie est au cœur de cette convergence Bâtiment / Mobilité avec un enjeu à l'échelle du quartier / Microgrid
- ✓ Une hybridation des réseaux électriques (AC/DC) semble incontournable pour accompagner cette convergence



## Convergence Mobilité / Bâtiment autour de Services Multiples : MasS – BaaS

## OFFRIR UN CADRE POUR LES BÂTIMENTS CONNECTÉS & COMMUNICANTS



**R2S**<sup>®</sup>  
READY 2 SERVICES

### Principes

- ▶ Réseau Smart (le 4ème fluide)
- ▶ Indépendance des 3 couches
- ▶ Mutualisation des infrastructures et des systèmes
- ▶ Interopérabilité (API)
- ▶ Cadre de confiance numérique

# Vers des services augmentés & identifiés : R2S 4 X SERVICES



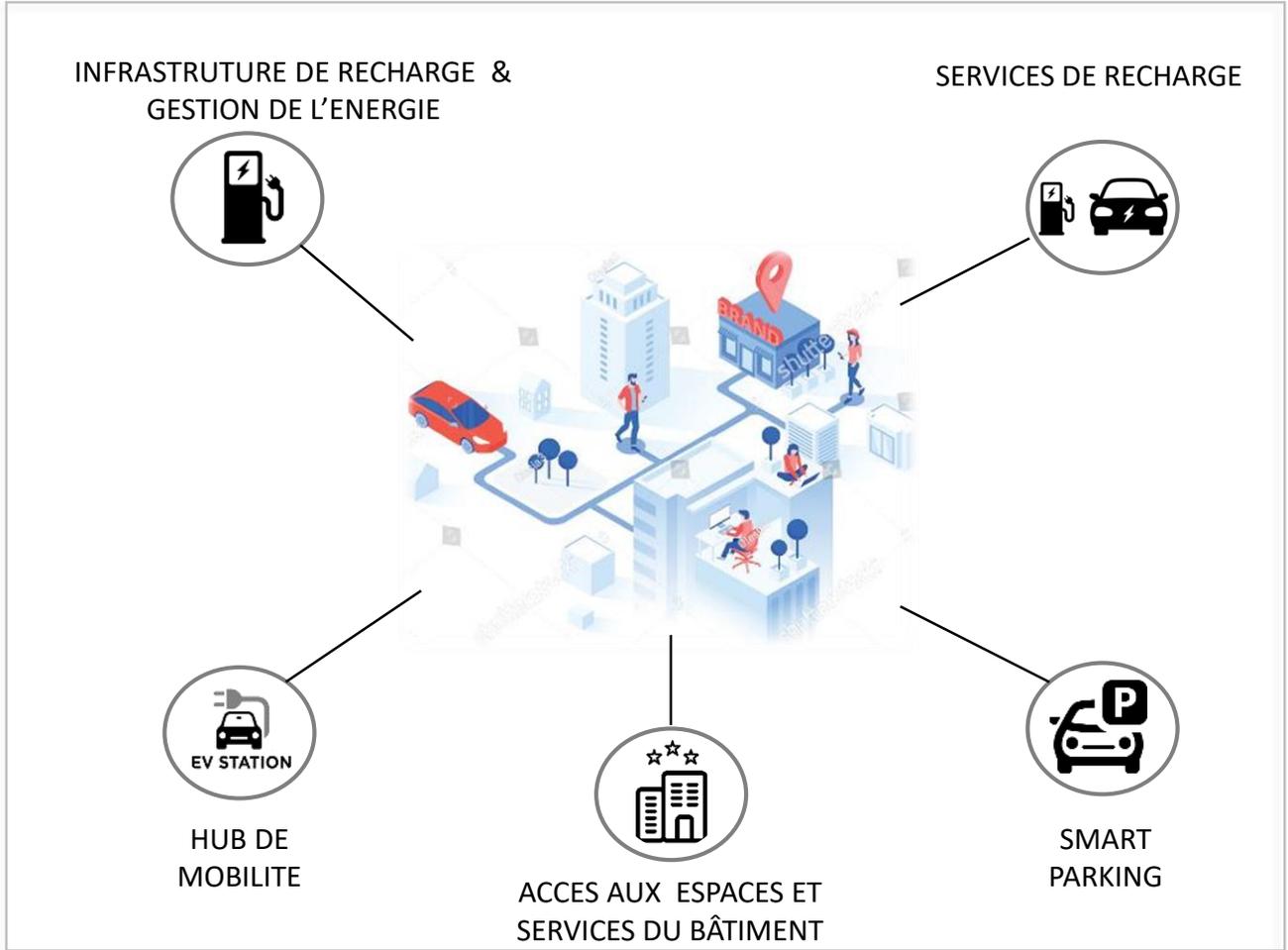
SERVICES À VENIR :  
SIGNALISATION,...

