

# RÉFÉRENTIEL SMART GRIDS READY

\* \*

*Atelier smart grids/ E+C-*



CCI NICE CÔTE D'AZUR

---

Colloque E+C-

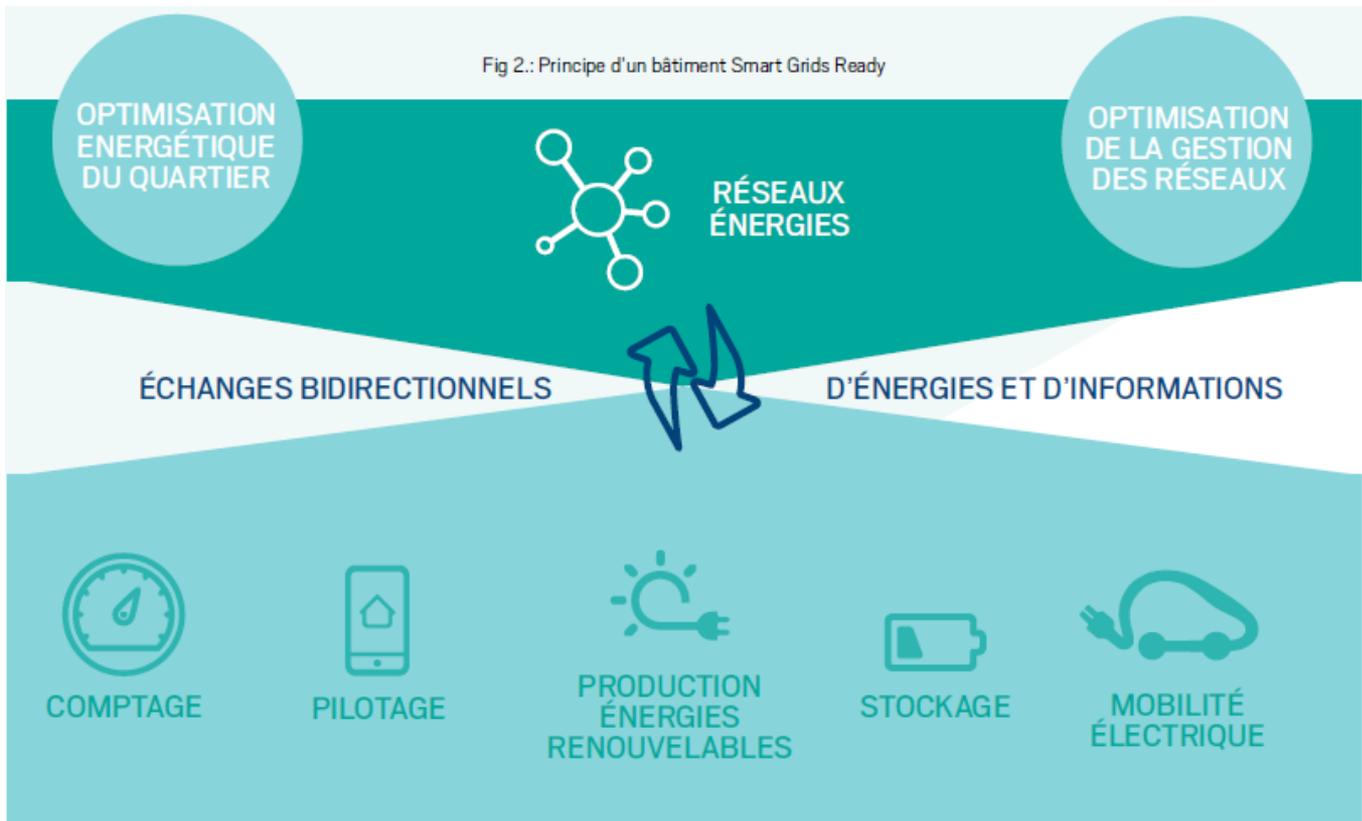
25 juin 2019



#ClubSmartGrids  
@CCIcotedazur



## SMART GRIDS ?





# POURQUOI LA CCI NICE CÔTE D'AZUR

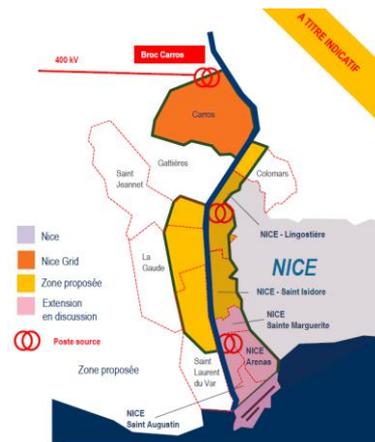
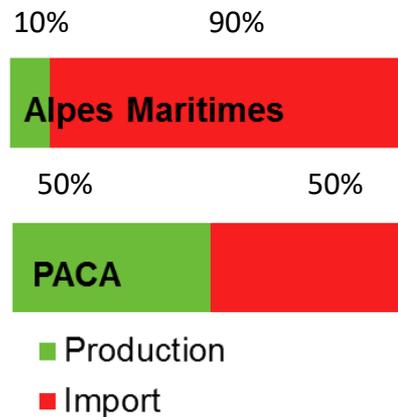
