

## ***Serveur de mesure et de simulation (MSS) version 2.7***



RENNER GmbH Kompressoren  
Emil-Weber  
D-74363 Güglingen Str. 32  
Tél. : +49 (0)7135 931 93 0  
Fax : +49 (0)7135 931 93 50  
info@renner-kompressoren.de

## Contenu

Configuration système : .....	3
Connexion avec le serveur : .....	3
Inscription : .....	3
Paramètres du navigateur Web : .....	3
L'écran d'accueil : .....	5
Aperçu du projet : .....	6
Projet de mesure : .....	7
Lecture : .....	8
Analyse : .....	9
Simulation : .....	15

## Configuration système :

### Navigateur du client :

Internet Explorer 9 ou supérieur , Firefox 15 ou supérieur, le navigateur Google Chrome doit être compatible avec l'élément canvas HTML5.

### **Le bloqueur de popup doit être désactivé.**

Le mécanisme mise en mémoire doit être désactivé (voir les paramètres du navigateur Web)

### Autres :

Microsoft Silverlight doit être installé chez le client.

## Connexion avec le serveur :

Le serveur de mesure et de simulation peut être obtenu sur [www.renner-verbrauchsmessung.de](http://www.renner-verbrauchsmessung.de) ou sur [www.renner-datalogging.com](http://www.renner-datalogging.com).

Utilisez l'un des navigateurs spécifiés dans la configuration système et saisissez l'adresse Web ci-dessus pour vous connecter au serveur.

Le PC utilisé doit bien entendu disposer d'un accès Internet.

## Inscription :

En tant que distributeur RENNER, vous bénéficiez d'un accès gratuit. Les données d'accès peuvent être demandées auprès du service commercial interne ou auprès de votre représentant RENNER GmbH.

## Paramètres du navigateur Web :

Pour le logiciel, il est nécessaire de désactiver la mise en mémoire du navigateur Web. Vous pouvez le faire dans Internet Explorer en paramétrant l'option :

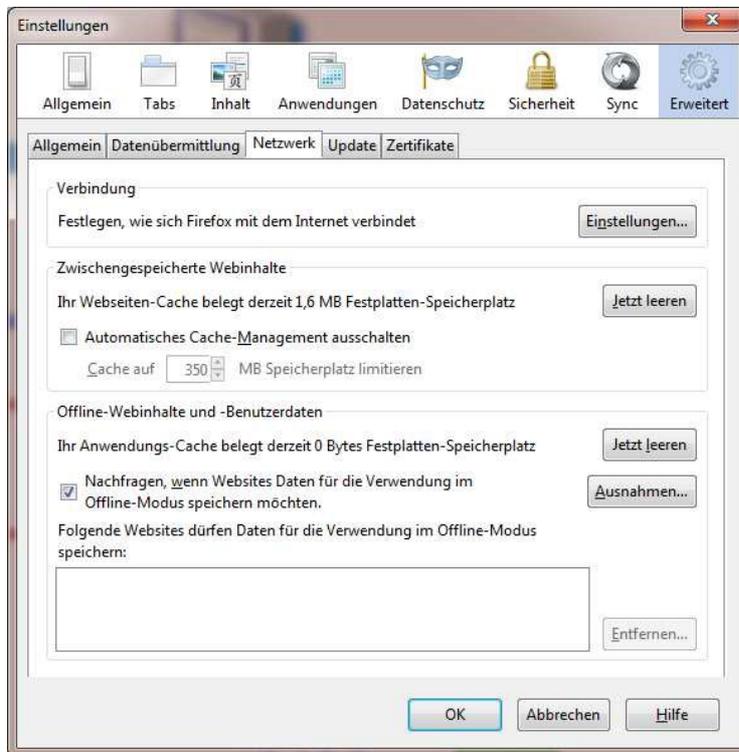
« Fichiers Internet temporaires : Nouvelles versions à chaque fois que vous accédez au site ». Voir graphique :



Vous trouverez cette boîte de dialogue dans les Options Internet > Paramètres du navigateur.

Avec Firefox, vous trouverez cette option sous « Paramètres > Paramètres avancés > Réseau ».

Activez l'option « Demander si les données du site Web doivent être utilisées en mode hors ligne ».

