

MOTOR SUMMIT 2017

Switzerland

Programme ECO21

Plan d'action Ambition Négawatt

Christian Bochon

21 novembre 2017, Zurich





1

Programme ECO 21

Le plan d'action Ambition Négawatt

Le plan d'action Ambition Négawatt



- ▣ Il s'adresse aux plus Grands Consommateurs d'énergie du canton Genevois:
 - ▶ 1 GWh électrique et/ou
 - ▶ 4 GWh thermique par an minimum.

- ▣ Il facilite la définition et la mise en œuvre d'une **politique d'efficacité énergétique** pour améliorer les performances de votre entreprise.

- ▣ Son objectif premier, accompagner les entreprises dans une réduction de leur consommation d'énergies et leurs émissions de gaz à effet de serre (CO₂).

- ▣ Economies depuis 2012:
 - ▶ 41 GWh électrique
 - ▶ 20'000 t CO₂

- ▶ Un NEGAWATT est un watt non consommé grâce un usage plus sobre et plus efficace de l'énergie.

2

« Protocole International de Mesure et Vérification de la performance (IPMVP) »

Pourquoi faire de la Mesure & Vérification ?

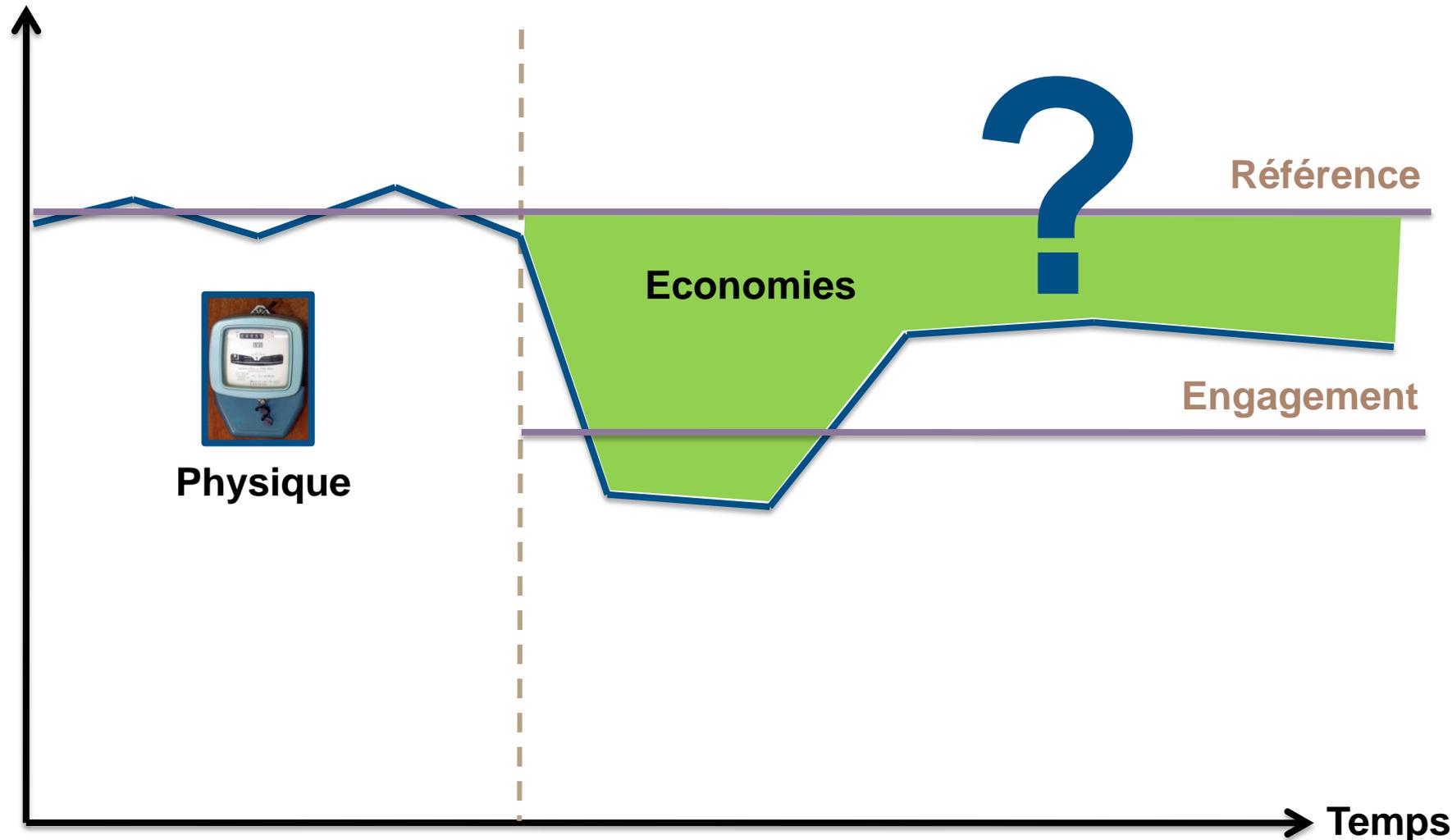


- 📄 **Lorsque les économies d'énergie générées par un projet font l'objet d'une rémunération contractuelle (e.g. CPE).**
- 📄 **Pour répondre à une obligation légale (e.g. Loi sur l'énergie du canton de Genève) ou administrative (e.g. rachat des économies d'énergie par le programme éco21).**
- 📄 **Pour valoriser en interne ou à l'externe les actions d'efficacité énergétique mises en œuvre au sein de l'entreprise.**

