



Le Syndicat des **A**utomatismes du génie **C**limatique et de la **R**égulation pour l'Éfficacité Énergétique des Bâtiments

CONFÉRENCE DE PRESSE 2019

Régulation et Gestion Technique des Bâtiments

**Évaluation du marché 2018
et Perspectives 2019**



ORDRE DU JOUR

Introduction et bienvenue

› Dan NAPAR, Président du Syndicat ACR

Promotion du Guide Intelligence Hydraulique

› Roland MESKEL, Responsable du pôle hydraulique ACR (vice-président)

Évaluation du marché 2018 et perspectives 2019

› Florent TROCHU, Délégué Général du Syndicat ACR

La régulation et GTB dans la nouvelle Directive Performance Énergétique des Bâtiments (2018/844)

› Dan NAPAR, Président du Syndicat ACR (voir aussi communiqué de presse)

Évolutions du marché vers le SMART WORLD et les IoT

› Dan NAPAR, Président du Syndicat ACR (voir aussi communiqué de presse)



Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation

Nos adhérents



Smart is the new power



Les évolutions réglementaires EU et FR

- › En Europe, la Directive 2018/844 issue du « WINTER PACKAGE » (voir partie 3)
- › En France :
 - Anticipation RE 2020 : amélioration de la prise en compte de la régulation et GTB selon la norme NF EN 15232-1:2017
 - Fiabilisation du Diagnostic Performance Énergétique
 - Mise en œuvre du Décret Tertiaire
 - Loi ELAN et modification des obligations d'individualisation des frais de chauffage
 - Loi ESSOC : refonte du Code de la Construction et du Code de l'Énergie



**Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation**

Promotion du Guide Hydraulique

Roland MESKEL, Responsable du pôle hydraulique ACR (vice-président)

à télécharger: <http://www.acr-regulation.com/pole-hydraulique/intelligence-hydraulique>
ou contacter directement florent.trochu@acr-regulation.com





**Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation**

Évaluation du marché 2018 et perspectives 2019

Florent TROCHU, Délégué Général du Syndicat ACR
(voir communiqué de presse)

**« Des solutions plébiscitées
à développer sous expertise »**

Statistiques annuelles

Méthode

Procédure interne
auditée en 2018,
réputée conforme
aux règles de
respect du droit de
la concurrence

Recueil des informations
sur l'évolution du marché depuis 45 ans

Collecte confidentielle
des résultats de
chaque adhérent

Segmentation simple
et réaliste

Synthèse des
différents
domaines

Rapide

Comparable

Évaluation du
marché global

Efficace

Statistiques annuelles

Structure

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services

Assistance technique – Formation
Matériels de rechange – Dépannages
Contrats de maintenance

Régulation des
Équipements
de Génie Climatique

**Gestion Technique
Des Bâtiments**

Chauffage
Individuel et Collectif

Ventilation
Climatisation

Statistiques annuelles

Résultats 2018

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services

Régulation des
Équipements
de Génie Climatique

Gestion Technique
Des Bâtiments

Chauffage Individuel et
Collectif

126,4 M€ +3%

Ventilation
Climatisation

Régulation des équipements de Génie Climatique

126,4 M€ +3%

Le chauffage

- › **Les solutions d'équilibrage à forte valeur ajoutée** (vannes ou robinets auto-équilibrant) confirment leur bonne progression (+13%) ; plébiscitées dans le neuf et avec un fort potentiel sur la rénovation
- › **Les robinets autonomes et communicants** pénètrent avec force (+50%). Le marché des robinets thermostatiques est en légère régression (-2%), ils ne représentent plus que 10% du marché
- › **Les 5 millions de logements à équiper de régulation terminale** seront notamment visés par les aménagements de la loi ELAN sur l'individualisation des frais de chauffage (obligation de régulation)
- › Les **thermostats d'ambiance connectés avec fonctions avancées** (régulation PID, auto-apprentissage, détection de présence) sont toujours en forte croissance (+13%) et les technologies mécaniques disparaissent

**Solutions intelligentes en cours de massification
pour la rénovation énergétique**

Statistiques annuelles

Résultats 2018

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services

Régulation des Équipements
de Génie Climatique

Gestion Technique
Des Bâtiments

Chauffage
Individuel et Collectif
126,4 M€ +3%

Ventilation Climatisation
71,5 M€ -2,4%

Régulation des équipements de Génie Climatique

71,5 M€ -2,4%

La ventilation et la climatisation

- › Les régulateurs communicants pour terminaux (+20%) qui embarquent les protocoles standardisés ouverts sont incontournables, en particulier BACnet (+90%)
- › Les industriels poursuivent leurs investissements pour garantir l'évolution par conception et la compatibilité ascendante, qui sont des éléments clés pour la rénovation : continuité de service à coûts maîtrisés

