Politique énergétique : Ville de Besançon 122 000 habitants

Plan Climat Energie Territorial

Quel temps ferons-nous demain?

Myriam Normand

ADEME Bourgogne

Juin 2015

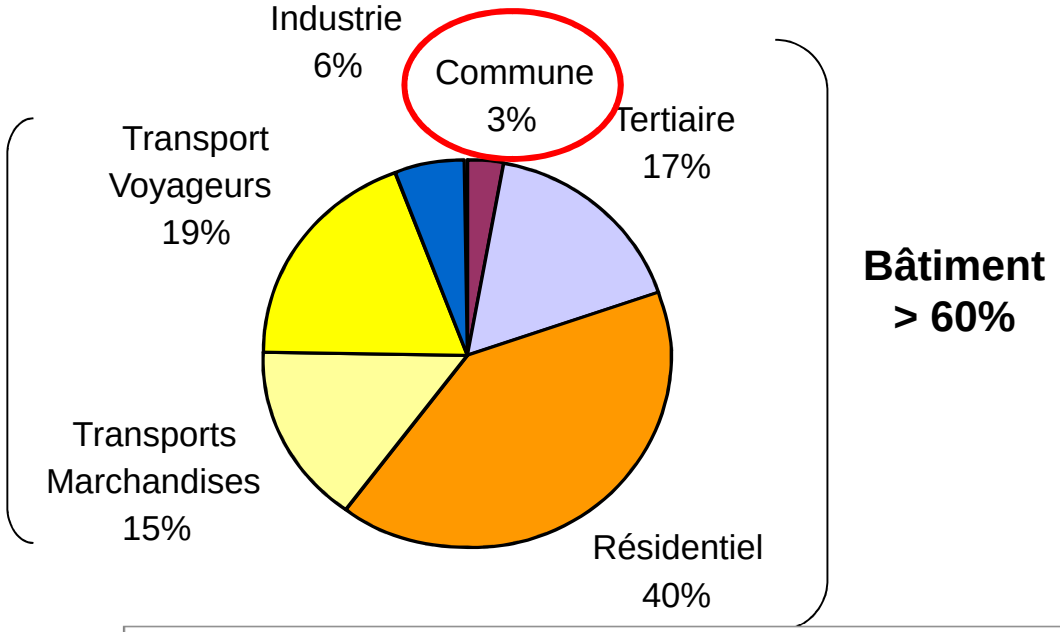
Direction de la Maîtrise de l'Énergie
Juin 2013

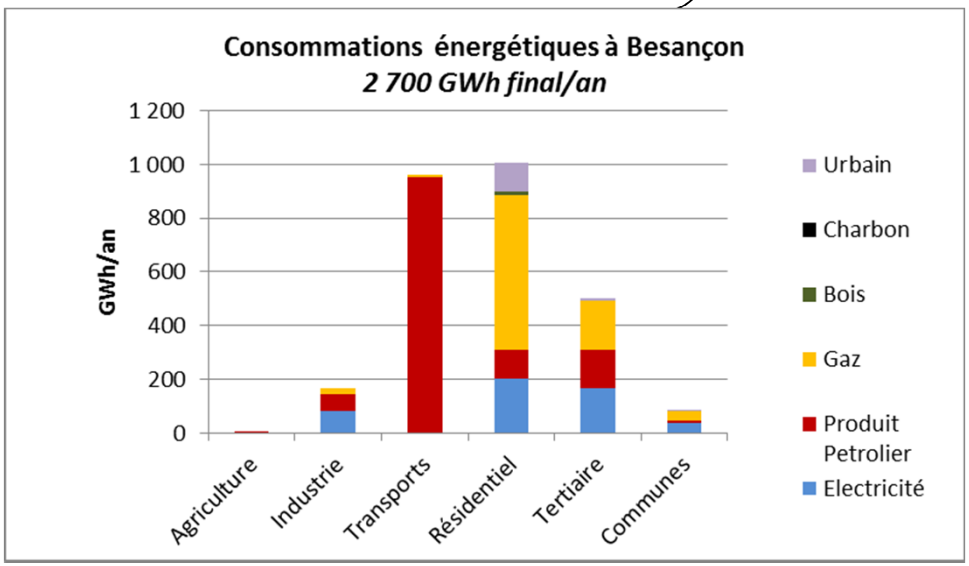
Cit'ergie European Energy Award®

european energy award GOLD

Ville de Besançon
www.besancon.fr

Les données du territoire bisontin *Chiffres 2005*

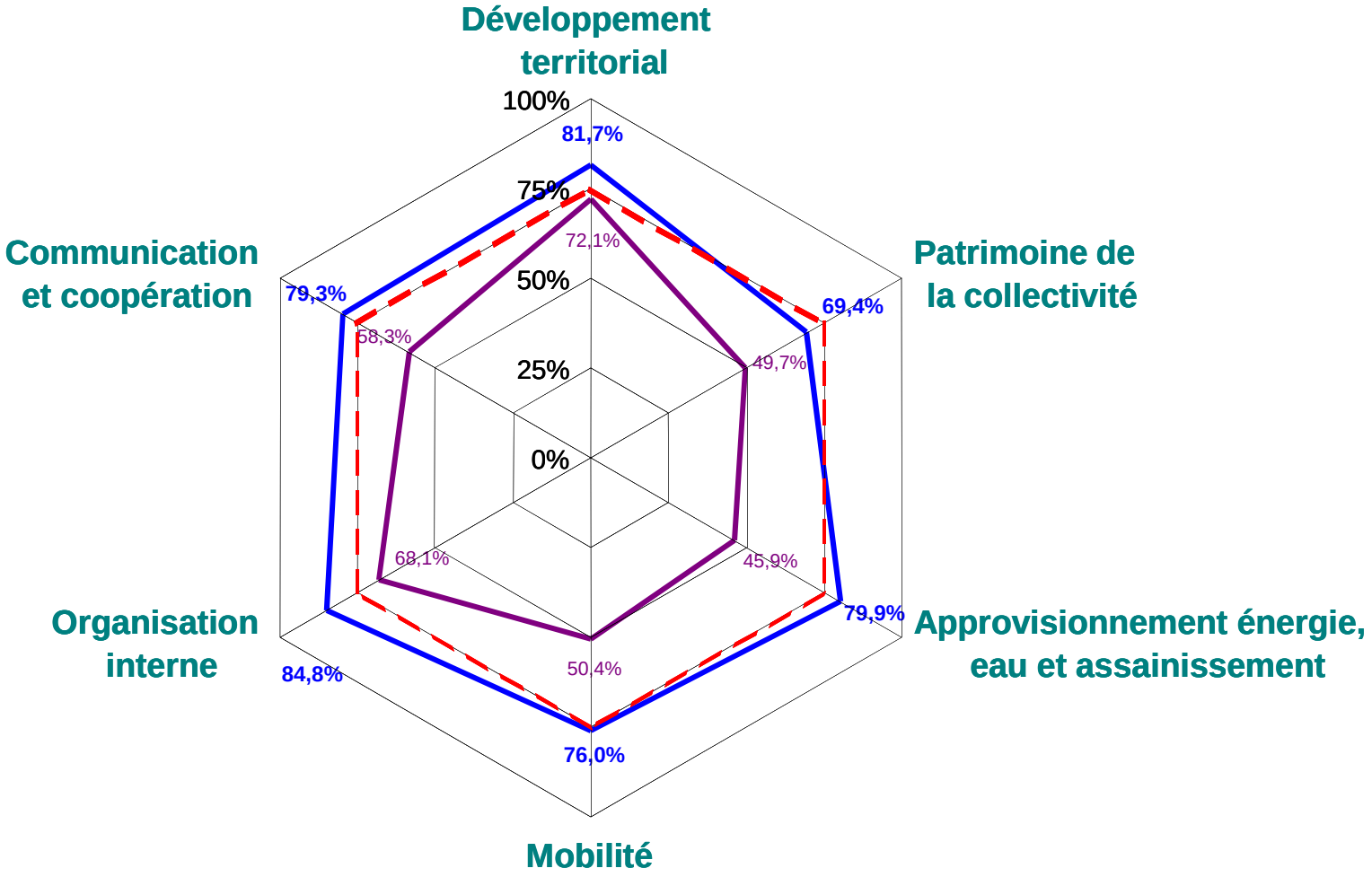




Patrimoine :

Bâtiments : 253 bâtiments
290 000 m² / 1 000 000 m3 chauffés
Éclairage public : 16 000 points lumineux – 420 km de voies éclairées
800 contrats d'énergie gérés

Évaluer en continu la politique Energie-Climat



Cible Gold — Résultat global 2007 : 56% — Résultat global 2012 : 78%

Cit'ergie European Energy Award® — european energy award GOLD — Ville de Besançon www.besancon.fr

Objectifs Energie - Climat sur le Patrimoine de la Ville

Evaluations 2012

	2005	2010	2012	2014	2020
Consommations d'énergie (GWh / an)	**88,7**	**85,2**	**75,4**	**74**	**64**
Objectif 2020 : -20%		***- 4 %***	***- 15 %***	***- 15,5%***	***- 27%***
Émissions de CO_2 (teq CO_2 /an)	**15 000**	**12 500**	**10 900**	**11 250**	**9 000**
Objectif 2020 : -20%		***-2%***	***- 27 %***	***-25 %***	***- 40 %***
EnR (MWh/an)	**2 780**	**5 820**	**4 332**	**16 400**	**18 000**
Objectif 2020 : 23%	***3 %***	***10%***	***9%***	***22%***	***28%***

Les résultats sont encourageants tout en ayant absorbé l'augmentation du périmètre et malgré une rigueur climatique plus froide de 13 % par rapport à 2011.