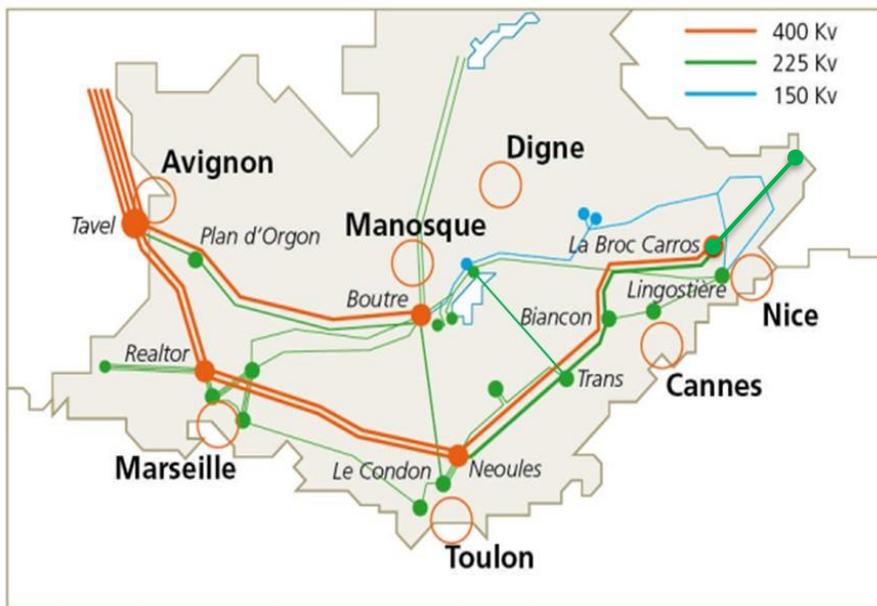
03/11/2008

30/7/2009

15/12/2009

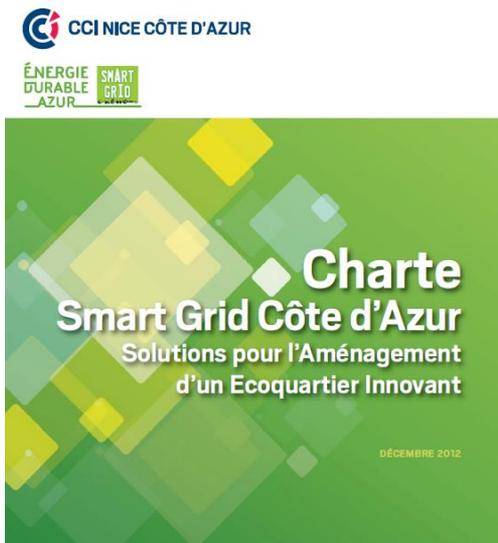
21/12/2009

01/02/2010





# REPONSES APPORTEES



Charte élaborée en collaboration avec :



Document réalisé dans le cadre du Plan d'Action Énergie Durable de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, avec le soutien financier de :