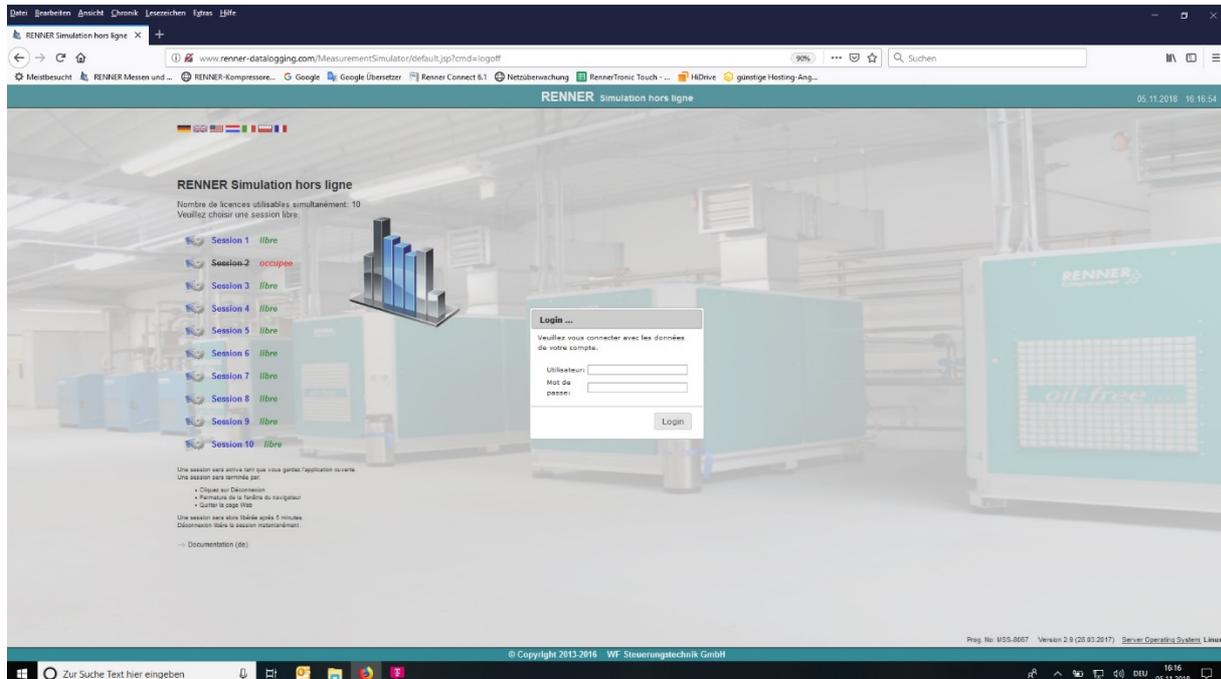


## L'écran d'accueil :

Ouvrez votre navigateur.

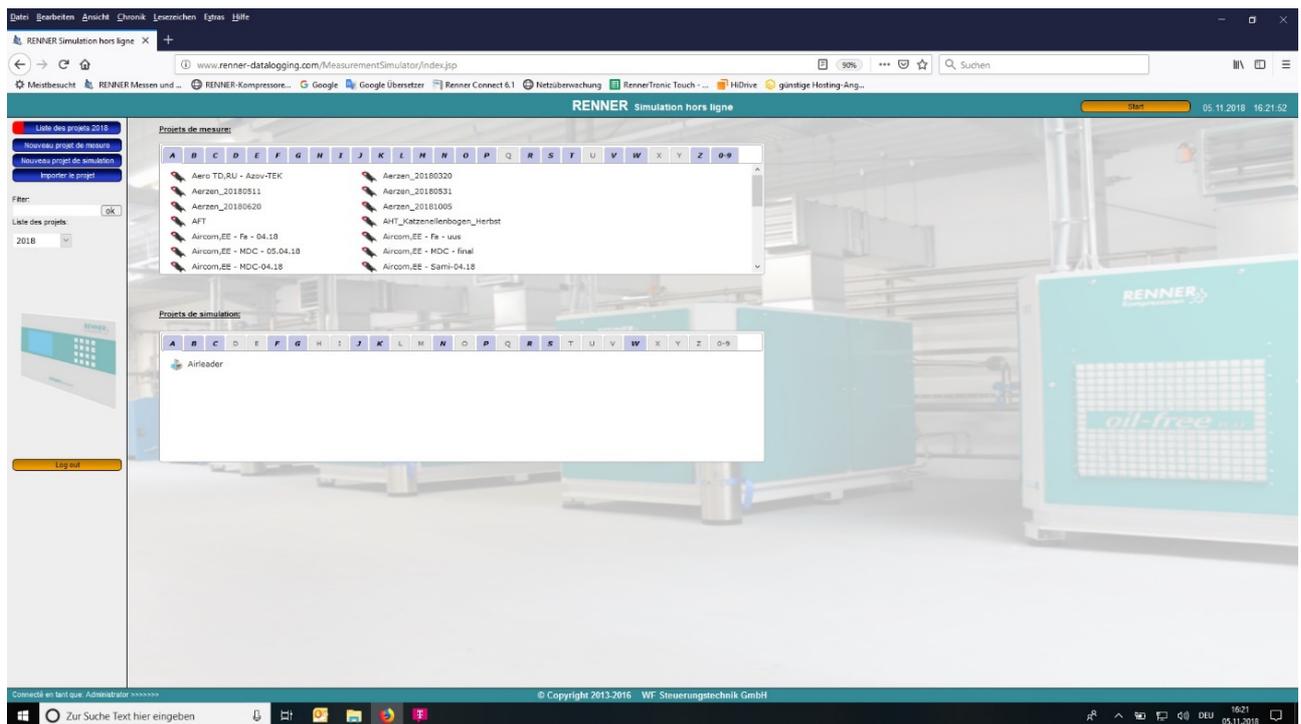
L'appel de la page <http://www.renner-verbrauchsmessung.de> vous amène sur la page d'accueil.

Vous pouvez sélectionner ici une session gratuite. (voir la section « Licence »).