Maîtrise de l'Energie : pistes de financement d'actions

Plan Climat Energie Territorial
Quel temps ferons-nous demain?

1 -Emprunt Economies d'énergie

2 - Certificats d'économie d'énergie

- La labellisation (domaine 2) Citergie confirme en 2007 les points faibles sur le patrimoine de la Ville
- Contexte d'augmentation des prix de l'énergie
- Engagement de diminution des GES et d'augmentation de production d'ENR

Milite pour trouver des « accélérateurs » de programmes

Rappel des plans d'actions engagés sur le patrimoine depuis 2006

- **Bâtiments**
  - Modernisation des moyens de production d'énergie (systèmes techniques) : 1 M€/an pendant 6 ans
  - Plan Bois Energie : substitution de ressources fossiles
  - Plan solaire thermique et photovoltaïque
  - Campagne d'isolation de combles + campagnes d'équilibrage – courbes
  - Matériels répondant aux exigences minimales des CEE depuis 2008
- **Éclairage public – Illuminations**
  - Plan Économies d'énergie depuis 2010 : **Objectif 15 MWh/km en 2016 – 0,5 à 1 M€ par an sur 5 ans**
- **Carburants**
  - Formation de personnels à la conduite économique : Eco chauffeurs
  - campagne de sensibilisation vers les agents utilisant les véhicules
  - Plan mobilité : agents et « grand public » : PDE, Vélos à assistance électrique
- **Emprunt Grenelle Economie d'Energie « CPE public » : opération transversale : Finances, Voirie, Bâtiments, Maitrise Energie**
- **Emprunt pour opérations photovoltaïques :** même principe basé sur recettes

Emprunt Economie d'énergie

Au départ une idée simple : financer par emprunt des investissements susceptibles de générer des économies d'énergie et rembourser cet emprunt avec les économies correspondantes.

Les avantages d'un tel système :

- un dispositif simple à gérer, visible et rapidement opérationnel

- une opération 100 % publique :
  - **La collectivité porte l'opération**
  - **Montage mis en application depuis 2010 : base annuelle de 1 M€ à répartir et expérimenté sur 3 ans**
  - **Les règles adoptées**
    - Réaliser des investissements qui génèrent des gains en fonctionnement
    - Principe pour la collectivité d'un équilibre, voire des gains en fonctionnement
    - Critères internes simples définis
    - Calcul de gains s'appuie en partie sur les fiches Certificats d'Economie d'Energie

Emprunt Economie d'énergie

- **2010 :**
  - **1 M€ TTC** consacré à une modernisation de l'éclairage public
  - 2100 points rénovés et 38 variateurs posés
  - Gain en énergie : 68 000 € déduits du budget énergie au BP 2011
- **2011 : 1,428 M€ répartis**
  - **0,528 M€ TTC par emprunt** : modernisation de l'éclairage public
  - 0,5 M€ TTC pour des travaux d'isolation de bâtiments : 10 000 m² isolés
  - 0,4 M€ TTC pour des opérations photovoltaïques : recettes couvrent annuités (15 ans max) : recettes estimées 34 440 €
- **2012 : 1 M€ répartis**
  - 0,5 M€ TTC : modernisation de l'éclairage public
  - 0,2 M€ pour des travaux d'isolation de bâtiments de la ville : 7 600 m² isolés
  - 0,3 M€ pour la création d'une chaufferie bois de 1 MW
- **2013 :** montant à définir à affecter à un **bouquet de travaux multi sites après évaluation des résultats des années précédentes**

A noter que tous ces travaux sont éligibles aux certificats d'économie d'énergie et générateurs de recettes complémentaires

2012 : 1 M€ répartis

- 0,5 M€ TTC : modernisation de **l'éclairage public**
- 0,2 M€ pour des travaux **d'isolation de bâtiments** de la ville
- 0,3 M€ pour la création d'une **chaufferie bois** de 1 MW

3,5 M€ investis en 3 ans en sus des autres budgets afin d'accélérer la performance énergétique et le recours aux ENR

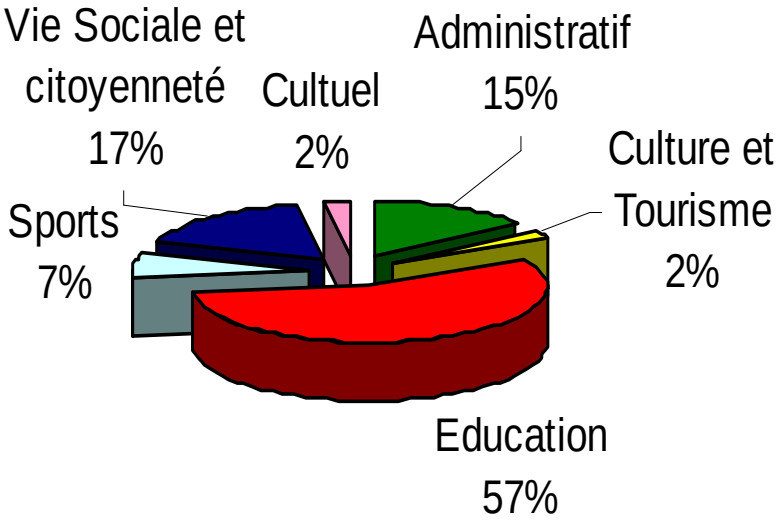
Le succès de l'opération en 2010 a amené la Ville à identifier les catégories d'investissements éligibles en fonction de 2 critères :

- le taux de retour des investissements/durée d'amortissement
- la capacité à identifier les économies d'énergie directement impactées par ces opérations (comptages, CEE)

Par exemple : la campagne d'isolation des combles associée aux équilibrages et courbes de régulation

2011 et 2012 :

- **42 bâtiments isolés,** soit **17 600 m²** pour un investissement total de **461 656 € TTC**
- Principalement des bâtiments scolaires
- Pose de **36 cm** de laine de verre haute densité
- Investissement moyen : **20 €HT/m²** isolé travaux connexes inclus



Résultat des sites réalisés en 2011 et évalués en 2012

- Recettes prévisionnelles de CEE : 38 200 €
- Gains en énergie : - 16% soit 24 000 €/an (équivaut aux consommations du Groupe scolaire Jean Macé
- Temps de retour moyen : 8,5 ans

Réalisation 2012 en cours et résultats prévus en 2013

- Gains attendus : 20 000 € en énergie + recettes de ventes CEE (25 000 à 28 000 €)

Cit'ergie European Energy Award® european energy award GOLD

Ville de Besançon www.besancon.fr

Les Certificats d'Economie d'Energie : bilan à mai 2013

- Une généralisation de l'usage des matériels performants et en associant l'exploitant
- Une chaine interne d'acteurs responsabilisée et engagée
- Des clauses et des documents modèles dans les marchés publics
- Un apport financier pour les opérations d'économie d'énergie non "subventionnables" par ailleurs
- Une émulation par une redistribution / affectation des recettes auprès des directions de la Ville

Plus de 360 000 € de « bonus » en plus de la baisse des consommations

Date dépôt	Type	kWh Cumac déposés	DME	DAB	DVD	DEA	Recettes
01/01/2007	Protocole	5 004 722	5 004 722	-	-	-	13 155 €
01/01/2007	Protocole	11 472 250	6 376 399	779 984	4 315 867	-	27 427 €
01/01/2008	Protocole	11 928 173	9 574 362	-	2 353 811	-	27 381 €
01/01/2009	Protocole	7 556 800	7 556 800	-	-	-	18 890 €
23/03/2009	Marché	9 258 533	8 848 033	410 500	-	-	33 612 €
03/12/2009	Marché	10 551 190	10 551 190	-	-	-	36 929 €
17/12/2010	Marché	19 191 590	8 183 864	9 938 926	1 068 800	-	76 766 €
05/07/2011	Marché	31 455 658	6 090 914	4 720 687	20 644 057	-	124 751 €
28/08/2012	Marché	21 598 230	11 145 637	10 452 593	-	-	80 345 €
13/11/2012	Marché	14 897 100	1 190 000	2 556 560	11 150 540	-	55 417 €
29/03/2013	Marché	13 324 268	3 249 220	4 345 348	5 729 700	-	49 566 €
		156 238 514	**77 771 141**	**33 204 598**	**45 262 775**	**-**	**544 240 €**
		100%	**50%**	**21%**	**29%**	**0%**	

hypothèse à 3,72 €/MWh

Cit'ergie European Energy Award® — european energy award GOLD — Ville de Besançon www.besancon.fr

Action sur les « gros consommateurs » Bâtiments : poste « CEP »