Solutions interopérables pour une gestion de l'énergie en fonction de la demande réelle et sur le long terme

Statistiques annuelles

Résultats 2018

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services

Régulation des Équipements
de Génie Climatique
197,8 M€ +1%

Gestion Technique
Des Bâtiments

Chauffage
Individuel et Collectif
126,4 M€ +3%

Ventilation
Climatisation
71,5 M€ -2,4%

Statistiques annuelles

Résultats 2018

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services

Régulation des Équipements
de Génie Climatique
197,8M€+1%

Gestion Technique des
Bâtiments
75,4 M€+3%

Chauffage
Individuel et Collectif
126,4 M€+3%

Ventilation
Climatisation
71,5 M€-2,4%

Gestion Technique des Bâtiments

75,4 M€ +3%

Accélération de la croissance malgré la concurrence à bas prix

- › **Les modèles communicants de régulateurs** sont désormais standards (+20%)
- › **L'intelligence décentralisée et les solutions multi-services** répondent à une demande toujours plus forte
- › **Les BACS (classe B, voire A, de l'EN 15232-1) seront obligatoires en 2025** selon la nouvelle DPEB
- › **La cohérence des infrastructures de communication** est la clé pour éviter les risques de contre-performances liés à la concurrence à bas prix

Standardisation de l'offre comme garantie de résultats

Statistiques annuelles

Résultats 2018

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

Services
61,1 M€ +1,3%

Régulation des Équipements
de Génie Climatique
197,8 M€ +1%

Gestion Technique des
Bâtiments
75,4 M€ +3%

Chauffage
Individuel et Collectif
126,4 M€ +3%

Ventilation
Climatisation
71,5 M€ -2,4%

Services

61,1 M€ +1,3%

Une croissance modeste de services indispensables

- › **Pour gérer les systèmes complexes**, notamment ceux qui accueillent les énergies renouvelables ou encore les WEB services
- › **Pour améliorer la performance et réduire les coûts** en phase de maintenance
- › **Les compétences des constructeurs sont reconnues** pour optimiser les installations et répondre à la demande de commissioning et rétro-commissioning

**Des compétences requises pour optimiser
la performance des systèmes complexes**

Statistiques annuelles

Résultats 2016

Ensemble du Marché Français de la Régulation et de la GTB

334,3 M€ +1,6%

Services

61,1 M€ +1,3%

Régulation des Équipements
de Génie Climatique
197,8 M€ +1%

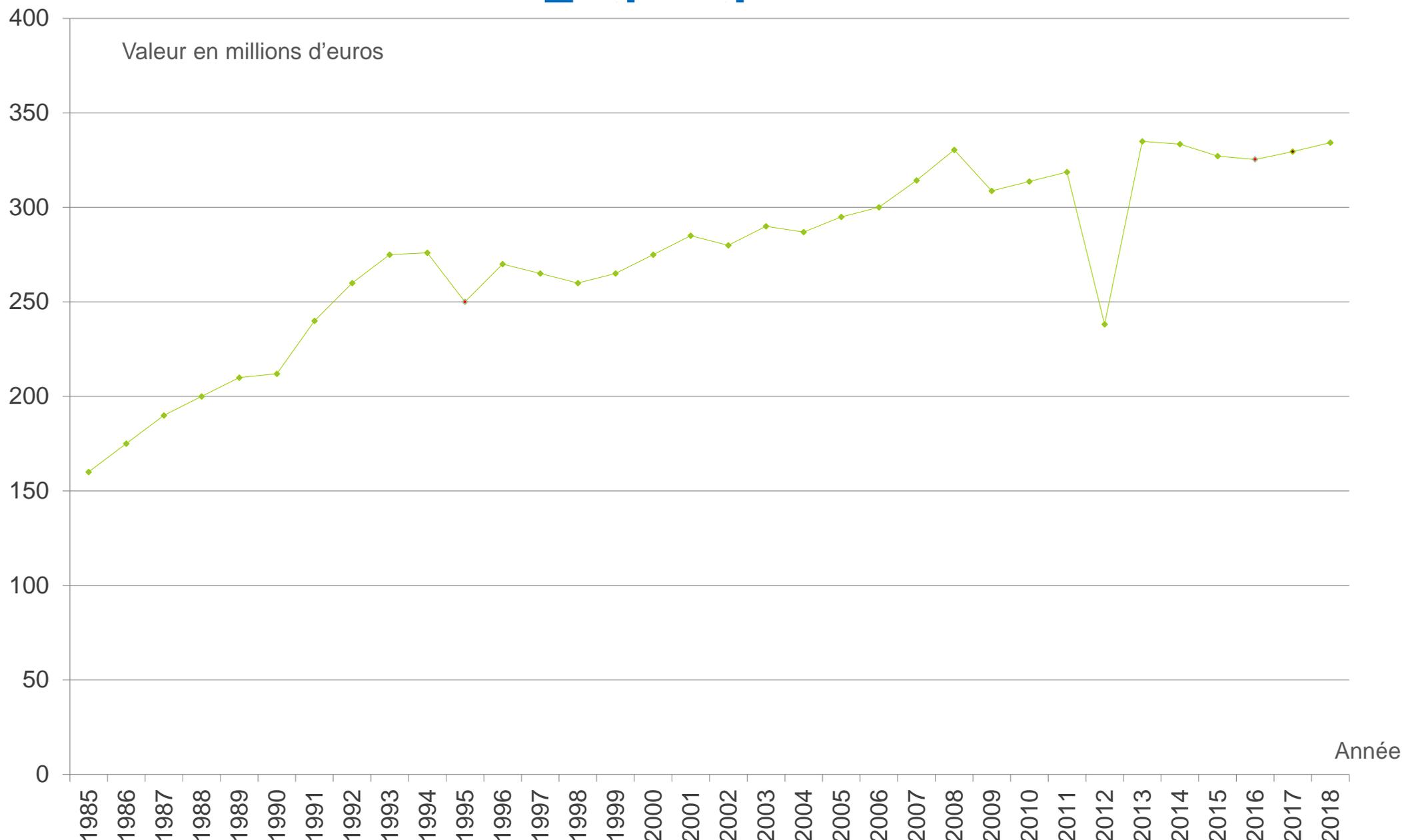
Gestion Technique des
Bâtiments
75,4 M€ +3%