# CLUB SMART GRIDS CÔTE D'AZUR

## LES MEMBRES SMART GRIDS DE LA CÔTE D'AZUR

PRODUCTION AZZURA LIGHTS



CCI NICE CÔTE D'AZUR, envirobatbom, Capenergies

SICTIAM, Alpes AZUR, Groupe Capag Capas

ADM06, NICE ÉCOVALLEE, BTP 06

METROPOLE NICE CÔTE D'AZUR, pôle emploi

Club Smart Grids Côte d'Azur, CCI NICE CÔTE D'AZUR

### RÔLE DU CONSOM'ACTEUR

ovezia, capitoje énergie, VINCI, AZZURA LIGHTS, ecoCO2, EIFFAGE energie systems, DCR Consultants, EDF

### MAÎTRES D'OUVRAGE ET MAÎTRES D'ŒUVRE

### DÉVELOPPEMENT ET EXPLOITATION DE RÉSEAUX

GRTgaz, ENGIE safety, watinyco, ENEDIS, dalkia, GRDF, aqua solution, TechTEL, Jean Graniou, MOXA, RTE, Aitec, SENSECOR

### VALORISATION DES DONNÉES

IMREDD, SMART SERVICES CONNECT, BeNomad, SAP, SFR BUSINESS, Izypeo, CIRANE, kinaxia, QUALISTEO, SUEZ, busit, scity.coop, IBM

### ÉTUDES ET EXPERTISES

Apis Mellifera, EIFFAGE construction, Adista, meritis, ARTELIA, Cerema, apave, CUSTIDEE, PROJETE-MEURE, Atiane energy, BLUE2GREEN, EUKLEAD, Joël duelle architecte, be, B.E.T. KLEBER DAUDIN, m2020, SLK, DOWEL, SOPHIA, Estimage, CESI, Alphéois, IA, edeis, CSTB

### INSERTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

neuroline, AUGIER energy, ENGIE, DAIKIN, Eneco, AXUN, apexenergies, Helioclim, giordano INDUSTRIES, ECOREALIS TRANSITION ÉNERGIE, GURAN, o sol, arcsis, TREMED, PACA, sustainair, FarmGrid, SUNPARTNER Technologies, lut, MINES ParisTech, ASI Technologies

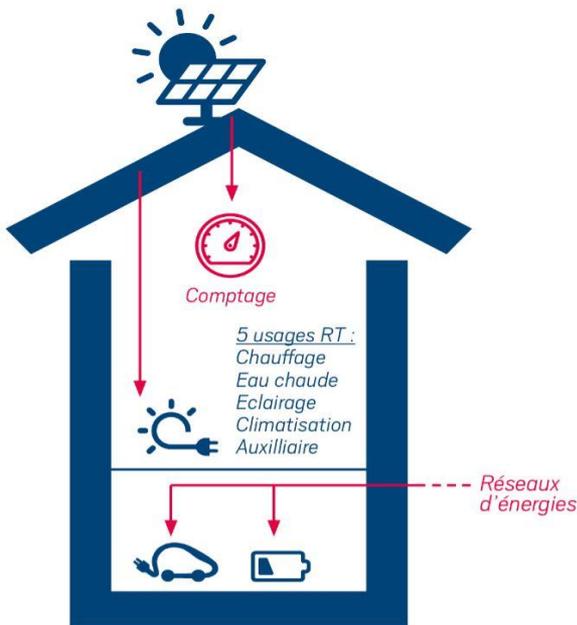
### GESTION ACTIVE DE LA DEMANDE

legrand, cristopia, GRIDPOCKET, avem, Mobendi, WIT, RAGN, ORSTEELlight, GREENCOM, résistex, ENGIE Axima, Schneider Electric



## REPONSES APPORTEES

- Niveau 0 = Bâtiment RT 2012 (pas d'échange d'information avec le réseau)

