



ActivityEnergy

actility
Making Things Smart



Demand Response d'aujourd'hui à 2030

Arnaud Latiers

Trois principes clés

Respect des opérations du client

Maximiser les opportunités pour le client dans l'éco-système

Interconnexion des infrastructures : plateforme

“The network always wins”*

Les **mêmes** clients & proposition de valeur que les acteurs conventionnels

Ne possède aucune infrastructure propre

Une **Plateforme** pour connecter les infrastructures existantes

*Peter Hinssen

infrastructures existantes



Un service bien défini

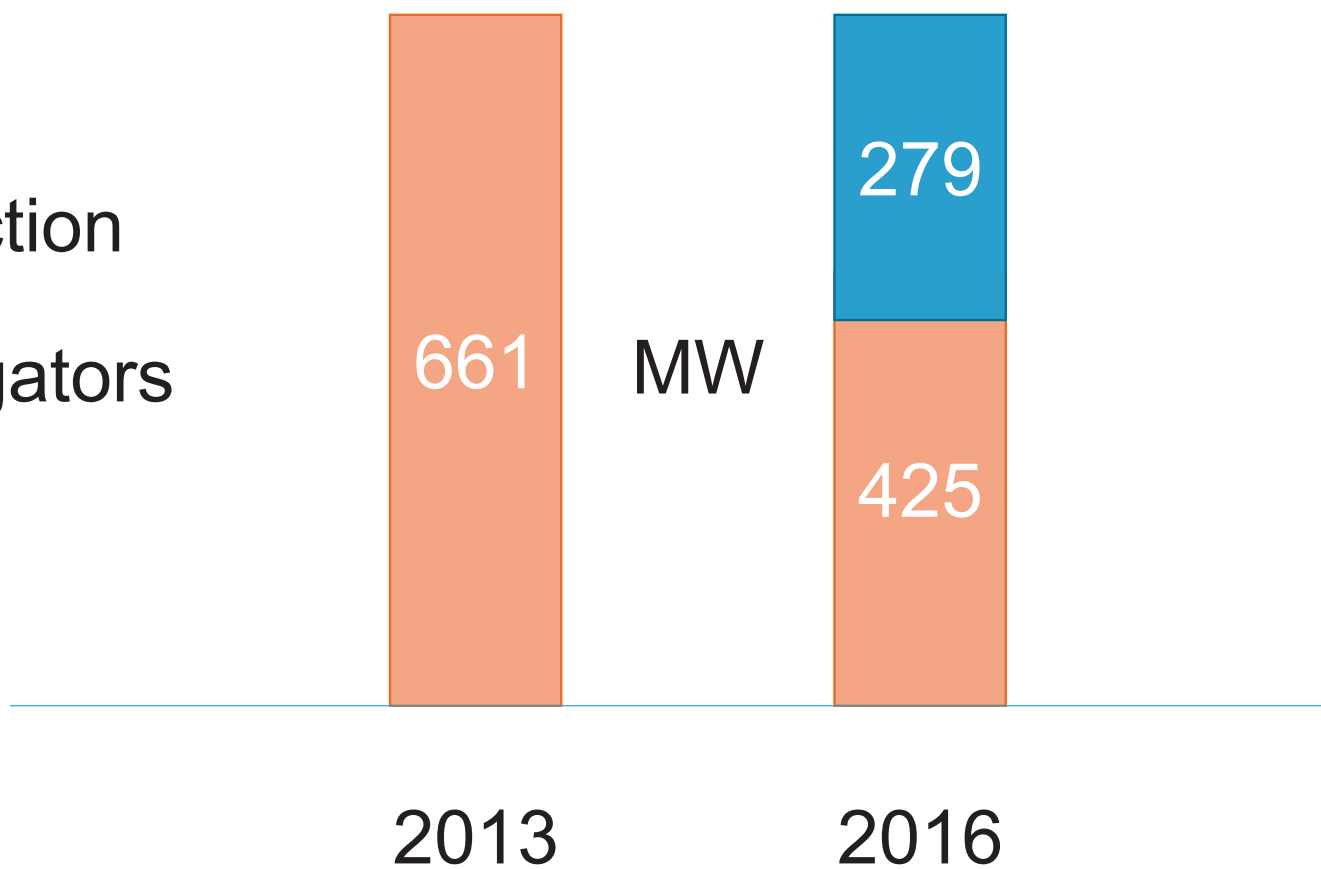
actility
Making Things Smart



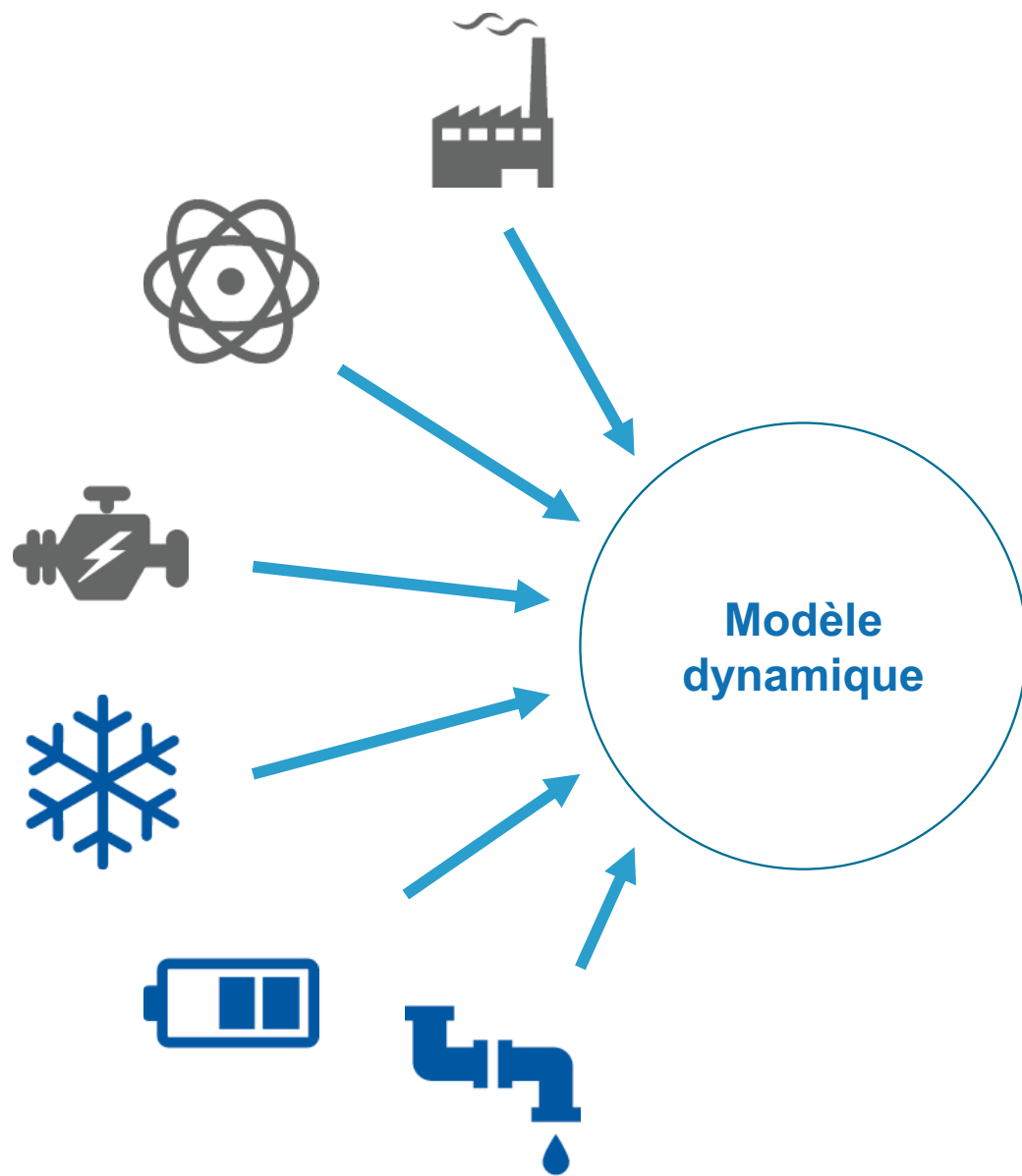
Une plateforme pour valoriser les infrastructures existantes

