

N'View: Projet Mesure et vérification

When **energy** matters



When **energy** matters

 **socomec**
Innovative Power Solutions

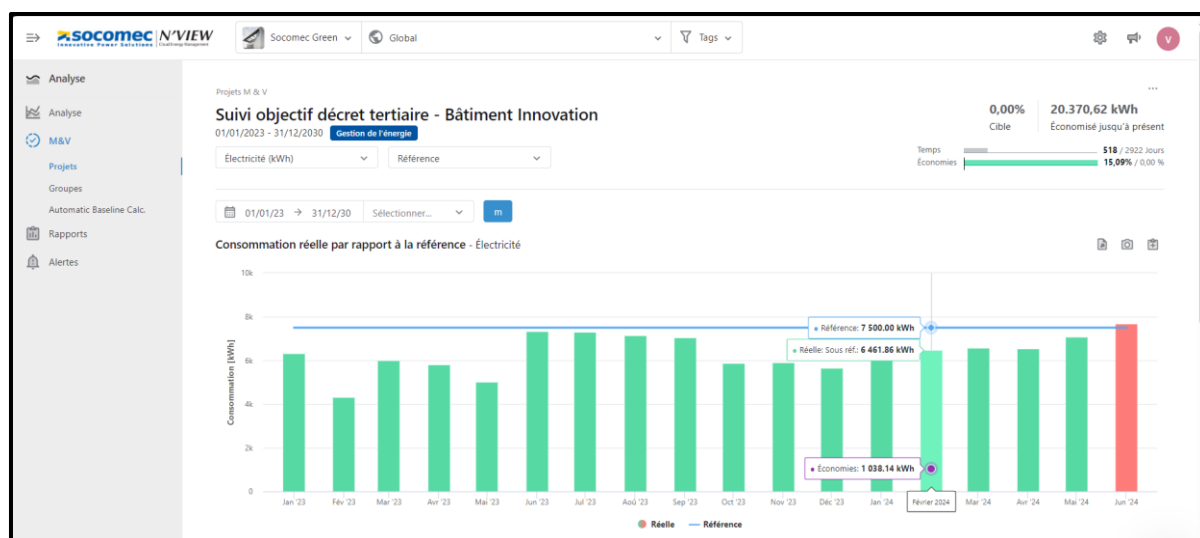
Sommaire

Qu'est-ce qu'un projet M&V (Mesure et vérification) ?	1
Comment créer un projet M&V ?	2
Comment créer un projet M&V ?	2
Comment créer un groupe de projet M&V ?	5
Comment visualiser un projet ou un groupe de projet M&V ?	7
Comment visualiser un projet M&V ?	7
Comment visualiser un groupe de projet M&V ?	8
Automatic Baseline calculation (ABC)	9
Comment installer l'application ?	9
Comment utiliser l'application ?	10

QU'EST-CE QU'UN PROJET M&V (MESURE ET VERIFICATION) ?

Un projet de Mesure et Vérification (M&V) permet de suivre les économies d'énergie réalisées dans un projet en comparant la consommation réelle avec une consommation de référence (objectif).

Dans l'exemple ci-dessous, l'objectif est de ne pas dépasser une consommation mensuelle de 7500 KWh. On voit que l'objectif est rempli pour toute la période sauf pour le mois de juin 2024. Au total, par rapport à la période de référence, une économie de 15,09 % a été réalisée sur la période affichée.