Chauffage
Individuel et Collectif
126,4 M€ +3%

Ventilation
Climatisation
71,5 M€ -2,4%



Marché français de la Régulation et de la GTB



Bilan 2018 et perspectives 2019

Des solutions plébiscitées à développer sous expertise

- › Le marché de la régulation et GTB confirme sa relative **bonne santé**
- › **Les solutions « intelligentes » à forte valeur ajoutée deviennent standards** dans le neuf et pénètrent le marché de la rénovation
- › **L'approche industrielle est indispensable** pour apporter l'expertise nécessaire au développement **SÛR** et **EFFICACE** de systèmes de plus en plus complexes (SMART BUILDING)
- › **La valorisation de la régulation et GTB (ou « BACS » en anglais) progresse dans les dispositifs réglementaires** : nouvelle DPEB en Europe et RE 2020, DPE ou encore Décret Tertiaire en France
- › **L'année 2020 réserve un fort potentiel** à condition que la concurrence à bas prix n'entraîne pas de contre-performances importantes



**Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation**

« La régulation et GTB dans la nouvelle Directive Performance Énergétique des Bâtiments (2018/844) »

Dan NAPAR, Président du Syndicat ACR
* voir communiqué de presse

Nouvelle Directive 2018/844

« Les BACS en appui de la Directive Performance Énergétique des Bâtiments »

- › La régulation et GTB (= BACS en anglais) enfin reconnu comme **système technique du bâtiment**
- › Auto-régulation de la température pièce par pièce obligatoire en neuf et rénovation (lorsque l'équipement est remplacé)
- › **BACS obligatoires pour les systèmes supérieurs à 290 kW en 2025**, tels que définis selon la classe A/B de la norme EN 15232-1:2017
- › Mais encore : possibilité d'obligation dans le résidentiel, alternatives aux inspections et introduction du *Smart Readiness Indicator*
- › Mise en œuvre dans les États en 2020

Le syndicat ACR et eu.bac élaborent des guidelines et études pour faciliter la mise en œuvre en France



**Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation**

Évolutions de marché vers le SMART WORLD et les IoT

Dan NAPAR, Président du Syndicat ACR
* voir communiqué de presse

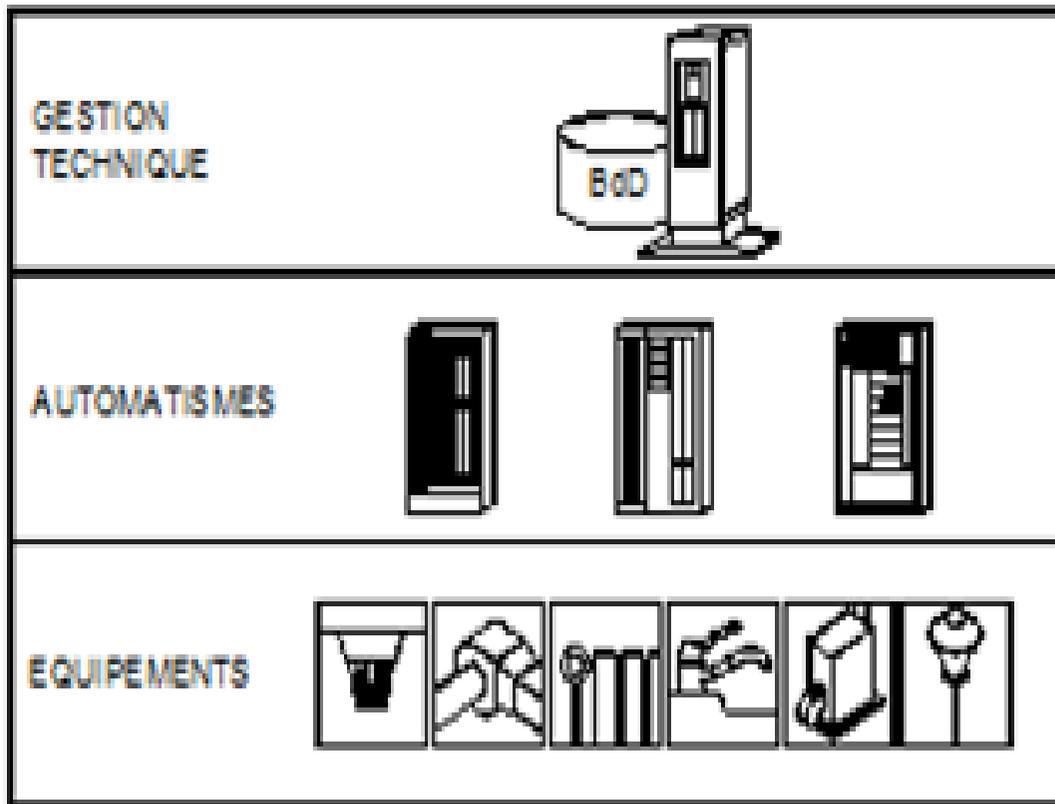
Évolutions de marché vers le SMART WORLD et les IoT

- › Pour comprendre l'évolution du marché, il faut faire un bref retour historique depuis l'invention de la cybernétique en 1947 par Norbert WINER
- › Née du croisement des sciences de l'informatique, de l'électronique et des automatismes, la cybernétique introduit la notion de « Feedback » qui forme une boucle de rétroaction = base de la Régulation et GTB
- › 3 grandes étapes d'évolutions historiques des boucles de régulation :
 1. Invention du Direct Digital Control (DDC) microprocesseurs + capteurs
 2. Ordinateurs centraux (PdP 11, HP1000) + architecture avec bus
 3. Architecture en réseau, multipostes et multitâches

**La boucle de régulation (avec feedback négatif)
est la base de l'offre de régulation et GTB**

Durée de vie d'un système de GTB

› NB : la durée de vie de l'enveloppe est estimée à 50 ans



Environ 3 ans SENSIBLE À L'EXPLOITATION

8 à 12 ans

SENSIBLE AUX FONCTIONS /
APPLICATIONS
(Fonctionnement sans présence
humaine)