En trois ans, 42% de la R3 !

- Production
- Aggregators



Actility et le respect des opérations

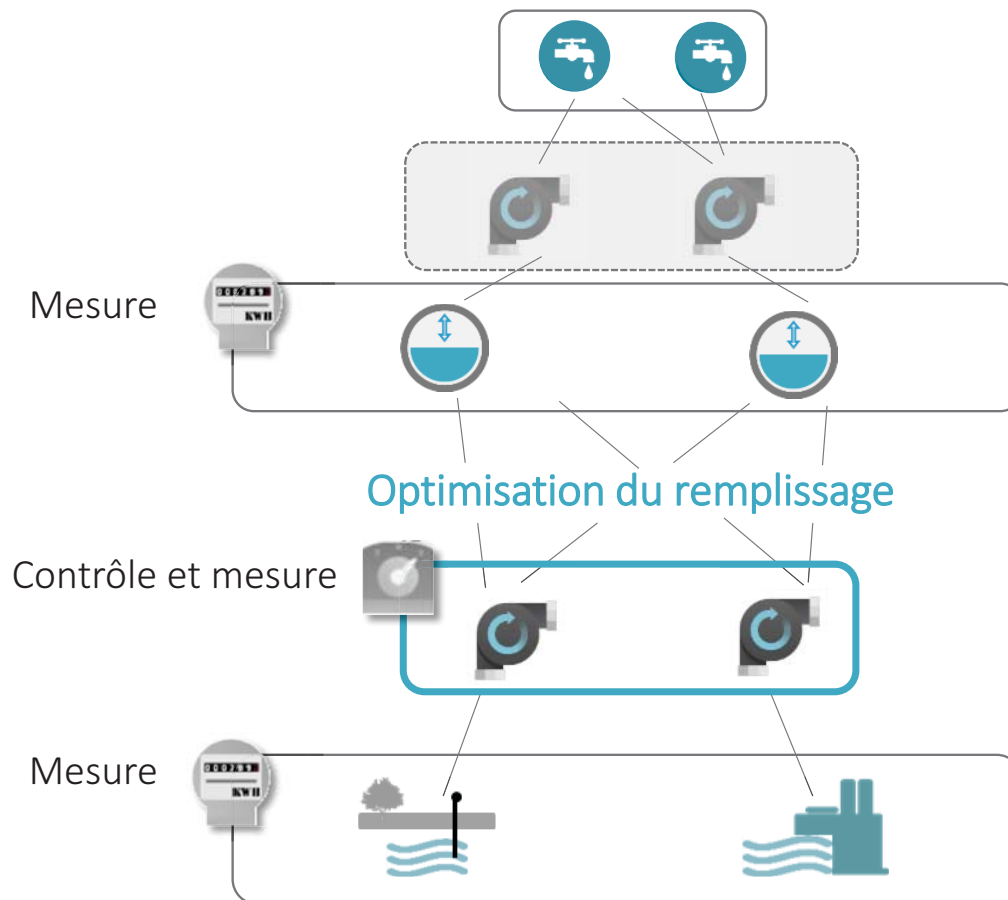


Un exemple : Smart Water Management

“Exploiter au mieux
la nature stockable
de l’eau”

“Produire de l’eau
reste notre priorité”

“Respect des
contraintes
opérationnelles”