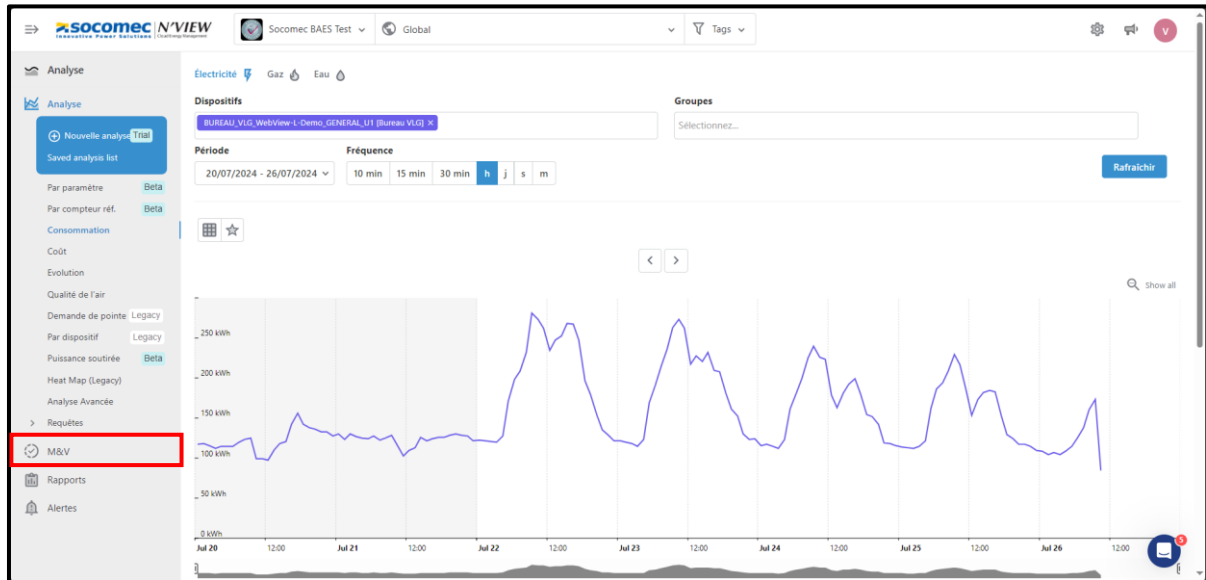
Il est possible de créer une projet M&V pour les énergies suivantes :

- Électricité
- Gaz
- Eau
- Thermal (chauffage)
- Thermal (refroidissement)
- Énergie exportée
- Gaz (Vol)
- Gaz (NVol)
- Volume d'air comprimé
- Énergie du gaz naturel liquéfié (LNG)
- Biomasse

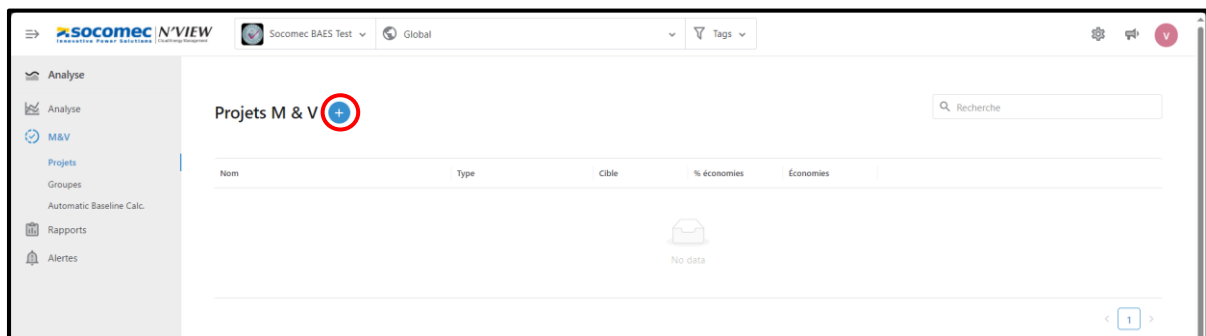
COMMENT CREER UN PROJET M&V ?

Comment créer un projet M&V ?

Dans le bandeau latéral, cliquer sur « M&V ».



Cliquer ensuite sur « + » dans la partie « Projet ».



Une fenêtre s'ouvre pour renseigner les détails du projet à savoir :

- **Nom du projet**
- **Clé du projet** : Identifiant pour le projet. Si le champ est vide, N'View attribuera automatiquement un numéro d'identification.
- **Période de démonstration** : Date de début et de fin du projet
- **Type de projet** : Type d'usage concerné par le projet :
 - Gestion de l'énergie
 - Éclairage
 - Chauffage

- Climatisation
 - Refroidissement
 - Traitement de l'air
 - Enveloppe du bâtiment
 - Contrôle Machinerie
 - Autre
-
- **Source d'énergie**
 - **Résolution** : Résolution de la consommation (30 minutes, horaire, quotidienne, hebdomadaire ou mensuel).
 - **Dispositif**
 - **Objectif d'économies (%)** : Objectif primaire du projet.
 - **Objectif secondaire (%)** : Objectif secondaire du projet (optionnel)
 - **Méthode de calcul de la période de référence** : Méthode de calcul de la consommation de référence du projet. Il y a 2 options :
 - Par formule : Cette option permet d'utiliser une formule statistique pour calculer la consommation de référence. La formule peut être générée via la fonctionnalité **automatic baseline calculation** qui est gratuite et téléchargeable à partir de l'App market.
 - Par plage de temps : Cette option utilise les données moyenne/médiane d'une période choisie pour déterminer la consommation de référence en fonction des économies souhaitées.