« Mesurer » les économies d'énergie



Énergie



Physique

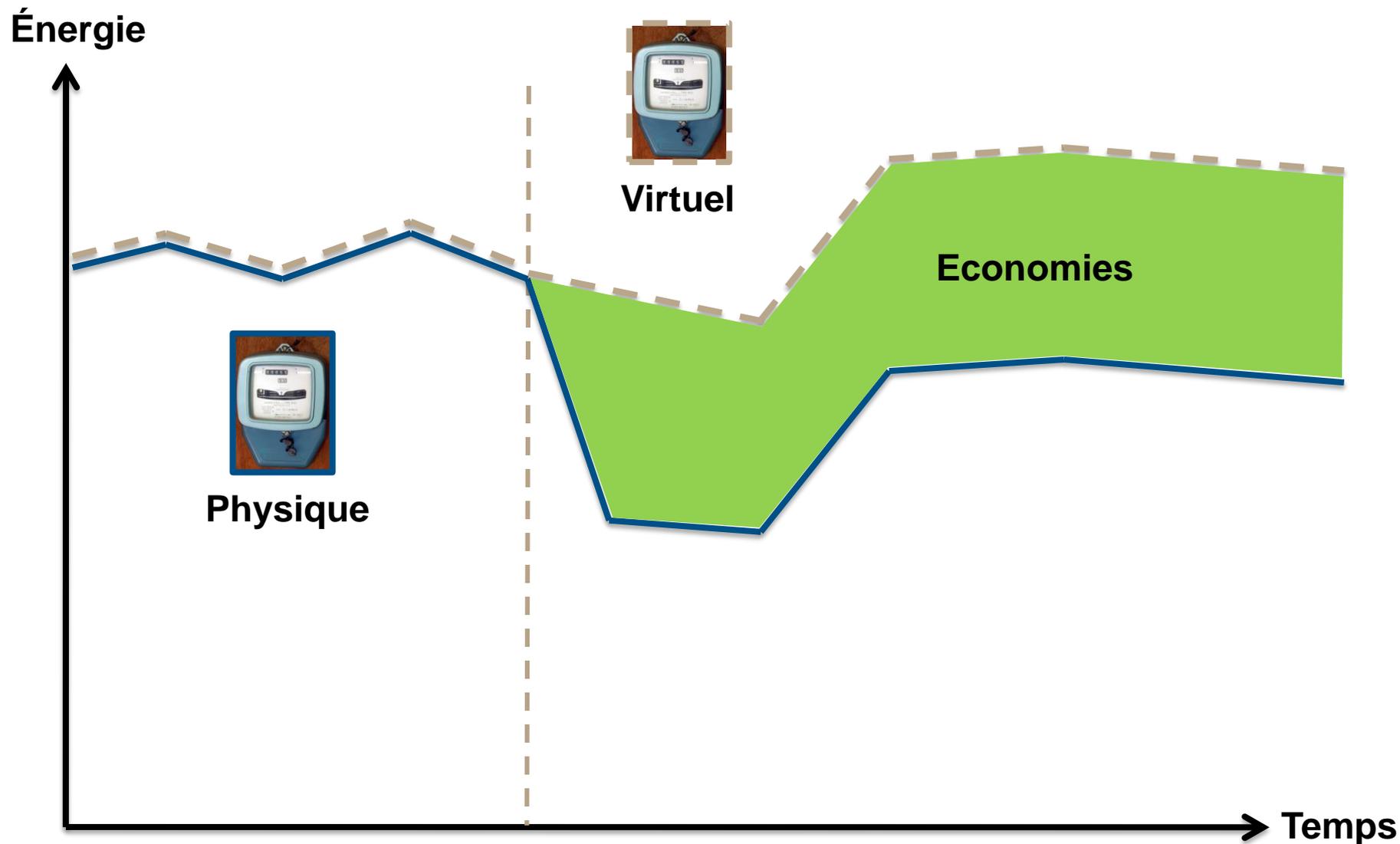
Référence

Economies

Engagement

Temps

Comparer des pommes avec des pommes



Exemple M&V option C (site entier) sur un hôtel



Y : unité	x : libellé	x2: libellé
kWh	Moy MAX	Moy MIN
489'499	22.7849	8962
487'384	26.4713	5617
490'554	22.6111	8852