Consommation
Modèle prévisionnel

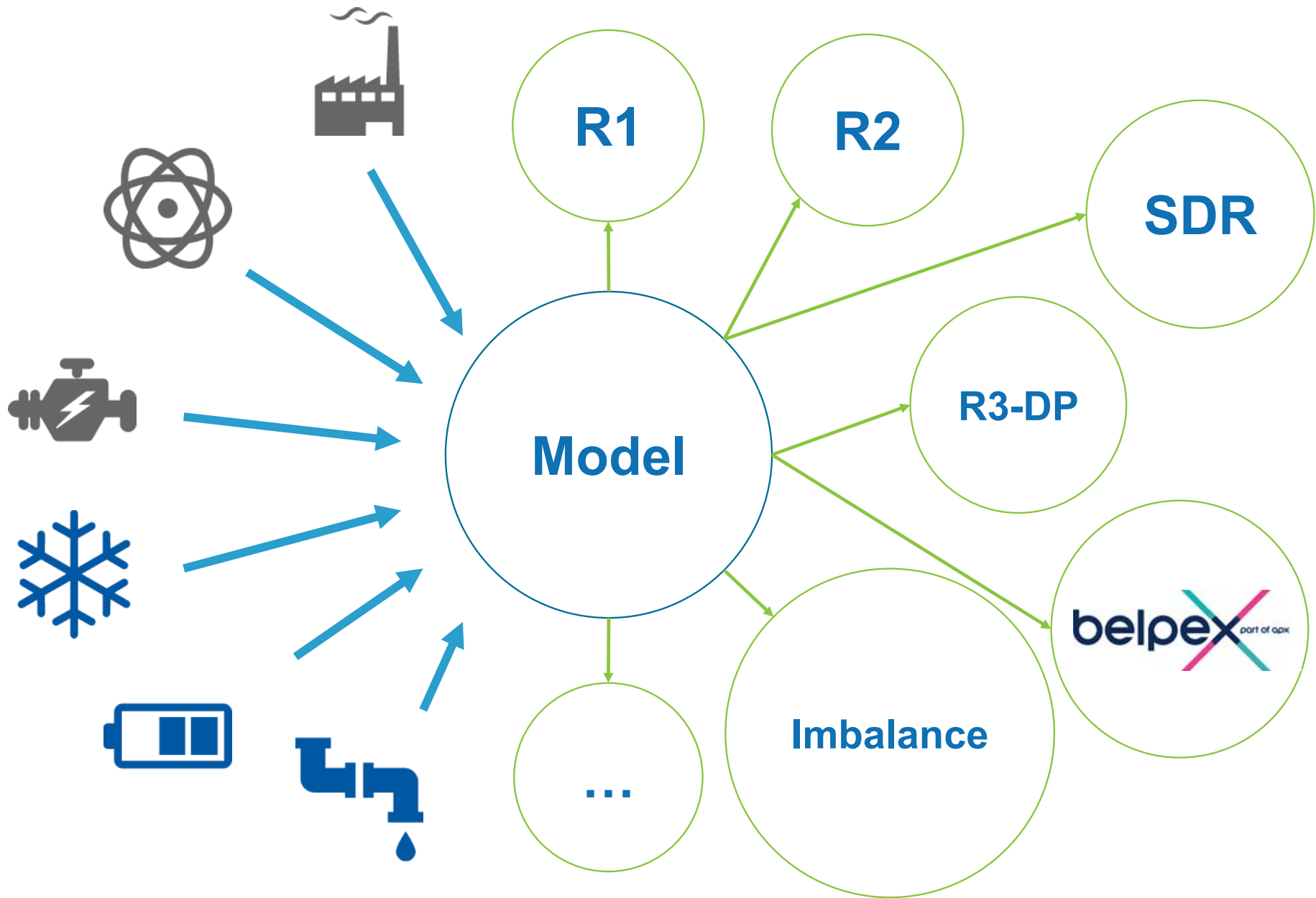
Consommation
(Non-)Contrôlable

Réservoir #2
Stock intermédiaire

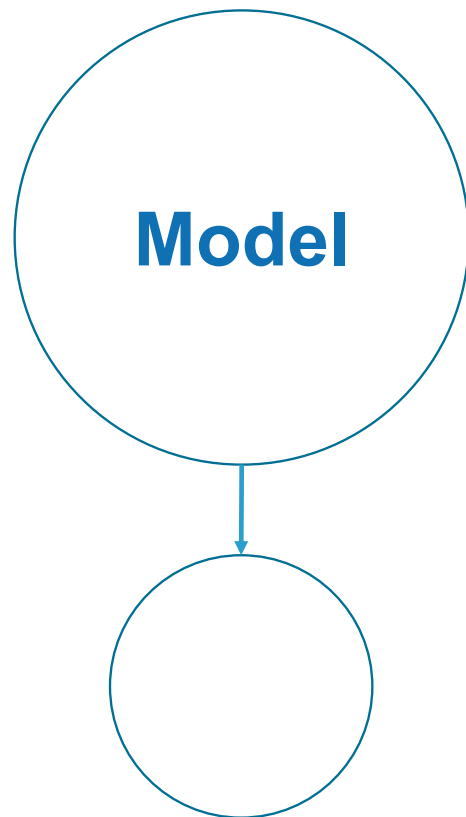
Consommation
Contrôlable

Réservoir #1
L'eau Souterraine
Production

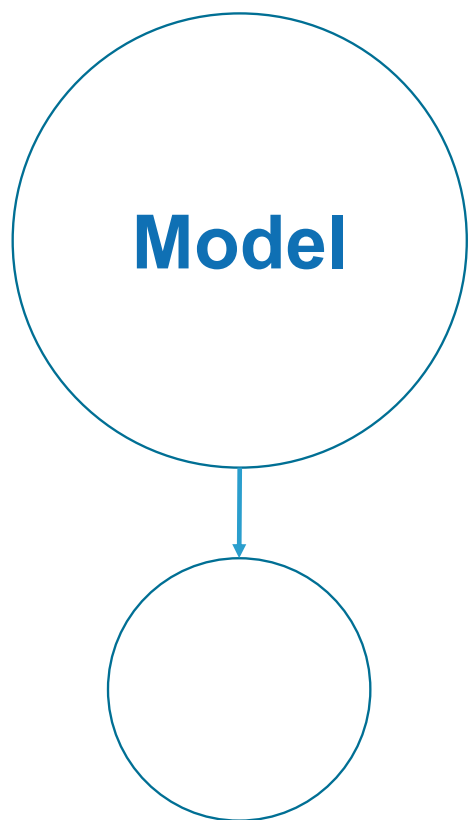
Actility s'intègre dans l'éco-système



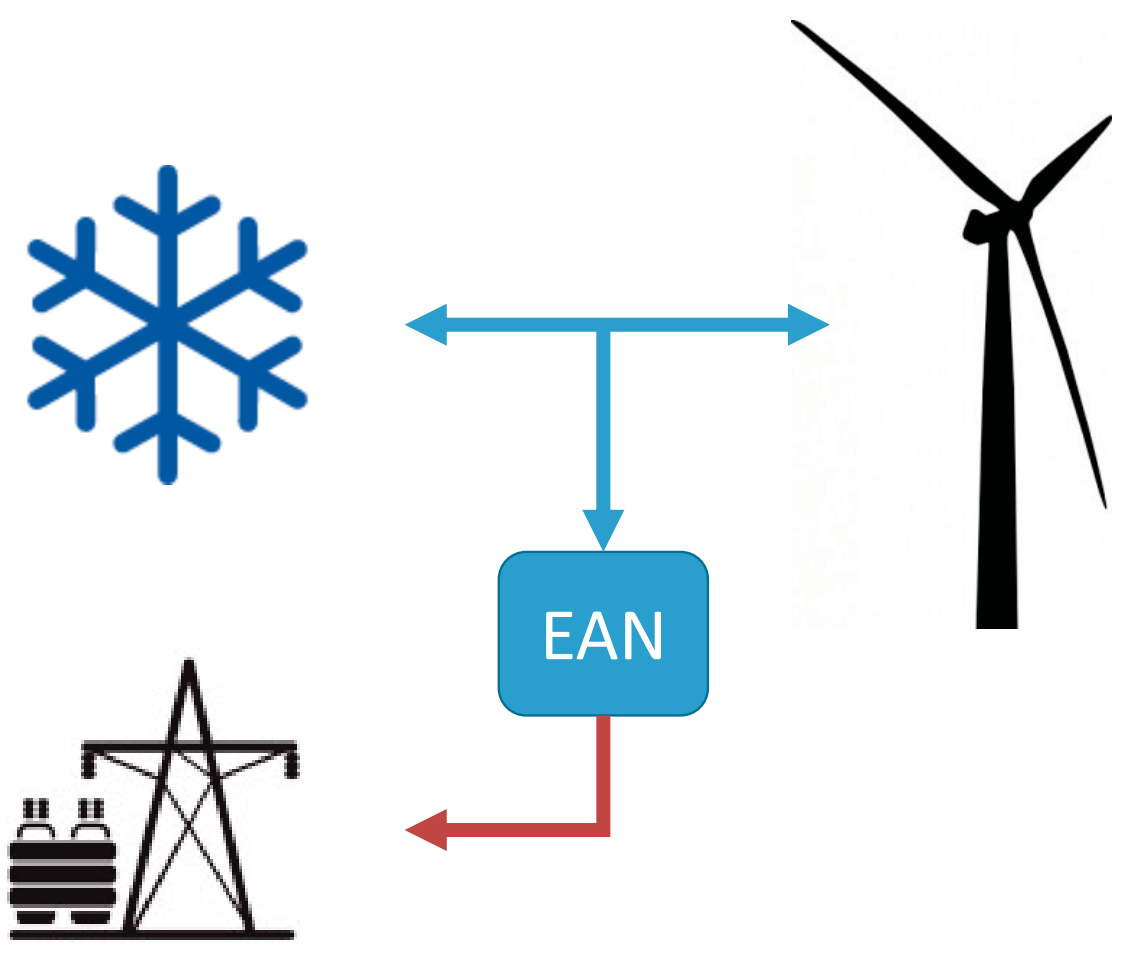
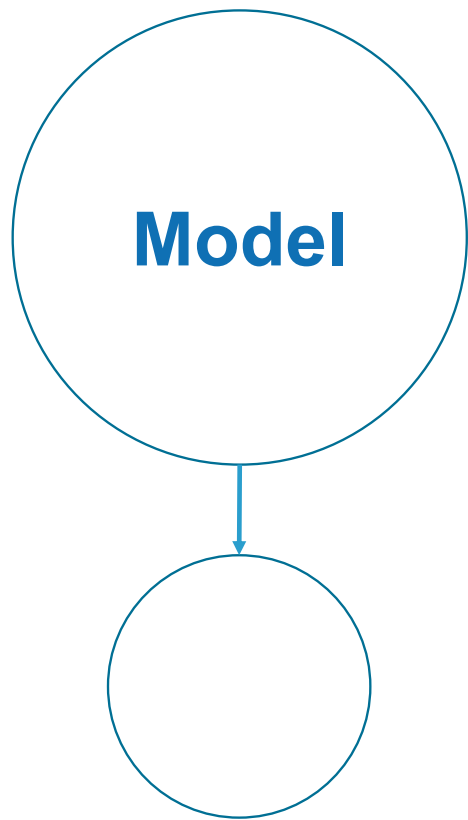
De la valeur pour les GRD ...



De la valeur pour les fournisseurs/BRP...

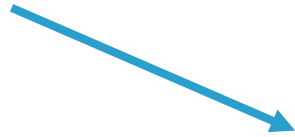


& d'autres...



“Actility connecte les installations”

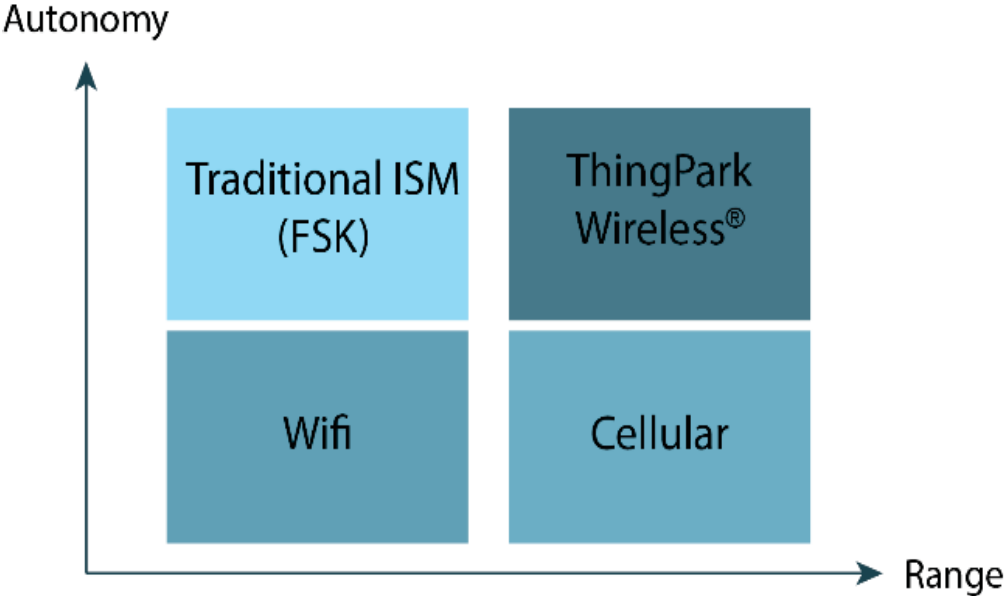
actility
Making Things Smart



LoRa[™]



La technologie LoRa



Cases



Smart parking

Reduces parking spot search time. Increases parking payment.



Smart Building

Instrumentation for Energy Performance Control (EPC)



Remote metering

Instrumentation for metering of all utility meters + CO2, illuminance and humidity



Fault management

Monitoring fault on large scale infrastructure



Bin level management

Monitoring waste level. Optimizing rounds for municipality vehicles



People tracking

People tracking with LoRa/GPS bracelet



Asset tracking on-site

Managing assets on industrial warehouses or campuses



Monitoring EV Charging stations

Retrieving EV charging infrastructure data as a primary backhaul or as a back-up to 2G/3G