Projets M & V

Nouveau projet M&V

Détails du projet

Nom	Suivi objectif décret tertiaire - Bâtiment Innovation	
Clé - optionnel	MVP-458181	
Période de suivi	01/01/23 → 31/12/30	
Type de projet	Gestion de l'énergie	
Source d'énergie	Électricité	
Résolution	Mensuel	
Dispositif	Ben1W_GENeral[Ben1W Bât Inno]	
Cible d'économies	0	%
Cible secondaire - optionnel	25.0	%
Méthode de calcul	Formule	

Pour finaliser la création de votre projet M&V, cliquer sur le bouton « Enregistrer » en bas de page. Au préalable, sachez qu'il est possible de déclarer les projets en matière d'énergie primaire, d'énergie finale ou de carbone.

Facteurs de conversion de la source d'énergie

En énergie finale	<input type="text" value="MWh"/>	MWh
En énergie primaire	<input type="text" value="MWh"/>	MWh / Unités de source d'énergie du projet
En équivalent de carbone	<input type="text" value="tCO2e"/>	tCO2e / Unités de source d'énergie du projet

Notes

Enregistrer
Annuler

Cas d'utilisation de la formule pour le calcul de la consommation de référence

Le champ « **consommation de référence** » permet d'indiquer la consommation de référence à l'aide d'une formule statistique ou bien en renseignant une valeur numérique.

Le champ « **R²adj** » permet de saisir le R² de la formule d'ajustement obtenue par régression linéaire multiple.

Le champ « **Seuil d'incertitude** » permet d'indiquer le seuil d'incertitude que comporte la formule. Celle-ci sera prise en compte lors de l'affichage des économies dans les graphiques et tableaux du projet.

Il est également possible de créer une variable intégrable dans la formule en cliquant sur « Ajouter une variable ». De même il est possible de créer des ajustements routiniers et non-routiniers en cliquant respectivement sur « Ajouter ajustement routinier » et « Ajouter un ajustement ».

Méthode de calcul de la période de référence : Formule

Cas principal:

Formule de consommation de référence (ajustement) à appliquer.

Consommation de référence

Remarque : Le séparateur décimal doit être un point (.)
Par ex.: 22217 + 214*DJe + 4.57*Occupation + 0.0162*Occupation*Djh

R²adj

Vous pouvez saisir ici la valeur R² de votre consommation de référence. La valeur doit être comprise entre 0 et 1.

Seuil d'incertitude

 %

[+ Ajouter une variable](#)

Ajustements routiniers

Périodes avec des modifications sur l'ajustement [+ Ajouter ajustement routinier](#)

Time conditionals

2024-01-01 - 2024-12-31

Ajustements non-routiniers

Réglages de la ligne de base (Non-Routine) pour les changements imprévisibles. [+ Ajouter un ajustement](#)

Cas d'utilisation d'une période de référence pour le calcul de la consommation de référence

Le champ « **Seuil d'incertitude** » permet d'indiquer le seuil d'incertitude que comporte la formule. Celui-ci sera pris en compte lors de l'affichage des économies dans les graphiques et tableaux du projet.

Le champ « **Pas de temps de l'analyse** » représente la période d'activité de l'installation (quotidien, hebdomadaire ou journalier).

Le champ « **Agrégation** » permet de choisir entre la médiane et la moyenne. Si les données ont une distribution normale, il n'y aura pas de différence. Si les données ont des pics ou des données corrompues, la médiane est une mesure plus réaliste.

Le champ « **période de référence** » permet de choisir la date de début et de fin de la période pour le calcul de la consommation de référence.