Un clic sur une session gratuite vous permet d'accéder à la vue d'ensemble du projet.

## Aperçu du projet :



La vue d'ensemble du projet est divisée en :

- Projets de mesure
- Projets de simulation

Dans l'aperçu des projets, vous disposez des options suivantes :

- Sélection d'un projet de mesure ou de simulation  
Cliquez sur le nom du projet pour accéder au projet correspondant.
- Création d'un nouveau projet de mesure ou de simulation :
  - Donnez un nom à votre nouveau projet

Tous les projets sont gérés dans un système d'onglets par ordre alphabétique.

Par conséquent, veuillez nommer votre mesure selon le schéma suivant :

Nom de votre entreprise AAMMMJJ Nom du projet (ou autre identificateur pour la mesure)

Cette désignation vous aide et nous aide à identifier rapidement la mesure à son appel.

Créer un nouveau projet :



The screenshot shows a window titled "Nouveau projet ..." with a close button in the top right corner. The main content area contains the text "Veuillez entrer un nom de projet." above a text input field. To the right of the input field are two radio buttons: "EU" (selected) and "USA". Below these elements is a blue button with the text "Créer un projet".

## **Projet de mesure :**

Un projet de mesure est l'analyse d'une mesure à l'aide d'une valise de mesure analogique RENNER.

Le MSS permet l'analyse de mesures simultanées avec un max. de 4 valises de mesure. Lors d'une analyse, les options suivantes sont disponibles :

- Chargement des données de mesure (séparément pour chaque valise de mesure) ou directement via le réseau à partir du valise de mesure.
- Lecture et organisation des canaux
- Analyse des données
- Détermination des limites de fonctionnement à charge, de fonctionnement à vide et à l'arrêt des compresseurs
- Impression de l'analyse
- Création d'une simulation

### Avantages par rapport à l'ancien programme d'analyse pour PC :

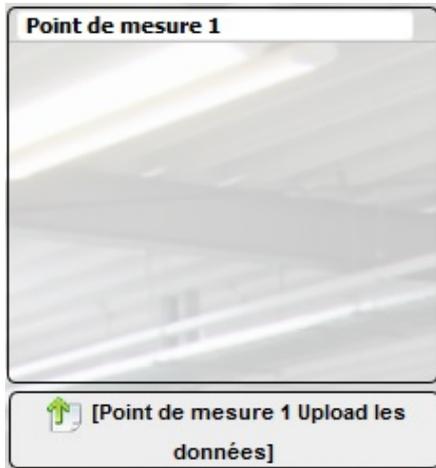
- Plus grande précision
- Effet direct de la courbe de consommation totale
- Gestion commune des données

Génération de simulations sans tâches de configuration supplémentaires

## Chargement des données de mesure :

Cliquez sur le lien « Charger les données » sous le point de mesure souhaité. (par ex. à partir d'une clé USB)

Si la valise de mesure est raccordée par câble réseau, les données peuvent également être chargées directement à partir de la valise de mesure.



Sélectionnez les données de mesure sur votre disque dur ou clé USB et confirmez avec le bouton « Charger ».

Une fois le chargement réussi, les données chargées sont répertoriées dans le point de mesure.



Répétez cette procédure pour chaque point de mesure si vous avez utilisé plusieurs valises de mesure analogiques pour effectuer votre mesure.

## Lecture :

La lecture sert à organiser les capteurs connectés :

Les canaux des pinces de courant (compresseurs) sont affectés à la numérotation du compresseur du client.

Une fois chargées, les données doivent être lues.

Les canaux fixes 1-8 de la valise de mesure sont affectés aux canaux virtuels.

Les compresseurs sont alors affectés aux canaux 1 à 16 et les capteurs aux canaux 17 à 32. Un canal ne peut être occupé qu'une seule fois dans une mesure.

Lire les données ...

Point de mesure 1			Point de mesure 2			Point de mesure 3			Point de mesure 4		
AE 1	<input type="checkbox"/> S	<input checked="" type="checkbox"/> K Canal 1	AE 1	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 1	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 1	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 2	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 2	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 2	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 2	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 3	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 3	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 3	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 3	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 4	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 4	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 4	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 4	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 5	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 5	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 5	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 5	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 6	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 6	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 6	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 6	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 8	<input checked="" type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K Canal 17	AE 8	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 8	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 8	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 9	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 9	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 9	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 9	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 10	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 10	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 10	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 10	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 11	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 11	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 11	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 11	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K
AE 12	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 12	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 12	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K	AE 12	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> K

S = Sensor, K = Kompressor

Lire les données de mesure      Annuler

Selon la quantité de données et le nombre de points de mesure, le processus de lecture peut durer plusieurs minutes.

## **Analyse :**

Lors de l'analyse, les caractéristiques techniques des composants mesurés sont indiquées. Les paramètres de base tels que le prix de l'électricité, le cycle de mesure et l'échelle sont également spécifiés.

## **Paramètres de base :**

Saisie de toutes les données du projet telles que les coûts, l'emplacement, la quantité totale (par défaut = somme de tous les compresseurs connectés + 10%), etc.

Évaluer les données ..