Technique & Organisationnel



Services de Mobilité

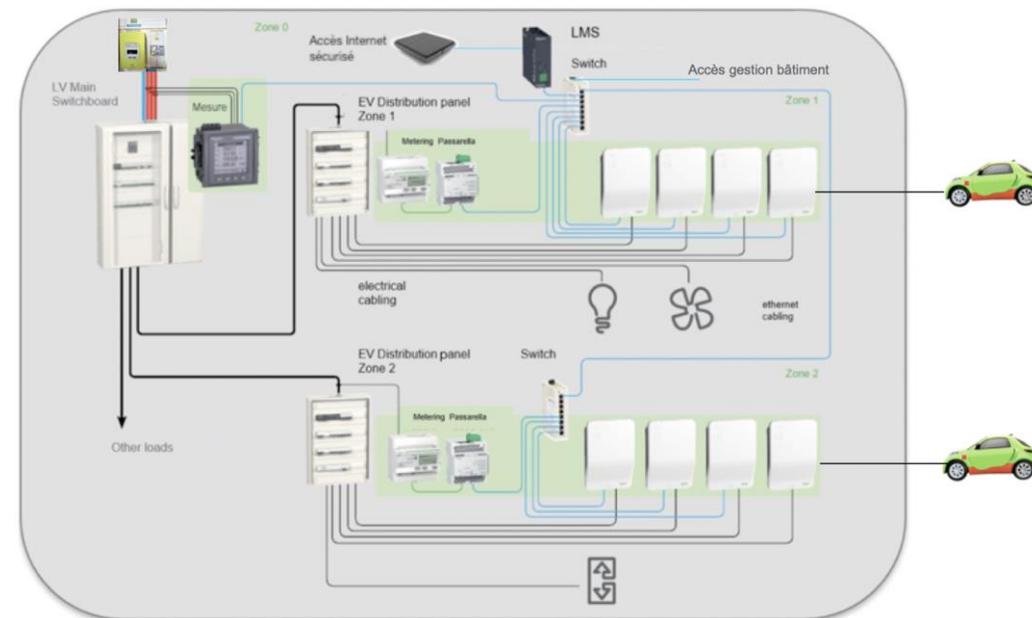
-  **INFRASTRUCTURE DU BATIMENT**
-  **EQUIPEMENTS & INTERFACES**
-  **DATA MANAGEMENT**
-  **CYBERSECURITE**
-  **SYTEME DE MANAGEMENT**



- ✓ Jusqu'à présent, le besoin dans le bâtiment était d'installer quelques points de recharge isolés (cf droit à la prise)
- ✓ Désormais, le besoin est de **disposer d'une infrastructure adaptée** en quantité et en services :
  - pouvoir équiper 50% des places
  - pilotage de la recharge, pour maîtriser les coûts de l'installation et éviter les pointes critiques pour le réseau
  - intégration aux services du bâtiment (pour permettre la mutualisation de la puissance, la gestion interne, la télé-maintenance, la gestion des accès, connexion à un système d'auto consommation...)
  - pouvoir utiliser les batteries des véhicules pour fournir des services, monétisés.
- ✓ Une infrastructure de recharge **ce n'est pas seulement des prises de recharge**. C'est une infrastructure raccordée à l'infrastructure de services du bâtiment