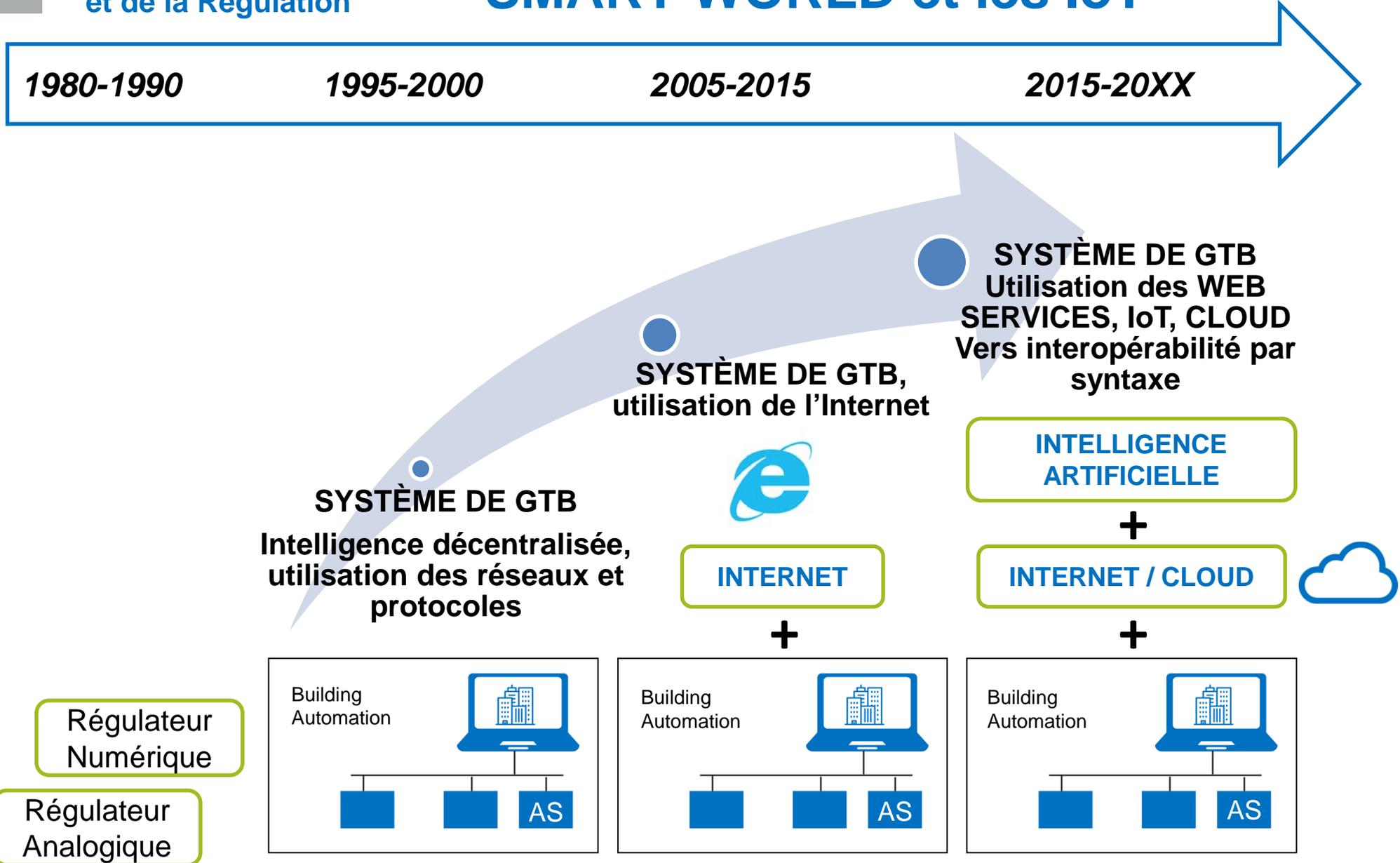
10 à 15 ans

SENSIBLE AUX BESOINS
(Dimensionnement et
commissionnement)

Capteurs, actionneurs, vannes, etc...

Plus de 20 ans

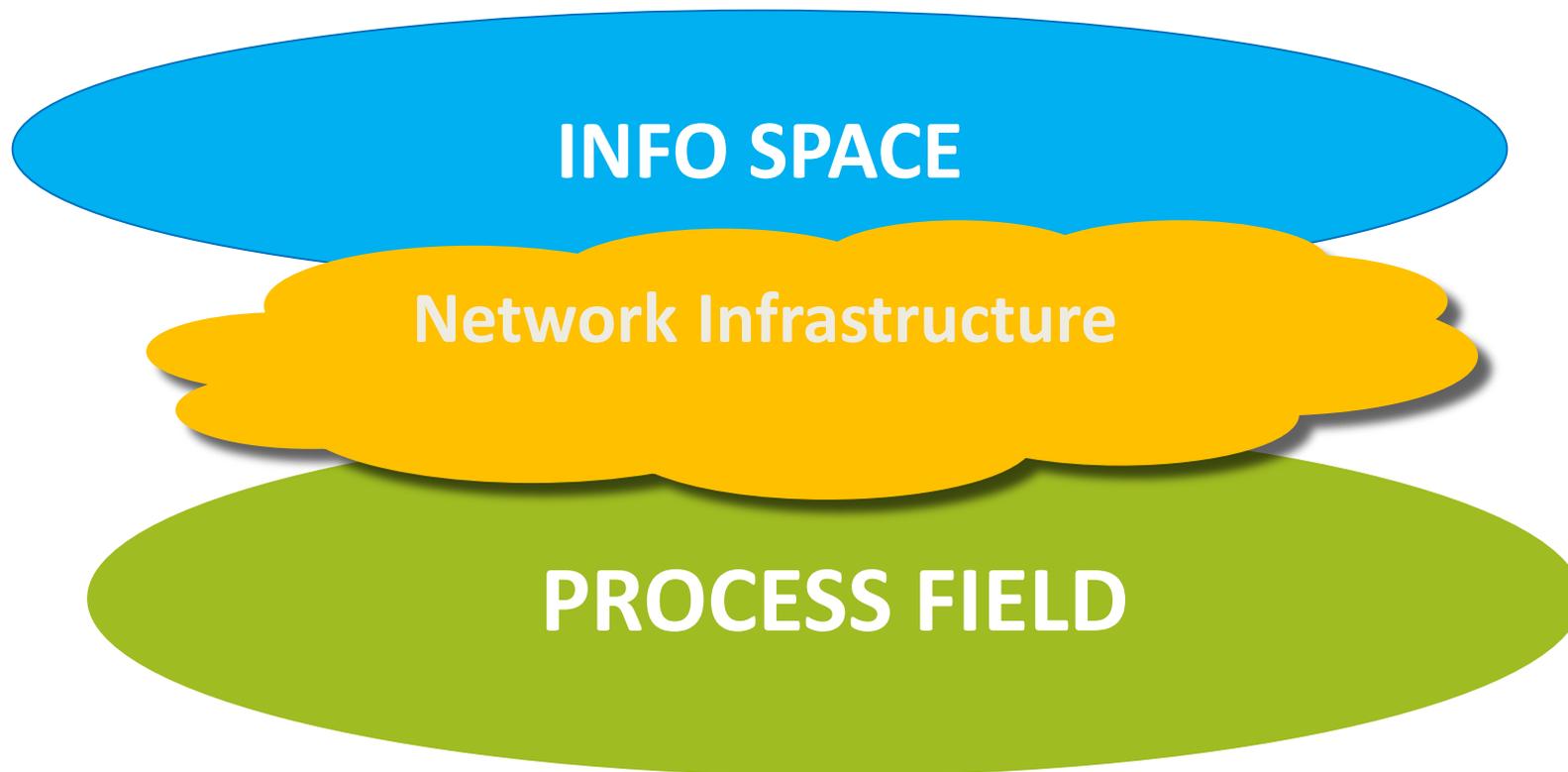
Évolutions du marché vers le SMART WORLD et les IoT