Station    AE 1-4    AE 5-8    AE 9-12    AE 13-16    AE 17-20    AE 21-24    AE 25-28    AE 29-32

Société: Client\_yymmdd\_customer    Coûts / kWh: 0.1    Monnaie: €

Lieu: Lieu    Mise à l'échelle m3/min: 0.00    Moyenne de consommation: 10Min.

Station de compresseurs: Station de compresseurs     always recalculate measuring

Temps de disponibilité jours/année: 365

Mémoriser

### Données du compresseur :

Saisissez les données de configuration du compresseur et les plages de mesure. Idéalement, vous avez mesuré la tension pendant la mesure et déterminé la valeur du cos phi à partir de la plaque signalétique du moteur.

Station	AE 1-4	AE 5-8	AE 9-12	AE 13-16	AE 17-20	AE 21-24	AE 25-28	AE 29-32
Canal	Application							
1 [M1-1]	Compresseur [A]	4mA	20mA	Unité	m3/min	Tension [V]	Charge cos phi	
	Titre	0,00	400,00	A	6,17	400,0	0,890	
	RS 37					Motor KW	Décharger cos phi	
						37,00	0,600	
2 [M1-2]	Compresseur [A]	4mA	20mA	Unité	m3/min	Tension [V]	Charge cos phi	
	Titre	0,00	400,00	A	6,17	400,0	0,890	
	Komp 2					Motor KW	Décharger cos phi	
						37,00	0,600	
3 [M1-3]	Compresseur [A]	4mA	20mA	Unité	m3/min	Tension [V]	Charge cos phi	
	Titre	0,00	200,00	A	2,60	400,0	0,870	
	Komp 3					Motor KW	Décharger cos phi	
						15,00	0,600	
4	Pas de capteur	4mA	20mA	Unité	m3/min	Tension [V]	Charge cos phi	
	Titre							
						Motor KW	Décharger cos phi	

Mémoriser

### Données du capteur :

Saisissez le type et les plages de mesure des capteurs supplémentaires, tels que la pression, le point de rosée, le débit, etc.

Station	AE 1-4	AE 5-8	AE 9-12	AE 13-16	AE 17-20	AE 21-24	AE 25-28	AE 29-32
Canal	Application							
17 [M1-4]	Pression nette	4mA	20mA	Unité	Titre			
	Titre	0,00	16,00	bar				
18	Pas de capteur							
19	Point de rosée							
	Température							
	Débit							
20	Pression supplémentaire							
	Pression nette							
	Mesure d'ampère (A)							
	Mesure de l'énergie (kw)							

Mémoriser

Veillez d'abord paramétrer tous les capteurs dans tous les onglets correspondants, puis cliquez sur « Enregistrer ».

L'enregistrement génère immédiatement une analyse brute et peut prendre un certain temps en fonction de la quantité de données.

Une fois l'analyse terminée, les données sont disponibles dans le champ « Fichiers analysés » pour visualisation et traitement ultérieur, car :

Les valeurs limites pour les mesures d'ampères ou de kW **restent à définir**. Pour cela, au moins un fonctionnement à vide de chaque compresseur est nécessaire.

Pour ce faire, cliquez sur une balise appropriée des fichiers analysés.

Le diagramme d'analyse brut généré s'affiche et des points de navigation supplémentaires pour tous les capteurs et toutes les pinces de courant impliqués dans la mesure apparaissent sur la gauche.

En sélectionnant une mesure d'ampérage sur le compresseur, vous obtenez le diagramme suivant dans lequel vous devez définir les valeurs limites pour le fonctionnement à charge/vide et l'arrêt.

Lors de la mesure d'un compresseur FU, **deux** lignes de limite vertes pour la charge minimale et la charge maximale s'affichent.

Veillez fixer les limites en conséquence. *(Veillez fixer la charge min-max manuellement lors de l'installation afin de permettre les réglages correspondants)*

### Réglage des limites de fonctionnement à charge/à vide et à l'arrêt (pour compresseur avec convertisseur de fréquence) :



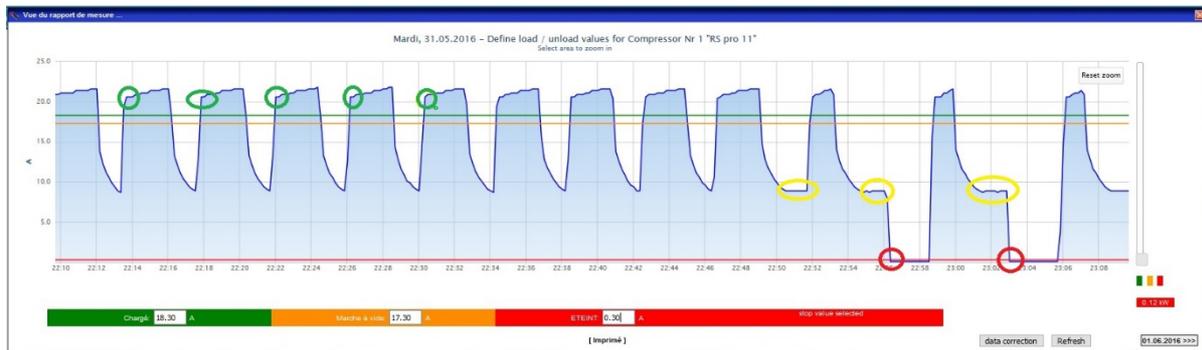
Pour définir les lignes, sélectionnez la zone de saisie correspondante avec la souris. Vous pouvez maintenant saisir une valeur à l'aide du clavier ou déplacer les lignes à l'aide de la souris, au moyen du curseur, sur le côté droit.