Les fondamentaux de la gestion de la demande

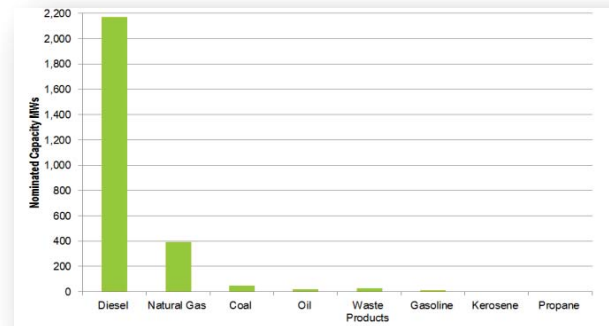
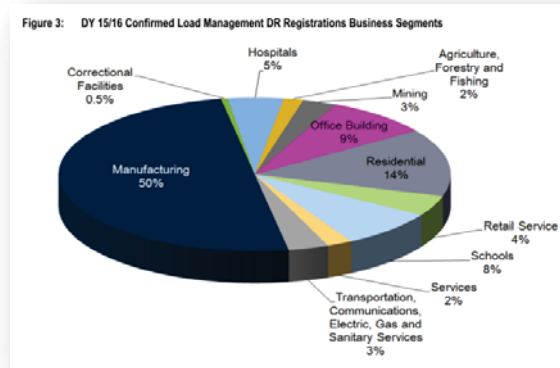
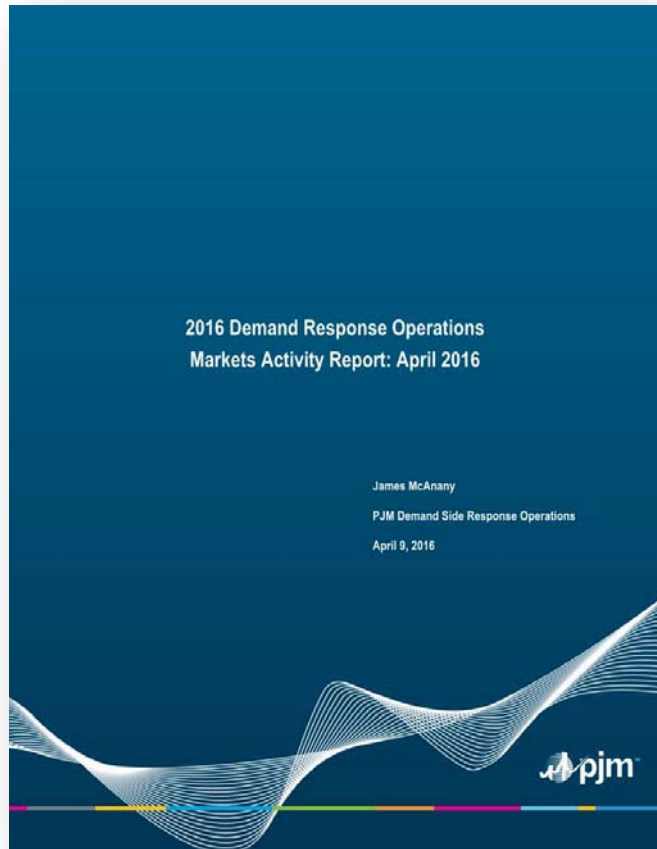
Une ressource dynamique

La gestion de la demande est très sensible à l'ensemble de l'**éco-système** (marché & système) dans lequel elle évolue.

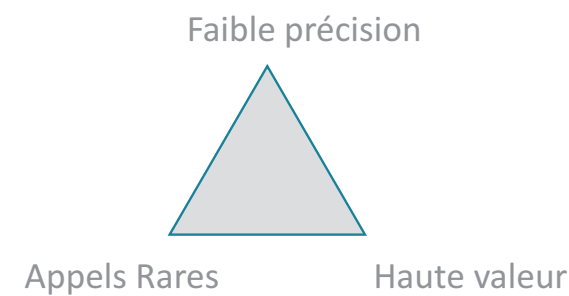
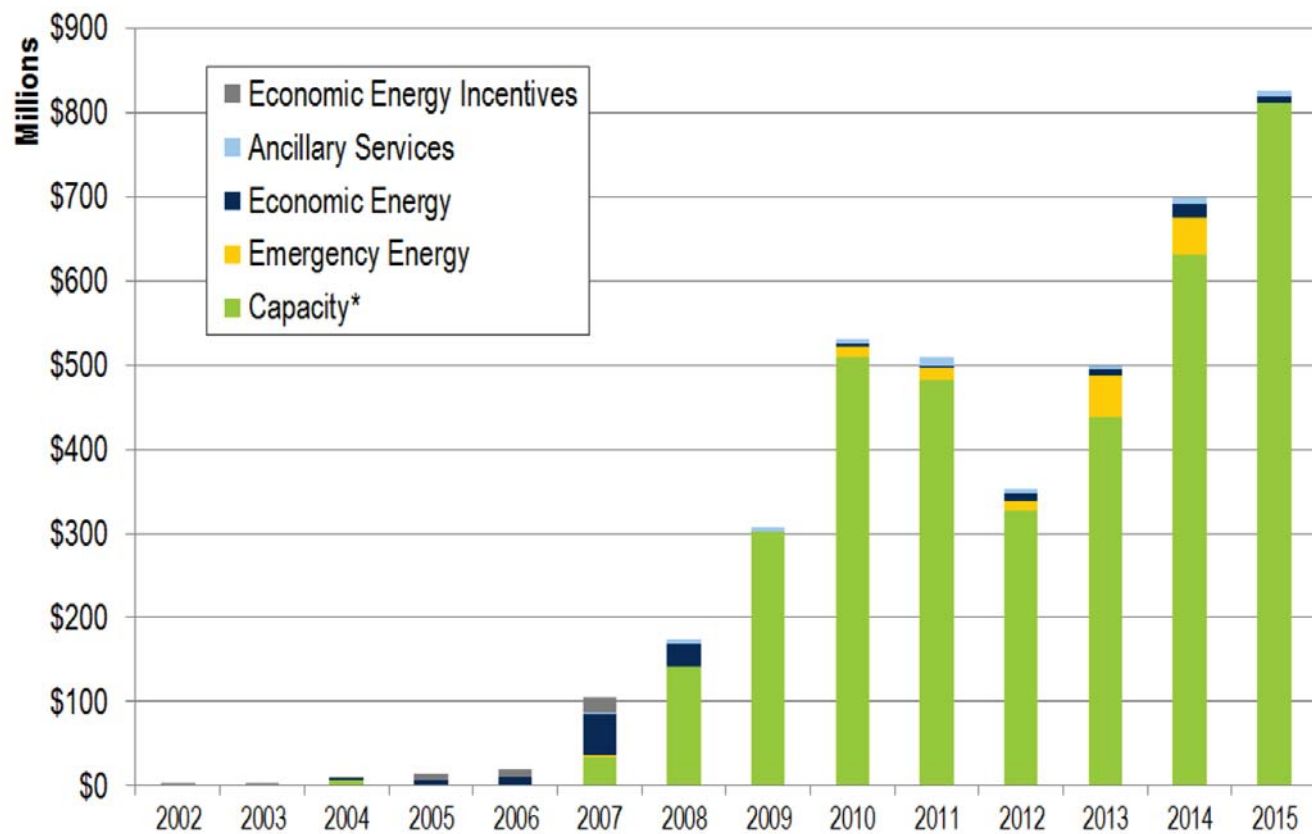
Quelques retours d'expérience...