- Depuis août 2010 un poste pour 3 ans, qui doit s'autofinancer par les gains en kWh valorisés cumulés
- **Périmètre : 20 sites** les plus consommateurs en chaleur et d'électricité, hors piscines et patinoire

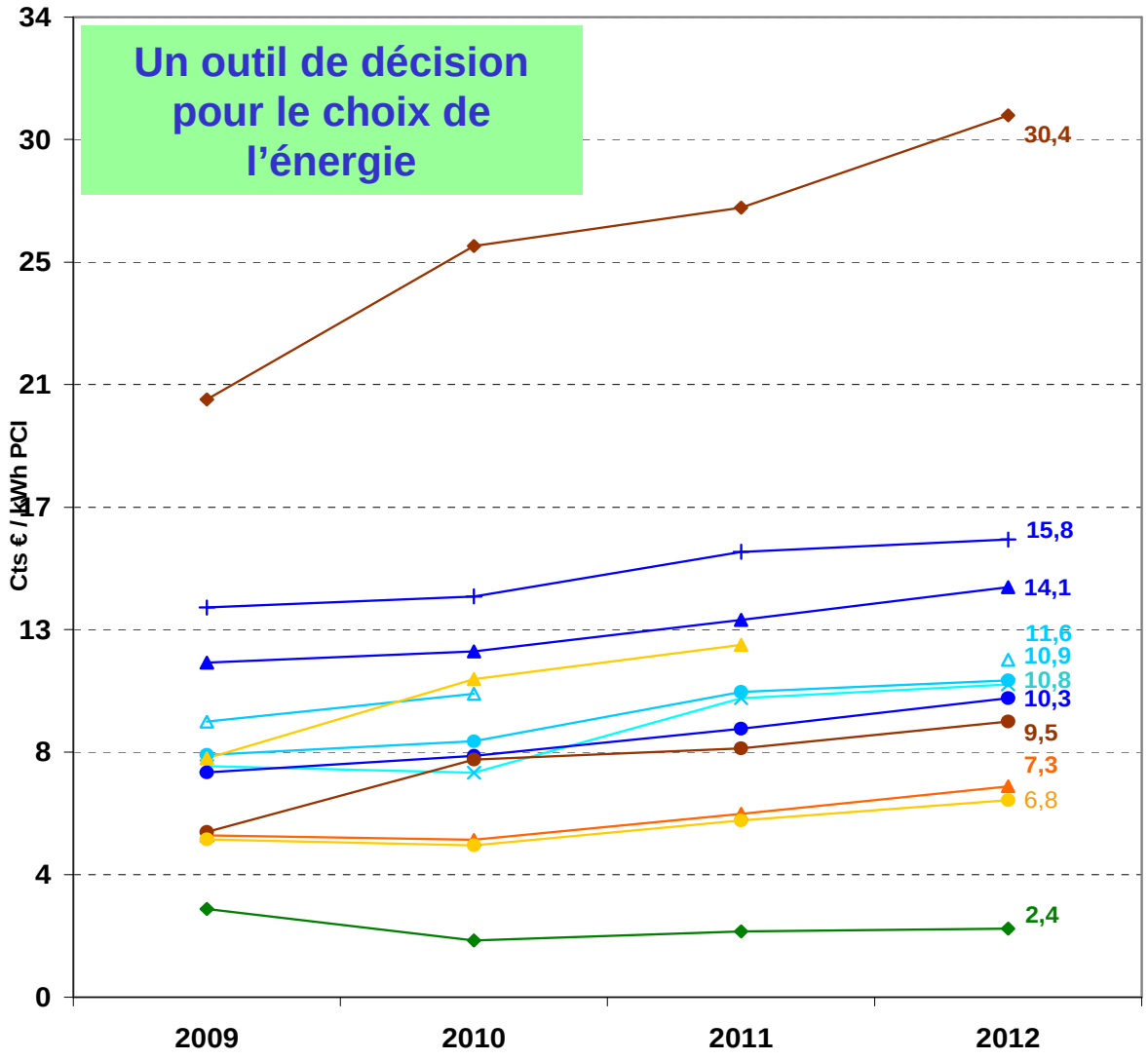
Des actions sans investissement (ou marginal)

- ✓ Simples sur les 20 sites
- ✓ Plan d'actions pluriannuel sur 5 sites : centre technique, palais des sports ..

Et des résultats en 2 ans :

- **Gain non cumulé de 128 000 € pour une dépense de 94 000 € soit 34 000 €**
- **sur 5 ans , projection des gains non cumulés : 385 000 € pour une dépense de 282 000 €, soit 103 000 €**

Evolution du prix du kWh PCI (en Cts)



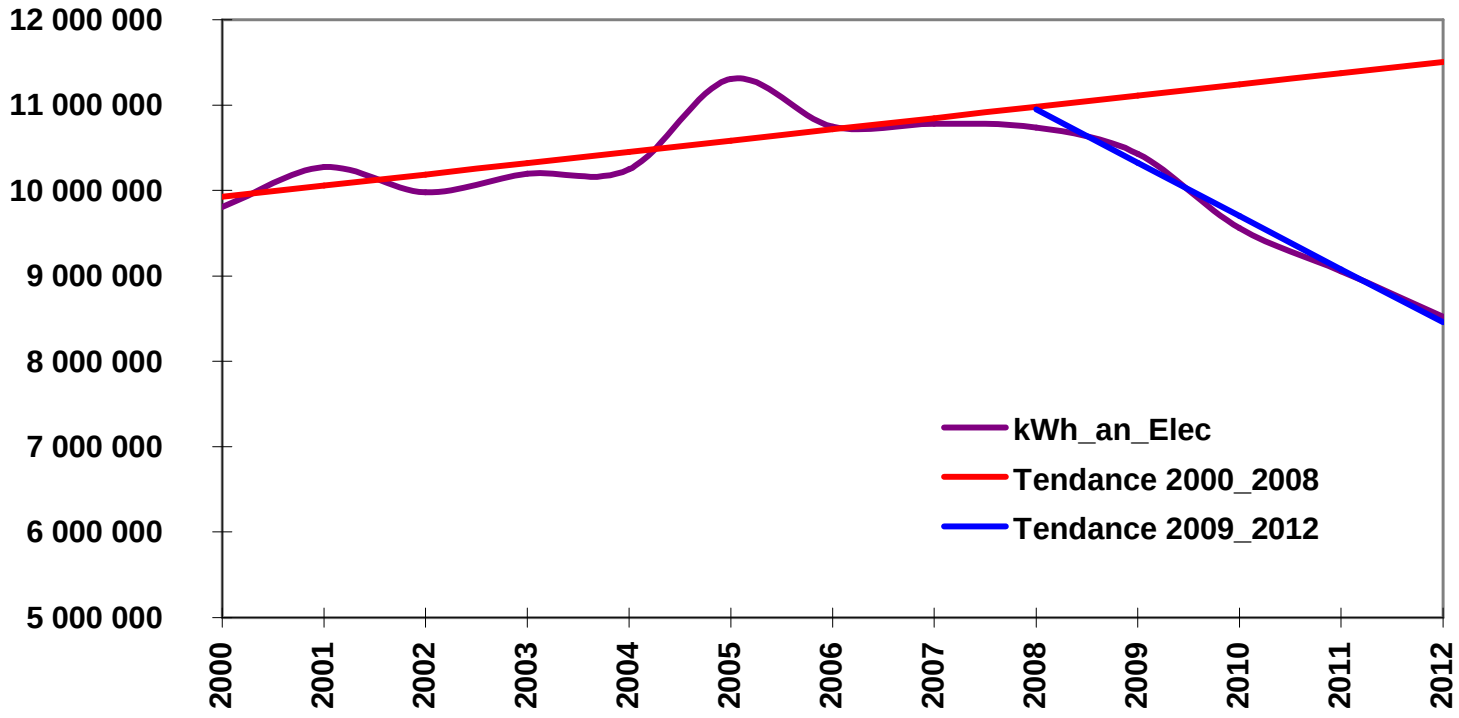
	Valeurs 2012 en € / MWh
BOIS PLAQUETTES FORESTIERES	23,60 €
CHAUFFAGE URBAIN	72,60 €
ÉLECTRICITÉ TARIF BLEU EP	107,70 €
ÉLECTRICITÉ TARIF JAUNE EP	116,10 €
ÉLECTRICITÉ TARIF VERT EP	109,10 €
ÉLECTRICITÉ TARIF BLEU	157,60 €
ÉLECTRICITÉ TARIF JAUNE	141,20 €
ÉLECTRICITÉ TARIF VERT	102,90 €
FIOUL GROUPE	303,70 €
FIOUL CHAUFFERIE	94,90 €
GAZ PROPANE	- €
GAZ NATUREL	67,80 €

NB : le prix du Chauffage Urbain intègre le coût de renouvellement des installations techniques (P2-P3) pour 15 à 17 % : soit un prix du MWh situé entre 60,2 et 61,7 €/MWh.