Méthode de calcul de la période de référence : Plage de temps

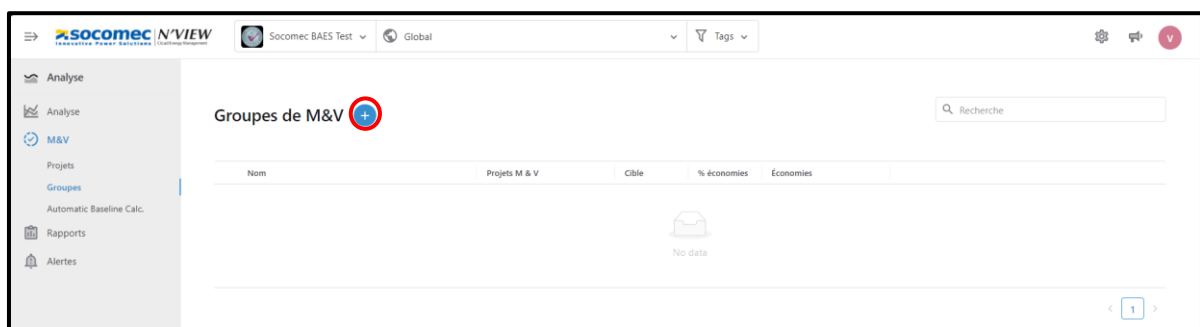
Seuil d'incertitude	3	%
Pas de temps de l'analyse	Hebdomadaire	
Agrégation	Moyenne	
Période de référence	<div> <div>01/10/22</div> <div>→</div> <div>15/11/22</div> </div>	

Ajustements non-routiniers
Régler la ligne de base (Non-Routine) pour les changements imprévisibles.
Ajouter un ajustement

Comment créer un groupe de projet M&V ?

Un groupe de projet M&V permet de mettre en commun plusieurs projets au sein d'un groupe dans le but de suivre l'efficacité globale d'un site.

Dans le bandeau latéral, cliquer « M&V » puis sur « + » dans la partie groupe.



Une fenêtre s'ouvre pour renseigner les détails du groupe de projet M&V.

- **Nom du groupe**
- **Clé du groupe** : Identifiant pour le groupe de projet Si le champ est vide, N'view attribuera automatiquement un numéro d'identification.
- **Période de suivi** : Date de début et de fin du projet
- **Résolution** : Résolution de la consommation (30 minutes, horaire, quotidienne, hebdomadaire ou mensuel).
- **Projets M&V** : Projet M&V qui font partie du groupe (maximum = 35 projets par groupe)
- **Cible par unité pour le groupe** : Cible (en %) à définir pour chaque source d'énergie disponible dans les projets du groupe
- **Unités déclarantes par défaut** : Unités par défaut à choisir pour les écrans de visualisation

Groupes de M&V

Modifier le groupe de M&V

Détails du groupe

Nom	Chauffage
Clé - optionnel	MVG-7f0042
Période de suivi	01/01/24 → 24/07/24
Résolution	Quotidien
Projets M & V	<div> <div>Suivi chauffage BEN1 (D) X</div> <div>Suivi BEN2 Bureaux/restau (D) X</div> <div>Suivi chauffage BEN2 Learning Center (D) X</div> <div>Suivi Ben2 rampes (D) X</div> <div>Chauffage HUT (D) X</div> </div>

Cibles par unité pour le groupe

Économies cibles	Cible	Cible secondaire - optionnel
Gaz (Vol) (m ³) 5/5 Projets M & V	0 %	%