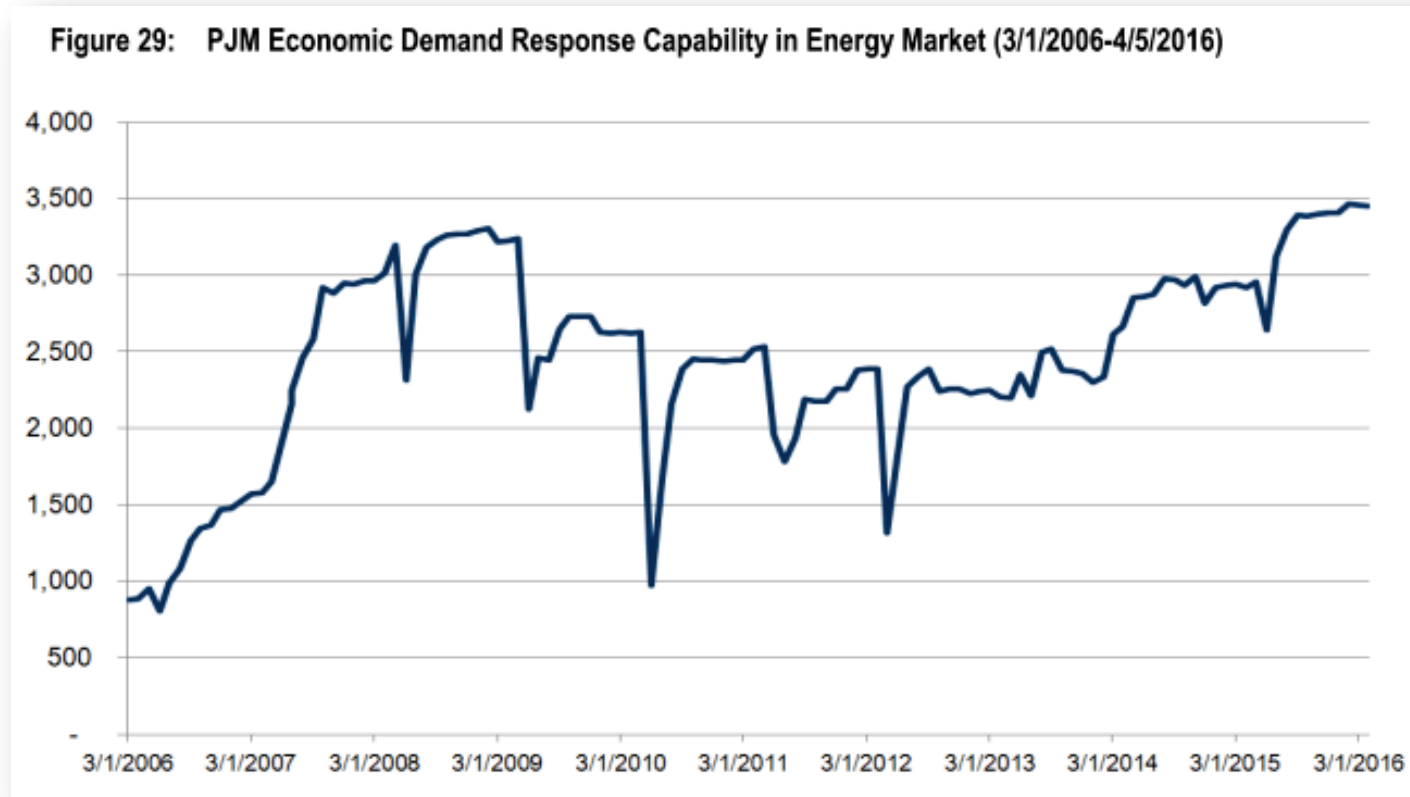
Transparency



Revenus : surtout liés à la capacité



Participation variable dans les marchés (PJM)



2006

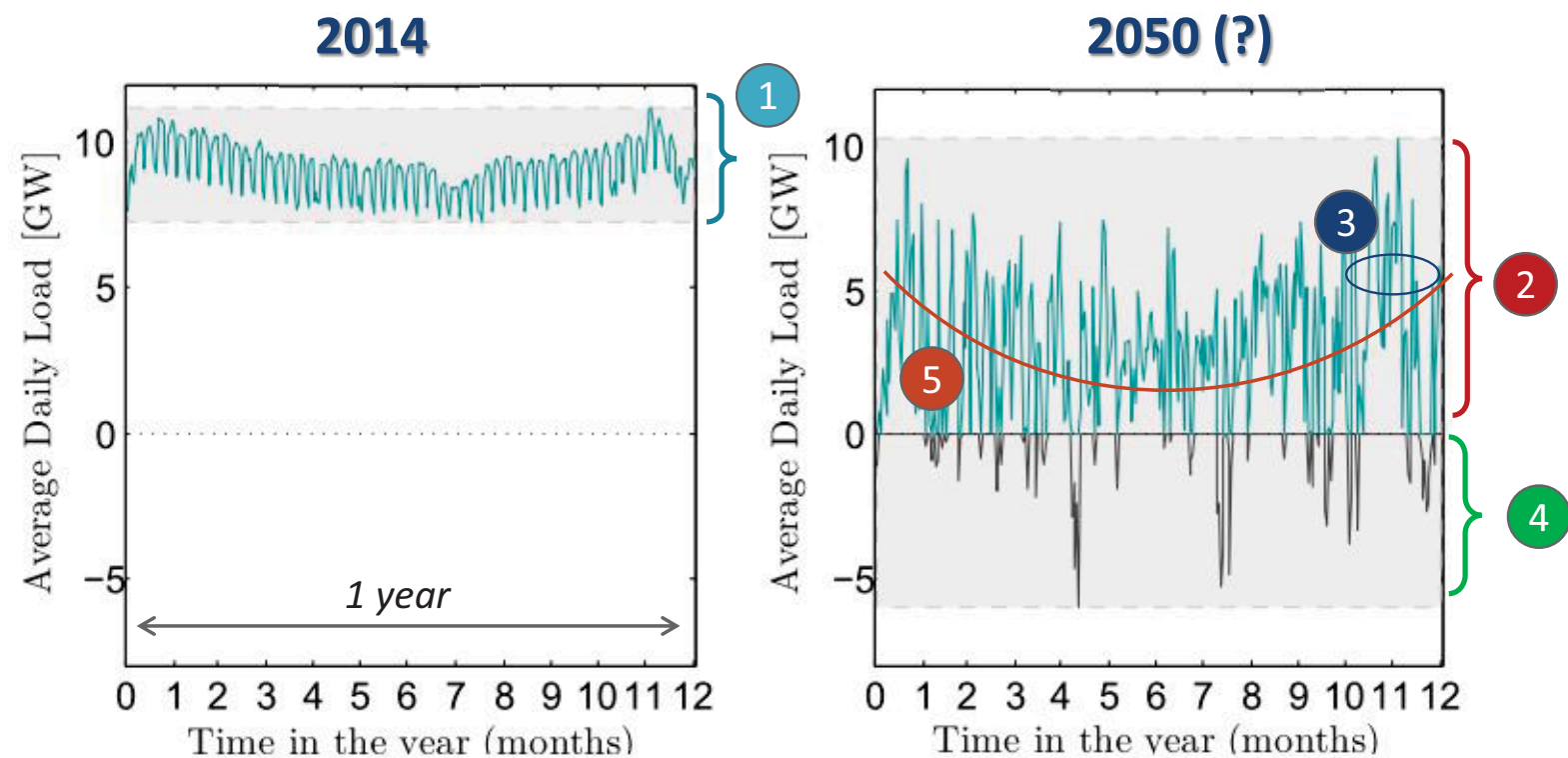


2016

Les challenges à venir

Préparons l'horizon 2030

- 1 Une incertitude, vraiment ?
- 2 Toujours cette pointe...
- 3 Des semaines de consommation élevée
- 4 La surproduction : la stocker ?
- 5 Tendence saisonnière