Et si on n'avait rien fait ?
Eclairage Public
périmètre non corrigé

Calcul sur tendances	
2008	
2009	
2010	122 210 €
2011	238 677 €
2012	333 025 €
Cumul	**694 000 €**

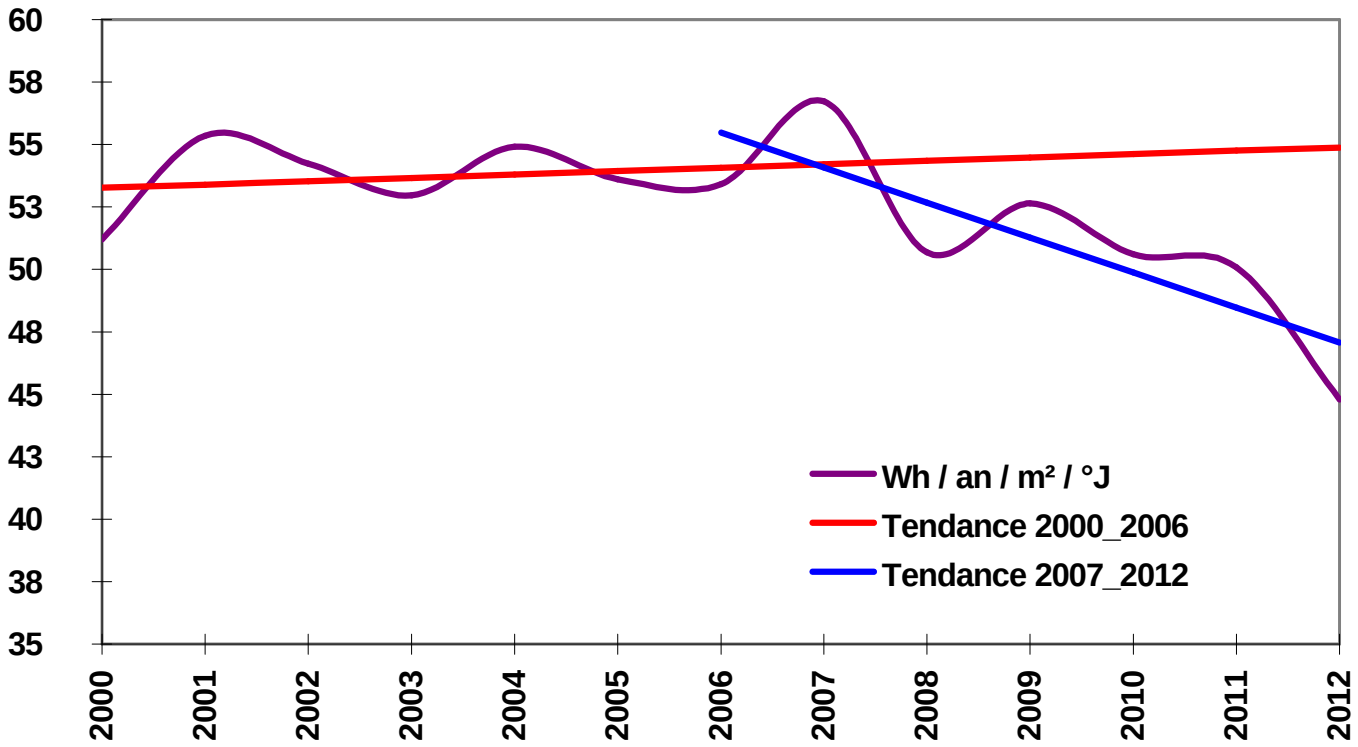
Evolution des consommations énectriques Eclairage Public (kWh_an)



Et si on n'avait rien fait ?
Chauffage Bâtiments
Corrigé du périmètre et du climat

Calcul sur tendances	
2008	66 201 €
2009	131 582 €
2010	187 155 €
2011	286 904 €
2012	422 080 €
Cumul	**1 094 000 €**

Evolution des consommations de Chauffage (Wh_an / m² / °J)



Des moyens humains : la Direction de la Maitrise de l'Energie

Direction rattachée à la Direction Générale des Services Techniques

36,5 ETP et 4 apprentis

Directrice

Mobilisation des acteurs
3 ETP

Exploitation des moyens de production d'énergie
16 ETP

- Régulation / télégestion (GTC) 7 ETP
- Maintenance des Chaufferies 6 ETP
- Electricité / Froid 1 ETP
- Suivi et mise en œuvre 1 ETP

Etudes et Prospective
6,5 ETP

- Maitrise d'œuvre / Conduite d'opération
- préconisation assistance conseil
- Prospective Plans Bois, Solaire, Citergie/PCET…
- Consommateurs importants (1 CDD)

Desserte Energétique
3 ETP

- DSP Chauffage urbain
- DSP Gaz
- Distribution Elec.

Pilotage
7 ETP

- Admin / Accueil – Courrier / gestion RH / Maximo Achat / vente Gestion des factures énergie
- Exécution des marchés – compta – Budget
- Optimisation des contrats / CEE Gestionnaire Energie climat

Direction Maîtrise de l'Énergie : **Missions sur le patrimoine Ville**

Stratégiques : Montrer l'exemple, initier, expérimenter, accompagner…

- **Elaboration et mise en œuvre de la stratégie patrimoniale** pour le développement de la sobriété et des énergies renouvelables : Plan bois, Plan solaire, Cogénération, signature énergétique, ...
- **Assistance et conseil** auprès d'autres Directions de la Ville
- **Rénovation et modernisation** des moyens de production et distribution de chaleur
- **Sensibilisation** à la maîtrise de l'énergie : écoles, personnel municipal…
- **Certificats d'Économie d'Energie** : gestion et vente
- **Label Citergie eea Gold et Plan Climat Energie Territorial**

Exploitation des installations d'énergie - Gestion : Faire, mesurer, évaluer, capitaliser

- **Conduite et maintenance** des installations de chauffage, de production de froid, de production électrique
- Développement/Optimisation des installations par **télégestion** (depuis 1985)
- **Plan de comptage**
- **Gestion technique/financière de l'énergie** des bâtiments, de l'éclairage public : 5 millions d'Euros et environ 800 contrats d'énergie
- **Bilans et indicateurs** des consommations et des dépenses d'énergie, des émissions de CO^2

Direction Maîtrise de l'Énergie **: Missions sur le territoire**

Energie consommée sur le territoire par les acteurs : Changer d'échelle, entraîner les acteurs

oDéveloppement de la politique énergétique sur le territoire de la ville

oCommunication et sensibilisation à la maîtrise de l'énergie :

- o Réseau de 180 Familles actives pour le climat
- o Service de Prêt de matériels de mesure : caméras infra rouges, wattmètres…
- o Outil pédagogique appartement « Fontaine-Eco et toi »
- o Programme Lutte contre la précarité et la vulnérabilité énergétique

Desserte énergétique du territoire : coordonner, maîtriser les réseaux

oCoordination du territoire : études comparatives

oContrôle des DSP du chauffage urbain (SEVE) ; gaz (GrDF) et des relations avec le Syded (concession Erdf)

oChauffage urbain : maîtrise d'ouvrage travaux, budget annexe, schéma directeur

oGestion des taxes et redevances liées à l'énergie sur le territoire de la Ville

oAnalyse des projets d'extension du réseau de distribution d'électricité

oEn cours : contrôle des permis de construire

energycities
WHERE ACTION & VISION MEET

Le tiers-investisseur public : « Intracting » en Allemagne

Peter SCHILKEN
Energy Cities

infinitesolutions
FINANCING ENERGY TRANSITION IN CITIES

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Stuttgart

- 580 000 habitants
- 20 700 ha

Bâtiments municipaux

- Surface : 2,2 millions m²
- 1 310 bâtiments
- 188 500 MWh/an d'électricité : 33 M €/an
- 286 200 MWh/an de chaleur : 23 M €/an
- 1,7 million m³/an d'eau : 8 M €/an

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Le mécanisme de financement du contracting

Contracting communal

Contrat de **performance** énergétique

Prestataire externe (« Contractor ») – CPE/PPP

La commune possède les installations techniques, le prestataire le savoir-faire.

Avantages :
Le prestataire est obligé de réaliser des économies.
Les installations sont propriété de la commune.