Unités déclarantes par défaut

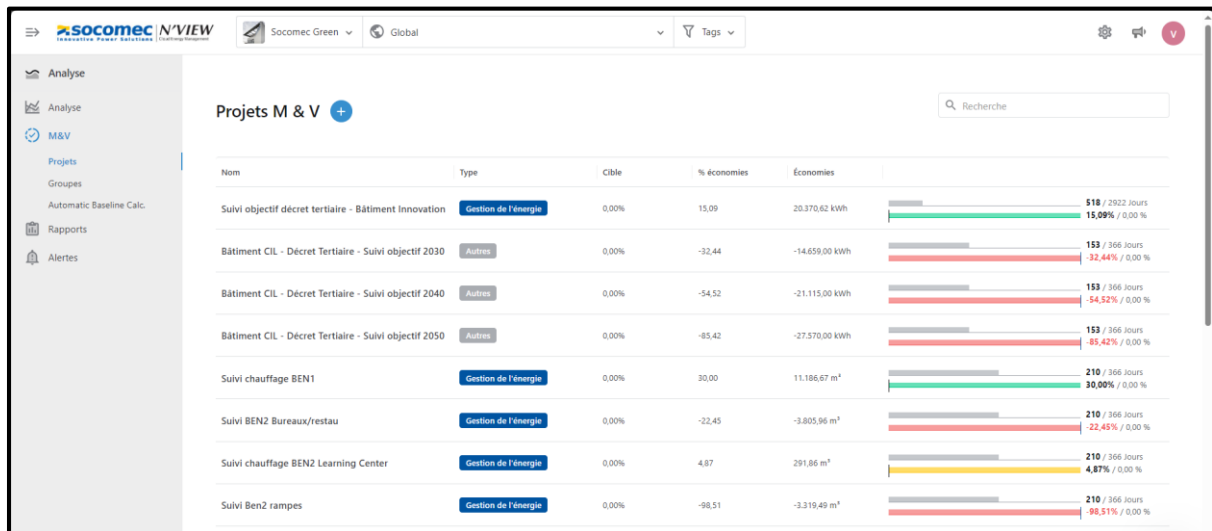
Unités déclarantes par défaut : Gaz (Vol) (m³)

Pour finaliser la création de votre groupe de projet M&V, cliquer sur le bouton « Enregistrer » en bas de page.

COMMENT VISUALISER UN PROJET OU UN GROUPE DE PROJET M&V ?

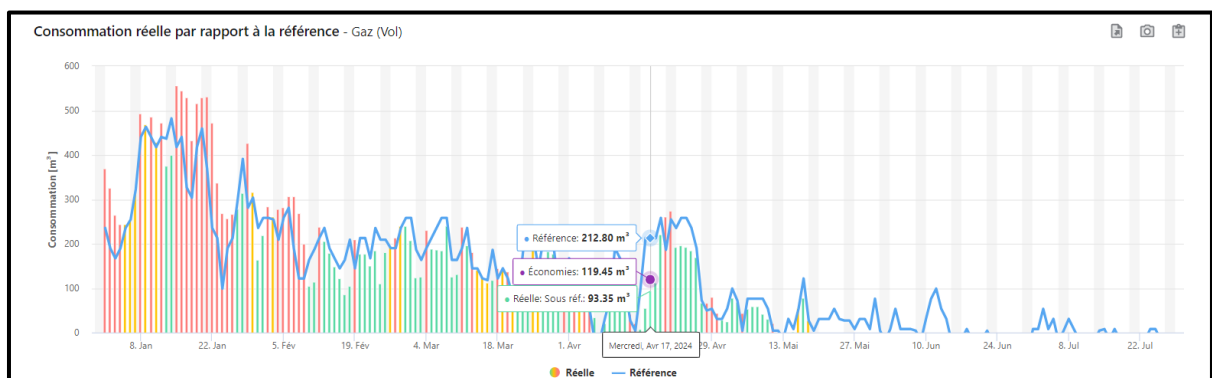
Comment visualiser un projet M&V ?

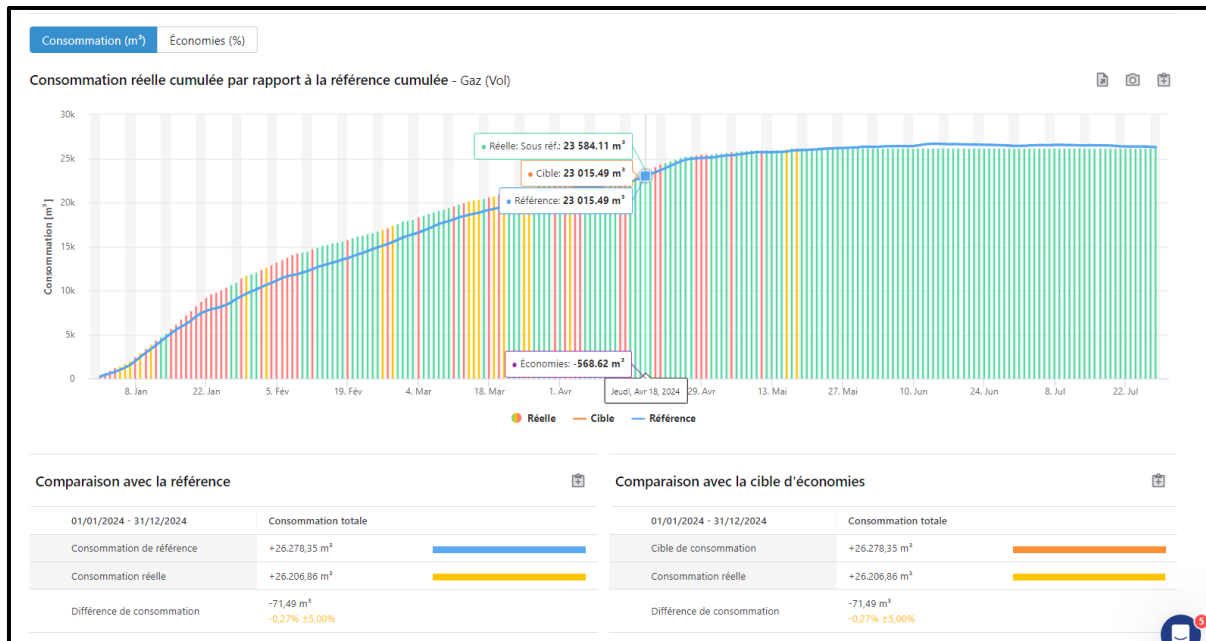
Pour accéder à la vue des projets M&V, cliquer sur un projet dans la liste des projets du menu « M&V ».