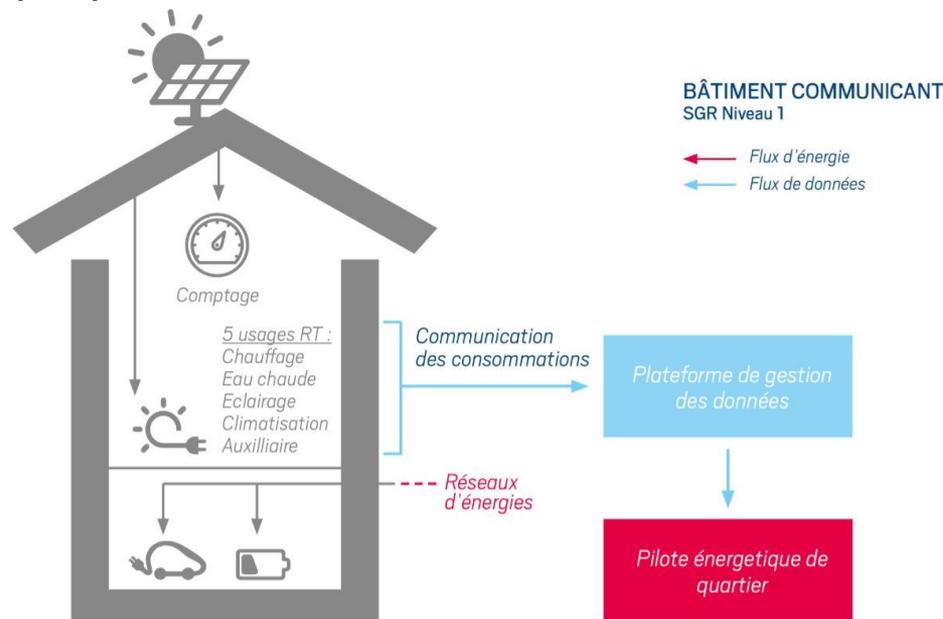




## REPONSES APPORTEES = Référentiel Smart Grids Ready

### ■ Bâtiment SGR1 : Communicant

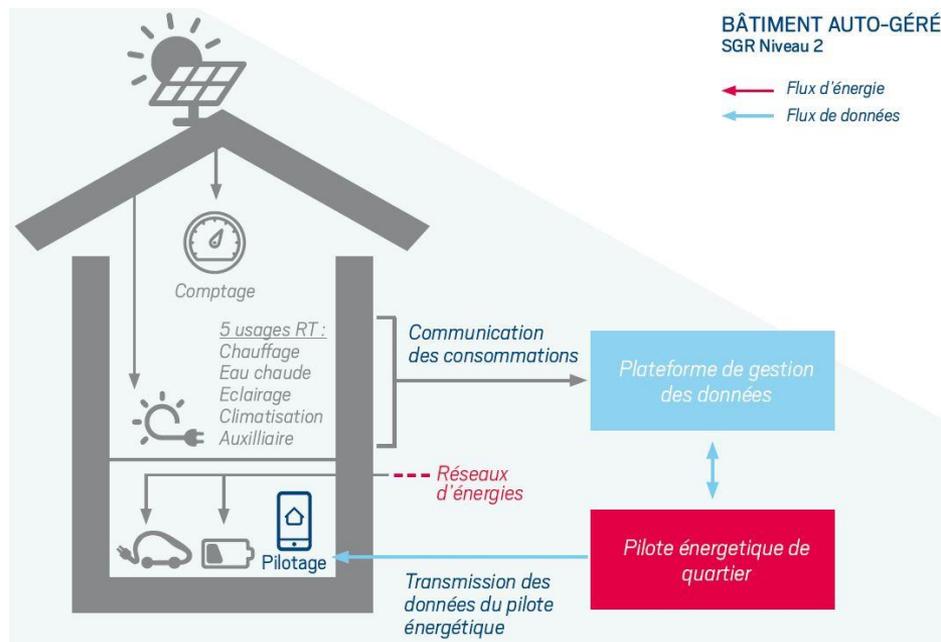
- **Instrumentation et observabilité** des données énergétiques du bâtiment
- Systèmes de **communication** « non propriétaires » et ouverts
- Interfaces dédiées aux utilisateurs