Sources : Elia, Vito, Climact

... et d'autres

1

Un engagement à long terme de tous les acteurs

La gestion de la demande est sensible aux changements brusques

2

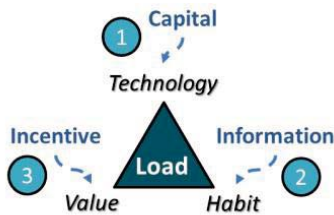
Définir des objectifs clairs

Il faut montrer clairement nos ambitions en matière de besoin de stockage, etc.

Eviter les contre-vérités "transitoires" : la flexibilité est morte, ...

3

Penser aux multiples dimensions du problème



Charges adéquates



Simple, Simple
et Simple



Eviter les subsides

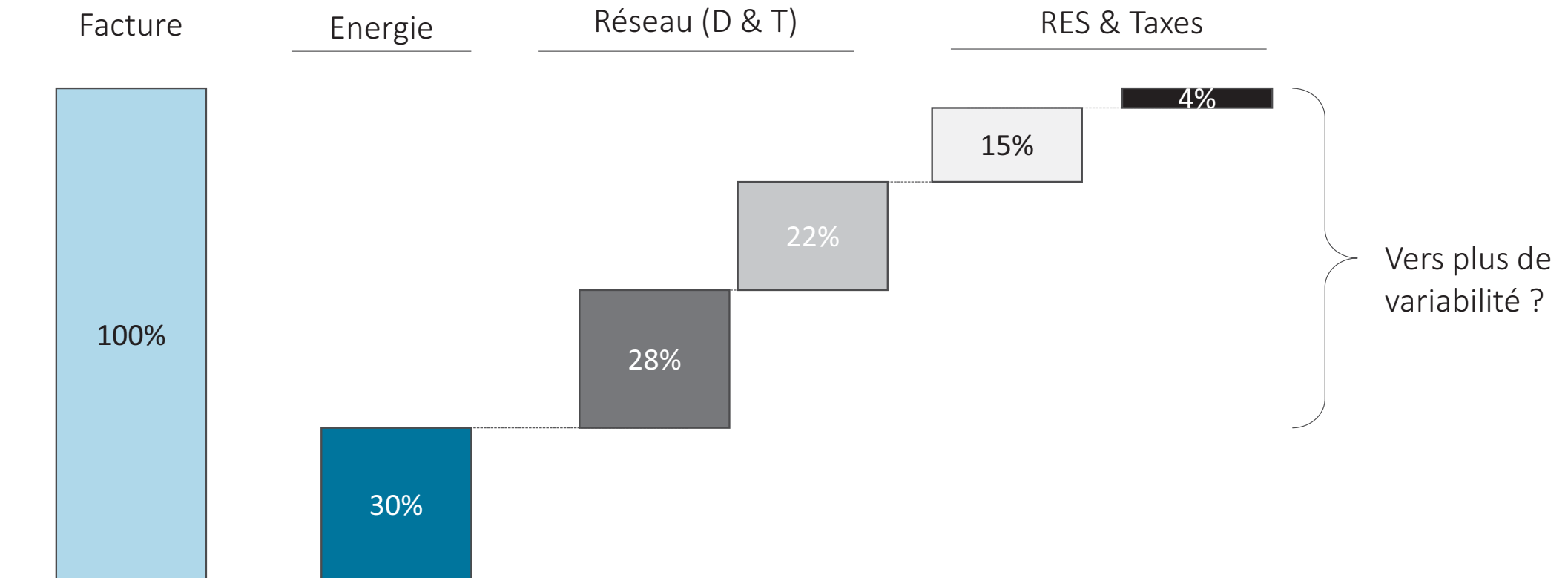


Faciliter les
interactions



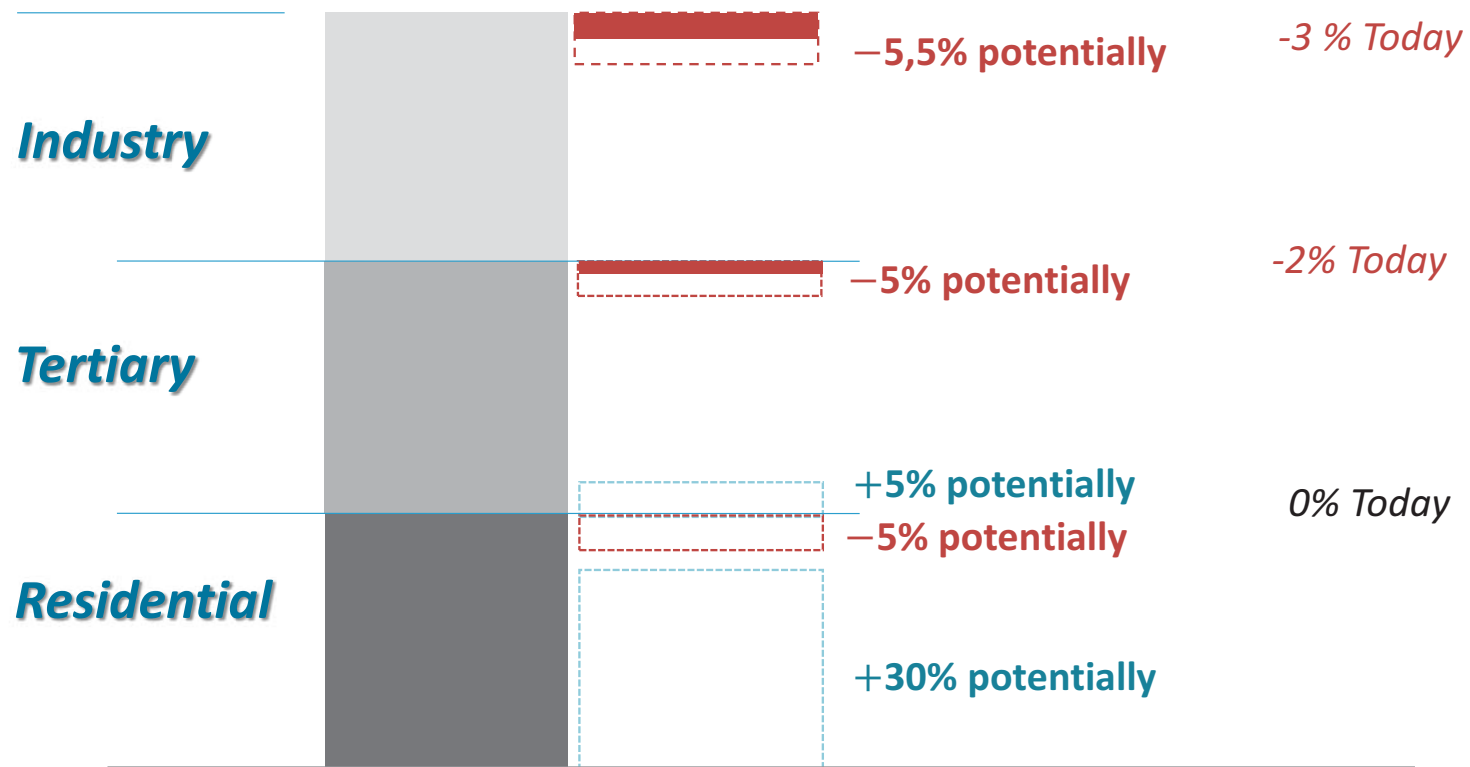
Adapter les règles
Source neutrality

La composante énergie



Avons-nous captés le 1/3 du potentiel actuel ?

Belgian peak load



Ce potentiel sera différent dans un contexte de marché plus favorable (prix, facilité d'accès)

Sources : Gils, Elia, VITO, EnergyVille, Klobasa, KEMA