Dans cet écran, vous pouvez suivre l'état de votre projet grâce à différentes analyses graphiques :

- Graphe de la consommation réelle par rapport à la consommation de référence
- Graphe de la consommation réelle accumulée par rapport à la consommation de référence
- Économies accumulée % par rapport au graphique cible
- Comparaison avec le tableau de référence
- Comparaison avec le tableau des objectifs








Lorsque la couleur du graphique est **rouge** cela signifie que la consommation réelle a dépassé la consommation de référence.

Lorsque la couleur du graphique est **orange**, cela signifie que la consommation réelle se situe dans le seuil d'incertitude paramétré et qu'il est donc impossible de déterminer si des économies ou des pertes ont été réalisées.

Lorsque la couleur du graphique est **verte**, cela signifie que la consommation réelle est en-dessous de la consommation de référence et que des économies ont été réalisées.

Il est également possible d'exporter les données sous format CSV, de télécharger le graphe sous forme d'image ou encore d'insérer le tableau dans un rapport au cliquant respectivement sur les icônes  ,  et .

Comment visualiser un groupe de projet M&V ?

Pour accéder à la vue des groupes, il suffit de cliquer sur « groupe » au lieu de « projet » dans la partie M&V.

socomec N'VIEW Socomec Green Global Tags

Analyse

Analyse

M&V

Projets

Groupes

Automatic Baseline Calc.

Rapports

Alertes

Groupes de M&V +

Recherche

Nom	Projets M & V	Cible	% économies	Économies
> Chauffage Gaz (Vol)	5	0		
> Optimisation des consignes Electricité	1	20		
> Action sur chauffage Electricité	2	10		

< 1 >

La visualisation d'un groupe de projet M&V est identique à celle d'un projet M&V.

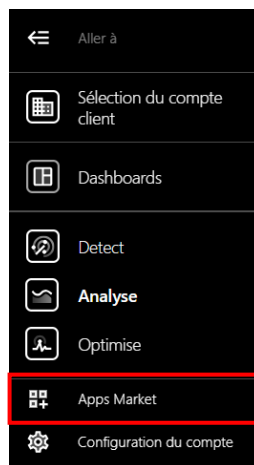
A noter que si un groupe contient des projets avec des sources d'énergie différentes il faut au préalable configurer une unité déclarante commune comme l'énergie primaire, l'énergie finale ou les émissions équivalentes de carbone.