Contrat interne (« Intracting »)

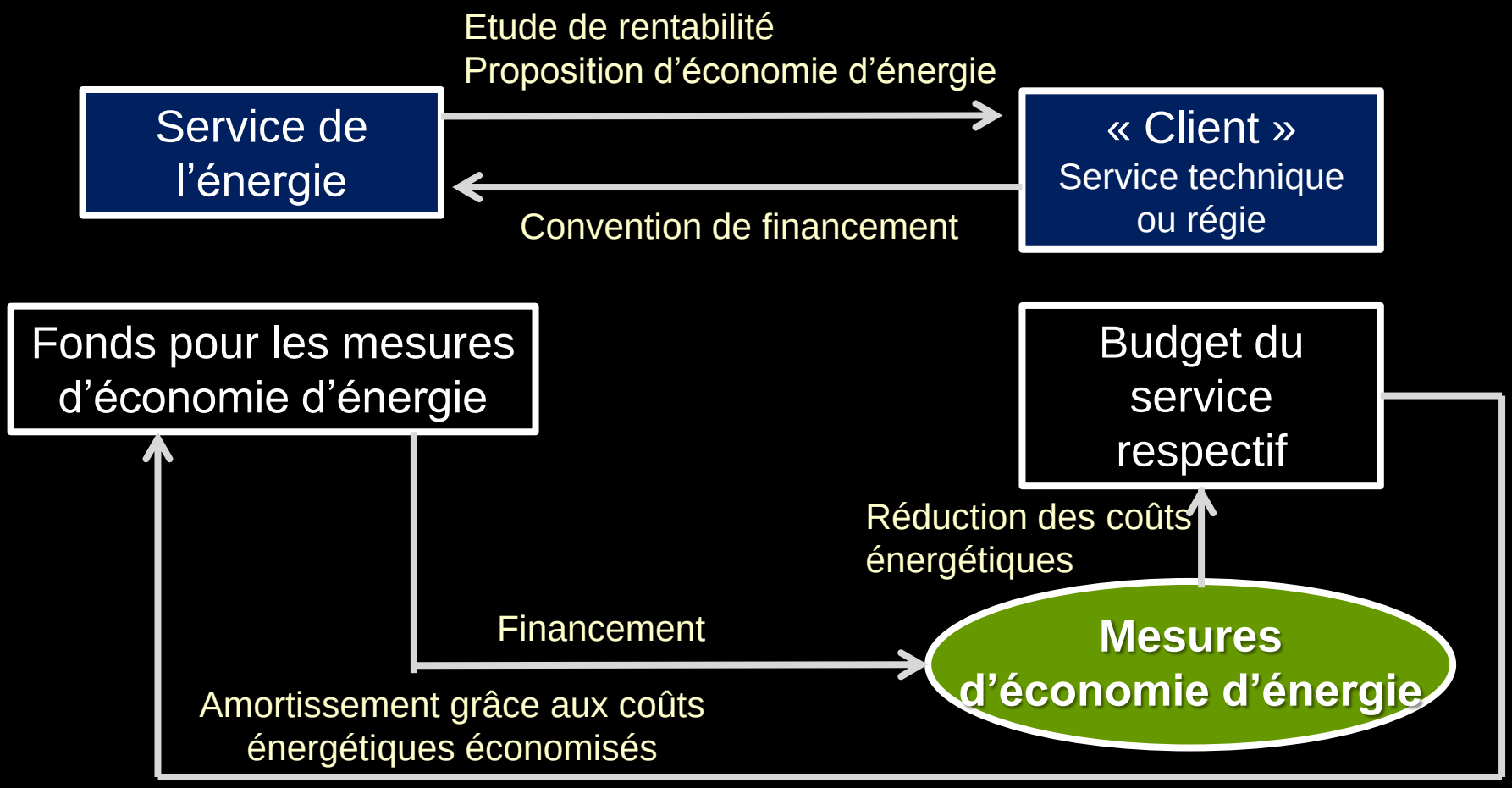
La commune possède les installations techniques et le savoir-faire (personnel qualifié).

Avantages :
Pas de coûts externes
La commune profite à 100 % des économies

© Andreas Schneuber

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Schéma de « l'Intracting »



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Exemples d’actions

Actions/Mesures typiques pour démarrer :

- Mesures peu coûteuses:
  - Pommeaux de douche économes
  - Détecteurs de présence
  - Ampoules basse consommation
  - Installation de thermostats
- Automatisation de l‘éclairage et des systèmes d’aération des gymnases
- Rénovation des installations de chauffage de petites et moyennes tailles

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Exemples d’actions

Actions/Mesures de villes expérimentées

- Renouvellement du système d’éclairage
- Système de récupération de chaleur
- Isolation de murs ou plafonds
- Centrale de cogénération
- Installations „énergies renouvelables“
- Eclairage public

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Isolation thermique du grenier

Parfait pour un toit de grande surface et couvert de tuiles

- techniquement simple
- peu coûteux

Amortisement : 4.4 ans

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Centrale de cogénération

- 35 - 52 kW électricité
- 70 - 101 kW chaleur
- 91 - 99 % efficacité
- 254 000 kWh électricité/a
- 495 000 kWh chaleur/a
- 108 000 kg CO_2 - économies/a
- 16 000 € économies/a
- 90 000 € investissements

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Organisation juridique

Cadre juridique du financement :

- Prêt à taux zéro
- Affecté à des fins déterminées

La convention définit :

- Description des mesures d'efficacité énergétique à mettre en œuvre
- Evaluation des économies énergétiques, financiers et des réduction d'émissions CO_2
- Coûts d'investissement
- Description des modalités de financement et délimitation des mesures
- Détermination des modalités de remboursement
- Clauses particulières
- Evaluation de la rentabilité
- Description des critères
- Evaluation du taux de remboursement

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

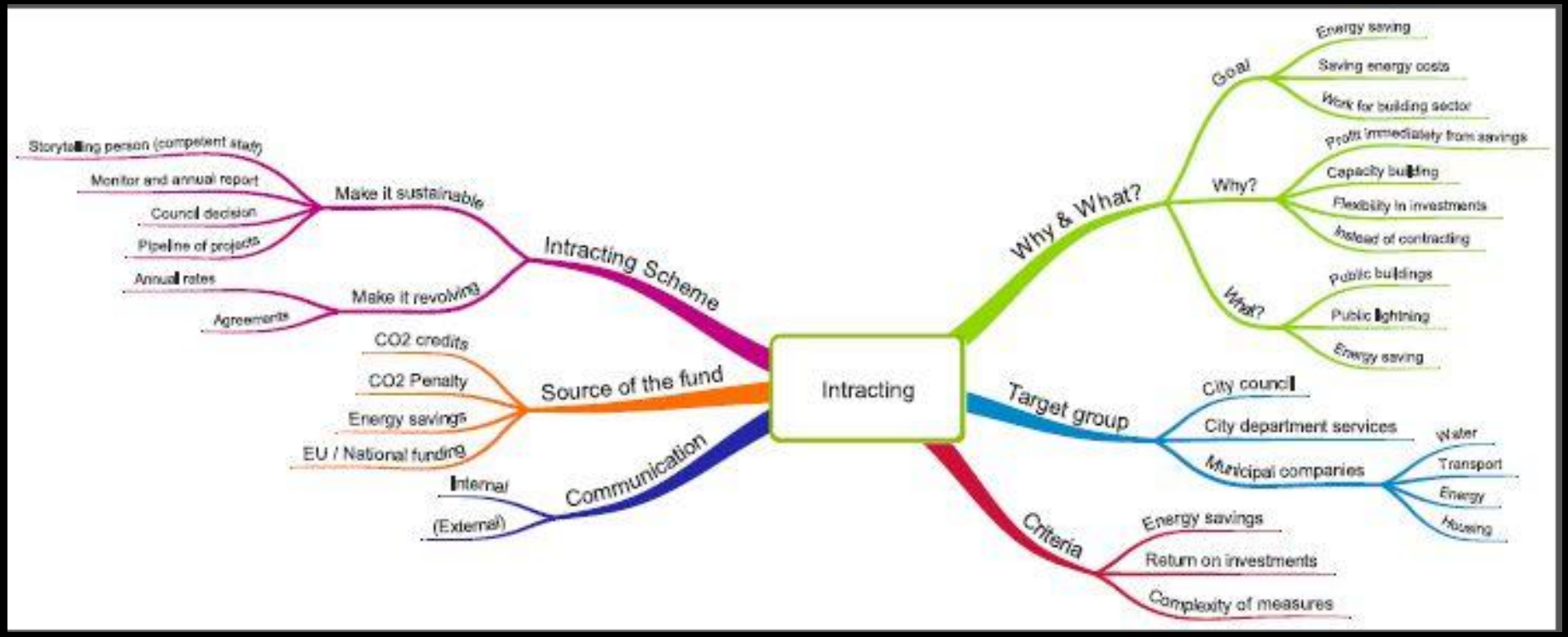
Le financement partiel

- Possible quand une mesure énergétique est plus efficace que la norme en vigueur
  - Norme d'isolation thermique d'une façade en Allemagne : 8 cm
  - Mais une isolation de 14 cm apporte plus d'économies d'énergie
- L'intracting finance le « surcoût » d'une mesure plus efficace que la norme
- Le calcul des gains financiers et du taux de remboursement est uniquement chiffré sur la base des économies réalisées dans le cadre du financement partiel