Pendant toute la durée de la mesure, sélectionnez les jours où la consommation de courant a été la plus élevée et placez la ligne « Fonctionnement à charge max. ». Si cette valeur de courant est atteinte, le programme calcule avec la quantité totale livrée.

Ensuite, sélectionnez les jours où la consommation de courant est constamment à son plus bas niveau, mais bien évidemment en fonctionnement à charge, car la consommation de courant devient encore plus faible à vide. Il s'agit de la consommation de courant en dessous de laquelle la ligne du fonctionnement à charge est placée. Voici le point de la quantité minimale de livraison. Tout ce qui se trouve en dessous de cette ligne est considéré comme un fonctionnement à vide et proportionnellement, tout ce qui se trouve au-dessus de cette ligne est considéré comme un fonctionnement à charge. A titre indicatif, recherchez la ligne de fonctionnement à charge à +/- un tiers de la ligne de fonctionnement à charge maximale. La ligne jaune de fonctionnement à vide est couplée à la ligne de fonctionnement à charge.

La ligne rouge signifie que tout ce qui se trouve en dessous est considéré comme un arrêt. Cette ligne est placée juste au-dessus de la ligne de consommation de courant la plus basse.

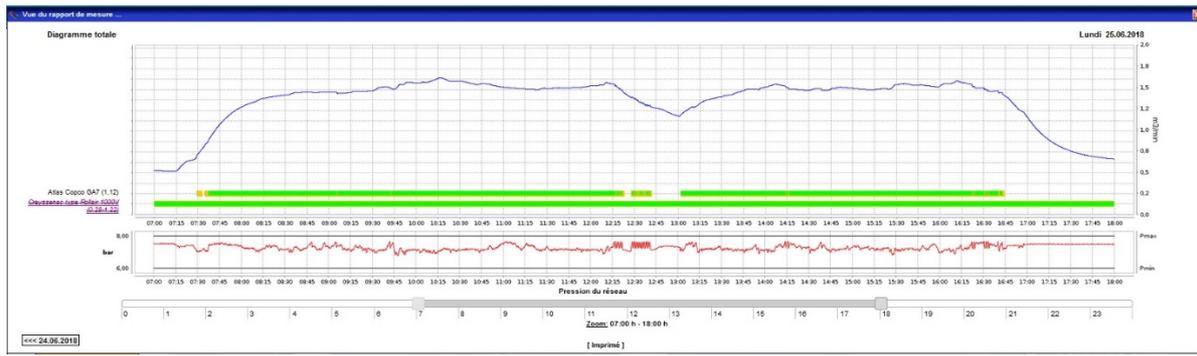
Régler les limites du fonctionnement à charge / à vide et à l'arrêt (pour compresseur sans convertisseur de fréquence) :



Pour les compresseurs à vitesse fixe, il n'y a pas de ligne pour le fonctionnement à charge maximal. Ici, la ligne de fonctionnement à charge/à vide est réglée entre la valeur de courant du début du fonctionnement à charge (cercle vert) et l'état complètement déchargé (cercle jaune), à une hauteur à laquelle le front de courant montant et le front de courant descendant sont les plus prononcés.

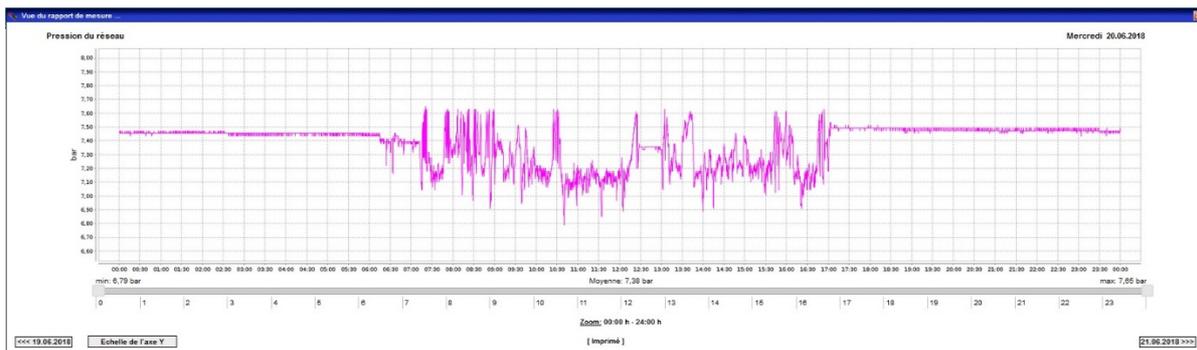
Pour le seuil d'arrêt, il est réglé au-dessus de la valeur la plus basse (marquage rouge).

