

# FORMATION PLAGE

## RÉVISEURS PLAGE :

Equipe

Rôle

Tâches

Désignation



SVEN WUYTS - 7 OCTOBRE 2022

# RÉVISEURS PLAGE

- Indépendants
  - Pas coordinateur PLAGE, ni consultant technique d'un organisme
- Formation spécifique réglementation PLAGE
- Formation au protocole IPMVP:
  - PMVA: Performance Measurement and Verification Analyst (anciennement 'CMVP')
  - Expérience dans l'élaboration de plans de M&V
- Désignés et rémunérés par Bruxelles Environnement dans le cadre d'un marché public.



# L'ÉQUIPE DES RÉVISEURS

Kristof Descheemaeker (NL/FR)

Sven Wuyts (NL/FR)

Luc Welfringer (FR)

Ophélie Gemond (FR)

Hervé Delporte (FR/NL)

Jean-Benoit Verbeke (FR/NL)



# RÔLE DES RÉVISEURS

## Phase 1: programmation

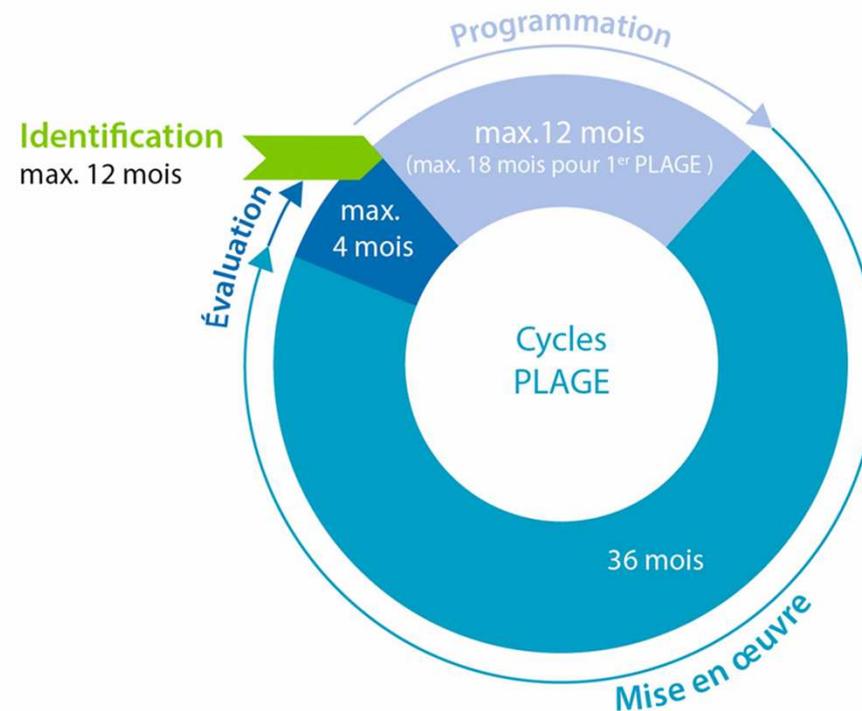
- Evaluation du Programme d'Actions
- Rapport avec recommandations

## Phase 2: mise en œuvre

- Suivi de l'avancement des travaux
- Visite éventuelle
- Examen de la comptabilité énergétique
- Conseil en matière de M&V

## Phase 3: évaluation

- Examen du rapport d'évaluation



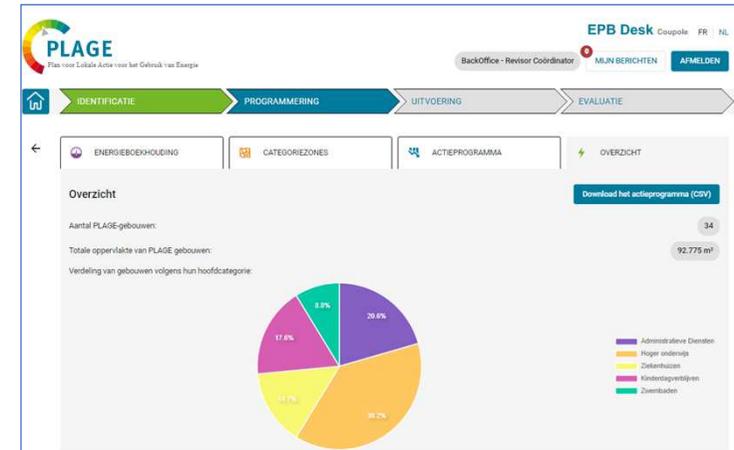
# EVALUATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

- Processus :

- Encodage des informations dans la Plateforme Plage par le Coordinateur
- Elaboration d'un Programme d'Actions (PA)
- Y compris documentation M&V (Methode Standard ou IPMVP)
- Complément d'informations par le Réviseur
- Evaluation par le Réviseur

- Résultat:

- Rapport et conseils du Réviseur
- Rapport envoyé à Bruxelles Environnement pour validation
- Base de décision "ok" pour passer à la phase suivante



# EVALUATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

L'évaluation est faite sur base des éléments suivants :

