

# Stratégie immobilière de l'université de Rennes 1

---

INTERVENTION CEREMA – 02 JUIN 2016

# Université de Rennes 1

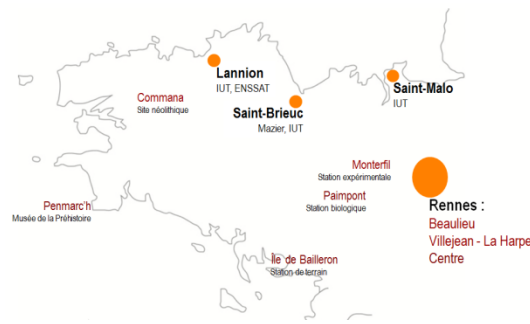
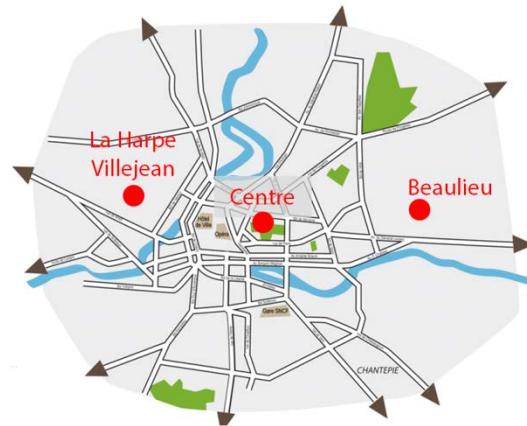
Plus de 30 000 personnes



4 grands secteurs

Mathématiques & STIC  
 Sciences de la matière,  
 Sciences du vivant,  
 Sciences humaines et  
 sociales

Des campus à travers la Bretagne



370 000m<sup>2</sup> de surfaces bâties

5,7 millions d'euros de facture énergétique en 2013



USAGES	Surface (%)
ADMINISTRATION	3%
BIBLIOTHEQUE	8%
ENSEIGNEMENT	54%
RECHERCHE	22%
RESTAURATION & VIE ETUDIAN	2%
SPORT & SPECTACLES	5%
TRAVAUX PRATIQUES	7%

CLASSE	CONSOS [ kWhEP/m <sup>2</sup> .an ]		Surface (%)
	MIN	MAX	
A	0	50	0%
B	50	90	0%
C	90	150	12%
D	150	230	52%
E	230	330	17%
F	330	450	9%
G	450	590	8%
H	590	750	0%
I	750		2%

# Plusieurs sources à la stratégie immobilière

---

Intention  
politique Risques  
Gouvernance Constats  
Périmètre Attractivité  
Energie Moyens  
Vétusté