Innovations techniques diffusées grâce à la normalisation

Évolutions du marché vers le SMART WORLD et les IoT

- › Nouvelle représentation conceptuelle et systémique des systèmes de régulation et GTB :



Vision ACR de la régulation et GTB pour le SMART BUILDING



Automatismes
du génie Climatique
et de la Régulation

Initiative commune des industriels



Solutions WEB services / IoT standardisées
par KNX et BACnet

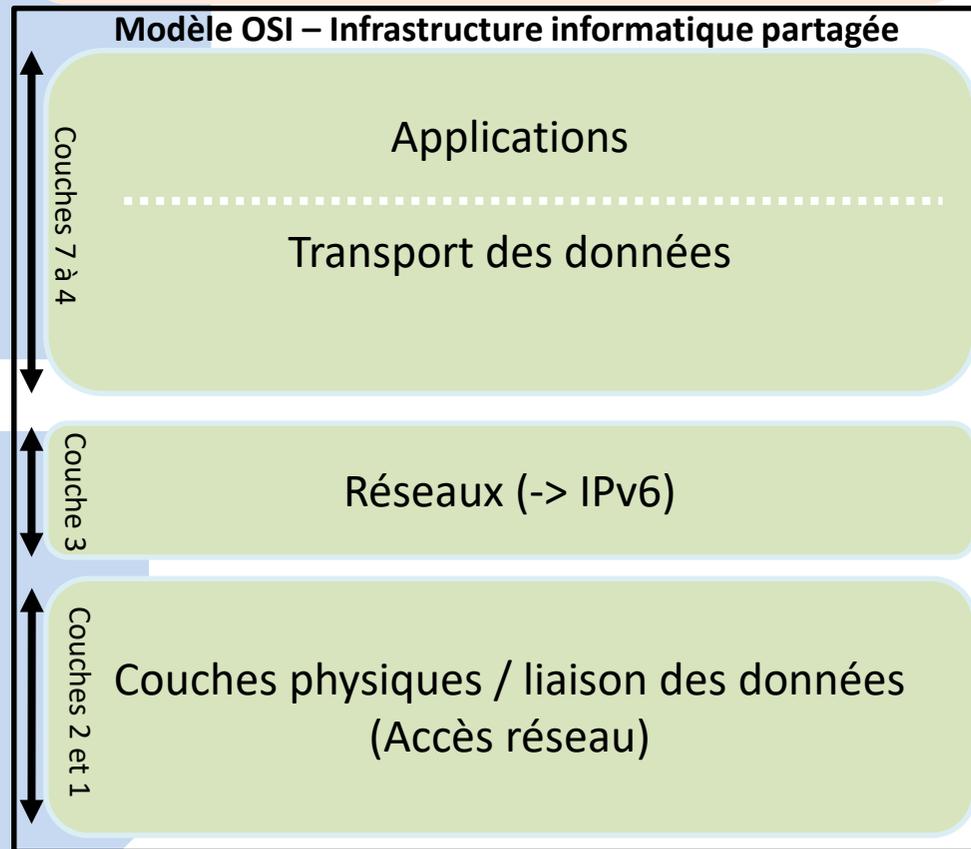
Project Haystack

Donner du sens à la
donnée (sémantique)
QUOI ?