- Consommation d'énergie
  - Contrôle du cadastre énergétique
  - Validation de la consommation de référence et des incertitudes de calculs
- Economies d'énergie
  - Pertinence des actions d'économies d'énergie proposées
  - Vérification de la faisabilité de la mise en oeuvre des actions proposées
- Approche M&V
  - Conformité du plan M&V avec l'IPMVP
  - Exceptions
- Impossibilité d'atteindre certains objectifs
  - Evaluation de la justification de la non-réalisation

PROGRAMME D' ACTIONS

Organisme de Test  
Cycle PLAGE 1  
vTest9

[Résumé](#)

Nombre de bâtiments du PA 3  
Superficie totale des bâtiments du PA 2.177 m<sup>2</sup>  
Consommation PLAGE totale des bâtiments du PA 507.282 kWh Ep

	kWh Ep	en % des consommations des bâtiments du PA
Objectif	55.000	11%
Economies prévues	5.950	1%
Bonus/malus attendu	- 49.050	

Résumé des bâtiments du PA

Nom du bâtiment	Nombre d'AAPE	Economies d'énergie primaire prévues (kWh)
BUZ5	0	3.000
Le plus long nom du monde qui doit quand même rester lisible	2	1.750
L130	1	1.200
Total du parc		5.950

## CHECKLIST



# METHODE STANDARD OU IPMVP

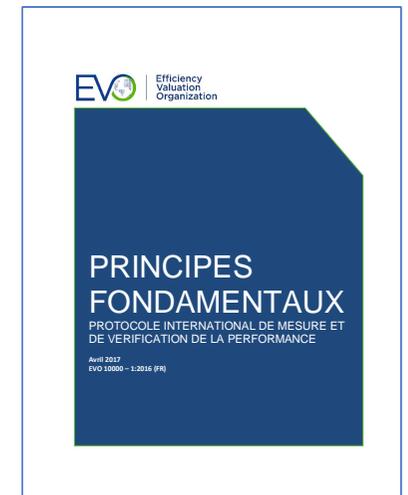
- Methode Standard

- Plate-forme de mesure fournie par Bruxelles Environnement ✓
- Données à compléter dans le cadre du programme d'action ✓
- Similaire à IPMVP
- Toutes les "règles" de l'IPMVP sont incorporées dans le logiciel.
- Ne peut pas toujours être utilisée ✓

Startdatum	Einddatum	Volruik	Afhval_opsporok	Afhval_rechtvaardiging	deviant	TPO	bevocht_L1	test_pour_suppression
01/01/2020	31/03/2020	45580			✓	✓	✓	10
01/02/2020	31/02/2020	4927			✓	✓	✓	20
01/03/2020	31/03/2020	36079			✗	✗	✗	34
01/04/2020	30/04/2020	3734			✓	✓	✓	10
01/05/2020	31/05/2020	27759			✓	✓	✓	50
01/06/2020	30/06/2020	32980			✓	✓	✓	31
01/07/2020	30/07/2020	4590			✓	✓	✓	0
01/08/2020	31/08/2020	43800			✓	✓	✓	0

- Methode « IPMVP »

- M&V entièrement assuré par l'organisation
- Une partie du programme d'action !
- Entièrement conforme à l'IPMVP
- Un plan de M&V pour chaque bâtiment ✓
- Un rapport M&V pour chaque bâtiment
- Résultats de base dans la plate-forme de mesure ✓



# PHASE DE MISE EN OEUVRE

Le suivi du dossier consiste à :

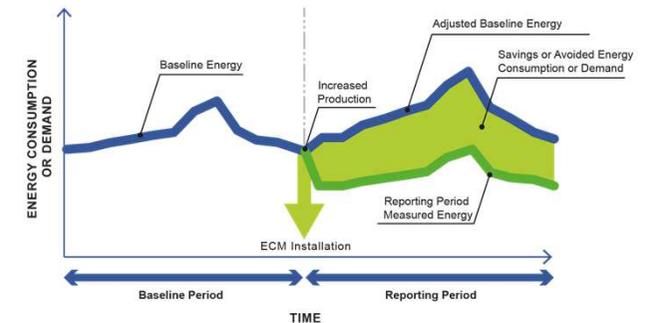
- Retour d'information régulier sur l'état de la situation
  - A l'initiative de l'auditeur ou de l'organisation
  - Par e-mail ou par téléphone
  - Le calendrier dépend de la planification de la mise en œuvre
  - État d'avancement de la mise en œuvre des mesures, suivi énergétique, M&V, etc.
- Visite de terrain
  - Seulement si l'auditeur le juge nécessaire
  - En cas de doute ou de manque de clarté en ce qui concerne le M&V
- Conseils sur le M&V
  - Sur demande explicite des organisations
  - Des conseils ponctuels, en relation avec des éléments spécifiques du plan M&V
  - Par exemple : Ajustements non routiniers, problèmes de suivi (données manquantes), ...