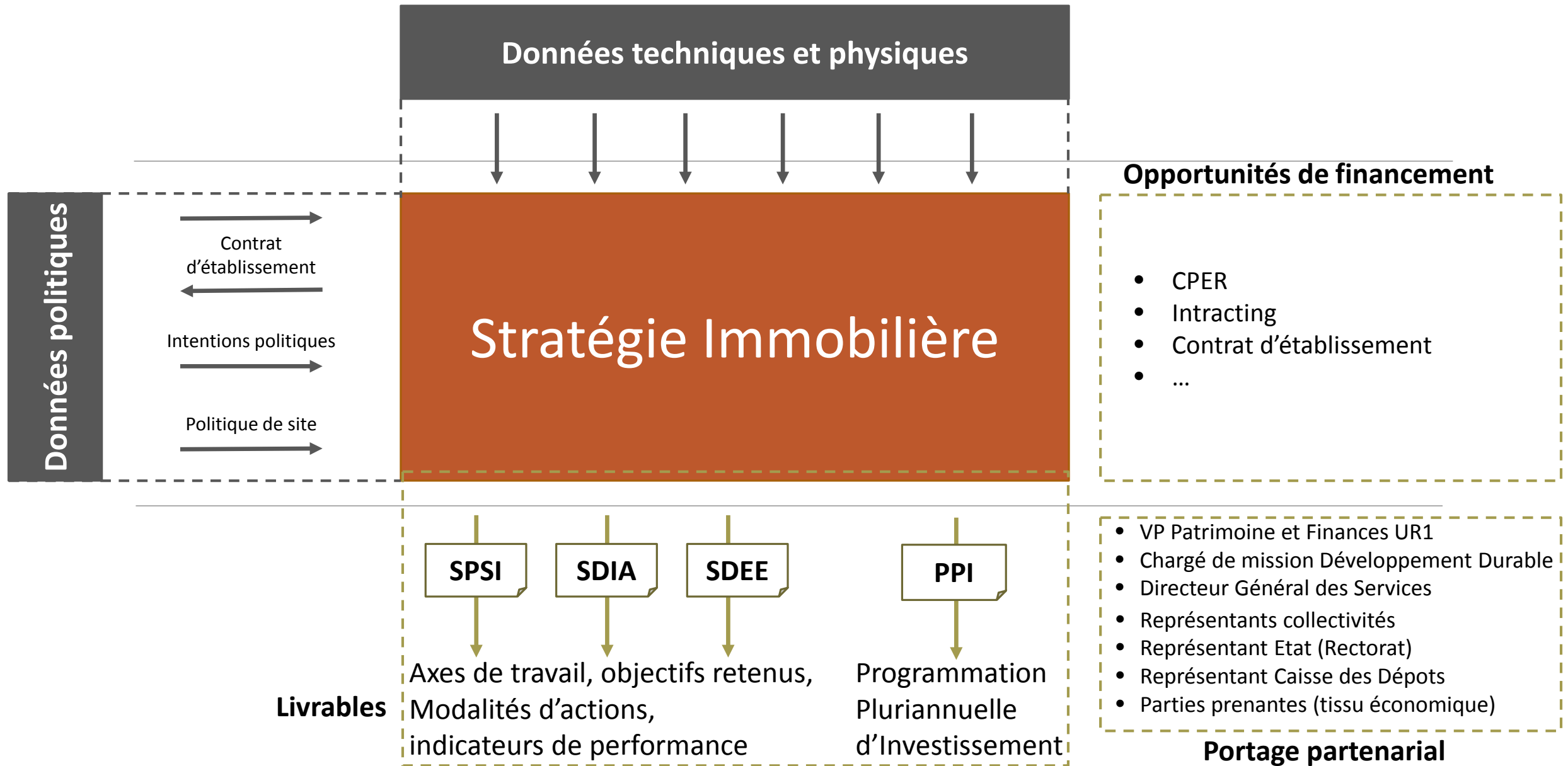
# Des constats et schémas multiples à faire converger

---

- Cahier grosse maintenance : 2003 – 2006 – 2011
- Diagnostic accessibilité : 2009
- Schéma Directeur Mise en Sécurité : 2010
- Schéma Directeur Immobilier et d'Aménagement : 2009-2011
- Audit énergétique + audit de gros entretien-renouvellement : 2010
- Diagnostic de Performance Energétique : 2010
- PV commission de sécurité : 2014
- Rapports de vérifications réglementaires : 2014
- Schéma Directeur Eau Energie : 2013-2015



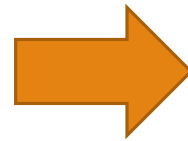
# Schéma général



# Face aux enjeux : aller vers un processus innovant

---

Processus « classique »



Processus « innovant »

- Vision « centrée Immobilier »(Clos couvert et équipements)
- **Ingénierie de projet**
- Amortissement temporel
- **Accroissement de la dette (dette technique )**

- Vision « centrée Maîtrise d'usage » (Immobilier et mobilier)
- **Ingénierie de la méthode**
- Financements comme données d'entrée et de sortie
- S'engager dans la voie de la transition énergétique