## Diagramme d'analyse :



Lorsque les réglages d'un jour sont terminés, cliquez sur « Correction des données ». Tous les réglages pour tous les jours de mesure supplémentaires sont alors acceptés. Ensuite, vérifiez les autres jours par contrôle aléatoire et vérifiez également les valeurs limites fixées. Corrigez les réglages si nécessaire. (N'oubliez pas de cliquer sur « Correction des données »)

## Diagramme de pression du réseau :



Si un capteur de pression a été défini comme pression de réseau, le diagramme de la courbe de pression peut être visualisé via le point de navigation « Pression du réseau » et ensuite mis à l'échelle selon un format correspondant à la mesure.

Mise à l'échelle de la pression du réseau :

Echelle de l'axe Y "Pression du réseau "	
min	<input type="text" value="6.60"/> [ bar ]
max	<input type="text" value="8.00"/> [ bar ]

Sauvegarder    Fermé    Retirer l'échelle

scale1

Le point de menu « Générer la simulation » permet de générer immédiatement à partir de la mesure une simulation de la station mesurée avec un régulateur RENNERconnect.

La mesure complète peut être imprimée séparément par diagrammes, tableaux de valeurs de calcul ou complètement.

À partir de la version 1.2 :

Si, lors d'une mesure, aucun compresseur n'a été mesuré et si seule une mesure de débit a été effectuée, alors cette mesure peut être reprise comme consommation pour la simulation. La moyenne des données est calculée sur 5 minutes.

## Simulation :

Il y a deux façons de créer une nouvelle simulation :

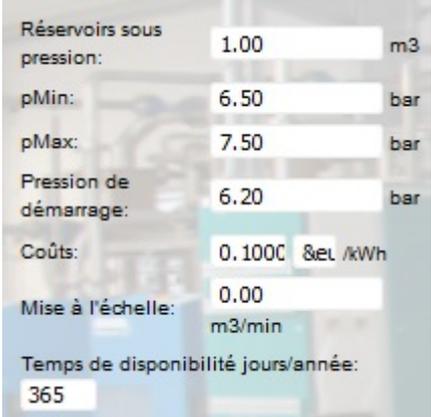
1. Via « Nouveau projet de simulation » dans la navigation de l'aperçu
2. A partir d'une mesure via « Générer une simulation »

Dans le second cas, les données de consommation calculées dans l'analyse des mesures sont déjà copiées comme base des données de consommation. Toutes les données déjà générées dans l'analyse des mesures sont également copiées (bande de pression, prix de l'électricité, données du compresseur, etc.).

### Données de base :

Toutes les données de base peuvent être saisies dans l'écran de base de la simulation.

- Volume du générateur  
Le volume du réseau existant peut être saisi ici.
- pMin, pMax  
valeur minimale et maximale de la bande de pression
- Pression de démarrage  
Pression à laquelle la simulation commence
- Prix de l'électricité au kWh
- Mise à l'échelle  
Mise à l'échelle maximale du diagramme de consommation
- Durée de fonctionnement par an  
Base du rapport global à l'extrapolation à l'année



Réservoirs sous pression:	1.00	m3
pMin:	6.50	bar
pMax:	7.50	bar
Pression de démarrage:	6.20	bar
Coûts:	0.1000	€/kWh
Mise à l'échelle:	0.00	m3/min
Temps de disponibilité jours/année:	365	

### Données de consommation :

Les données de consommation sont nécessaires pour une simulation. Celles-ci peuvent être analysées à partir du programme de la valise de mesure précédent, ainsi que leurs exportations CSV, les données de la visualisation en ligne RENNERconnect ou les courbes de consommation directement générées. Pour cela, utilisez le bouton « Générer des données de consommation ».

### Moyenne des données de consommation :

En outre, les données de consommation peuvent être ensuite calculées en moyenne sur 5, 10 ou 15 minutes.

**Consommation moyenne**

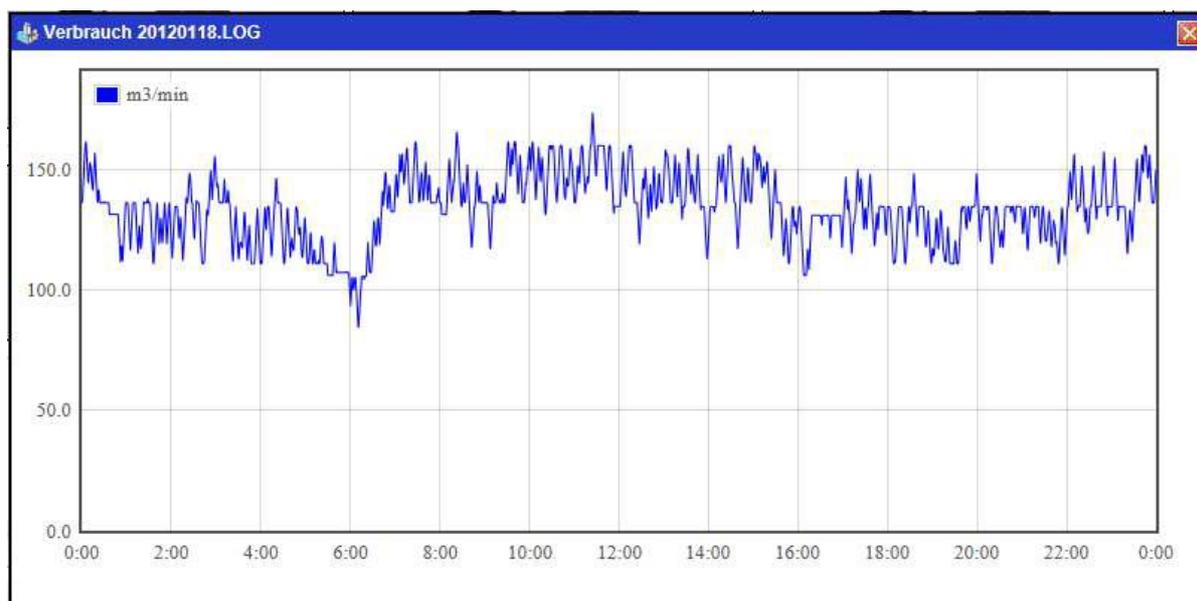
### Modification des données de consommation :