AUTOMATIC BASELINE CALCULATION (ABC)

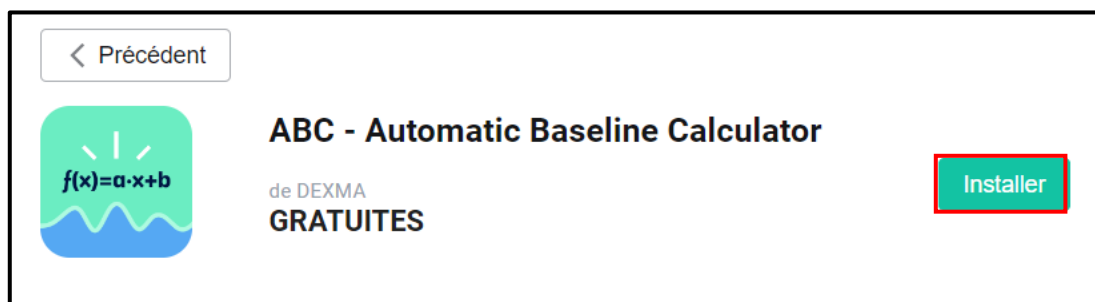
Comme expliqué dans la partie « Comment créer un projet M&V », l'application « Automatic Baseline calculation » vous permet de déterminer la formule d'ajustement de la consommation de référence pour un projet M&V.

Comment installer l'application ?

Cliquer sur le bouton  pour ouvrir le volet des menus. Cliquer ensuite sur « Apps Market »



Cliquer ensuite sur l'application « ABC – Automatic Baseline Calculation », puis sur le bouton « Installer » pour télécharger et installer l'application.



L'application « Automatic Baseline Calculation » est ensuite disponible sous « M&V ».

Comment utiliser l'application ?

Cliquer sur « Automatic Baseline Calculation » sous « M&V ». Une fenêtre s'ouvre pour configurer la formule d'ajustement.

- **Sélectionner emplacement** : Emplacement où se situe le dispositif
- **Sélectionner compteur** : Choix du dispositif
- **Sélectionner paramètre** : Choix du paramètre
- **Période de référence** : Période de début et de fin
- **Sélectionner fréquence** : Résolution (Journalière, hebdomadaire ou mensuelle)
-

The screenshot shows the 'Automatic Baseline Calculator' window in the N'View software. The left sidebar has a red box around the 'Automatic Baseline Calc.' option under the 'M&V' section. The main area contains configuration fields: 'Sélectionner emplacement' (Bureau VLG), 'Sélectionner Compteur' (BUREAU_VLG_WebView-L-Demo_Bâtiment_V0 (1736868)), 'Sélectionner Paramètre' (Active energy), 'Période de référence' (01/01/2023 to 31/12/2023), and 'Sélectionner Fréquence' (Mensuelle).

Il est également possible d'ajouter des variables d'ajustement.

The screenshot shows the 'Variables d'ajustement' window. It has the same selection fields as the previous window, but with an 'Ajouter Paramètre' button. Below the fields, a text box contains 'EACTIVE_1736867'.

Ainsi que des paramètres additionnels comme une station météo.

Paramètres Station météo externe

☒ Ajouter météo externe

Si vous utilisez des stations météorologiques virtuelles dans votre formule d'ajustement, vous ne pourrez pas l'exporter en tant que projet M&V pour en contrôler les économies.

Nous vous recommandons d'utiliser des stations météorologiques virtuelles pour tester plusieurs formules d'ajustement et de configurer ensuite les dispositifs météorologiques dans la plate-forme, afin de disposer de toutes les variables nécessaires, comme les degrés-jours.

Sélectionner un code pays

FR

Entrer un code postal

67230

Sélectionner la station météo externe

Entzheim - [LFST] (18.47 Km)