## REPONSES APPORTEES = Référentiel Smart Grids Ready

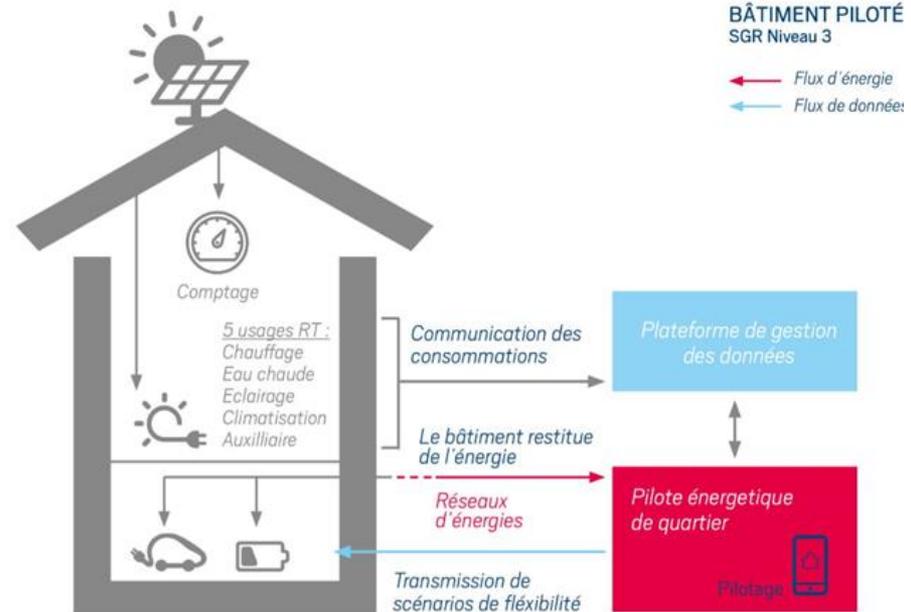
- Bâtiment SGR2 : Auto-géré
  - **Pilotage interne**
  - Commandes et automates interopérables
  - Accompagnement des usagers
  - Benchmark / données quartier





## REPONSES APPORTEES = Référentiel Smart Grids Ready

- Bâtiment SGR3 : Piloté
  - Pilotage externe du bâtiment consécutivement à une contractualisation





# COMMENT CONCEVOIR UN BATIMENT SGR

**B.** Domaine  
Smart Grids

**E.** Mise en oeuvre

DOMAINES	Id	FONCTIONNALITES INTEGREES DANS L'OPERATION	NIVEAU	Oui/Non	Détails et commentaires
D1_ENR	D1_01	Solution de prévision des productions d'énergie	SGR1	oui	
D1_ENR	D1_02	Utilisation des énergies renouvelables disponibles localement y compris cogénération ou power to gas	SGR1	oui	
D1_ENR	D1_03	Récupération d'énergies - Alimentation dun projet à partir d'énergies fatales disponibles dans le bâtiment ou en périphérie	SGR1	oui	
D1_ENR	D1_04	Pilotage interne des productions énergétiques et/ou stratégie de valorisation des productions d'énergie à partir d'algorithmes et/ou d'automatismes de gestion	SGR2	oui	
D1_ENR	D1_05	Pilotage externe des productions énergétiques	SGR3	oui	
D1_ENR	D1_06	Autoconsommation au sein du batiment des productions d'énergie du site	SGR2	oui	
D1_ENR	D2_01	Solution de modélisation et prévision des consommations énergétiques propres au bâtiment	SGR2	oui	
D2_DEMANDE	D2_02	Pilotage du fonctionnement des systèmes énergétiques selon taux de présence et/ou selon l'intermittence	SGR2	oui	

**C.** Fonctionnalités  
Smart Grids Ready

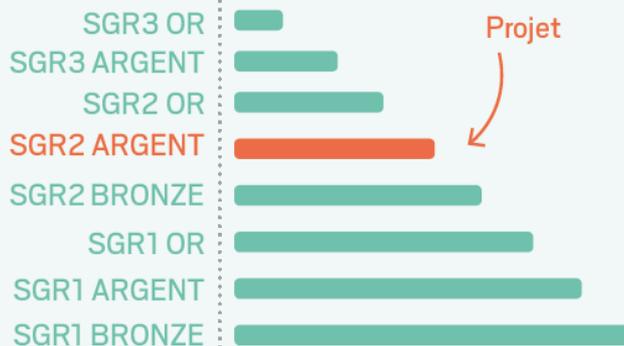
**D.** Niveau SGR de la  
fonctionnalité