Développer une solution
unifiée pour les services
d'application

QUI ?



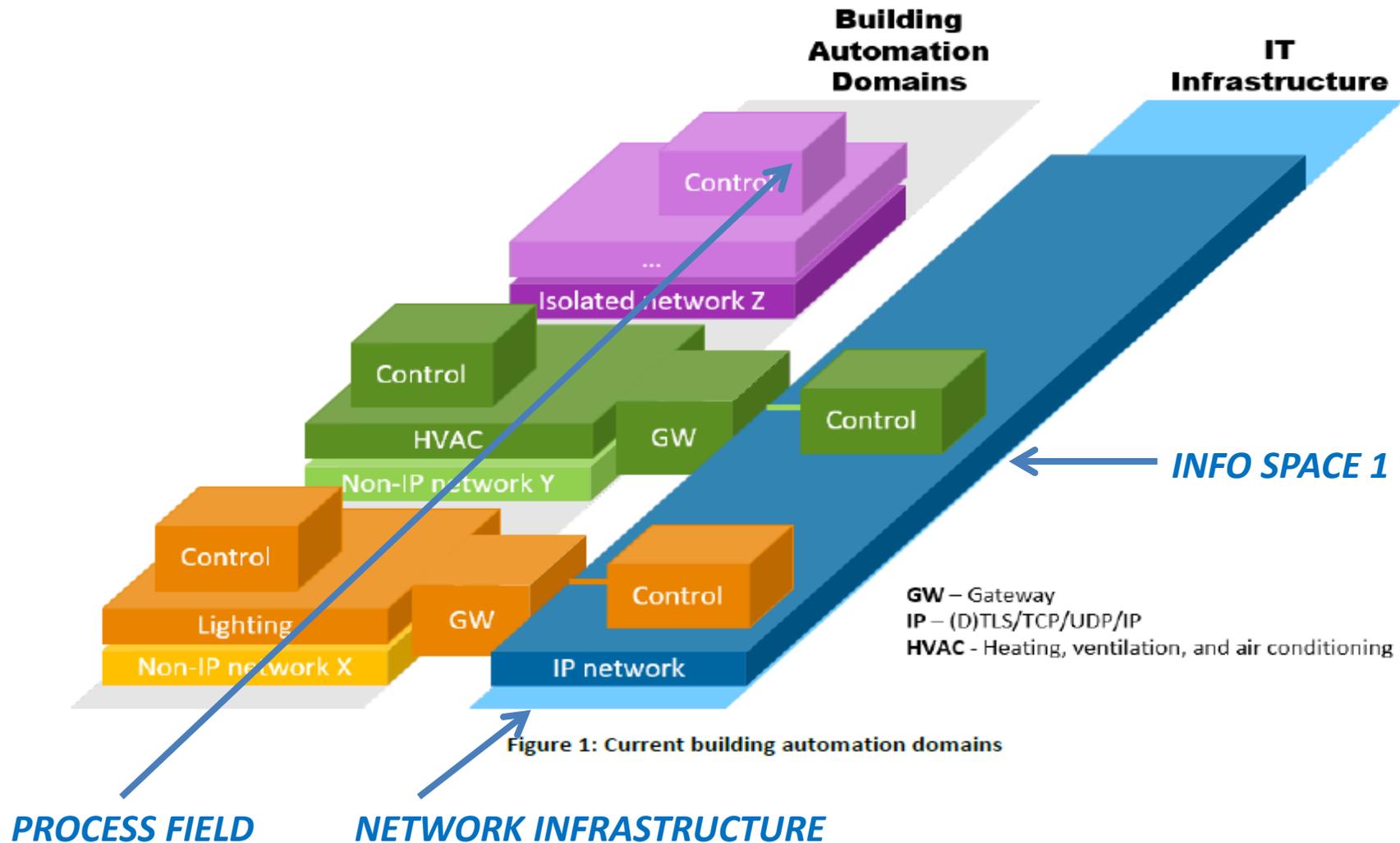
**Pour le
développement sûr et
efficace du SMART
BUILDING**



Compatibilité de communication des produits point à point à
partir des couches basses