# Facteur de rupture : poids financier du maintien d'actif (GER)

---



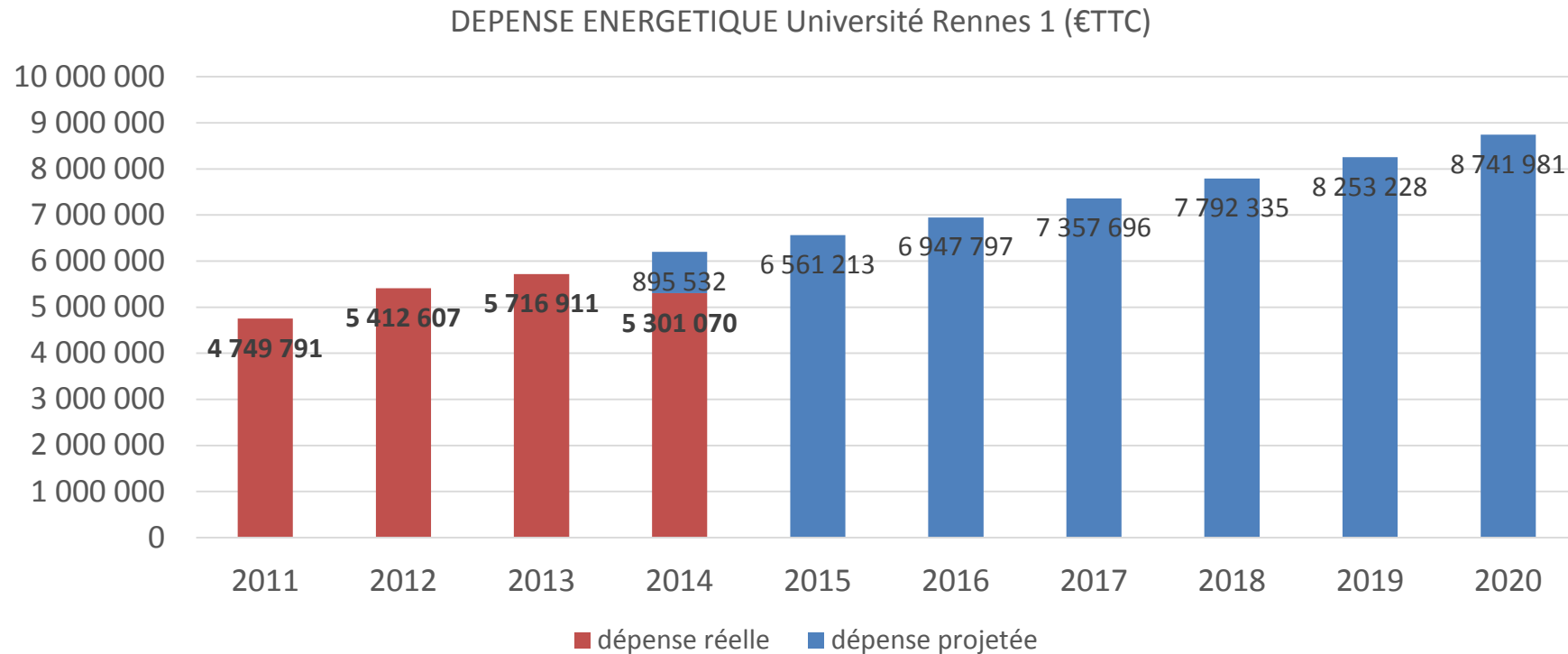
50 000 000 € sur 15 ans

20 000 000 € d'ici 2020

*(source : audits gros entretien - Bureau Veritas)*

*Pour une intégration au Plan Pluriannuel d'Investissement,  
nécessité d'une méthodologie innovante*