456'608	15.5645	8177
425'862	9.86667	8491
421'810	7.00717	7938
422'091	5.52688	8482
394'142	1.84674	9294
509'542	14.8728	12872
448'252	14.15	8722
522'941	20.6237	9716
545'434	24.0347	10439

Données mensuelles :

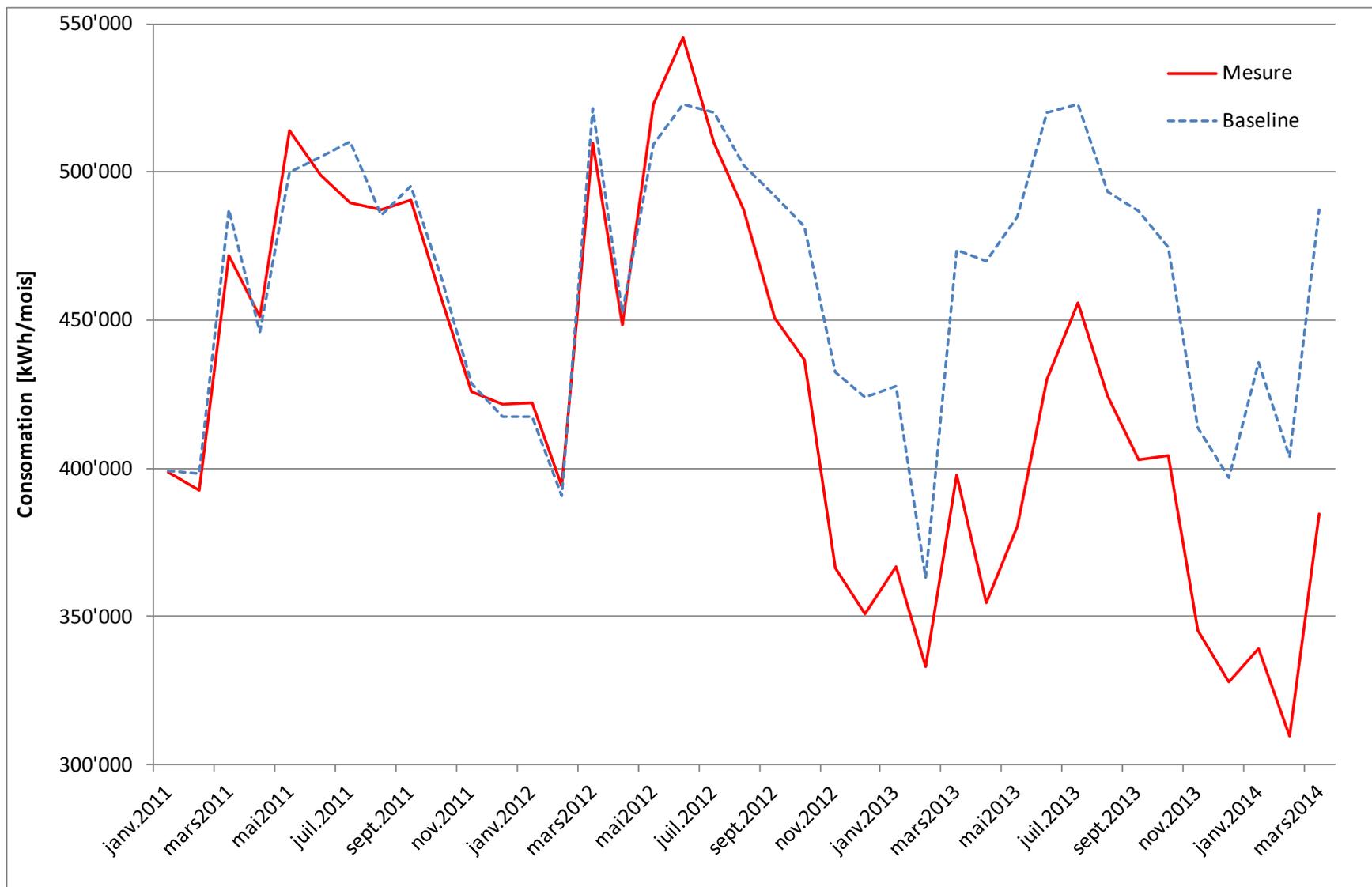
- Y = consommation électrique de l'hôtel
- X1 = moyenne des T_{max} journalière
- X2 = nombre de nuitées