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

energycities
WHERE ACTION & VISION MEET

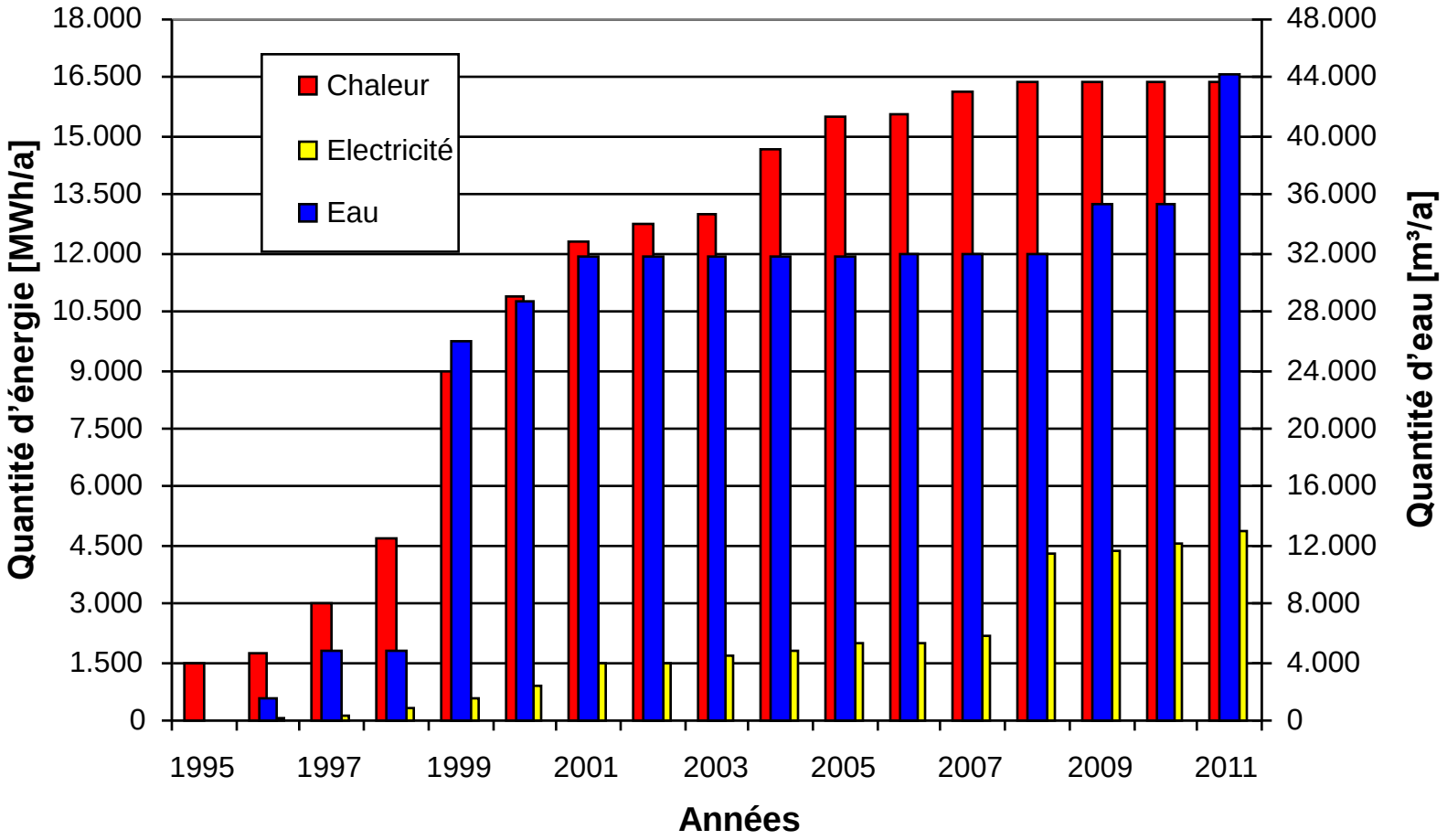
Ressources potentielles du fond Intracting



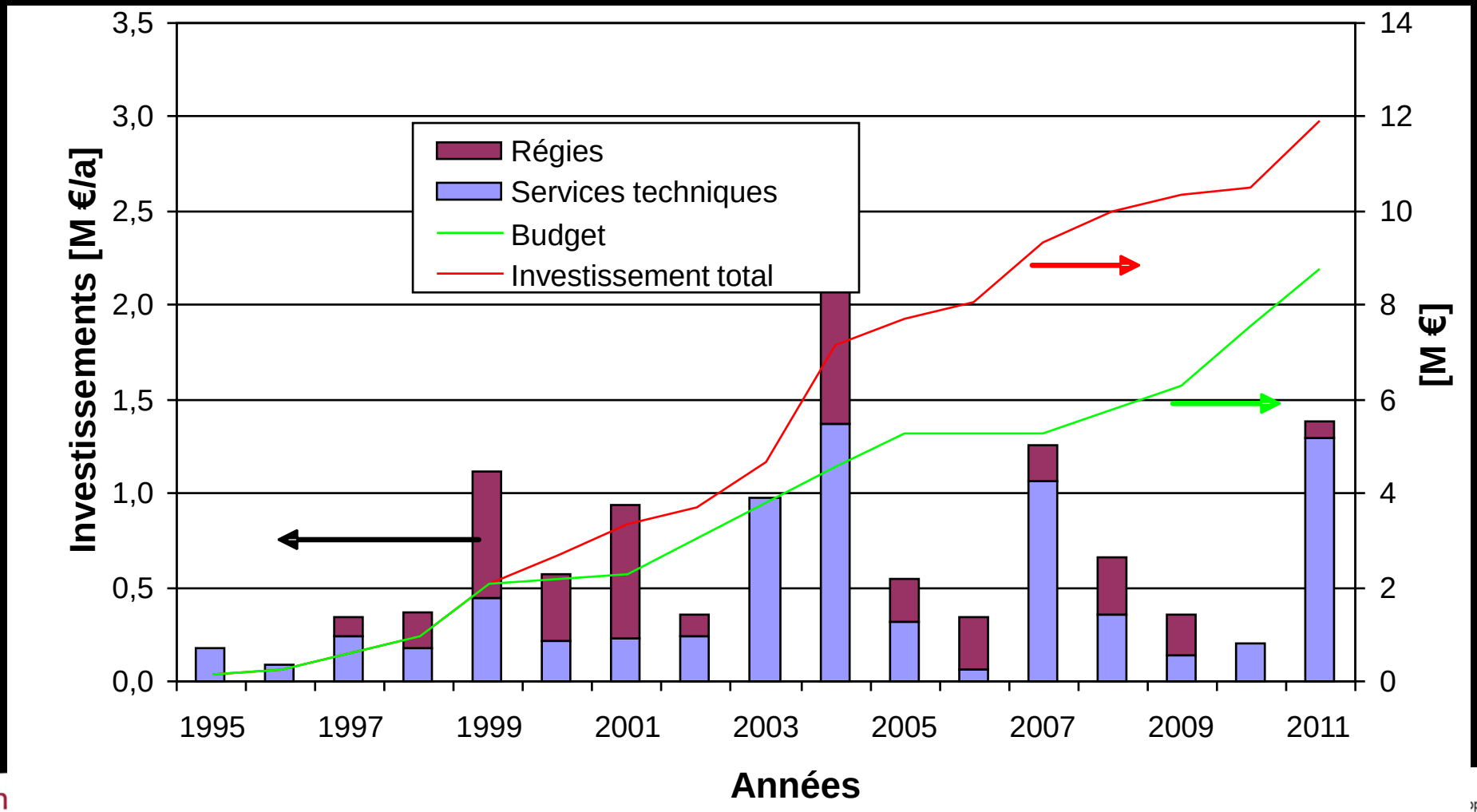
infinitesolutions
FINANCING ENERGY TRANSITION IN CITIES