# Facteur de rupture : poids financier de la facture énergétique

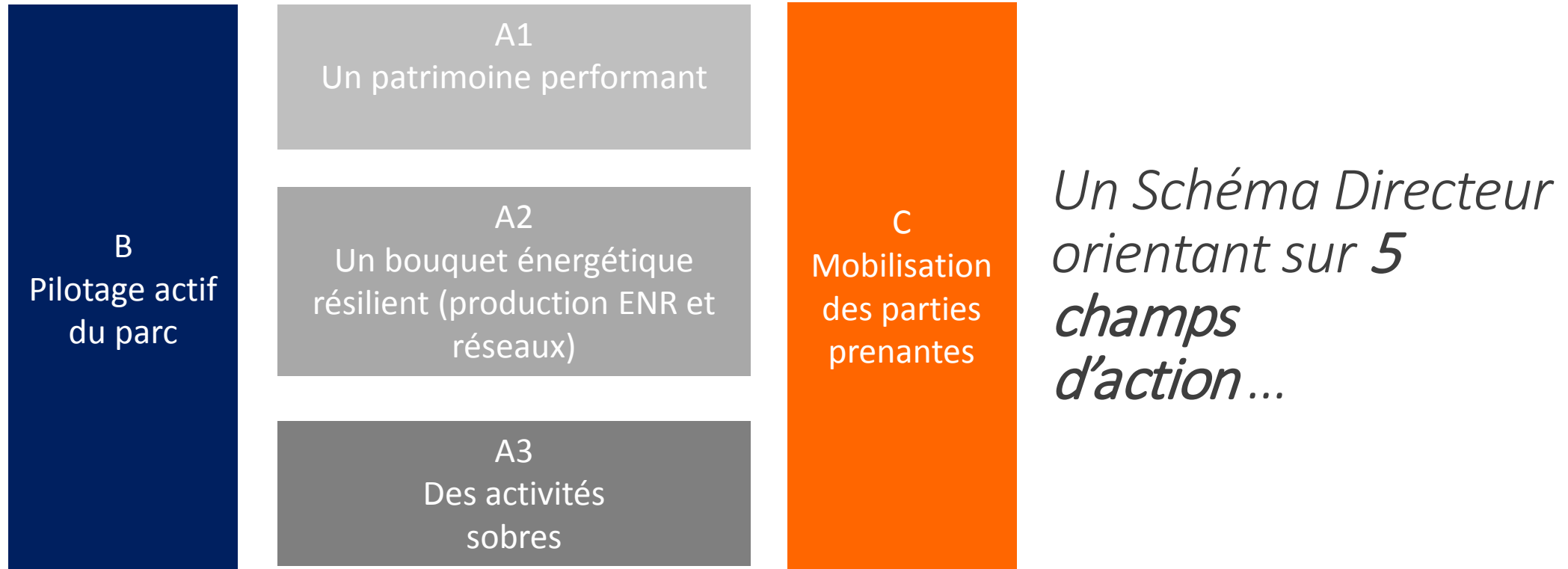


*L'opportunité : faire de cette charge de fonctionnement un **levier** à l'investissement*



# SDEE\* : la transition énergétique au service de la stratégie immobilière

\* Schéma Directeur Energie Eau



# SDEE\*: des trajectoires innovantes identifiées

\* Schéma Directeur Energie Eau

	Modalité d'actions	Prestations	Economies d'E sur la période	Montant prévisionnel	Temps de retour
Périmètre du SDEE	Intracting	Pilotage actif, petits travaux sur réseau de chauffage, d'eau, de ventilation et d'électricité	- 10 %	3,5 M€	7 ans
	Réhabilitation énergétique « classique »	Travaux sur les gros équipements Réhabilitation de l'enveloppe et	- 40 %	100 M€	> 25 ans

(CPE)

*Ces trajectoires, correspondantes à un objectif à atteindre, permettent d'identifier les blocages à lever (sources d'innovation)*