Les données de consommation peuvent ensuite être augmentées ou diminuées d'un montant ou d'un pourcentage fixe.

**Modifier la consommation**



Si les données de consommation sont disponibles, elles peuvent être téléchargées dans le projet MSS via « Upload consumption data ». Un clic sur un fichier affiche la courbe de consommation correspondante.



### Compresseurs :

Puis les compresseurs doivent être définis. Le MSS permet une simulation jusqu'à 4 compresseurs FU.

Saisissez ici toutes les données des compresseurs.

Pour accéder à ce masque, cliquez sur l'un des 16 compresseurs dans l'aperçu principal du projet .

Avec les compresseurs fixes, certains points ne s'appliquent pas, et sont ensuite grisés.

Veuillez également noter que pour les compresseurs FU, la pression nominale doit être définie, idéalement au milieu de la bande de pression.

Déterminez la hiérarchie des compresseurs. Vous pouvez procéder à des ajustements rapides directement dans l'aperçu des compresseurs.



Compresseur 1	
Variateur de fréquence	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Titre	RSF 18,5-REFlex
Débit min.	1.0 m3/min
Débit max.	3.0 m3/min
charge min. KW	8.3 kW
charge max. KW	21.9 kW
décharger KW	3.3 kW
Temps de dépassement	150 Secondes
Plage de réglage max.	3.0 m3/min
Tampon de régulation	0.0 m3/min
Débit min.	0.0 m3/min
Pression cible	7.0 bar
rang	1
<input type="button" value="Mémoireiser"/> <input type="button" value="Annuler"/> <input type="button" value="Reset"/>	

**Base de données de compresseurs** Les configurations de compresseurs peuvent être nommées dans une base de données intégrée. et peuvent être consultées à tout moment.

### Réglages PID :

Cliquez sur le bouton « Paramétrer PID » pour accéder à l'écran du contrôleur PID.

Ajustements PID	
VSD 1	
Temps de balayage	1 Secondes
Temps dérivé	1 Secondes
Integral	1 Secondes
Proportionnel	5
VSD 2	
Temps de balayage	1 Secondes
Temps dérivé	1 Secondes
Integral	1 Secondes
Proportionnel	5
VSD 3	
Temps de balayage	1 Secondes
Temps dérivé	1 Secondes
Integral	1 Secondes
Proportionnel	5
VSD 4	
Temps de balayage	1 Secondes
Temps dérivé	1 Secondes
Integral	1 Secondes
Proportionnel	5
<input type="button" value="Mémoireiser"/> <input type="button" value="Annuler"/>	

Vous pouvez effectuer ici différents réglages du contrôleur PID pour chaque compresseur FU. En principe, une configuration pertinente de la valeur est déjà calculée au moyen de la plage de réglage et du volume du réseau. Cependant, vous pouvez la modifier à tout moment.

## Utiliser la configuration existante :

Une configuration existante de l'ancien programme de la valise de mesure (WF.DAT) ou une configuration d'un serveur web RENNERconnect (CONFIG.CFG) peut également être utilisée pour une simulation. Celles-ci peuvent être téléchargées dans le MSS du projet via « Charger la configuration ». Tous les réglages sont alors appliqués.

## Créer une simulation :

Une fois toutes les tâches de configuration effectuées, la simulation peut être créée via « Créer une simulation ». Selon la quantité de données, ce processus peut prendre plusieurs minutes. Après chaque modification des paramètres, la simulation doit être générée à nouveau pour que les modifications prennent effet.

Les données générées peuvent être visualisées et imprimées dans l'onglet « Données de simulation ». Un rapport complet pour l'ensemble de la simulation peut également être imprimé ici.

## Copier une simulation :

Si, par exemple, vous voulez essayer une simulation avec différentes configurations, vous pouvez copier la simulation à l'aide de « Copier un projet ».

Les modifications souhaitées peuvent ensuite être apportées dans la copie et cette simulation peut être générée à nouveau.

Un projet peut également être renommé à tout moment.