Concrètement

Garder un message simple

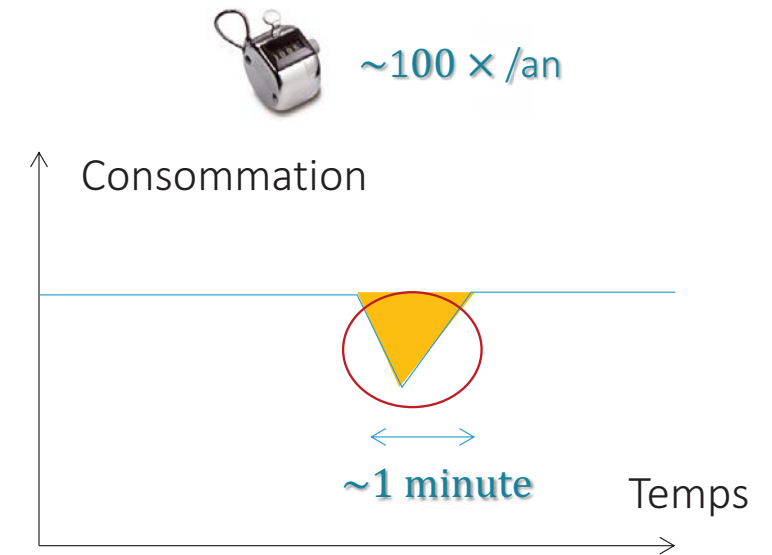
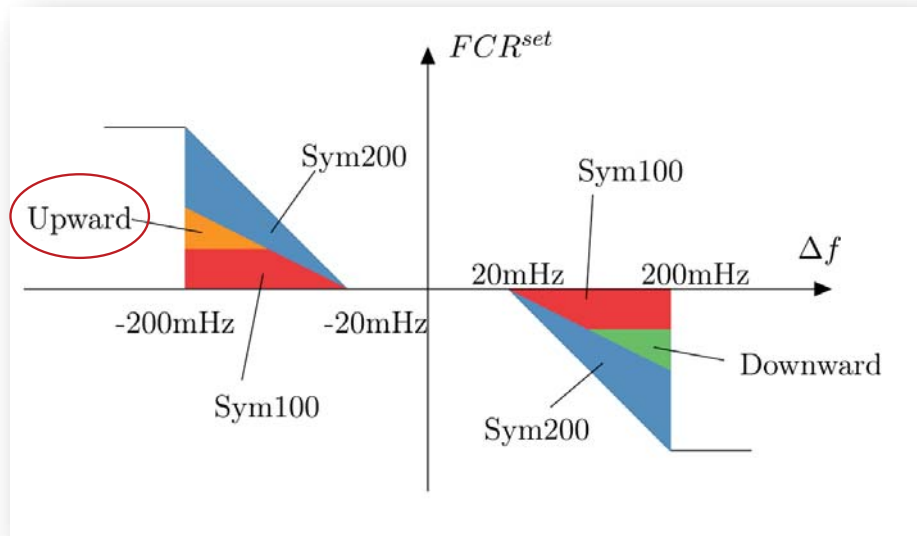
Interopérabilité

Accéder à la flexibilité décentralisée



Le dilemme du contrôle

Exemple : FCR (R1)



Le metering FCR doit s'adapter au cas décentralisé

La Solution metering Actuelle



Une mesure précise envoyée chaque 2''

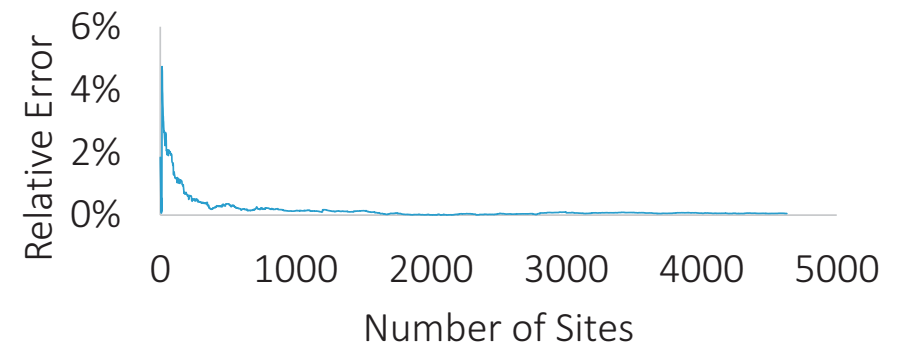
Cout \approx 3000€/an soit \approx 1% des revenus

Et Demain...



Mesure 10'' – Record – Send 15 min.

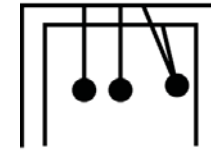
1% des revenus : quelques euros max!



Quelques conclusions



Message clair sur les objectifs



Ne pas perdre le momentum

Transparence
& Status of the market



La voie la plus simple



Plus de variabilité
(composante Réseau)



Q&A

Thank you



5, Parvis Saint-Gudule, 1000 Bruxelles



arnaud.latiers@actility.com



+32 479 52 28 05