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

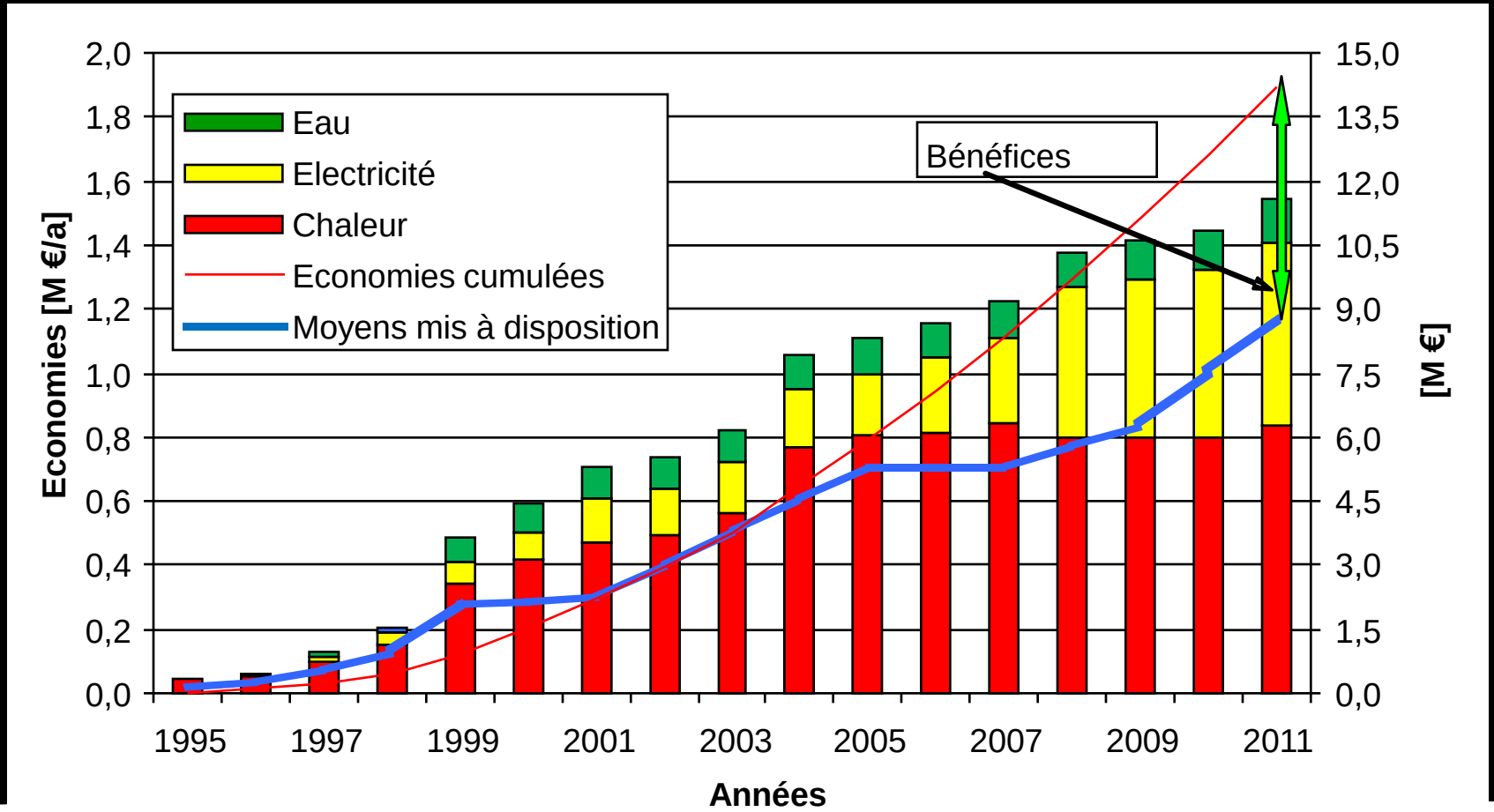
Economies d'eau et d'énergie



Investissements



Bilan financier des économies



Intracting à Stuttgart en chiffres

Période 1995 – 2012:

- 292 « conventions » conclus
- Montants: de 5 000 € - 1,4 m€
- Temps de retour : 7,3 ans (en moyenne)
- Montant inscrit au départ : 2,5 m€
- Montant inscrit au fond fin 2011: 8,6 m€
- Investissements : 10,8 m€
- Economies de coûts : 15,9 m€
- Bénéfice : 5,1 m€
- Réduction des émissions de CO_2 : 10 000 t/an

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

energycities
WHERE ACTION & VISION MEET

Merci pour votre attention!

www.energy-cities.eu

www.energy-cities.eu/IMG/pdf/dossier_intracting.pdf

www.energy-cities.eu/infinitesolutions

CONTACT:

peter.schilken@energy-cities.eu

infinitesolutions
FINANCING ENERGY TRANSITION IN CITIES

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Alec
Agence locale de l'énergie et du climat
Métropole bordelaise et Gironde

Soutenue par :

BORDEAUX MÉTROPOLE
RÉGION AQUITAINE
Gironde LE DEPARTEMENT gironde.fr
ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Dispositif intracting

Caisse des dépôts - universités

25 juin 2015

Maëlys KERDRAON

Présentation du projet

- Dispositif expérimental entre la CDC et plusieurs universités (Toulouse, Clermont-Ferrand, Rennes, Nanterre, Reims…)

  Travail en coopération avec le MENESR

- But de la CDC :
  - renforcer la capacité d'autofinancement des universités (« sanctuarisation » des économies d'énergie)
  - compléter l'offre de financement déjà existante (durées, montants inadaptés)

Présentation du projet

- **Principe :**
  - Signature d'une convention entre la CDC et l'université
  - Création d'une ligne budgétaire au sein de la comptabilité de l'université
  - Financement paritaire :
    - avance remboursable de la CDC (taux de 3% ; entre 100 000 € et 1 M€)
    - budget de l'université
  - Les économies réalisées sur le budget de fonctionnement sont réaffectées sur la ligne dédiée
  - Durée de remboursement ≠ temps de retour des actions ➔ négociation de la durée pour chaque cas (terme ≤ 10 ans)

Exemple université Toulouse 3

- 400 000 m²

  6 M€/an de consommations tous fluides

  Bâtiments des années 70

- Fonds de 1.9 M€ (950 000 € x 2)

  Université commencera à rembourser à n+3 (➔ taux de 1.8%) – durée totale : 10 ans

- Identification des travaux par le responsable énergies de l'université + bureau d'études :
  - 110 actions réparties en 18 familles de travaux : calorifugeage, isolation toitures, horloges ventilo-convecteurs, récupération de chaleur sur groupes froids…
  - TR moyen de 5 ans (TR max : 12 ans)

Exemple université Toulouse 3

- Instrumentation pour connaitre les gains réels (sous-compteurs, matériel de mesure) ➔ *suivi indispensable*

- Prise en compte des usages : sensibilisation des personnels et étudiants

- Lancement imminent lié à :
  - Portage du projet par la présidence
  - Poste de responsable énergies ➔ compétences internes + lien entre tous les acteurs
  - Schémas directeurs énergie/eau et immobilier ➔ état des lieux + stratégie de rénovation

Alec
Agence locale de l'énergie et du climat
Métropole bordelaise et Gironde

Soutenue par :

BORDEAUX MÉTROPOLE
RÉGION AQUITAINE
Gironde LE DEPARTEMENT gironde.fr
ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Merci de votre attention

Les financements innovants des travaux d'économies d'énergie

aquitanis

Office public de l'habitat de la Communauté urbaine de Bordeaux

Juin 2015 – JP BORDENAVE & P MOIROUD

1. Le FADD : comment ça marche ?

Financements innovants des travaux d'économies d'énergie

Le FADD – Comment ça marche ?

➢ FADD :

✓ Fonds d'Amélioration au titre du Développement Durable

✓ Mis en place et organisé au sein des contrats d'exploitation thermique comportant une clause d'intéressement aux économies d'énergie

Le FADD – Comment ça marche ?

> Le dispositif : rappel sur l'intéressement

✓ **NB** : **Cible de consommation** énergétique **contractuelle** de chauffage dans des **conditions climatiques moyennes**

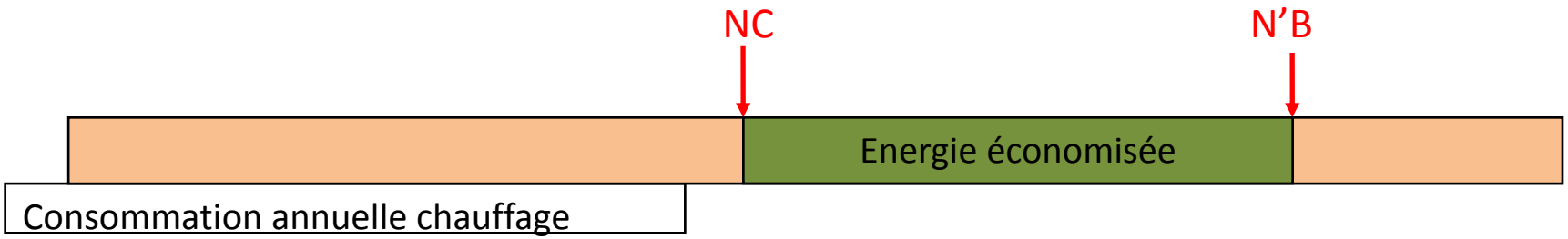
✓ **N'B** : **Cible de consommation** énergétique contractuelle de chauffage dans les **conditions climatiques réelles** (DJU réels).

✓ **NC** : **Consommation** énergétique **réelle** de chauffage dans les **conditions climatiques réelles**

Financements innovants des travaux d'économies d'énergie

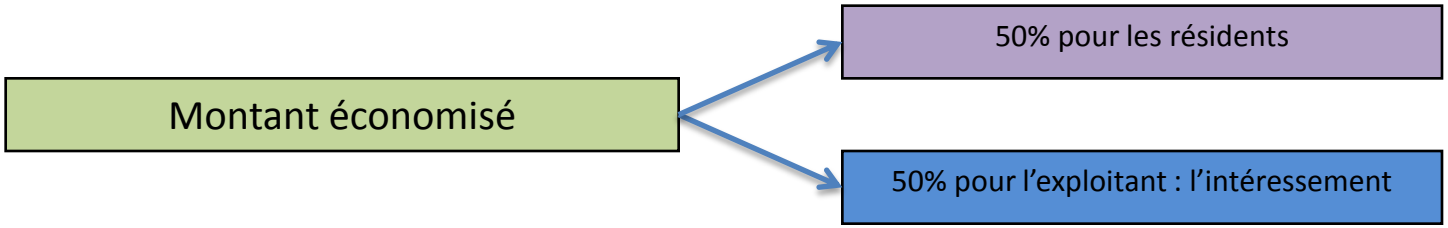
Le FADD – Comment ça marche ?