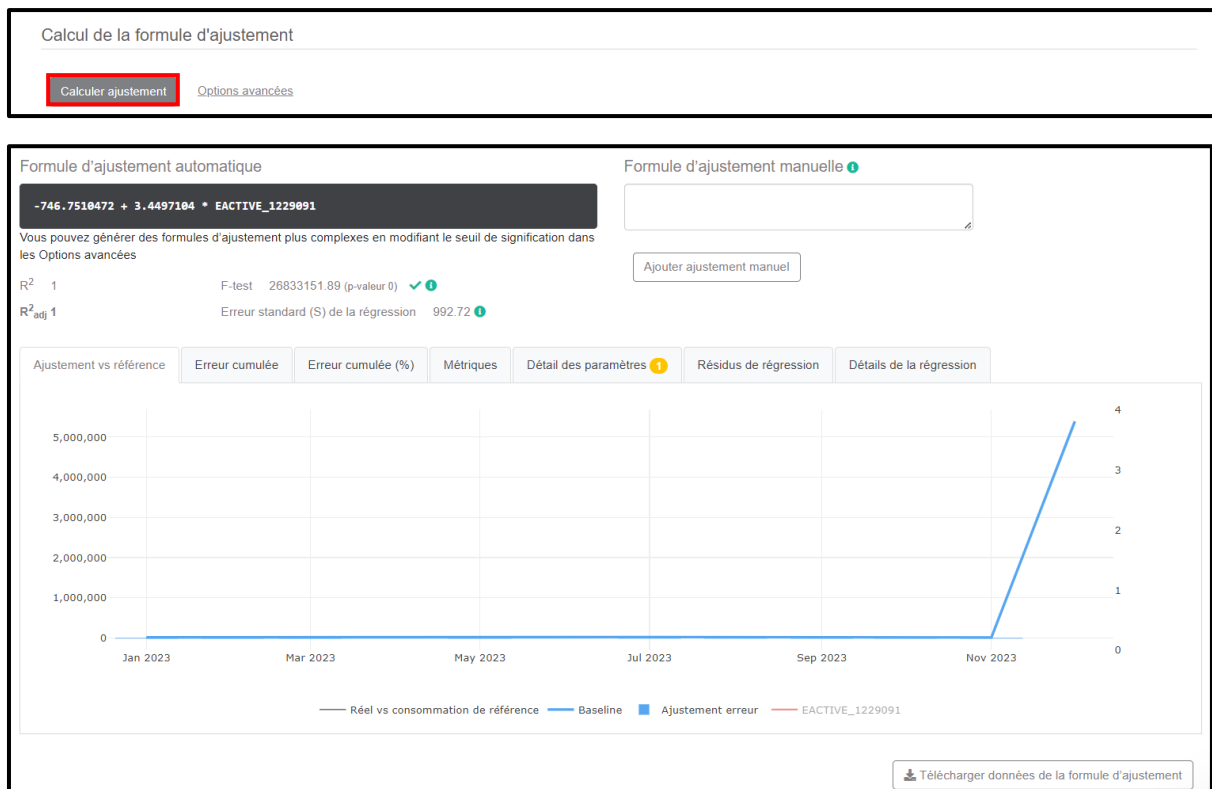
Sélectionner les paramètres météo externes

DJ+ x DJ- x TEMP[C] x

Entzheim - [LFST] (48.5333, 7.6167) est situé à 18.47 Km dernière donnée disponible le 2021-11-04 04:08:13

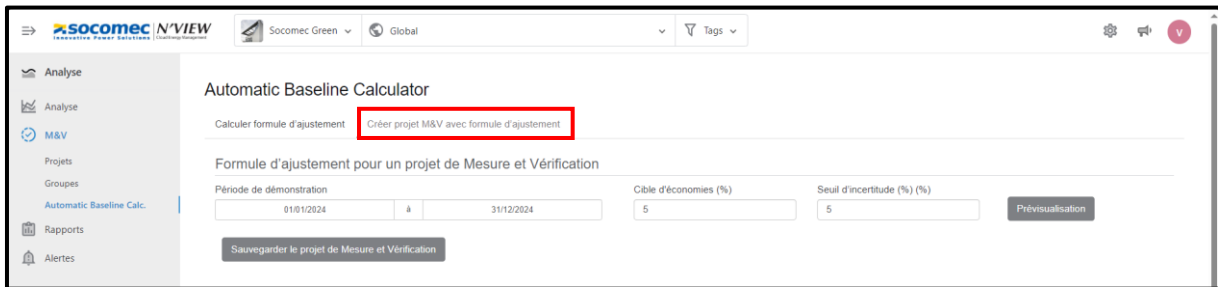
[Options avancées](#)

Enfin, cliquer sur « Calculer ajustement ». La formule d'ajustement apparaîtra après un court temps de calcul.



Les données de la formule d'ajustement peuvent être télécharger en cliquant sur « Télécharger données de la formule d'ajustement ».

En cliquant sur « Créer projet M&V avec formule d'ajustement », N'View offre la possibilité de directement créer un projet M&V à partir de la formule d'ajustement calculée à condition de renseigner la période de démonstration, la cible d'économie et un seuil d'incertitude.



HEAD OFFICE

SOCOMECC GROUP

SAS SOCOMECC capital 10749940 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Tel. +33 3 88 57 41 41 - Fax +33 3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.com



YOUR DISTRIBUTOR / PARTNER

