

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

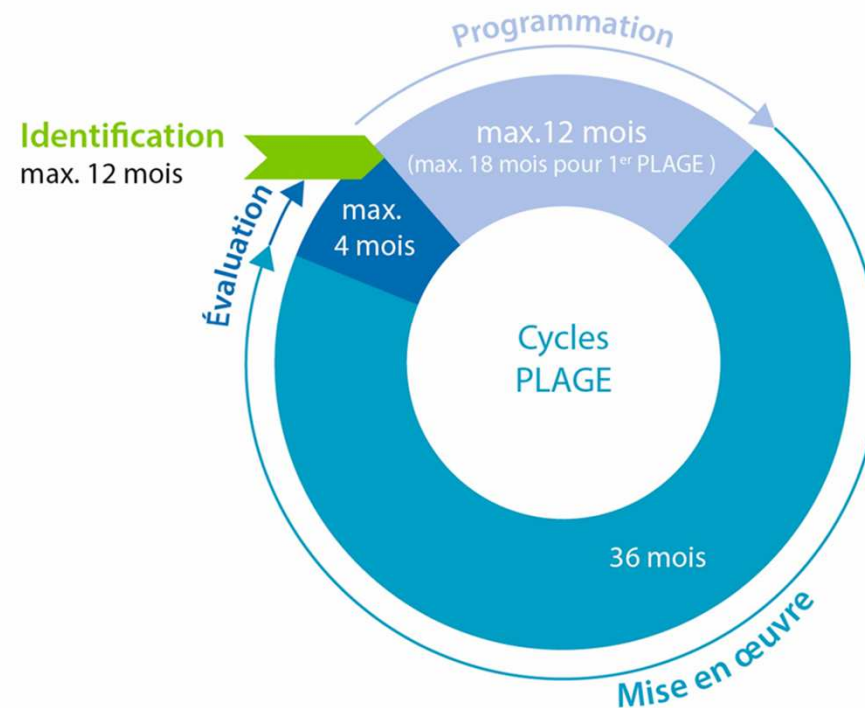
- Evaluation du Programme d'Actions
- Rapport avec recommandations

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



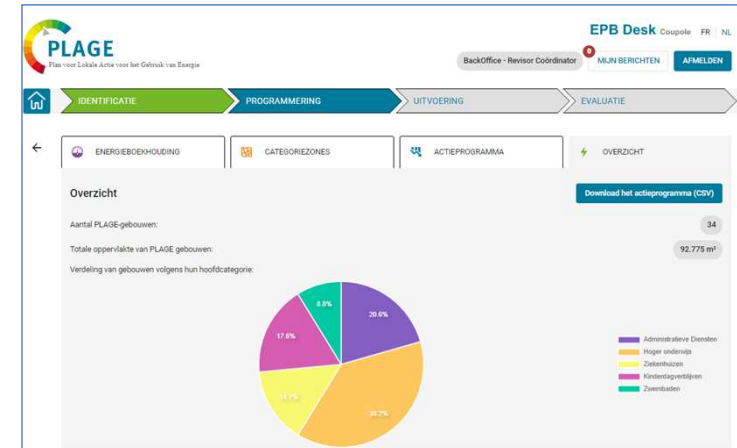
EVALUATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

- 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 m²
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)
BU25	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

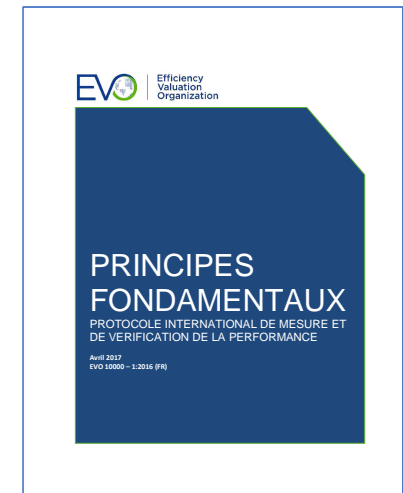
- Methode Standard

- 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	Voorbruk	Afhank_opporndok	Afhank_rechtsvoording	devalst	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	38734			✓	✓	✓	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 »

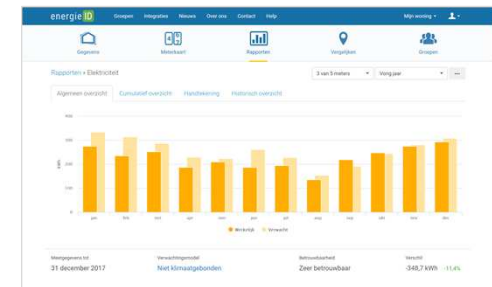
- M&V entièrement assuré par l'organisation
- Une partie du programme d'action !
- Entièrement conforme à l'IPMVP ✓
- Un plan de M&V pour chaque bâtiment ✓
- Un rapport M&V pour chaque bâtiment
- Résultats de base dans la plate-forme de mesure ✓



PHASE DE MISE EN OEUVRE

Le suivi du dossier consiste à :

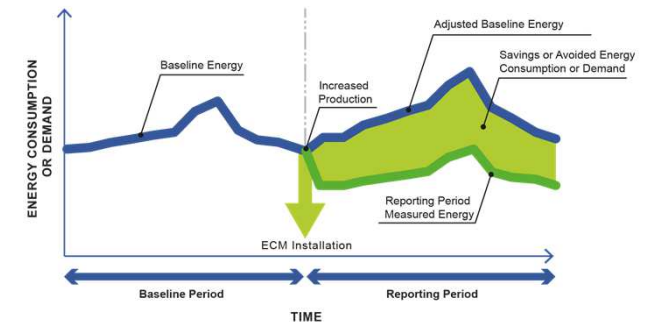
- Retour d'information régulier sur l'état de la situation
 - A l'initiative de l'auditeur ou de l'organisation
 - Par e-mail ou par téléphone
 - Le calendrier dépend de la planification de la mise en œuvre
 - État d'avancement de la mise en œuvre des mesures, suivi énergétique, M&V, etc.
- Visite de 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



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

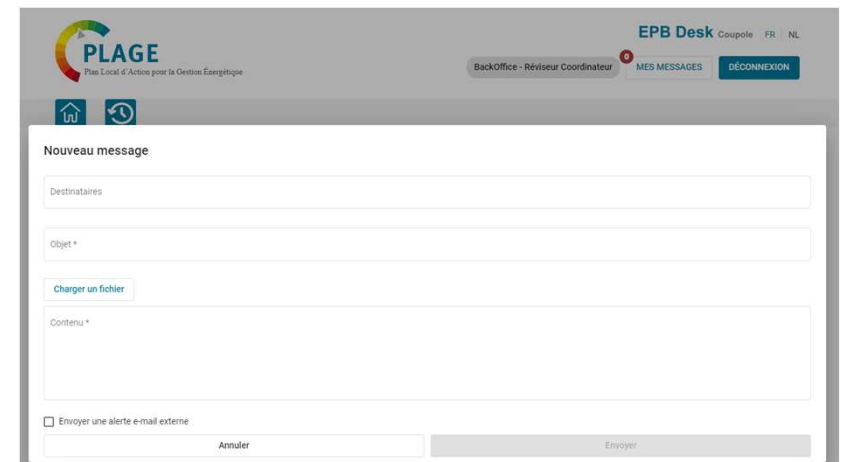
-
-
-
-



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 for PLAGE. The header includes the PLAGE logo with the tagline 'Plus Local d'Action pour la Gestion Énergétique', the user role 'BackOffice - Réviseur Coordinateur', and a notification badge for 'MES MESSAGES'. There are also links for 'Coupele', 'FR', and 'NL', 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)