> Le dispositif : rappel sur l'intéressement



✓ L'énergie économisée est convertie en € grâce au prix moyen de l'énergie sur la période considérée:

Montant économisé = (N'B-NC) * prix moyen de l'énergie

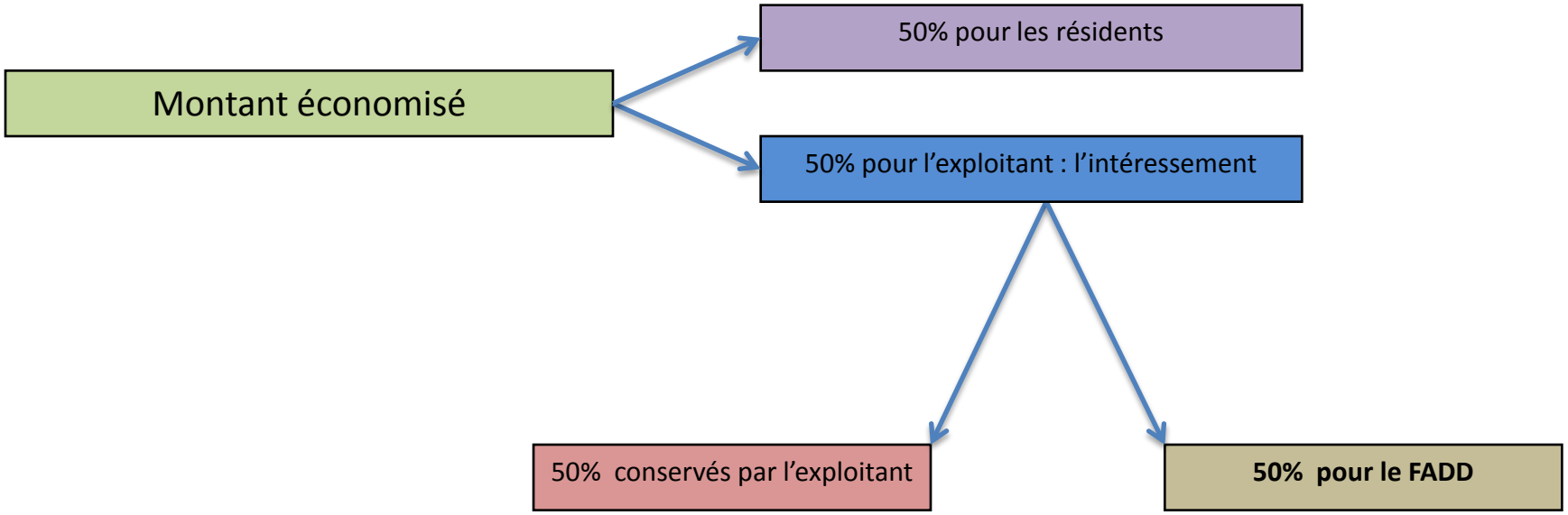


l'urbanité
notre bien commun
aquitanis

Financements innovants des travaux d'économies d'énergie

Le FADD – Comment ça marche ?

> Le FADD



- ✓ L'exploitant gère le compte FADD
- ✓ Le compte FADD est géré et apuré de la même façon que le P3

Le FADD – Comment ça marche ?

> Pour financer quoi ?

Les actions éligibles au titre du FADD correspondent exclusivement à des travaux qui contribueront à améliorer :

- ✓ les performances énergétiques,
- ✓ les performances environnementales,
- ✓ les performances économiques,
- ✓ la pérennité,
- ✓ la facilité de maintenance,
- ✓ le confort fourni,
- ✓ le taux d'indisponibilité,
- ✓ le suivi et la traçabilité des performances…

2. Les conditions de réussite

Le FADD - Les conditions de réussite

> Le périmètre couvert :

✓ Le plus large possible afin de **cumuler « les petites économies »** de chaque site et avoir un **effet levier suffisant** pour en financer de nouvelles => effet « boule de neige »

> Un pré-requis :

✓ La mise en place d'un FADD nécessite une bonne connaissance de son patrimoine, des capacités à suivre finement les performances et les conditions d'exploitation … et plus généralement une expérience avérée en matière de gestion de contrat d'exploitation avec intéressement.

Le FADD - Les conditions de réussite

> Les modalités de rédaction :

✓ Afin de respecter les **contraintes liées au « décret charges »** et d'éviter notamment toute interprétation pouvant laisser croire que les locataires financent des investissements…

✓… il est important de préciser que c'est **une partie de l'intéressement dévolu à l'exploitant** qui est ponctionnée pour être réinjectée sous forme de travaux.

Le FADD - Les conditions de réussite

> Les modalités de définition et de suivi des travaux :

✓**Le repérage et le choix des sites** concernés doit être **partagé et motivé**, ce qui implique d'avoir une **très bonne connaissance des performances** et des difficultés techniques rencontrées,

✓Le suivi (administratif et technique) des travaux pourra s'effectuer selon des **principes identiques à ceux du P3** (transparence),

✓L'intégration lors de la consultation de **dispositions contractuelles** complémentaires (BPU encadrant les prix des travaux les plus « probables », modalités de gestion des CEE générés) sera un plus.

Le FADD - Les conditions de réussite

> La gestion des évolutions contractuelles :

✓L'intérêt de ce type de dispositif réside dans l'effet « **boule de neige** » : les économies génèrent de l'intéressement et donc du FADD permettant de réaliser des travaux générant à leur tour des économies d'énergie qui créent à nouveau de l'intéressement …,

✓Afin de pouvoir bénéficier au maximum des avantages de ce dispositif, il faut **renégocier régulièrement les cibles de consommation** des résidences ayant bénéficié d'économies …

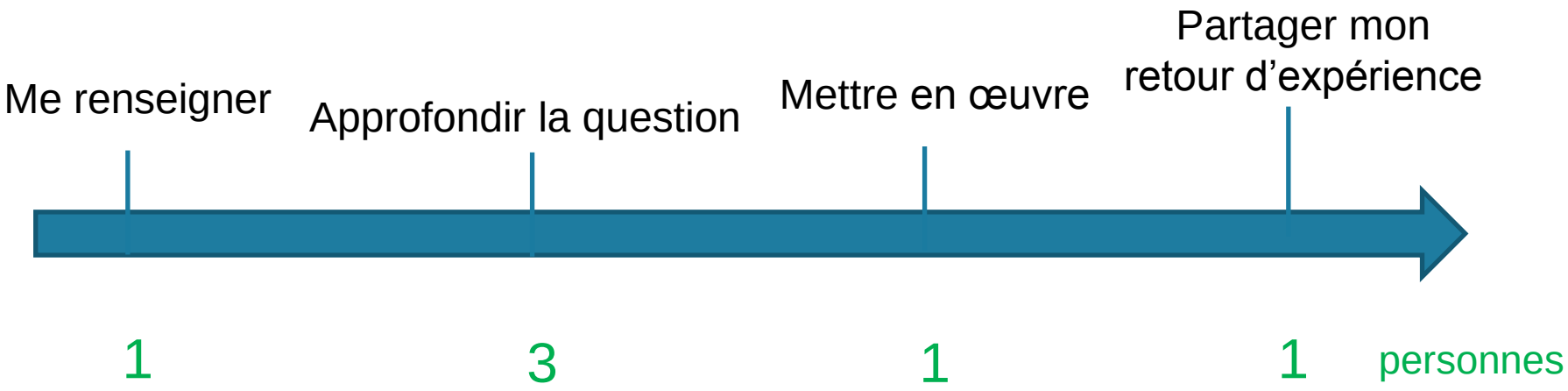
✓…ni trop tôt (baisse du FADD, découragement de l'exploitant), ni trop tard (afin que les utilisateurs bénéficient au maximum des économies en ne les partageant pas trop longtemps avec l'exploitant),

✓Ces dispositions peuvent être **prévues** dès la mise en concurrence.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

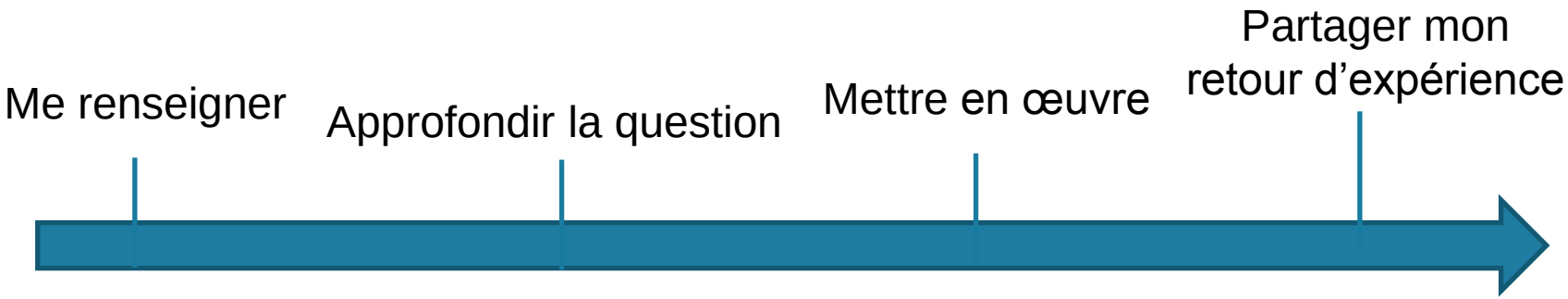
Résultats questionnaire

Je me suis inscrit(e) à cette réunion pour :



Et maintenant ?

Le curseur s’est-il déplacé suite à la réunion ?



Quelles opportunités ?

Quels freins ?