# SDEE\*: des trajectoires innovantes identifiées

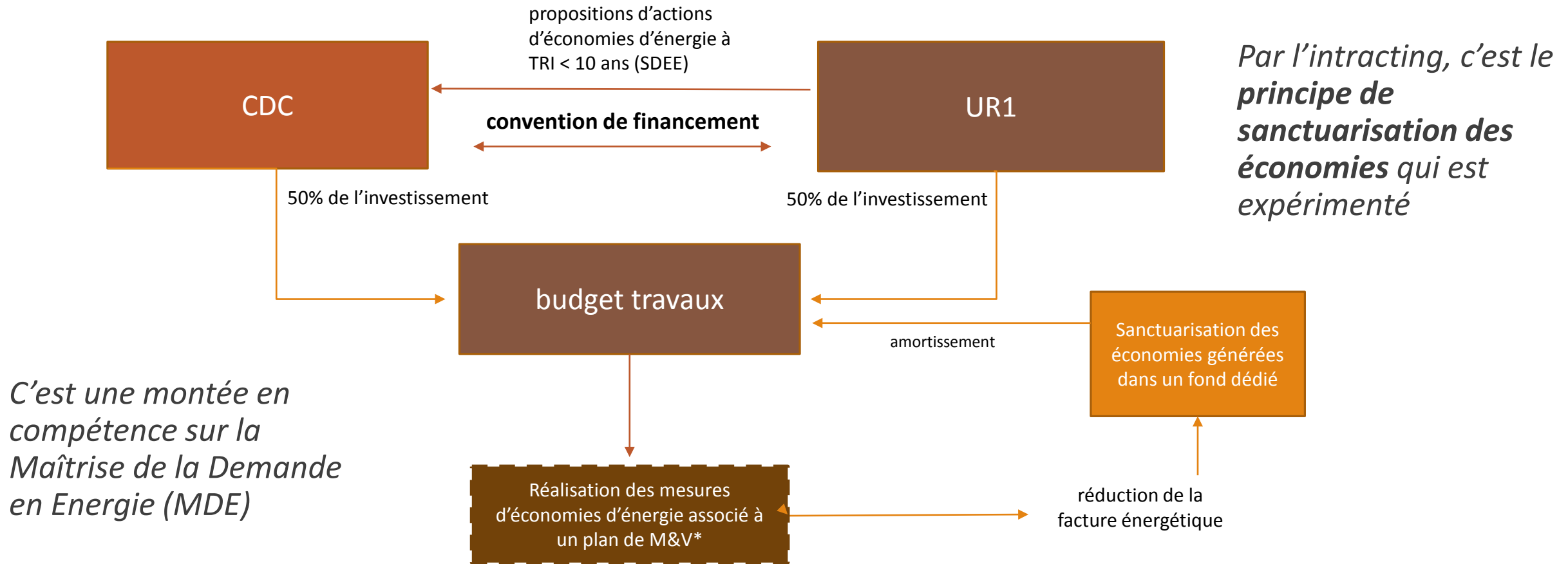
\* Schéma Directeur Energie Eau

	Modalité d'actions	Prestations	Economies d'E sur la période	Montant prévisionnel	Temps de retour
Périmètre du SDEE	Intracting	Pilotage actif, petits travaux sur réseau de chauffage, d'eau, de ventilation et d'électricité	- 10 %	3,5 M€	7 ans
	<del>Réhabilitation énergétique « classique »</del>	<del>Travaux sur les gros équipements Réhabilitation de l'enveloppe et</del>	<del>- 40 %</del>	<del>100 M€</del>	<del>&gt; 25 ans</del>

(CPE) - PRINCIPE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE NON ATTEIGNABLE SANS RESSOURCES COMPLEMENTAIRES  
- SOLUTIONS DISPONIBLES LIMITANT L'APPROCHE GLOBALE

*Ces trajectoires, correspondantes à un objectif à atteindre, permettent d'identifier les blocages à lever (sources d'innovation)*

# FOCUS : dispositif intracting initié par la Caisse des Dépôts



\* M&V : Mesure et Vérification

# SDEE\*: des trajectoires innovantes identifiées

\* Schéma Directeur Energie Eau

	Modalité d'actions	Prestations	Economies d'E sur la période	Montant prévisionnel	Temps de retour
Périmètre du SDEE	Intracting	Pilotage actif, petits travaux sur réseau de chauffage, d'eau, de ventilation et d'électricité	- 10 %	3,5 M€	7 ans
	Réhabilitation énergétique « classique »	Travaux sur les gros équipements Réhabilitation de l'enveloppe et	- 40 %	100 M€	> 25 ans

(CPE) - PRINCIPE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE NON ATTEIGNABLE SANS RESSOURCES COMPLEMENTAIRES  
- SOLUTIONS DISPONIBLES LIMITANT L'APPROCHE GLOBALE

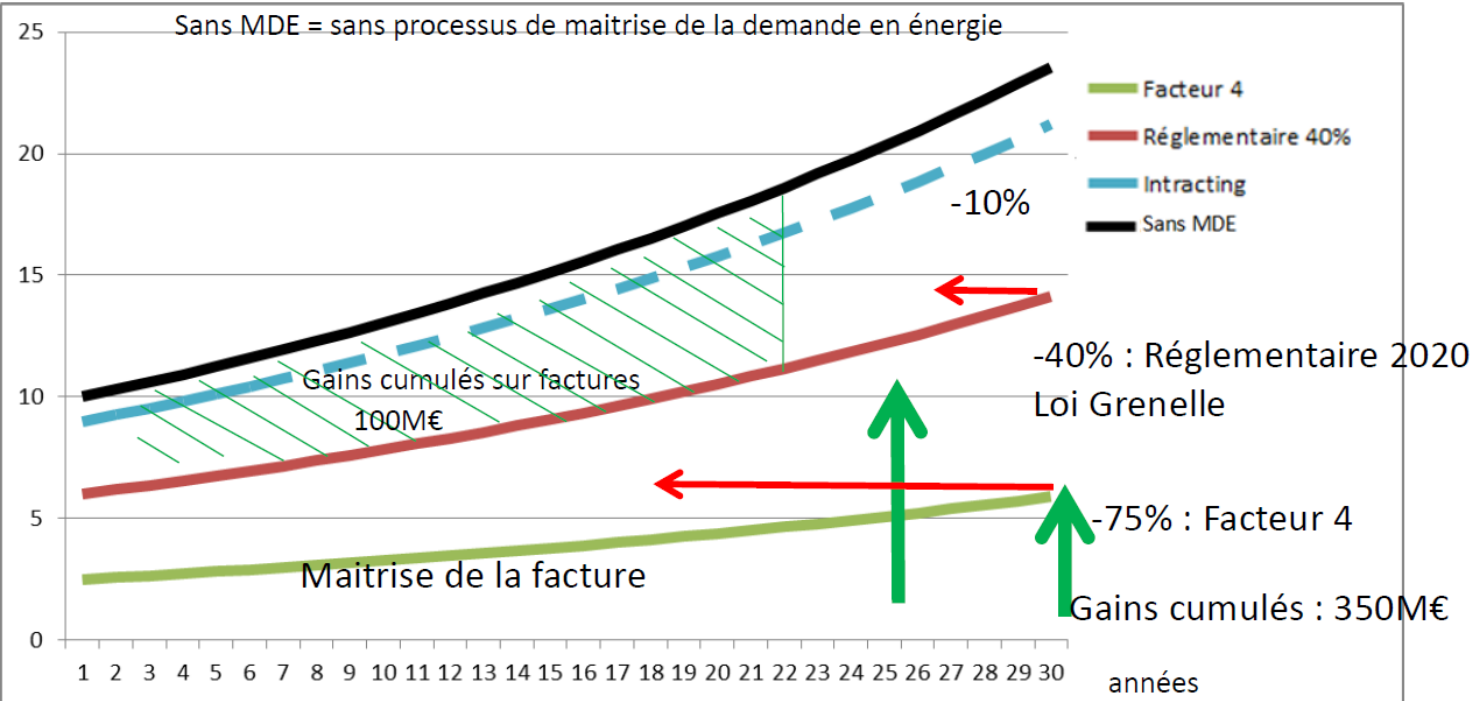
*Ces trajectoires, correspondantes à un objectif à atteindre, permettent d'identifier les blocages à lever (sources d'innovation)*