Les projets de simulation générés à partir de mesures sont toujours affectés à la mesure et n'apparaissent pas comme entrées de projet dans la liste des projets de simulation.

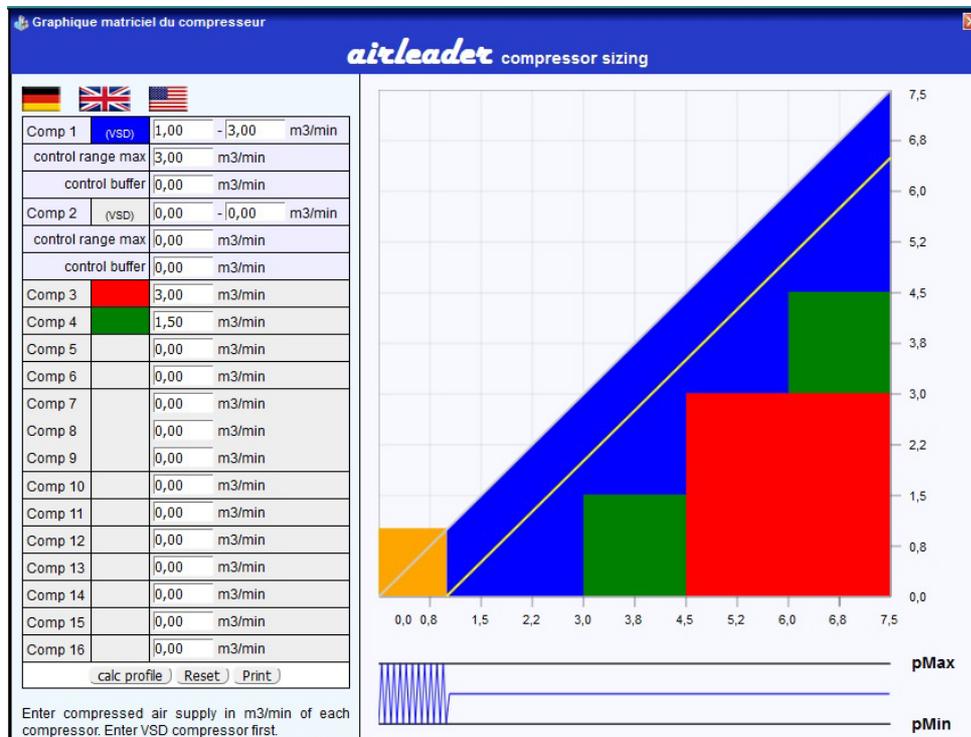
Ceux-ci doivent être affichés via le projet de mesure.

De même, les copies d'une simulation n'apparaissent pas comme un projet distinct dans l'aperçu du projet. Pour les afficher, vous devez passer par le projet initial.

The screenshot displays the 'RENNER Simulation hors ligne' interface. The top bar shows the project name 'Projet de simulation: "Richet\_180619\_Evolys"' and the title 'RENNER Simulation hors ligne'. On the left, a sidebar contains navigation buttons: 'Liste des projets 2018', 'Upload les données de base', 'Upload la configuration', 'Générer des données de', 'Modifier la consommation', 'Consommation moyenne', 'Ajustement PID', 'Matrice de compresseur', 'Générer une simulation', 'Légende du rapport', 'Imprimer le rapport', 'Copier le projet' (highlighted with a red circle), 'Supprimer le projet', and 'Log out'. The main area is divided into several sections: a grid of 16 compressor configurations (Compressor 2 to 16) with 'Rang: 1' and 'Consommation: 0.00 m3/min'; a 'Réservoirs sous pression' section with values for 'pression: 1.00 m3', 'pMin: 6.50 bar', 'pMax: 7.50 bar', 'Pression de démarrage: 6.20 bar', 'Coûts: 0.1000 \$/kWh', and 'Mise à l'échelle: 0.00 m3/min'; and a 'Données de consommation' section with a list of log files (20180619.LOG to 20180625.LOG) and a 'Données de simulation' section with a list of log files (20180619.LOG to 20180625.LOG). At the bottom, there are buttons for 'Mémoriser', 'Retour à la mesure', and 'Assigner le projet'.

## Conception du compresseur :

Dès qu'au moins 1 compresseur est défini dans la simulation, la couverture de consommation de la constellation de compresseurs peut être affichée à travers « Conception du compresseur ». D'éventuelles lacunes au niveau des réglages s'affichent ici.



## Projet d'exportation/importation :

Dans le cadre d'un projet de mesure ou d'un projet de simulation à part, vous avez la possibilité d'exporter l'ensemble du projet, y compris toutes les simulations.

En cliquant sur le bouton « Exporter le projet », une archive est créée avec l'extension « wfpro ».

Ce fichier est normalement enregistré dans votre répertoire de téléchargement Internet Explorer. Ce fichier d'exportation peut être réimporté ailleurs.

Pour cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton « Importer le projet » dans la liste des projets.

Dans la boîte de dialogue qui apparaît, un nom de projet doit être attribué et le fichier wfpro à importer doit être sélectionné.

Le projet sera ensuite importé.

Bitte geben Sie einen Namen für das zu importierende Projekt an und wählen die Archivdatei (wfpro) aus.