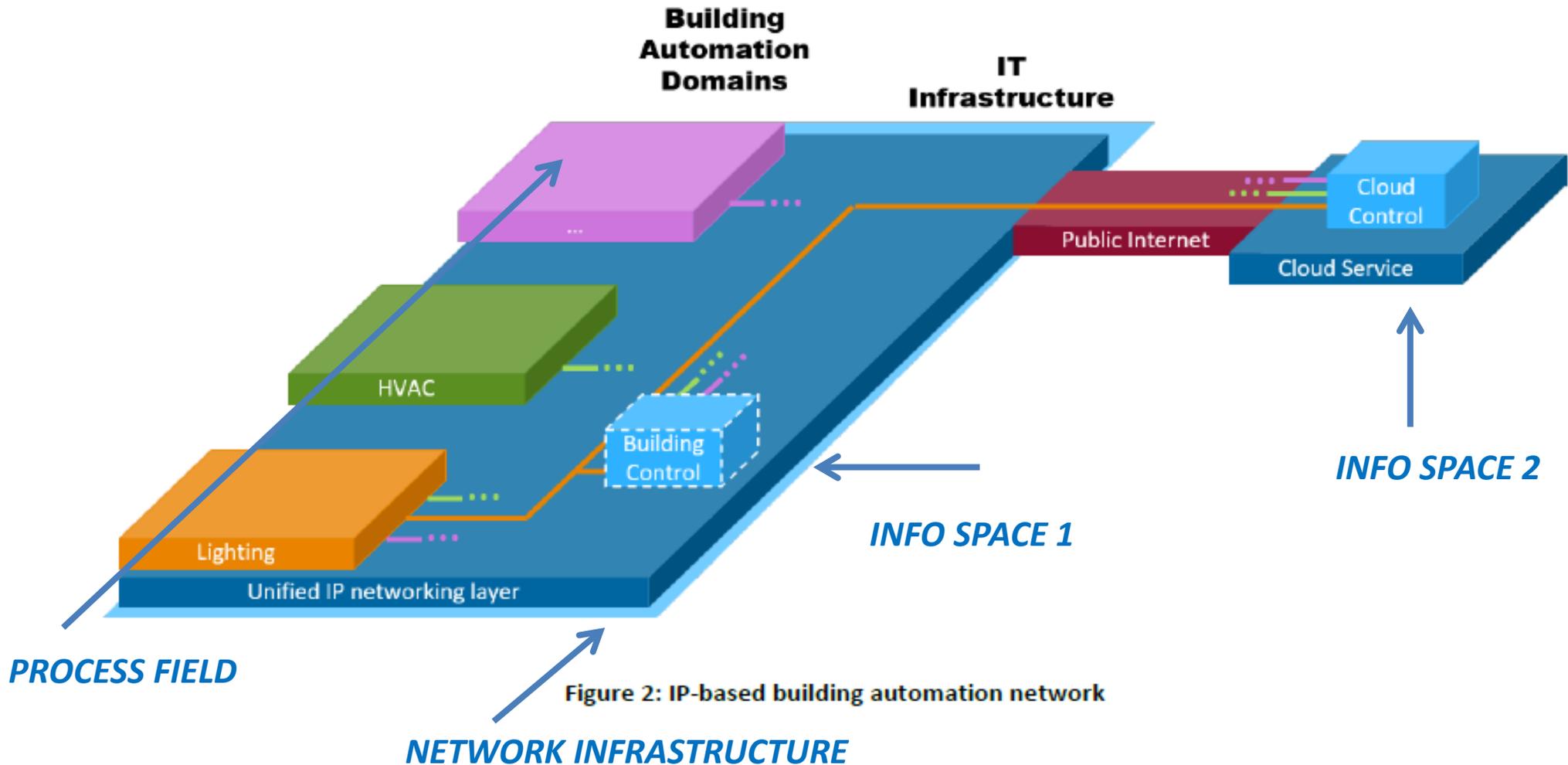
COMMENT ?

Évolutions du marché vers le SMART WORLD et les IoT



Process Field / Info Space dans les bâtiments et les logements actuels

Évolutions du marché vers le SMART WORLD et les IoT



Process Field / Info Space dans les bâtiments et les logements de demain

Évolutions de marché vers le SMART WORLD et les IoT

- › Objectif de la régulation et GTB : maximiser le confort (inclut usages informatiques et Internet) en minimisant la consommation énergétique et l'impact carbone
- › Le contexte réglementaire (RE 2020, Ecodesign) intègre les usages énergétiques nécessaires pour vivre (chauffage, refroidissement, ventilation, éclairage, ECS) et d'autres principalement électriques en très forte croissance (marginal il y a 20 ans)
- › Demande d'introduction de nouvelles énergies (renouvelables, production sur site, SMART GRID)

Pour répondre à ces défis, notre industrie investit massivement pour standardiser la gestion énergétique



Le Syndicat des **A**utomatismes du génie **C**limatique et
de la **R**égulation pour l'Éfficacité Énergétique des Bâtiments

Le syndicat ACR

vous remercie