# Proposition d'une stratégie centrée « maîtrise d'usage »

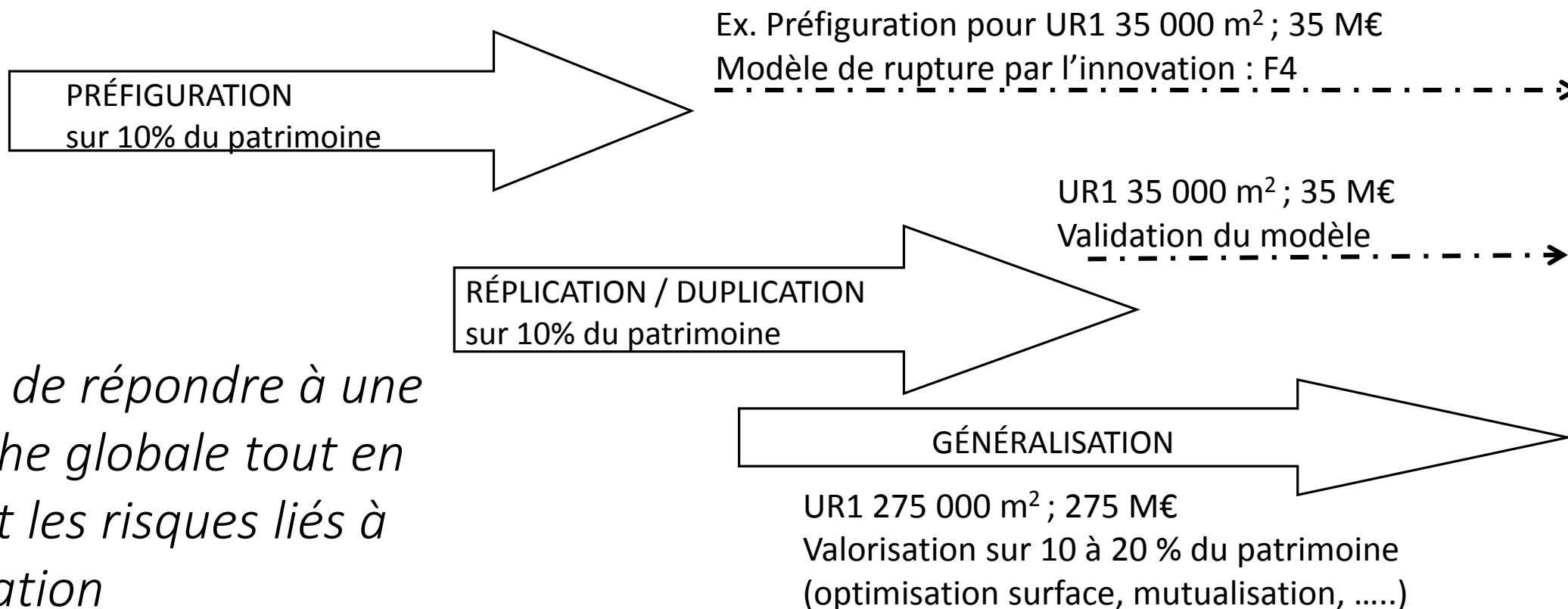
	Modalité d'actions	Prestations	Economies d'E sur la période	Montant prévisionnel	Temps de retour
Périmètre du SDEE	Intracting	Pilotage actif, petits travaux sur réseau de chauffage, d'eau, de ventilation et d'électricité	- 10 %	3,5 M€	7 ans
	Réhabilitation énergétique « classique »	Travaux sur les gros équipements Réhabilitation de l'enveloppe et	- 40 %	100 M€	> 25 ans
Ambition du prochain CQ de Rennes 1	Préfigurateur de la transition énergétique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Enveloppe et gros équipements</li><li>- Performance active</li><li>- Optimisation des usages et des surfaces, adaptation fonctionnelle et flexible</li></ul>	- 75 %	300 M€	30 ans