**F.** Détails des  
fonctionnalités SGR

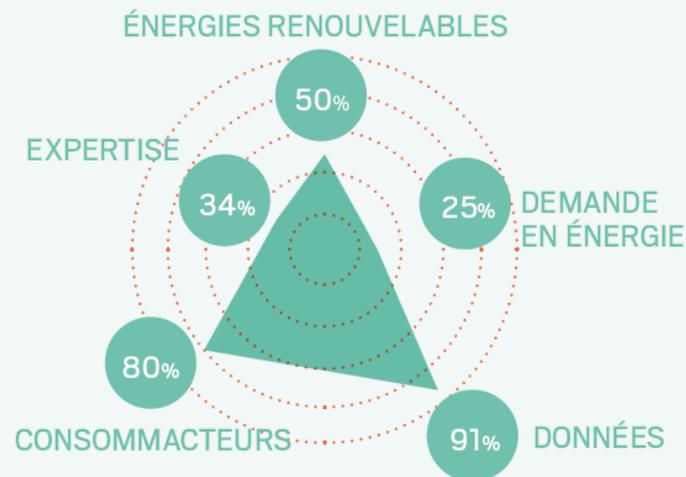


## COMMENT CONCEVOIR UN BATIMENT SGR

### ÉTIQUETTE SGR DE L'OPÉRATION

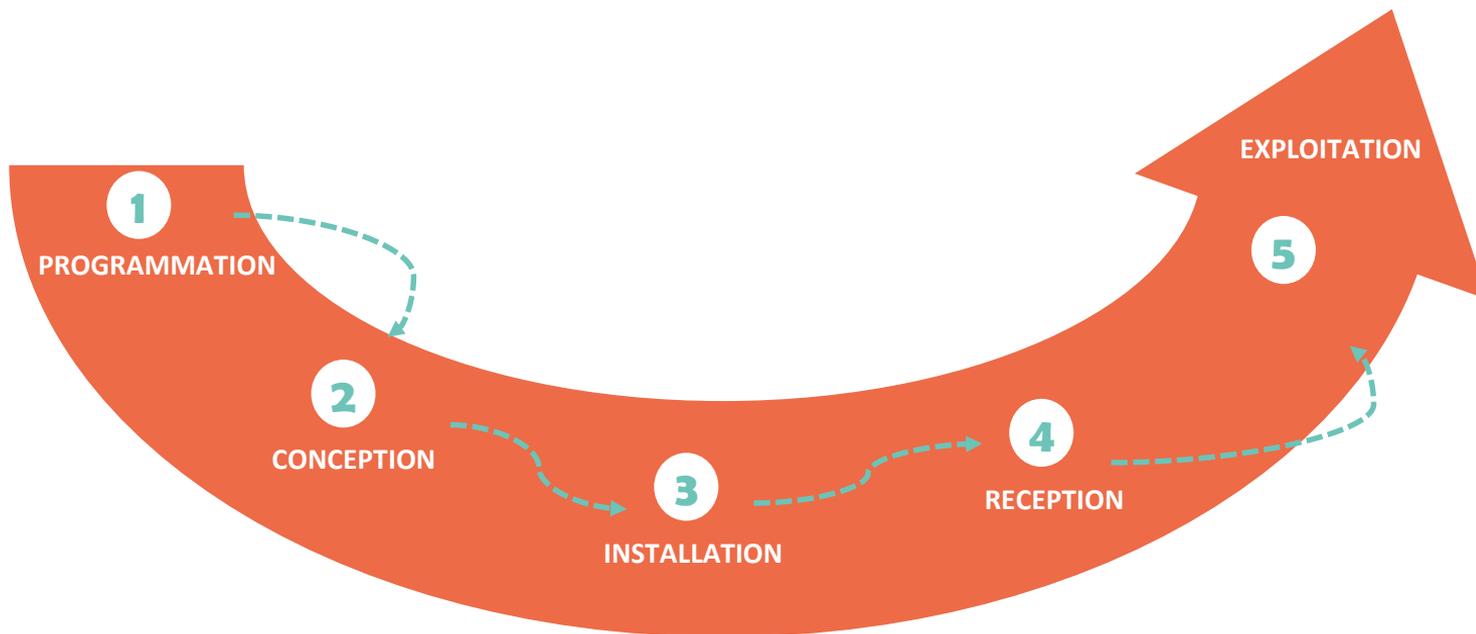


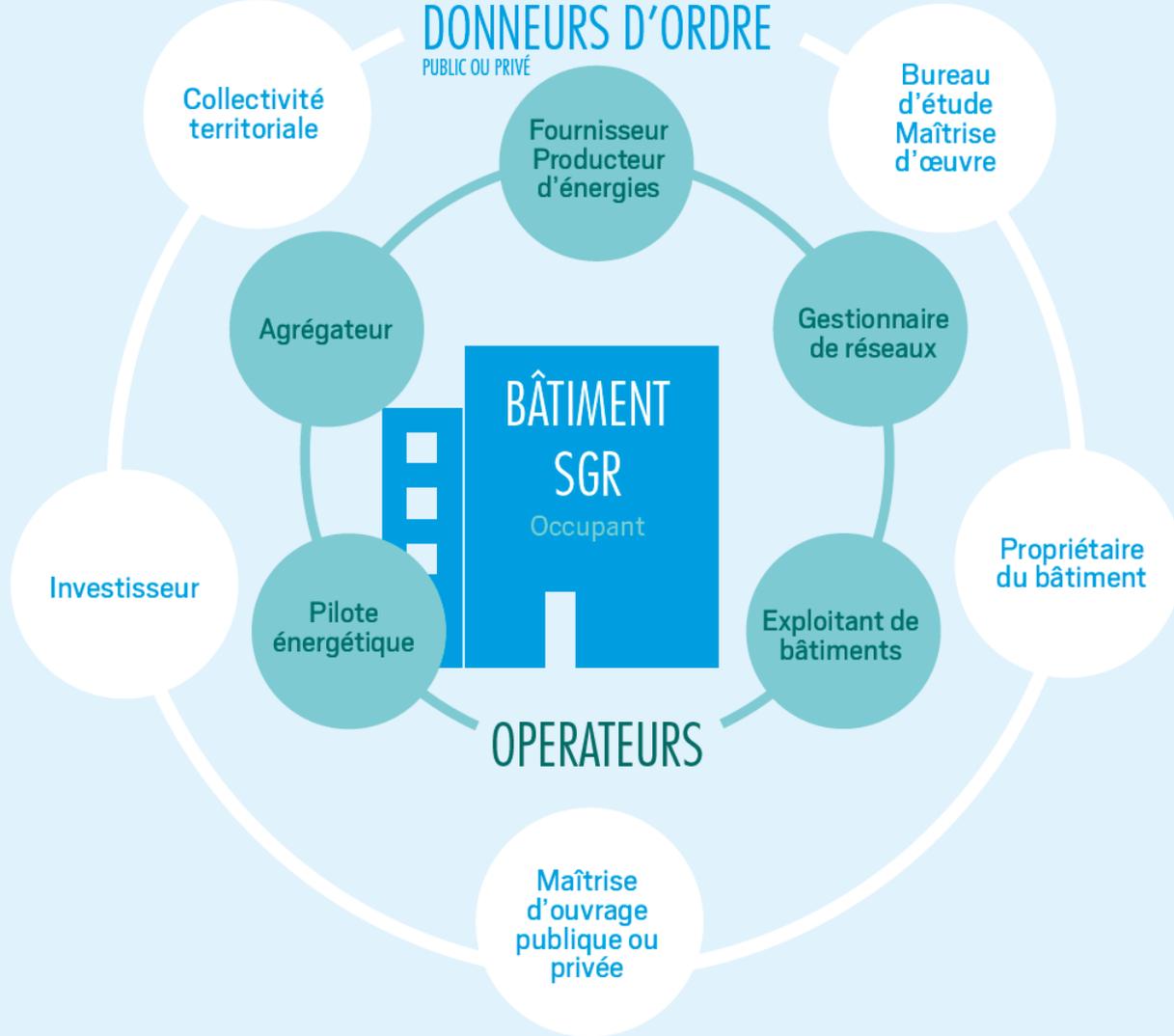
### POSITIONNEMENT SMART GRIDS





## QUAND EVALUER UN BATIMENT SGR





## INVESTISSEMENTS SMART GRIDS READY

- Mesure et comptage
- Communication/gestion des données
- Pilotage bâtiment
- Système d'informations bâtiment, occupant, exploitant et collectivité

## BÉNÉFICES DURABLES

- Valeur patrimoniale
- Maintien condition opérationnelle
- Valeur d'exploitation
- Valeur de flexibilité
- Valeur verte
- Valeur sociétale