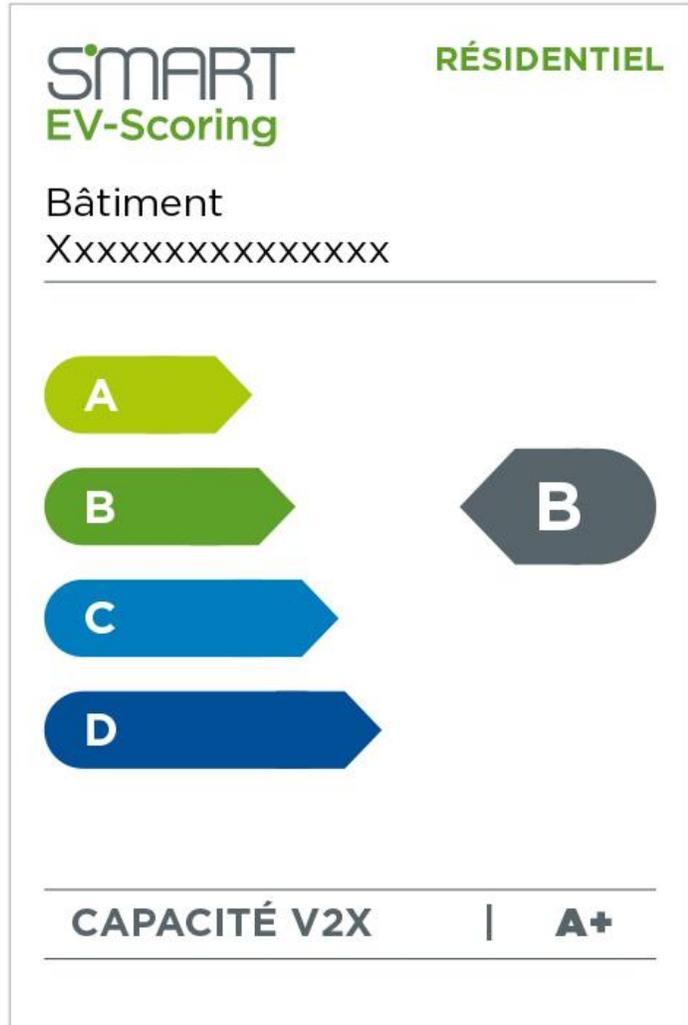
**L'intégration de la mobilité dans R2S est donc naturelle**

- ✓ Pour répondre à ce besoin de recharge, le bâtiment doit disposer d'une infrastructure partagée, qui fournisse :
  - la possibilité de raccorder les multiples points de recharge
  - la puissance nécessaire
  - le pilotage de la puissance
  - l'intégration au réseau fédérateur du bâtiment
  
- ✓ Ce déploiement devra être progressif pour
  - anticiper le besoin en assurant la capacité de croissance
  - en optimisant économiquement
  - être ouvert aux évolutions technologiques



**Le cadre de référence R2S 4 Mobility définit une démarche progressive (et volontariste) d'équipement en IRVE  
RESIDENTIEL + TERTIAIRE**

**Il propose pour cela de définir des niveaux d'aptitude croissante du bâtiment à fournir des services de recharge :  
Le Smart EV-Scoring**



✓ Le niveau est attribué au bâtiment.

**A** : capacité de services énergétiques au bâtiment

**B** : système de pilotage activé, connecté au réseau fédérateur du bâtiment

**C** : infrastructure IRVE mutualisée installée

**D** : pré-équipement (au delà des obligations réglementaires du neuf)

Le niveau pourra **A** se décliner en A+ avec le V2X

✓ Les exigences sont classées en cinq sous-thèmes :

- pré-équipement et dimensionnement
- équipement initial
- fonctionnalités de l'infrastructure de recharge
- interopérabilité et évolution
- qualité et conformité



MERCI