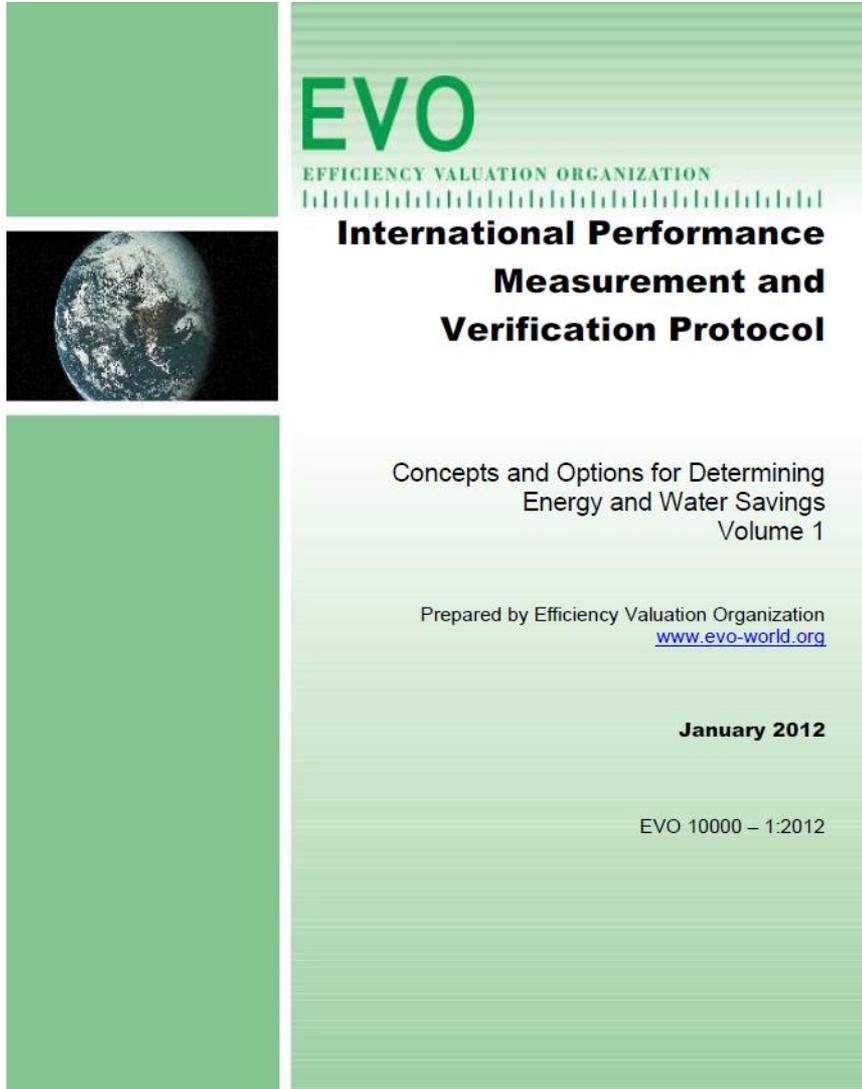
Résultat de la régression :

- Baseline = $5190 \cdot X1 + 12.4 \cdot X2 - 276'962$
- Incertitude : 14%
- Niveau de confiance : 90%

Exemple M&V option C

Baseline versus Mesure





- Un protocole mondialement reconnu pour l'évaluation des économies d'énergie.
- Traduit en 14 langues
- Le Plan de M&V est un document **CONTRACTUEL** qui est structuré selon des règles strictes définies dans l'IPMVP, complétées dans la norme ISO 50015 et dans FD X30 148.
- Efficiency Valuation Organization (EVO)
<http://www.evo-world.org/>

Pour plus d'information



📄 **IFS2E:**

📄 www.ifs2e.com

📄 **AFNOR COMPETENCES**

📄 <https://www.boutique-formation.afnor.org>

📄 **FORMATION CERTIFIANTE CMVP**

📄 <https://www.boutique-formation.afnor.org>



Merci de votre attention !



Christian Bochon
+41 79 546 63 60



www.sig-ge.ch/eco21/home