### INVESTISSEMENTS SGR SUR COÛT GLOBAL BÂTIMENT

0 % / + 0,6 %

+ 1,5 % / 2 %

+ 2,2 % / 2,5 %

### NIVEAU SGR

SGR 1

SGR 2

SGR 3

### BÉNÉFICES SGR SUR COÛTS ÉNERGÉTIQUES

Jusqu'à 10 %

Jusqu'à 25 %

Jusqu'à 40 %

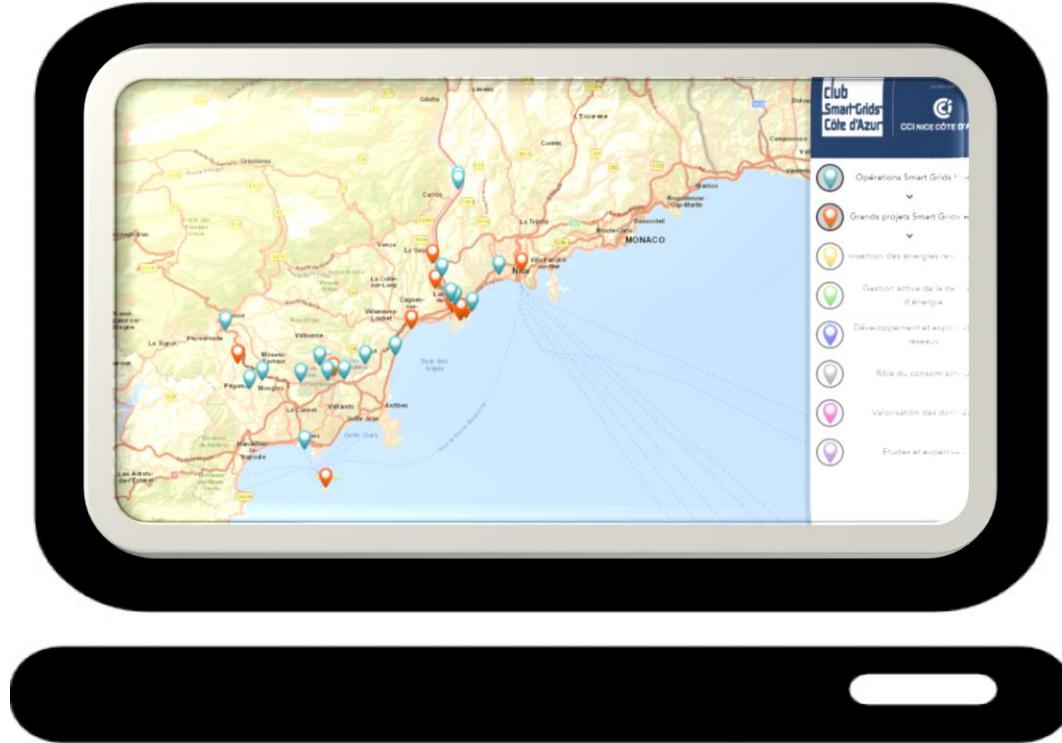


## BÉNÉFICES

- **Transition énergétique** : Favorise l'efficacité énergétique du territoire et du patrimoine, l'intégration des énergies renouvelables et la flexibilité → baisse des émissions de CO2 ;
- **Participation** : Rend les citoyens acteurs de la transition énergétique et de leur confort ;
- **Services** : Renforce l'accès aux données numériques et énergétiques du territoire et crée des outils permettant de lutter contre la précarité énergétique ;
- **Aménagement** : Création d'éco-quartiers ou rénovation du le tissu urbain avec la même ambition ;
- **Engagement politique** : production de données à l'échelle bâtiments/quartiers permettant un suivi des engagements énergétiques et environnementaux (Plan Climat-Air-Energie Territorial, Bilan carbone ...) et un pilotage des politiques territoriales ;
- **Technologies** : simplifie la compatibilité entre choix de constructeurs.
- **Indicateurs** : Factualise la performance des opérations et facilite leur exploitation.



## CHALLENGE SGR : DEMONTRER & VALORISER



Merci pour votre attention  
*xavier.carlioz@cote-azur.cci.fr*



20, boulevard Carabacel | CS 11259 | 06005 NICE CEDEX 01  
T. 0 800 422 222 | [www.cote-azur.cci.fr](http://www.cote-azur.cci.fr)