# Proposition d'une stratégie centrée « maîtrise d'usage »

Vers le Facteur 4 sur la facture énergétique (75% d'économie d'énergie) :  
Ex. calculs des gains obtenus sur hypothèse base 10M€ en 2020



# De la préfiguration vers la généralisation

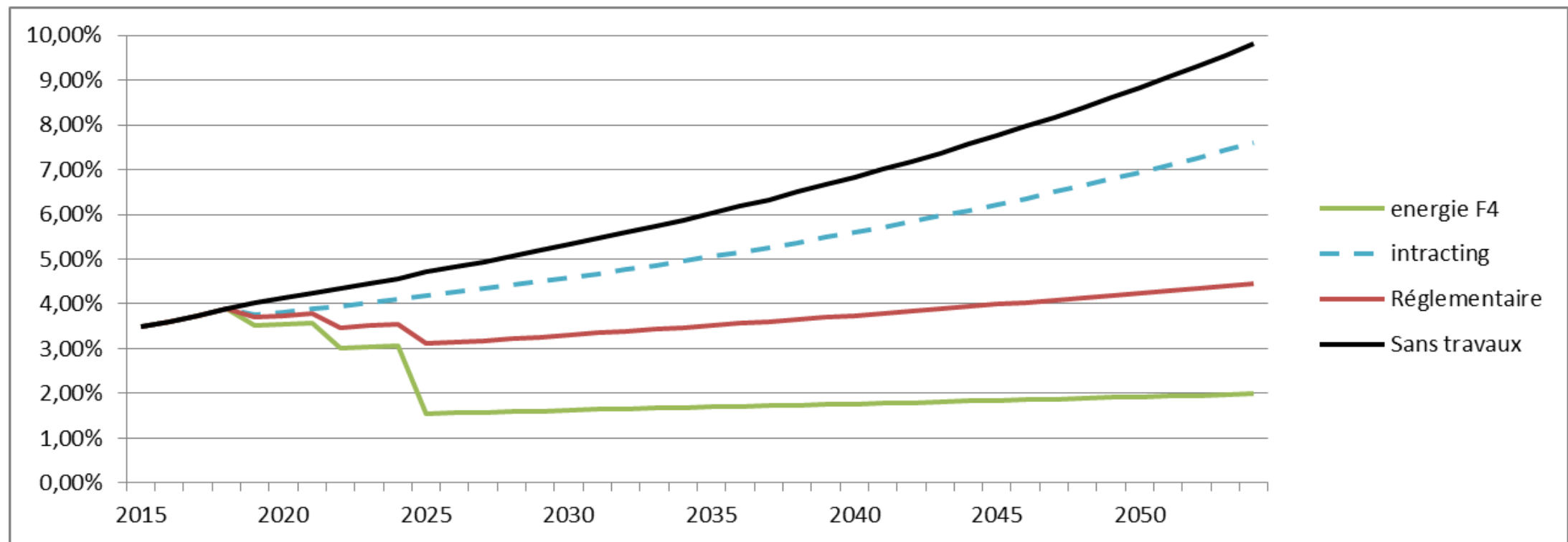


*Il s'agit de répondre à une approche globale tout en limitant les risques liés à l'innovation*