# PHASE D'ÉVALUATION

L'évaluation finale par le Réviseur consiste à :

- Vérification du rapport d'évaluation final
  - Conformité du/des rapport(s) M&V
  - Exactitude des calculs et des analyses
  - Réalisation des objectifs
- Rapport avec recommandations envoyé à BE
  - Servir de base à l'OK pour la réalisation des objectifs



bruxelles  
environnement  
local/milieu  
brussels

PLAGE

Réglementation PLAGE  
Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique

Rapport du Réviseur

Dossier :	
Reference du Projet de PA	
Date de la révision :	
Réviseur :	

## CHECKLIST

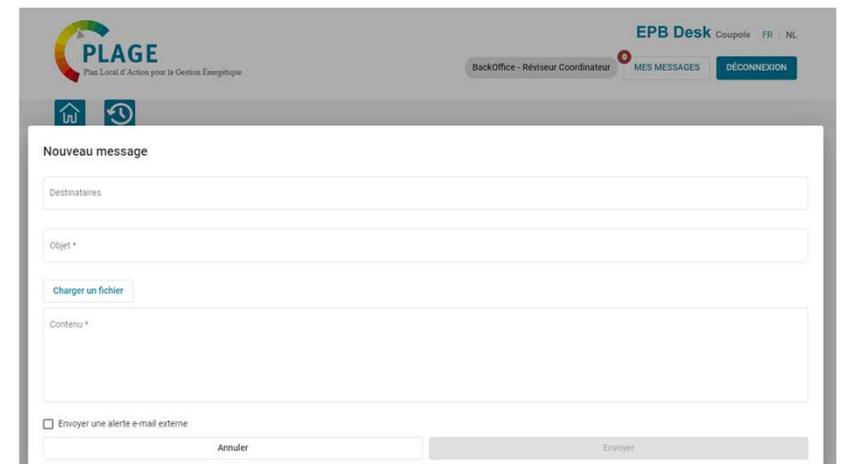
- 
- 
- 
- 



# DÉSIGNATION DE VOTRE RÉVISEUR

A la fin de la phase d'identification (Phase 0)

- Affectation d'un réviseur à votre organisme
  - NL/FR
  - Expertise spécifique éventuelle
- Communication via la Plateforme Plage
  - Coordonnées de contact
  - Toujours disponible
  - Réponse dans les 24 h
  - Chaque réviseur a un backup



The screenshot displays the 'EPB Desk' interface. At the top left is the 'PLAGE' logo with the tagline 'Plus Local d'Action pour la Gestion Énergétique'. The top right shows 'EPB Desk' with language options 'Couplet', 'FR', and 'NL'. Below this, the user is identified as 'BackOffice - Réviseur Coordinateur' with a notification badge for 'MES MESSAGES' and a 'DÉCONNEXION' button. The main content area is titled 'Nouveau message' and contains a form with the following fields: 'Destinataires', 'Objet \*', a 'Charger un fichier' button, and 'Contenu \*'. At the bottom, there is a checkbox for 'Envoyer une alerte e-mail externe' and two buttons: 'Annuler' and 'Envoyer'.



## CONSEILS DES RÉVISEURS : GÉNÉRALITÉS

- Commencez à collecter les données énergétiques à temps
  - Mensuel, de préférence hebdomadaire
  - Enregistrement automatique
- Collectez également d'autres données
  - Variables qui influencent la consommation d'énergie
  - Occupation, volumes de production, nombre d'utilisateurs, ...
- Concentrez vos mesures sur quelques bâtiments présentant un fort potentiel d'économie d'énergie.
- Coordonner à temps avec BE sur les exceptions et les cas particuliers
- Utilisez des noms et/ou des codes uniques pour les bâtiments et les compteurs.
- N'ayez pas peur de la méthode IPMVP, elle offre de nombreuses possibilités



# CONSEILS DES RÉVISEURS : PROGRAMME D' ACTIONS

- Travaillez de façon systématique :
  - Choisissez des noms et des codes uniques pour les bâtiments et les compteurs.
  - Utilisez des noms "logiques" et éventuellement des codes pour les actions prévues.
  - Utilisez les mêmes noms et codes dans toutes les plateformes/plans/rapports/notes
  - Assurez la cohérence de votre dossier
- Comprendre vos modèles énergétiques
  - Visualiser la relation entre la consommation d'énergie et les facteurs d'influence choisis.
  - Obtenez un aperçu du comportement (physique) de vos bâtiments.
- Assurez-vous que l'auditeur peut rapidement "comprendre" votre dossier
  - Mettez-vous à la place de votre auditeur qui ne connaît pas (encore) vos bâtiments.
  - Faites une vue d'ensemble claire des bâtiments, des zones, des compteurs et des utilisateurs d'énergie.
  - Fournir suffisamment (mais pas trop) d'annexes à votre programme d'action
    - Des informations pragmatiques, structurées et suffisamment détaillées (pas de "data dump", s'il vous plaît).
    - En format éditable (excel par exemple), pas en pdf



## Sven Wuyts – Réviseur/coordonateur des Réviseurs



 **FACTOR 4**  
BUILDING PERFORMANCE

Sven Wuyts

+32 475 37 03 08  
sven.wuyts@factor4.eu  
www.factor4.eu

Lange Winkelhaakstraat 26  
2060 Antwerp (Belgium)