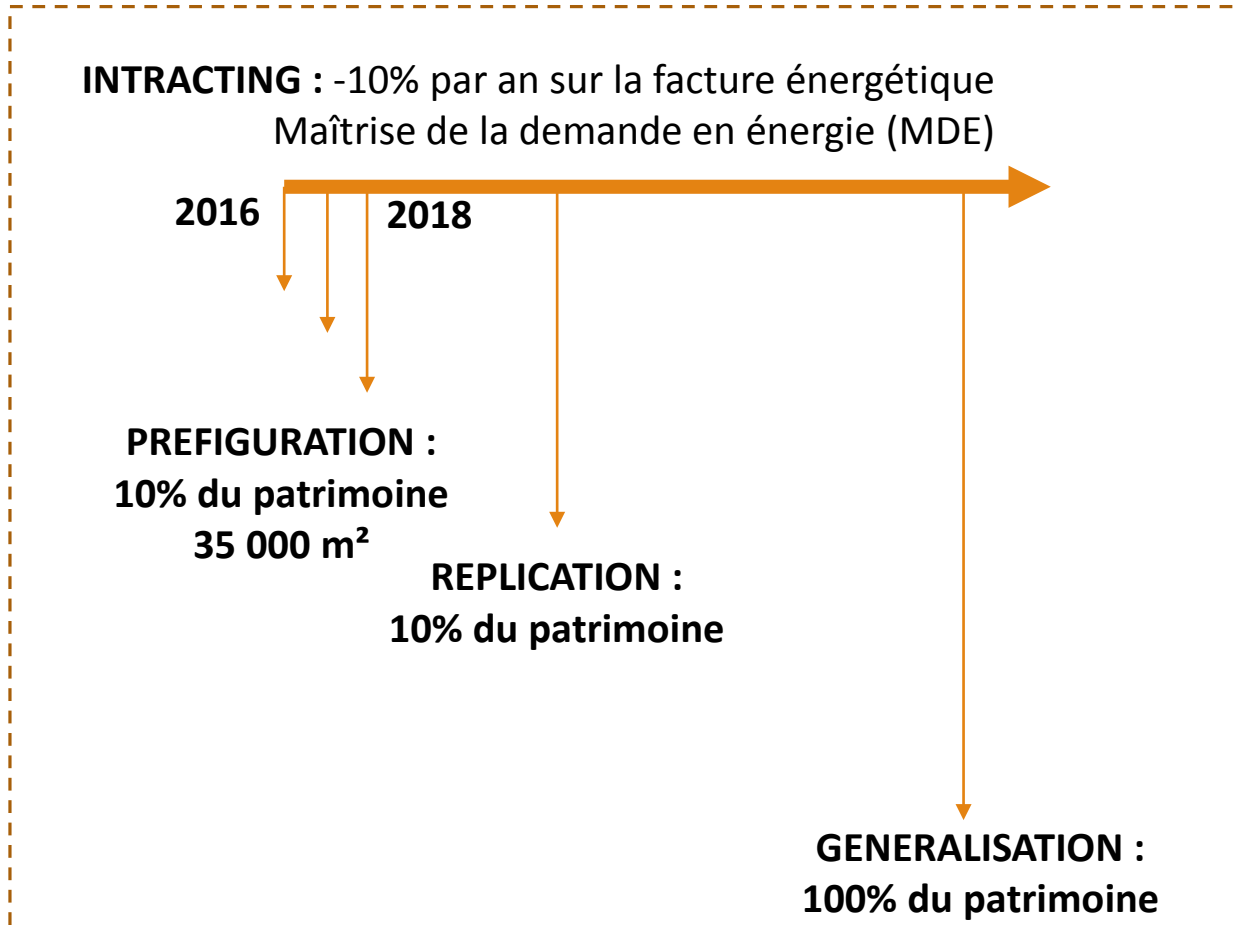


## Ex. évolution des charges de fonctionnement liées au Patrimoine (maintenance-entretien-fluides)

Données en % des charges d'exploitation

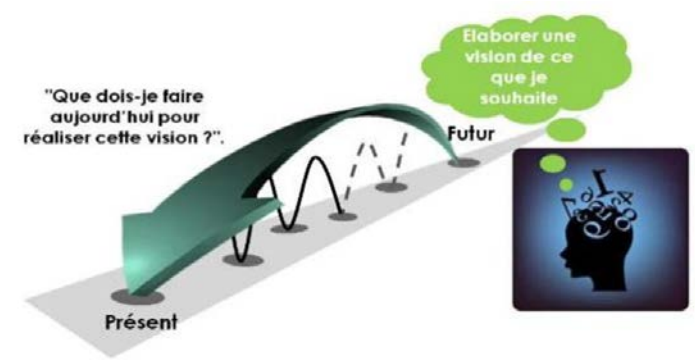


# Calendrier de déploiement



- Opérations CPER 2016 - 2020
- Opérations annuelles GER 2016
- Opérations annuelles des composantes, labos

# La pensée inverse



Regarder le présent depuis le futur permet d'identifier les éléments de blocage que l'innovation révèle naturellement dans les champs suivants :

- **Technique**, penser autrement et remettre en cause les pratiques d'ingénierie et d'organisation de la gestion des projets. *Passer de l'ingénierie de projet à l'Ingénierie de Méthode*
- **Financier**, pour intégrer efficacement l'ensemble du corpus administratif, normatif et réglementaire,
- **Juridique**, agir maintenant pour réformer les usages et les organisations.
- **Commercial**, pour rendre attractif une infrastructure universitaire, levier véritable de la transition énergétique

---

**MERCI DE VOTRE ATTENTION !**